



**MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS**  
Versión ISO 9001:2015

**DIRECCIÓN GENERAL**

**SUBDIRECCIÓN DE MEDICINA  
PERIOPERATORIA**



**Código:**  
MG-SMP-03



**Fecha:**  
DIC 20

**Rev. 03**

**Hoja:** 1 de 8

## MANEJO DEL ESTADO DE COMA

	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		Código: MG-SMP-03
	<b>DIRECCIÓN GENERAL</b>		Fecha: DIC 20
	<b>SUBDIRECCIÓN DE MEDICINA PERIOPERATORIA</b>		Rev. 03
			Hoja: 2 de 9

## 1. Propósito

Definir y describir el proceso diagnóstico y terapéutico del estado coma en los pacientes hospitalizados en las unidades de Terapia Intensiva del Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra.

## 2. Alcance.

El presente documento aplica y es de cumplimiento obligatorio para el personal médico y paramédico del Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra.

## 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

## 4. Políticas de Operacion y normas.

- En el Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra cuando un paciente presenta Estado de coma o se sospecha del mismo, se valora por la Unidad de cuidados intensivos y sí presenta un Glasgow de de 8 o menor se le brinda atención y se interna en la unidad para su tratamiento.
- Se realizan estudios para tratar de identificar la causa y de acuerdo al diagnostico etiológico se dará tratamiento o si se considera que sale fuera de la capacidad y recursos del Instituto se traslada al hospital o institución adecuada.
- Durante la estancia del paciente en la Unidad de Cuidados Intensivos recibirá las atenciones de acuerdo a la guía de manejo del Estado de coma.

	<b>MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS</b> Versión ISO 9001:2015		Código: MG-SMP-03
	<b>DIRECCIÓN GENERAL</b>		Fecha: DIC 20
	<b>SUBDIRECCIÓN DE MEDICINA PERIOPERATORIA</b>		Rev. 03
			Hoja: 3 de 9

- Si el paciente responde satisfactoriamente y tiene un Glasgow mayor de 12 y sin fallas orgánicas agudas se dará de alta de la Unidad de cuidados intensivos.

## 5. MANEJO DEL ESTADO DE COMA

### 6. Definición

#### Definición del padecimiento

El estado de coma no es un diagnóstico es un síndrome de alteración del estado de conciencia, el cual es difícil de clasificar debido a la dificultad que existe en la definición de la misma. Generalmente se adopta el criterio de diferenciar entre el nivel de la conciencia y su contenido. El Nivel indica el estado de alerta mientras que el contenido es más complejo y se refiere a múltiples funciones específicas como la atención, orientación en persona, tiempo y espacio, memoria inmediata y remota, lenguaje, percepciones sensoriales y razonamiento. El nivel de conciencia se clasifica según el grado de deterioro de la misma de la siguiente manera:

Confusión.- Responde apropiadamente a órdenes verbales simples pero muestra dificultad con órdenes complejas. Puede estar desorientado en espacio, tiempo o persona.

Somnolencia.- Responde a estímulos verbales o dolorosos, pero a vuelve a dormirse cuando el estímulo cesa.

Estupor.- No responde y se despierta solo con estímulos verbales o dolorosos repetidos y fuertes, tras los cuales vuelve a sumirse en un sueño profundo.

Coma.- Ningún estímulo despierta al sujeto, incluso la estimulación dolorosa no provoca respuestas intencionadas y pueden producir posturas reflejas de decorticación o descerebración.

### 7. Diagnóstico

En los antecedentes personales se debe hacer hincapié en la existencia de enfermedades neurológicas o metabólicas previas, adicciones a alcohol o drogas de abuso y fármacos. Respecto a la presentación del coma es necesario precisar si hubo pródromos o síntomas neurológicos previos, así como la forma de comienzo; ya que las formas bruscas orientan hacia enfermedades vasculares cerebrales, traumatismo craneoencefálicos, sobredosis o intoxicación por fármacos; mientras que las progresivas sugieren encefalopatía de origen metabólico o herniación secundaria a lesiones supratentoriales. La presencia de convulsiones o mioclonias pueden orientar hacia un status epiléptico o bien anoxia o isquemia, hipoglucemia, trastornos electrolíticos, intoxicaciones y síndromes compresivos.

Exploración: Signos Vitales, estado general, buscando estigmas de enfermedad sistémica.



Cabeza y cuello, signos de traumatismo, rigidez de nuca, bocio, e ingurgitación yugular. Tórax.

Signos de traumatismo torácico, ritmo cardíaco, soplos o ventilación anómala. Abdomen:

Signos de traumatismo abdominal defensas, masas, soplos. Extremidades: Edemas, Pulsos periféricos, Signos de necrosis, traumatismo o aplastamiento.

Exploración neurológica.- El nivel de conciencia se valora mediante la clásica escala de Glasgow.

En estos casos un nivel de Glasgow mantenido o inferior a 8 indica la existencia de lesión severa. Examen Ocular: El sistema reticular del tronco del encéfalo está próximo a las vías

	<b>MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS</b> Versión ISO 9001:2015		Código: MG-SMP-03
	<b>DIRECCIÓN GENERAL</b>		Fecha: DIC 20
	<b>SUBDIRECCIÓN DE MEDICINA PERIOPERATORIA</b>		Rev. 03
			Hoja: 4 de 9

nerviosas que dirigen las reacciones pupilares lo cual sirve para establecer un diagnóstico del coma: Pupilas arreflécticas: Lesión del cerebro medio, pupilas puntiformes: Lesiones Protuberanciales, pupila dilatada unilateralmente: Herniación del hipocampo.

Posición ocular en reposo: en lesiones de los hemisferios cerebrales hay desviación ocular conjugada hacia el lado contrario de la parálisis del brazo o la pierna. En cambio si los ojos están desviados hacia el lado de la parálisis ello indica una lesión del tronco encefálico. Los movimientos oculares erráticos indican que la función del tronco del encéfalo esta intacta, indican coma metabólico y descartan psicógeno. El reflejo oculo encefálico o en ojos de muñeca se provoca al girar la cabeza de un lado a otro, en los pacientes comatosos con integridad del tronco del encéfalo los ojos se mueven en dirección opuesta hacia el lado donde se gira. En cambio si hay lesión troncal los ojos permanecen inmóviles o bien los movimientos oculares no son conjugados.

Respiración.- Los diferentes tipos de respiración sugieren trastornos a diferentes niveles. Cheyne-Stokes indica trastorno difuso de los hemisferios cerebrales. Hiperventilación neurógena: Se observa en pacientes con lesión del cerebro medio. Respiración de Kussmaul: Indica acidosis metabólica y también se produce en algunas lesiones mesencefálicas\_ protuberanciales. Respiración apneusica: Indica hemorragia o infarto de la protuberancia. Respiración ataxica: Indica lesión del centro respiratorio y medular y es signo de muerte inminente. Función motora: Flacidez generalizada indica afectación del tronco o coma metabólico profundo. Hipertonía generalizada: Suele indicar coma metabólico.

Respuesta a estímulos dolorosos: Reflejo de retirada: indica la integridad de las vías aferentes y eferentes. Postura de decorticación y postura de descerebración.

Parecias y reflejos: Las hemiparesias y alteraciones de los reflejos permiten con frecuencia localizar las lesiones según la topografía de las vías nerviosas.

#### 4.2.1 Cuadro Clínico

Se establece con los antecedentes personales del paciente, las manifestaciones clínicas que pueda referir el familiar o el personal sanitario que hubiese presenciado las manifestaciones de enfermedad del paciente y sumados con los hallazgos de la exploración física, integral neurológica, según lo citado en el inciso de diagnóstico.

El diagnóstico diferencial se puede realizar de acuerdo a las diferentes nemotecnias que hay para diferenciar la etiología: Neurológica, metabólica, vascular, infecciosa, por intoxicaciones por Psicofármacos, por la utilización de opioide, por alteraciones endocrinológicas e hipoxia.



#### 4.2.2 Laboratorio y Gabinete

Biometría hemática, electrolitos séricos, osmolaridad sérica, química sanguínea, niveles de amonio, pruebas de funcionamiento hepático, pruebas de funcionamiento renal, gasometría arterial, examen general de orina, niveles de alcohol, drogas de abuso.

Tomografía axial computada de cráneo,

#### 4.2.3 Estudios Especiales

Electroencefalograma, resonancia magnética nuclear, ecocardiografía.

	<b>MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS</b> Versión ISO 9001:2015		Código: MG-SMP-03
	<b>DIRECCIÓN GENERAL</b>		Fecha: DIC 20
	<b>SUBDIRECCIÓN DE MEDICINA PERIOPERATORIA</b>		Rev. 03
			Hoja: 5 de 9

#### 4.2.4 Clasificación en su caso

1. Manifestaciones de deterioro rostro caudal.
2. Lesión anatómica:
  - a. Supratentorial y b. Infratentorial
3. Tóxico-metabólico.
4. Procesos infecciosos

### 8. Tratamiento

#### 4.3.1 Médico

Medidas generales: Protección de la vía aérea, adecuar la oxigenación, intubación y ventilación mecánica, colocación de acceso venoso, ya sea periférico o central, mantener estabilidad hemodinámica, colocación de sonda foley, sonda nasogastrica, mantener eutermia, protección ocular, nutrición, trombopprofilaxis y prevención de úlceras de decúbito.

Medidas específicas: Mantener volumen circulante, mantener presión de perfusión cerebral, manejo de las alteraciones hidroelectrolíticas y ácido base, manejo específico de insuficiencia hepática y renal, manejo de hipotiroidismo, tratamiento específico de meningitis y encefalitis, tratamiento de síndromes toxicológicos, manejo específico del edema cerebral, manejo específico de crisis convulsivas y/o estado epiléptico, manejo específico dirigido de traumatismo craneoencefálico, manejo quirúrgico de masas expansivas que lleven al estado de coma o deterioro rostro caudal.

##### 4.3.1.1 Medicamentos

No hay un medicamento específico, para el manejo del estado de coma, pero se recomienda, en casos específicos lo siguiente: Glucosa para manejo de hipoglucemia, tiamina en caso de alcoholismo, flumazenil, en caso de intoxicación por benzodiazepinas, naloxona en caso de intoxicación por opioides. Tratamiento específico dirigido con antídotos en caso de que el estado de coma, sea secundario a algún síndrome toxicológico.

##### 4.3.1.2 Rehabilitación

Debe iniciarse una programa de rehabilitación temprana, una vez que se establezca el estado de coma o se reviertan las causas.

##### 4.3.1.3 Otros

N/A

##### 4.3.2 Quirúrgico

N/A

##### 4.3.2.1 Técnica sugerida



N/A

##### 4.3.2.2 Manejo Post operatorio

N/A

##### 4.3.2.2 Manejo Preoperatorio

N/A

	<b>MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS</b> Versión ISO 9001:2015		Código: MG-SMP-03
	<b>DIRECCIÓN GENERAL</b>		Fecha: DIC 20
	<b>SUBDIRECCIÓN DE MEDICINA PERIOPERATORIA</b>		Rev. 03
			Hoja: 6 de 9

#### 4.3.2.3 Seguimiento

Se hará seguimiento del paciente hasta la recuperación y la rehabilitación en caso de la reversión del estado de coma. Se evaluarán las secuelas estructurales y/o funcionales. Se seguirá el proceso evolutivo, en caso de no respuesta para evaluar estado vegetativo o estado de mínima conciencia.

Evaluar criterios de muerte cerebral.

### 9. 4.4 Evaluación del resultado

#### 4.4.1 Cuantitativo

Control de la etiología del estado de coma

#### 4.4.2 Cualitativo

Recuperación del estado de alerta del paciente con un Glasgow mayor de 12.

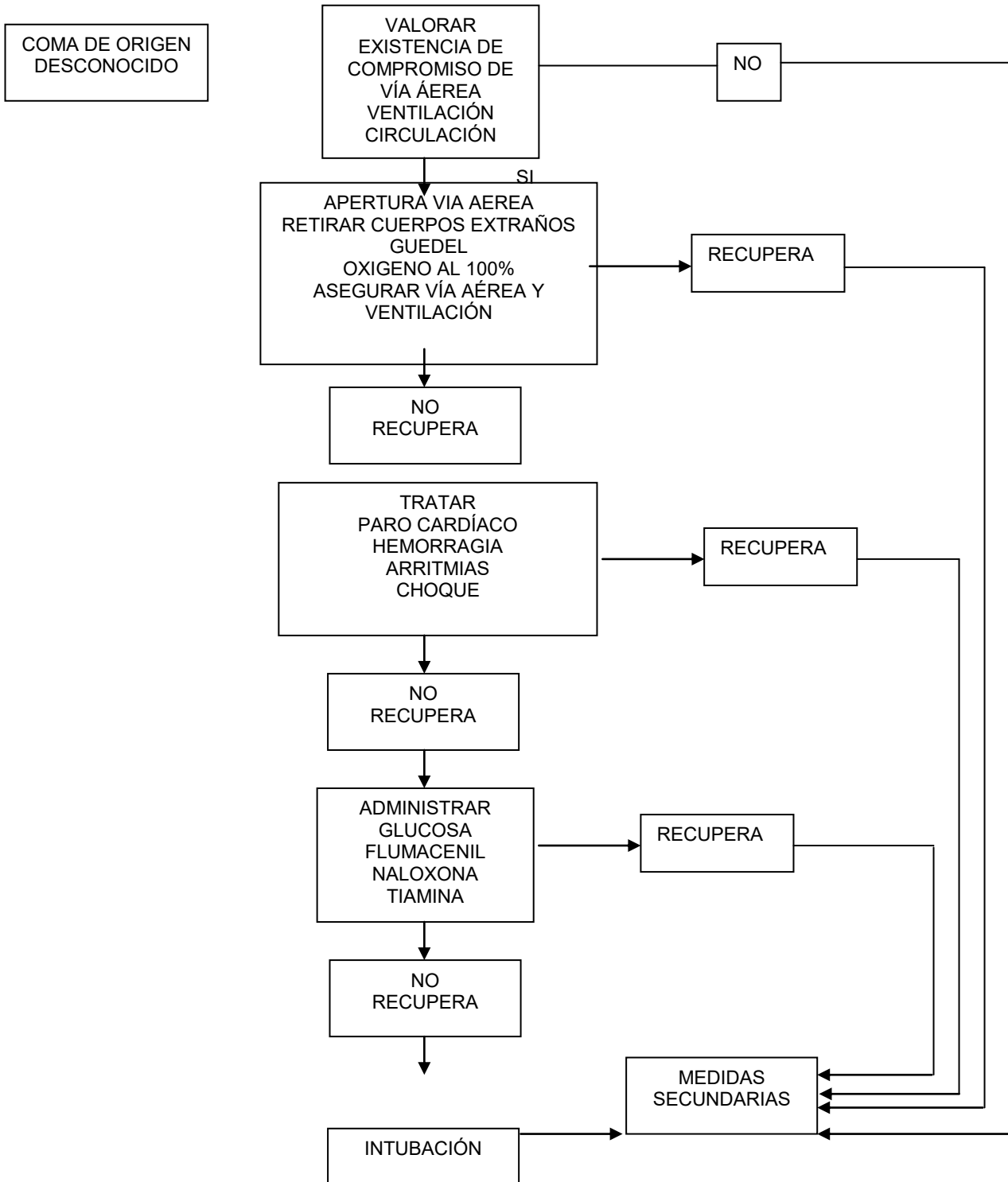
### 10. 4.5 Criterios de alta

- Recuperación del estado de alerta con Glasgow mayor de 12 y sin fallas orgánicas agudas.

### 11. 16.6 Anexos

**16.6.1 Flujograma**

**ALGORITMO DE ACTUACIÓN INICIAL**





**MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS**

Versión ISO 9001:2015

**DIRECCIÓN GENERAL**

**SUBDIRECCIÓN DE MEDICINA PERIOPERATORIA**



Código:  
MG-SMP-03

Fecha:  
DIC 20



Rev. 03

Hoja: 8 de 9

# Deterioro Rostro – caudal

<i>Estado</i>	<i>Nivel de conciencia</i>	<i>Respiración</i>	<i>Tamaño de pupila y reactividad</i>	<i>ROC ROV</i>	<i>Postura y tono</i>
Diencefálica	Agitación Somnolencia coma	Respiraciones profundas o bostezos Pausas ocasionales Cheyne - Stokes	Pequeño de 1 – 3 mm con respuesta enérgica a la luz	Conjugado en reposo y de rápida respuesta.	Normal o ligeramente incrementada Hipertono generalizado
Mesencéfalo y puente alto	Coma	Hiperventilación central	Posición media (3 – 5 mm) con poca o nula respuesta a la luz	Desconjugado	Decorticación con tono aumentado
Puente bajo y medula baja	Coma profundo	Atáxica	Posición media y fijas	Ausentes	Flácido: a) conserva respuesta plantar extensora b) Respuesta flexora ocasional en extremidades inferiores
Medula	Coma profundo	Apneúsica Apnea	Pueden ser desiguales	Ausentes	Flácido



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

#### 4.2.2 Referencias bibliográficas y Guías clínicas específicas.

1. Jorome B Posner, Clifford B Saper, Nicholas D Schiff, Fred Plum. Plum and Posner's. Diagnosis of stupor of coma. Fourth edition. Oxford University Press 2007.
2. Diagnóstico de Muerte Encefálica. Evidencias y recomendaciones. Catalogo Maestro de Guías de Práctica Clínica SSA-488-11
3. Edlow JA, Rabinstein A, Traub SJ, Wijdicks EF. Diagnosis of reversible causas of coma. Lancet 2014; 384:2064-2076
4. Wilson JA, Nordal HJ. EEG in connection with coma. Tidsskr Nor Laegeforen 2013; 133: 53-7
5. Kirkham FJ, Ashwal S. Coma and brain death. Handb Clin Neurol 2013; 111: 43-61

#### 12. Control de cambios

Revisión	Descripción del cambio	Fecha
01	Actualización de la imagen institucional, actualización del nombre del instituto.	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