
 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía para la realización de sedoanalgesia para procedimientos en el Servicio de Urgencias	URG-P058			Hoja nº 1
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de urgencias	Día 24	Mes 9	Año 2024	

GUÍA PARA LA REALIZACIÓN DE SEDOANALGESIA PARA PROCEDIMIENTOS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS


Departamento de Salud Alicante-Hospital General Universitario Dr. Balmis



 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía para la realización de sedoanalgesia para procedimientos en el Servicio de Urgencias	URG-P058			Hoja nº 2
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de urgencias	Día 24	Mes 9	Año 2024	

ÍNDICE

- 1. INTRODUCCIÓN**
- 2. OBJETIVOS**
- 3. ALCANCE**
- 4. PERSONAL IMPLICADO**
- 5. INDICACIONES**
- 6. DESCRIPCIÓN DE LA GUÍA DE ACTUACIÓN EN EL SERVICIO DE URGENCIAS.**
 - A. EVALUACIÓN INICIAL EN TRIAJE Y CLASIFICACIÓN DEL PACIENTE**
 - B. UBICACIÓN DEL PACIENTE**
 - C. DATOS A RECOGER EN LA HISTORIA CLÍNICA**
 - D. PRUEBAS COMPLEMENTARIAS**
 - F. TRATAMIENTO Y PLAN DE ACTUACIÓN**
 - G. CRITERIOS DE INGRESO/ALTA.**
- 7. COMPLICACIONES DERIVADAS DEL PROCEDIMIENTO.**
- 8. ANEXOS**
- 9. ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO Y CONTROL DE CAMBIOS**

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía para la realización de sedoanalgesia para procedimientos en el Servicio de Urgencias	URG-P058			Hoja nº 3
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de urgencias	Día 24	Mes 9	Año 2024	

1. INTRODUCCIÓN

Cada vez son más frecuentes en los servicios de urgencias, la realización de procedimientos de sedación y/o analgesia debido a la amplia variedad de situaciones en las que se requiere el alivio del dolor y de la ansiedad. Síntomas que acompañan tanto a enfermedades agudas o crónicas, como a ciertas técnicas diagnósticas y terapéuticas que se realizan durante la evaluación del paciente.


Hay que tener en cuenta que cada paciente presenta un umbral/percepción del dolor y de la ansiedad diferente, por lo que, además, la sedoanalgesia permite la ejecución de los procedimientos requeridos de una manera más confortable, efectiva y segura.

La sedación para procedimientos consiste en la administración de fármacos sedantes o disociativos, con o sin analgesia, para inducir un estado en el que el paciente sea capaz de tolerar procedimientos molestos, con mantenimiento de la función cardiorrespiratoria.

Una técnica correcta de sedoanalgesia incluye la evaluación previa del paciente, la monitorización óptima requerida de acuerdo con el nivel de sedación deseado y la observación posterior hasta la recuperación del estado basal del paciente.

Definiciones:

- **Ansiolisis:** disminución o desaparición de la angustia y temor, sin alterar el nivel de consciencia.
- **Disociación:** estado de amnesia, analgesia y sedación, con mantenimiento del tono muscular y, por tanto, de los reflejos protectores de la vía aérea, de la respiración espontánea y de la estabilidad cardiopulmonar. La consciencia, la identidad o la percepción del ambiente están interrumpidas.
- **Sedación:** se entiende como un espectro de situaciones que afectan a la consciencia en mayor o menor medida, que abarca desde una mínima sedación hasta una anestesia general (**Anexo 1**).
- **Sedoanalgesia:** inhibición del estímulo doloroso asociado a la sedación.

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía para la realización de sedoanalgesia para procedimientos en el Servicio de Urgencias	URG-P058			Hoja nº 4
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de urgencias	Día 24	Mes 9	Año 2024	

2. OBJETIVOS

▪ **Objetivo general:**

Establecer una pauta de actuación estandarizada y homogénea en el servicio de Urgencias que garantice una correcta y segura atención de los pacientes sometidos a procedimientos bajo sedoanalgesia.

▪ **Objetivos específicos**


Establecer un procedimiento específico de actuación en el Servicio de Urgencias que garantice la información y la coordinación de todos los recursos existentes, realizando determinados procedimientos bajo correcta sedoanalgesia, para evitar el dolor y controlar la ansiedad cuando determinadas técnicas diagnóstico-terapéuticas lo requieran.

3. ALCANCE

Este procedimiento será de aplicación a todo el personal del Servicio de Urgencias Generales del Hospital General Universitario de Alicante

4. PERSONAL IMPLICADO

PERSONAL	RESUMEN DE FUNCIONES
Facultativo/a	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Facultativos/as de urgencias: las propias del/la facultativo/a de urgencias, ▪ Facultativos/as de otras especialidades: las propias de la especialidad, ▪ Jefe/a de la Guardia: coordinar y garantizar el cumplimiento del protocolo
Enfermera	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Triage de Urgencias: valoración de triaje y las descritas en el protocolo ▪ Enfermera de Urgencias: atención integral de enfermería al paciente
TCAE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizarán sus tareas designadas en su puesto de trabajo en Urgencias.
Personal Administrativo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se encargará de realizar la admisión de la paciente en Urgencias.
Celador/a	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El equipo de celadores realizará las tareas propias de apoyo en Urgencias
Personal de seguridad	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Funciones de vigilancia y protección en caso de ser necesario a requerimiento del personal sanitario.

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía para la realización de sedoanalgesia para procedimientos en el Servicio de Urgencias	URG-P058			Hoja nº 5
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de urgencias	Día 24	Mes 9	Año 2024	

5. INDICACIONES

La aplicación de sedoanalgesia previa a la realización de determinados procedimientos tiene como objetivos:

- Evitar el dolor y el malestar físico.
- Controlar la ansiedad.
- Proporcionar un nivel óptimo de comodidad al paciente con la máxima seguridad.
- Controlar el movimiento cuando las técnicas diagnóstico/terapéuticas lo requieran.
- Recuperación del paciente para poder ser dado de alta sin riesgos.


Indicado en:

- Procedimientos no invasivos en pacientes no colaboradores:
 - Indicaciones: Realización de pruebas de imagen (TC, RM...)
 - Objetivo: Control de movimientos.
- Procedimientos con dolor leve/moderado asociado a ansiedad elevada.
 - Indicaciones: Fibroscopio flexible, acceso venoso central, sutura de heridas, punción lumbar, extracción de cuerpos extraños...
 - Objetivo: Sedación, ansiolisis, control de movimientos.
- Procedimientos asociados a dolor intenso con o sin ansiedad elevada.
 - Indicaciones : Cardioversión eléctrica, colocación de tubo de drenajes torácicos, drenajes de abscesos, debridamiento de quemaduras, sutura de heridas complejas, reducción de luxaciones o fracturas, toracocentesis.
 - Objetivo; Sedación, ansiolisis, analgesia, amnesia, control de movimientos.

6. DESCRIPCIÓN DE LA GUÍA DE ACTUACIÓN EN EL SERVICIO DE URGENCIAS.

A. Evaluación inicial en triaje y clasificación del paciente.

- En el triaje de enfermería se registrará el motivo de consulta.
- Se realizará la toma de constantes (PA, FC, saturación de O2 y temperatura).
- Se aplicará escala de dolor, aplicando escala numérica visual asignando un número al dolor del paciente entre 0 y 1 (0=no dolor; 10 = máximo dolor)
- Se clasificará y ubicará al paciente según escala de dolor y patología causante del mismo.

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía para la realización de sedoanalgesia para procedimientos en el Servicio de Urgencias	URG-P058			Hoja nº 6
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de urgencias	Día 24	Mes 9	Año 2024	

B. Ubicación del paciente

En función del motivo de consulta, y tras la evaluación inicial en triaje, se ubicará al paciente en una zona u otra en función de todo ello.

Se podrá aplicar la Escalera de la OMS, que clasifica el grado de dolor, así como el Ascenso Analgésico, en el que se establecen 4 “ botones” en función del grado de dolor:


- Botón 1. Dolor leve: requerimiento de analgésicos no opioides.
 - Botón 2. Dolor moderado : requerimiento de analgésicos opioides débiles, habitualmente combinado con paracetamol o algún AINE.
 - Botón 3. Dolor intenso : requerimiento de analgésicos opioides potentes +/- AINE.
 - Botón 4. Dolor insoprotable : requerimiento de de técnicas invasivas + Opioides +/- AINE .
- En caso de dolor leve o moderado, con buena situación clínica, se ubicará en paciente en sala ambulante.
 - En caso de patología aguda o crónica agudizada con dolor intenso que vaya a precisar de analgésicos potentes, o se prevé realización de técnica que requiera sedoanalgesia previa, se ubicará el paciente en sala de encamados.
 - En caso de inestabilidad hemodinámica, se ubicará en box de críticos.

C. Datos que recoger en la historia clínica

En la historia clínica debemos incluir:

- Alergias o intolerancias medicamentosas.
- Consumo o no de tóxicos.
- Tratamiento habitual (para identificar posibles interacciones farmacológicas), así como experiencias previas con sedoanalgesia.
- Motivo de consulta (dolor agudo, dolor crónico agudizado, dolor oncológico, control o no del dolor de manera habitual si la patología es crónica, probables desencadenantes de la agudización...)
- Dentro de la anamnesis, reflejaremos las características del dolor , su etiología e intensidad.

Disponemos de dos formas de evaluación del dolor: objetivas y subjetivas.

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía para la realización de sedoanalgesia para procedimientos en el Servicio de Urgencias	URG-P058			Hoja nº 7
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de urgencias	Día 24	Mes 9	Año 2024	


Objetivas: Sabremos que un paciente tiene dolor por su expresión facial, o si adopta posición antiálgicas.

Subjetivas: Derivadas de la percepción y descripción del paciente:

- Escala visual analógica (EVA): Consiste en una línea de 10 cm de longitud dispuesta entre dos puntos, donde figura “no dolor” y “máximo dolor imaginable” que corresponde a las puntuaciones de 0 a 10, donde el paciente tiene que puntuar el dolor en las últimas 24 horas.
- Escala numérica verbal: el paciente asigna un número a su dolor entre 0 y 10 (0 sin dolor, 10 dolor máximo)
- Escala verbal simple: el paciente clasifica su dolor en una de las siguientes categorías: sin dolor - algo de dolor (leve) - mucho dolor (moderado) - muchísimo dolor (grave).
- Antecedentes médicos de interés:

A lo hora de realizar procedimientos de sedoanalgesia o técnicas avanzadas, tendremos en cuenta la clasificación ASA (**Anexo 2**).

 - Como norma general, para un nivel de sedación leve-moderada, los pacientes ASA I y II pueden ser tratados por médicos que posean la capacitación y experiencia en sedación y en maniobras de resucitación cardiopulmonar avanzada.
 - Se debe prestar especial atención a los ancianos y a los pacientes con enfermedades que puedan agravar los efectos cardiorrespiratorios depresores de los fármacos que se utilizan en la sedoanalgesia, en los que, para garantizar la seguridad del paciente, se deberán usar dosis más bajas de las habituales, velocidades de administración más lentas e intervalos de dosificación menos frecuentes.
- Verificar el tiempo tras la última ingesta de alimentos con el fin de evitar la broncoaspiración.
 - Líquidos claros: Agua, te, café negro, zumos sin pulpa, bebidas carbonatadas: 2 horas
 - Comida Solida: 6 horas
 - Comidas solidas fritas, carnes o abundante contenido graso: 8 horas o más
 - Se considera estómago lleno y con riesgo de aspiración del contenido gástrico a embarazadas, obesos, historia clínica de reflujo o disfunción esofágica.
- Exploración física

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía para la realización de sedoanalgesia para procedimientos en el Servicio de Urgencias	URG-P058			Hoja nº 8
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de urgencias	Día 24	Mes 9	Año 2024	

- Constantes y signos vitales.
- Auscultación cardiopulmonar.
- Exploración de la vía aérea en busca de factores de riesgo por si se precisara por complicación del procedimiento de ventilación y/o intubación:
 - ◆ Ventilación difícil con mascarilla facial: para identificar los factores de riesgo se utiliza el acrónimo OBESE
 - Obesidad
 - varones con Barba poblada
 - Edad mayor de 55 años
 - pacientes SAOS o roncadore
 - boca Edéntula
 - ◆ Intubación difícil: para discriminar la vía difícil podemos usar los siguientes predictores: (se especifica en “Guía de actuación en vía aérea difícil del servicio de urgencias- anexo 1”)
 - La escala de Mallampati.
 - La escala Patii Andreti (distancia tiromentoniana).
 - La distancia esternomentoniana.
 - Clasificación de Comarck-Lehane.


D. Pruebas complementarias

- Las pruebas complementarias que se solicitarán previo al procedimiento, dependerán del motivo de consulta y del procedimiento a realizar.
- En la mayoría de los casos, previo a relizar un procedimiento de sedoanalgesia, se solicitará:
 - Hemograma, bioquímica y coagulación
 - Electrocardiograma.
 - Radiografía de tórax PA y lateral.

E. Tratamiento y plan de sedoanalgesia

Se debe programar el tipo de fármaco/s que se va a emplear y elegir la vía de administración más adecuada en función de:

- Características del paciente: edad, perfil de ansiedad, enfermedad de base y comorbilidades (categoría ASA), predictores de vía aérea difícil, etc.

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía para la realización de sedoanalgesia para procedimientos en el Servicio de Urgencias	URG-P058			Hoja nº 9
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de urgencias	Día 24	Mes 9	Año 2024	

- Características del procedimiento a realizar: si es invasivo, si genera dolor, disconfort o ansiedad, el grado de urgencia, la duración, etc.
- Preferencias y experiencia del profesional que realiza la técnica.

Preparación del paciente previo al procedimiento

- Ubicación del paciente en sala de críticos o en box monitorizado según situación clínica y procedimiento a realizar.
- Explicar al paciente el procedimiento a realizar, riesgos y beneficios, la forma en que puede colaborar, así como verificar que se ha comprendido la información transmitida y que no existen dudas respecto al procedimiento.
- Consentimiento informado.
- Monitorizar las variables clínicas (EKG, TA, FC, y SaO₂).


Para un nivel de sedación moderada se recomienda monitorizar durante la sedoanalgesia la frecuencia cardiaca con electrocardiograma, la presión arterial no invasiva, la saturación de oxígeno mediante pulsioximetría y la capnografía (si está disponible).

Quién lo realiza:

- El médico facultativo del servicio de Urgencias ha de conocer los distintos niveles de sedación así como estar adecuadamente entrenado en el abordaje de la vía aérea y en el soporte ventilatorio-cardiovascular, para poder afrontar las posibles complicaciones derivadas del procedimiento (por ejemplo, apnea, obstrucción de la vía aérea, hipoventilación, laringoespasma, alteraciones hemodinámicas, etc)
- Además, el médico de Urgencias debe tener un conocimiento profundo sobre la vía de administración, las dosis, la farmacocinética y los principales efectos secundarios de los fármacos que va a emplear para la sedoanalgesia y de sus antagonistas.
- En determinados procedimientos, estará acompañado de facultativo especialista que pueda estar implicado según la patología (por ejemplo, cirugía plástica en caso de debridamiento de quemaduras o traumatología en caso de reducción de luxaciones o fracturas)

Fármacos

En **Anexo 3** se pasan a detallar los fármacos más frecuentemente usados para la realización de sedoanalgesia.

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía para la realización de sedoanalgesia para procedimientos en el Servicio de Urgencias	URG-P058			Hoja nº 10
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de urgencias	Día 24	Mes 9	Año 2024	

Evaluación durante el procedimiento

- Valorar periódicamente el nivel de sedación alcanzado, así como la necesidad de repetición de dosis.
- Vigilancia de los signos vitales.
- Oxigenación/ventilación: la desaturación es un signo tardío de depresión respiratoria. En caso de hipoxemia, se debe comprobar la permeabilidad de la vía aérea, optimizando la posición del paciente y colocando una cánula orofaríngea si fuera preciso.
- Si hubiera disponibilidad, se recomienda la monitorización capnográfica cuando se emplea oxígeno suplementario ante un grado de sedación profunda, o moderada si existe dificultad para valorar estrechamente al paciente.
- Tener disponibilidad del material necesario ante una eventual complicación: secreciones y vómitos (sondas de aspiración), hipoventilación, depresión respiratoria (fármacos reversores, cánulas de guédel, ambú, mascarillas laríngeas, tubos endotraqueales, laringoscopio), parada cardiorrespiratoria (carro de parada, desfibrilador), etc.

Evaluación tras el procedimiento


- El paciente debe permanecer al menos 30 minutos tras la administración de la última dosis de sedantes en observación, con monitorización continua.
- En el caso de haber utilizado fármacos reversores, el tiempo de observación debe ser mayor, ya que pueden reaparecer los efectos sedantes y ser necesaria la repetición de las dosis del antagonista.

F. Criterios de alta hospitalaria

Se puede proceder al alta del paciente cuando cumple los siguientes criterios:

- No existe riesgo de complicaciones derivadas del procedimiento realizado.
- Ha recuperado su estado basal de consciencia y de deambulación.
- El dolor, las náuseas y vómitos están controlados.
- Estabilidad hemodinámica (PA y FC +/- 20 % de la basal)
- Estabilidad respiratoria (SatO2 +/- 4 en relación con la basal).

Hay que tener en cuenta que el paciente puede experimentar síntomas leves como náuseas, aturdimiento, fatiga o inestabilidad física hasta 24 horas después de la

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía para la realización de sedoanalgesia para procedimientos en el Servicio de Urgencias	URG-P058			Hoja nº 11
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de urgencias	Día 24	Mes 9	Año 2024	

sedoanalgesia, por lo que se debe explicar al paciente de cara al alta, así como recomendar que permanezca acompañado y que no realice actividades de riesgo que requieran atención como la conducción de vehículos.

7. PROBABLES COMPLICACIONES DERIVADAS DEL PROCEDIMIENTO.

- Hipoxia/depresión respiratoria.
- Obstrucción de la vía aérea: obstrucción mecánica, laringoespasma, edema laríngeo, broncoespasmo.
- Inestabilización hemodinámica: hipotensión o hipertensión arterial.
- Reacciones alérgicas: rash, urticaria, angioedema, anafilaxia.
- Náuseas y vómitos, broncoaspiración.
- Rigidez torácica (asociada a la administración rápida de dosis elevadas de fentanilo)
- Reacciones paradójicas/agitación/convulsiones.
- Arritmias, parada cardiorrespiratoria.

8. BIBLIOGRAFÍA

1. J. M. Dueñas Jurado, F. J. Montero Pérez, M. C. Palomar Muñoz, L. Jiménez Murillo, R. León López y A. Llergo Muñoz “*Analgesia, sedación y relajación muscular en urgencias. Secuencia rápida de intubación. Sedación paliativa*” en MEDICINA DE URGENCIAS Y EMERGENCIAS 7º Edición (2024); F. Javier Montero Pérez, Luis Jiménez Murillo, capítulo 214, páginas 1183 a 1189.
2. Martín León, M. J. Domínguez Bronchal, R. A. Juárez González “*Sedación en Urgencias*” en MANUAL DE PROTOCOLOS Y ACTUACIÓN EN URGENCIAS 5º Edición (2021); Agustín Julián-Jiménez, capítulo 204, páginas 1779 a 1786.
3. E. Regidor Sanz, C. Ibero Esparza “*Sedoanalgesia para procedimientos en urgencias. Secuencia rápida de intubación*” en MANUAL DE URGENCIAS 3º Edición (2018); Carlos Bibiano Guillén, capítulo 33, páginas 293 a 306.

9. ANEXOS

Anexo 1

Grados de Sedación

	Sedación leve	Sedación moderada	Sedación profunda	Anestesia general
Respuesta a estímulos	Normal a verbales	Verbal y/o táctil ligero	Repetidos o dolorosos	Ausencia de respuesta a dolorosos
Intervención sobre vía aérea	No	No	Puede ser necesario	Siempre
Ventilación espontánea	Normal	Normal, pero puede afectarse	Inadecuada	Ausente
Función cardiovascular	Normal	Normal	Usualmente no afectada	Puede afectarse

Anexo 2


Clasificación ASA

Clase	Descripción	Idoneidad	Realización
I	Saludable	Excelente	Médico capacitado y con experiencia
II	Enfermedad sistémica (ES) mínima o crónica controlada	Buena	
III	ES grave o crónica mal controlada o alteración de 2 sistemas	Intermedia	Experto
IV	ES grave que amenaza la vida	Mala	
V	Moribundo	Muy mala	
Emergente	Cualquier categoría ASA: iniciar urgentemente		

Anexo 3. Fármacos y pautas de administración

1. Benzodicepinas

- Ventajas: ansiolítico, hipnótico, anticonvulsivante, produce amnesia anterógrada y algo de relajación muscular. El flumacénilo es su reversor.
- Desventajas: carecen de acción analgésica.
- Puede producir depresión respiratoria e hipotensión. Precaución en ancianos, obesos, enfermedad renal o hepática (metabolismo hepático, excreción renal y se acumula en el tejido adiposo). Para sedación, se prefiere los de vida media corta: midazolam.

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía para la realización de sedoanalgesia para procedimientos en el Servicio de Urgencias	URG-P058			Hoja nº 13
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de urgencias	Día 24	Mes 9	Año 2024	

Fármaco	Bolo	Perfusión
Midazolam 15 mg = 3 ml 5 mg = 5 ml	i.v.: 0.02-0.08 mg/kg/5 min i.m.: 0.05-0.2 mg/kg/10 min	0.15-0.3 mg/kg/h. 5 amp. de 3 ml (15 mg) en 100 ml SSF/SG i.v.
Diazepam 10 mg = 2 ml	i.v.: 0.04-0.15 mg/kg	2-10 mg/h. 5 amp. (10 mg) en 90 ml SSF/SG i.v.

2. Propofol

- Ventajas: hipnótico con moderado efecto ansiolítico y amnésico. Corta acción y despertar rápido y agradable. Disminuye la presión intracraneal.
- Desventajas: sin efecto analgésico. Puede producir HTA y bradicardia.
- Contraindicado en alérgicos a lecitina de huevo y aceite de soja.
- A tener en cuenta: su administración i.v. es dolorosa. Se debe infundir lentamente.

1% = 10 mg/ml (200 mg en 20 ml o 500 mg en 50 ml)


2% = 20 mg/ml (1 gr en 50 ml)

Bolo	Perfusión
Inicial i.v.: 0.25-1 mg/kg lento Siguiete bolo i.v.: 0.25-0.5 mg/kg	i.v.: 0.6-3 mg/kg/h

3. Etomidato

- Ventajas: hipnótico de acción rápida con propiedades anticonvulsivas. Mantiene la estabilidad cardiovascular, especialmente indicado en pacientes hemodinámicamente inestables.
- Desventajas: no tiene efecto analgésico. Produce dolor en la inyección, mioclonías, náuseas, vómitos y supresión suprarrenal transitoria dosis dependiente.
- Especial cuidado en ancianos, enfermedad renal y hepática crónica, en los que se usarán dosis inferiores a las habituales

Fármaco	Dosis
Hypnomidate® (ampollas 10 ml = 20 mg)	Dosis: 0,1-0,3 mg/Kg i.v.

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía para la realización de sedoanalgesia para procedimientos en el Servicio de Urgencias	URG-P058			Hoja nº 14
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de urgencias	Día 24	Mes 9	Año 2024	

4. Opiáceos

- Ventajas: potente poder analgésico, su efecto se puede revertir con naloxona y se pueden asociar a hipnóticos o benzodicepinas.
- Desventajas: sedación escasa, no producen ansiolisis ni amnesia, deprimen el centro respiratorio y a dosis mayores pueden producir hipotensión.

Fármaco opiáceo	Bolo	Perfusión
Fentanilo 0.15 mg = 3 ml	1-2 mcg/kg i.v.	0.5-1 mcg/kg/h i.v.
Cloruro Mórfico 1% (1 ml = 10 mg) 2% (1 ml = 20 mg)	1-10 mg i.v. Ajustar en función del nivel de sedación	1-4 mg/h


5. Ketamina

- Ventajas: analgésico, amnésico, sedante y ansiolítico. Produce estado disociativo (preserva tono muscular, reflejos protectores de las vías respiratorias y la ventilación espontánea) y tiene acción broncodilatadora. Posiblemente tenga el mejor perfil de seguridad desde el punto de vista cardiorrespiratorio.
- Desventajas: HTA, taquicardia, aumento de la PIC y de la PIO, fenómenos alucinatorios e hipersalivación.
- Contraindicado en HTA, glaucoma, cardiopatía isquémica, enfermedades psicóticas e hipertensión intracraneal.
- A tener en cuenta: la premedicación con atropina evita el exceso de secreciones. Para evitar los fenómenos alucinatorios se recomienda su administración lenta o premedicación con midazolam (0,025-0,05 mg/Kg).

Fármaco	Dosis
Ketolar® (viales 10-50-100 mg).	0,2-1 mg/kg i.v. en 2-3 min

Anexo 3. Fármacos antagonistas

Flumaceniolo: antagonista benzodicepínico. Rápido inicio de acción y vida media corta, por lo que, para prevenir la reaparición de los síntomas depresores del SNC, se debe iniciar una perfusión continua tras el bolo inicial.

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía para la realización de sedoanalgesia para procedimientos en el Servicio de Urgencias	URG-P058			Hoja nº 15
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de urgencias	Día 24	Mes 9	Año 2024	

Naloxona: antagonista opiáceo. Inicio de acción a los 2 minutos y duración de unos 45 minutos. Pueden ser necesarias varias dosis por reaparición de los síntomas depresores debido a su corta vida media. Se suelen utilizar dosis bajas para revertir la depresión respiratoria manteniendo el efecto analgésico.

Fármaco antagonista	Bolo	Perfusión
Flumazenilo 0.5 mg = 5 ml	0.25 mg en 15 seg i.v. Repetir dosis/5 min. Max 2 mg	0.1-0.4 mg/h: 2.5 mg en 250 ml de SG a 18 ml/h
Naloxona 0.4 mg = 1 ml	0.4 mg cada 2-3 min i.v., max 1.2 mg	0.2-0.8 mg/h: 5 amp. En 500 ml SG en 5 horas i.v.

10. ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO Y CONTROL DE CAMBIOS

ELABORADO	REVISADO	APROBADO
Benjamin Brouzet. Médico adjunto de Urgencias	Inmaculada Jiménez Ruiz. Médico adjunto de Urgencias. Elena Martínez Beloqui, Médico adjunto de Urgencias. Begoña Espinosa Fernández, Médico adjunto de Urgencias.	Pere Ilorens Soriano. Jefe del servicio de urgencias Rogelio Pastor Cesteros. Jefe de sección del servicio de urgencias
Fecha 20/9/2024	Fecha 22/9/2024	Fecha 24/9/24

Este protocolo será revisado siempre que las circunstancias lo requieran y en especial, ante modificaciones sustanciales de los protocolos y/o procedimientos en la materia, dictados por las Autoridades Sanitarias.

La modificación del protocolo incluirá la comunicación a los responsables de las áreas/servicios y unidades afectados por el protocolo, así como a la totalidad de los profesionales del Servicio de Urgencias Generales.

Asimismo, se modificará con carácter inmediato en la intranet del Departamento, en caso necesario.

EDICIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DE CAMBIOS	PÁGINAS
V1	24/9/24	Elaboración del documento	15
V2	XX/XX/20XX	Revisión del documento	