

## ESTUDIO DESCRIPTIVO PROSPECTIVO DE EVENTOS ADVERSOS DURANTE LA SEDOANALGESIA PARA PROCEDIMIENTOS INVASIVOS EN PACIENTES ONCOLÓGICOS

Gemma Cirera Santanach, Beatriz Garrido Conde, Artur Sharluyan Petrosyan, Andrea Fernández De La Ballina, Isabel Sanz Ruiz, Kai Boris Brandstrup Azuero. Hospital Universitari Son Espases. Palma

### INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

La **unidad de transporte pediátrico**, constituida por pediatras y enfermería especializada, asume la sedoanalgesia para procedimientos invasivos en pacientes oncológicos del servicio de pediatría. Se realizó un estudio prospectivo con el objetivo de **analizar los eventos adversos** durante la sedoanalgesia e **identificar la pauta de sedación utilizada**.

### MÉTODOS

Estudio **descriptivo prospectivo**, desde el 01/08/2017 hasta el 31/12/2019 (29 meses) de los eventos adversos durante la sedoanalgesia registrados mediante la **escala estandarizada "World SIVA Adverse Event Reporting Tool"** (Figura 1). Previo al procedimiento, se categorizaron los pacientes según el estado clínico (ASA) y riesgo de complicación en la vía aérea (Mallampati).

World SIVA adverse sedation event reporting tool

World SIVA adverse sedation event recording tool configured for a web page or paper form. Completion of this tool requires execution of all five steps. Responses to each step will often occupy different columns.

**Step 1: Was there one or more adverse events associated with this sedation encounter?**

No, this form is now complete.  Yes, fill out remainder of form below.

**Step 2: Please DESCRIBE the adverse event(s). Check all that apply.**

Minimal risk descriptors	Minor risk descriptors	Sentinel risk descriptors	Other, specify below
<input type="radio"/> Vomiting / Retching <input type="radio"/> Subclinical respiratory depression <sup>a</sup> <input type="radio"/> Muscle rigidity, myoclonus <input type="radio"/> Hypersalivation <input type="radio"/> Paradoxical response <sup>b</sup> <input type="radio"/> Recovery agitation <sup>c</sup> <input type="radio"/> Prolonged recovery <sup>d</sup>	<input type="radio"/> Oxygen desaturation (75–90%) for <60 s <input type="radio"/> Apnoea, not prolonged <input type="radio"/> Airway obstruction <input type="radio"/> Failed sedation <sup>e</sup> <input type="radio"/> Allergic reaction without anaphylaxis <input type="radio"/> Bradycardia <sup>f</sup> <input type="radio"/> Tachycardia <sup>f</sup> <input type="radio"/> Hypotension <sup>f</sup> <input type="radio"/> Hypertension <sup>f</sup> <input type="radio"/> Seizure	<input type="radio"/> Oxygen desaturation, severe (<75% at any time) or prolonged (<90% for >60 s) <input type="radio"/> Apnoea, prolonged (>60 s) <input type="radio"/> Cardiovascular collapse/shock <sup>g</sup> <input type="radio"/> Cardiac arrest/absent pulse	<input type="radio"/> Other, specify below

**Step 3: Please note the INTERVENTIONS performed to treat the adverse event(s). Check all that apply.**

Minimal risk	Minor risk	Moderate risk	Sentinel intervention	Other, specify below
<input type="radio"/> No intervention performed Administration of: <input type="radio"/> Additional sedative(s) <input type="radio"/> Antiemetic <input type="radio"/> Antihistamine	<input type="radio"/> Airway repositioning <input type="radio"/> Tactile stimulation or the administration of: <input type="radio"/> Supplemental oxygen, new or increased <input type="radio"/> Antisialagogue	<input type="radio"/> Bag valve mask-assisted ventilation <input type="radio"/> Laryngeal mask airway <input type="radio"/> Oral/nasal airway <input type="radio"/> CPAP or the administration of: <input type="radio"/> Reversal agents <input type="radio"/> Rapid i.v. fluids <input type="radio"/> Anticonvulsant i.v.	<input type="radio"/> Chest compressions <input type="radio"/> Tracheal intubation or the administration of: <input type="radio"/> Neuromuscular block <input type="radio"/> Pressor / epinephrine <input type="radio"/> Atropine to treat bradycardia	<input type="radio"/> Other, specify below

**Step 4: Please note the OUTCOME of the adverse event(s). Check all that apply.**

Minimal risk outcome	Moderate risk outcome	Sentinel outcome	Other, specify below
<input type="radio"/> No adverse outcome	<input type="radio"/> Unplanned hospitalisation or escalation of care <sup>h</sup>	<input type="radio"/> Death <input type="radio"/> Permanent neurological deficit <input type="radio"/> Pulmonary aspiration syndrome <sup>i</sup>	<input type="radio"/> Other, specify below

**Step 5: Assign a SEVERITY rating to the adverse event(s) associated with this sedation encounter.**

### RESULTADOS

- Sedoanalgesia para **542 procedimientos**:
  - 188 estudios de médula ósea
  - 308 punciones lumbares
  - 7 cirugías menores
  - 2 TC
  - 2 gastroscopias
  - 1 fibrobroncoscopia
  - 1 colonoscopia
  - 33 otros.

**Edad media:** 7,5 años (rango: 0-19 años)

- Clasificación ASA:**
  - I 25
  - II 93
  - III 404
  - no registrado 20

- Clasificación Mallampati:**
  - I 162
  - II 194
  - III 45,
  - IV 13,
  - no registrado 124

- Pautas de sedoanalgesia:**
  - propofol +ketamina 351 (64.7%)
  - midazolam+ketamina 116 (21.4%),
  - propofol 17 (3.1%)
  - propofol +fentanilo 15 (2.7%)
  - ketamina 14 (2.5%)
  - midazolam 12 (2.2%)
  - propofol+ ketamina, otras 17 (3.1%).

- 43 (7.9%) efectos adversos:**
  - centinela 2 (4.6%)
  - moderado 2 (4.6%)
  - menor 21 (48.8%)
  - mínimo 19 (46.3%)

**Tabla 1**

Total efectos adversos: 43 (7.9%)	ASA	Mallampati	Procedimiento	Pauta	Medida terapéutica
<b>Efecto centinela 2 (4.6%)</b>					
Desaturación < 75 %	III	II	Fibrobroncoscopia	midazolam + ketamina	Retirar fibrobroncoscopio + administración O2
Desaturación < 90 >60 s	III	I	Aspirado médula ósea	propofol + ketamina	Ventilación con ambú + administración O2
<b>Efectos moderados 2 (4.6%)</b>					
Hipotensión	III	III	Biopsia MO + punción lumbar	propofol	Expansión con SF 10 ml/kg
Desaturación 30s e hipotensión	III	II	Aspirado médula ósea	propofol + fentanilo	Ventilación ambú + naloxona

### RESULTADOS

Las pautas más utilizadas durante los procedimientos en niños oncológicos fueron **propofol +ketamina (64.7%)**, seguido de midazolam+ ketamina (21.4%).

Se registraron un **7.9% de efectos adversos**, siendo los más graves: **centinela 4.6% y moderados 4.6%**. Ninguno supuso una repercusión clínica vital (muerte, daño neurológico permanente o aspiración pulmonar).

Es importante la **recogida sistemática de eventos adversos** ocurridos para detectarlos y mejorar la calidad asistencial. Es deseable que estos procedimientos sean asumidos por **personal entrenado y habituado**, en nuestro caso pediatras del área de Cuidados Intensivos