



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
UNIDAD DE POSTGRADO



**EFFECTIVIDAD DE KETAMINA EN EL CONTROL DE
AGITACIÓN PSICOMOTORA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS
POST ANESTESIA GENERAL BALANCEADA INTUBADA EN
EL POSTOPERATORIO INMEDIATO**

TRABAJO ACADEMICO

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN
ANESTESIOLOGÍA.**

AUTOR:

DR. MANUEL FERNANDO BENITES BEJAR

ASESOR:

DR. FELIPE ULCO ANHUAMAN

CHICLAYO, PERU

2019

DEDICATORIA

A mis padres y a mi esposa e hijas por haberme forjado con su amor, perseverancia, y esfuerzo permitiéndome llegar a cumplir un sueño más. Gracias por su amor y fuerza incondicional que me brindan, por estar conmigo en todo momento. Finalmente dedicarles a mis maestros del Servicio de Anestesiología y Centro quirúrgico, por darme apoyo y sus conocimientos, para la mejor atención de nuestros pacientes.

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA-UNPRG

I. GENERALIDADES

1.1 TÍTULO:

“Efectividad de ketamina en el control de agitación psicomotora en pacientes pediátricos post Anestesia General Balanceada Intubada en el postoperatorio inmediato”.

1.2 PERSONAL RESPONSABLE:

- **Autor:**
Dr. Manuel Fernando Benites Bejar
- **Asesor de la Especialidad:**
Dr. Felipe Ulco Anhuamán

1.3 TIPO DE INVESTIGACIÓN

- Aplicada

De acuerdo al diseño de la investigación:

- Experimental: ensayo clínico

1.4 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN /PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN

Nuevos esquemas terapéuticos.

1.5 LOCALIDAD E INSTITUCIÓN DE EJECUCIÓN:

- Lugar: Departamento de Lambayeque
- Institución: Hospital Docente Provincial Belén de Lambayeque

1.6 Duración de ejecución del proyecto:

- Fecha de inicio: Enero del 2018
- Fecha de término: Septiembre del 2018

1.7 RESUMEN

La agitación y delirio postoperatorio son un problema común posterior a la anestesia general. Esto ocasiona insatisfacción y retrasos en el alta de los pacientes, además de los evidentes problemas en el manejo Postanestésico inmediato.

La incidencia de agitación postoperatoria en cirugías relacionadas con la misma es de más de la mitad (62%) de la población, siendo más afectados los pacientes preescolares; los pacientes comprendidos entre las edades 6 a 8 años, presentan mayor agitación psicomotriz Postanestésica sometida a anestesia general, con halogenados. Otros autores describen a la cirugía que involucra la vía aérea, la cara, la cabeza, el cuello y los genitales, aparentemente produce mayor ansiedad y agitación postoperatoria en los estados arriba mencionados.

II. ASPECTOS DE LA INFORMACION

2.1. REALIDAD PROBLEMÁTICA

2.1.1 Planteamiento del problema

La Excitación Psicomotora Postanestésica, este es un evento que se presenta con diferentes manifestaciones como ansiedad, llanto inconsolable inquietud, desorientación, entre otras manifestaciones.

En los años 60, Eckenhoff (1) describió por primera vez los signos de hiperexcitación que presentaban los pacientes después de haber sido anestesiados con éter, ciclopropano o ketamina.

Gradualmente, la administración de los anestésicos antes nombrados fue disminuyendo haciéndose más común el uso del halotano. Sin embargo, con la introducción en la práctica clínica de nuevos agentes

volátiles, de acción corta, como el sevoflurano o el desflurano, el problema de la agitación al despertar emergió de nuevo.

Los Pacientes Pediátricos que fueron sometidos a Anestesia General experimentan diversas variedades de trastornos que están descritas en la literatura indistintamente como excitación Postanestésica, delirium y agitación.

Los fenómenos observados son autolimitados, pero pueden prolongarse en el tiempo ocasionando un gran problema para el paciente y sus cuidadores. Tiene impacto no solo a nivel psicológico (ansiedad, irritabilidad o agresividad) sino también en el ámbito físico (mayor incidencia de dolor, peor cicatrización o inmunosupresión), social (problemas académicos y para relacionarse con otros niños) y económico (2).

2.1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Es efectiva la ketamina en el control de la agitación psicomotora en paciente pediátricos post Anestesia General Balanceada Intubada (AGBI) en el postoperatorio inmediato?

2.1.3 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DEL ESTUDIO

Observábamos que la mayoría de los niños postoperados con AGBI están en la URPA presentan agitación psicomotora; es decir llanto, movimientos que terminan con arrancamiento del catéter y equipo de venoclisis de la vía endovenosa con riesgo de caerse de la camilla. Debemos resaltar que en URPA del hospital belén de Lambayeque solo está asignada una enfermera para el cuidado de 6 pacientes; no hay técnica de enfermería.

Por lo que realizaremos la presente investigación para calmar la agitación psicomotora en el postoperatorio inmediato de estos niños, brindándole confort, tranquilidad, seguridad y mejor despertar

2.1.4 OBJETIVOS

2.1.4.1 OBJETIVO GENERAL

- Determinar la efectividad ketamina en el control de la Agitación psicomotora en paciente Pediátrico en el postoperatorio inmediato manejado con Anestesia general balanceada intubada.

2.1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Precisar el grado Agitación psicomotora en pacientes pediátricos en el postoperatorio inmediato sometido AGBI.
- Precisar el grado Agitación psicomotora en pacientes pediátricos en postoperatorio inmediato sometido AGBI que recibieron ketamina.
- Precisar el grado de disminución de la agitación psicomotora que produce la ketamina en el paciente pediátrico sometido a AGBI
- Observar eventos adversos de la ketamina.

2.2. MARCO TEORICO

2.2.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

En los años 60, Eckenhoff (1) describió por primera vez los signos de hiperexcitación que presentaban los pacientes después de haber sido anestesiados con éter, ciclopropano o ketamina. Gradualmente, la administración de los anestésicos antes nombrados fue disminuyendo haciéndose más común el uso del halotano. Sin embargo, con la introducción en la práctica clínica de nuevos agentes volátiles, de acción corta, como el sevoflurano o el desflurano, el problema de la agitación al despertar emergió de nuevo.

Srkich y Ierman (2) define delirium(ED) o agitación (EA) como “un disturbio en el niño” en su conciencia en sus mecanismos de atención

para con su entorno con desorientación y alteración de la percepción, incluyendo hipersensibilidad a los estímulos y comportamientos motores hiperactivos en el periodo Postanestésico inmediato.

Cohen IT, Hannallah RS, Hummer KA (3) El termino delirium es a menudo reemplazado por el termino descriptivo agitación o excitación, dado que no es posible una evaluación completa del estado psicológico durante el episodio. Galford RE (4) define el estado agitación como un estado de nerviosismo y de estrés mental a diferencia del delirium que no siempre manifiesta cambios en el comportamiento, refiere que la agitación puede indicar un sin número de causas, incluyendo dolor, compromiso psicológico o ansiedad.

Aonó et al (5) Encontró que la Agitación y Delirio ocurre con mayor frecuencia en niños en edad preescolar entre los 3 y los 5 años. Los autores especulan con que la inmadurez psicológica, acompañado de un despertar rápido en un entorno desconocido, puede ser la principal causa.

Lee JA, Jeon YS, Noh HI, Choi JW, In JH, Kim YM, Joo JD (6) La ketamina es un reconocido fármaco alucinógeno y productor de inquietud y agitación en pacientes no medicados y con cierta predisposición. Actualmente, con base en investigaciones recientes se han encontrado propiedades distintas de las originales. Se realizó un estudio prospectivo en pacientes pediátricos sometidos a un procedimiento corto de otorrinolaringología (colocación de tubos de ventilación): infusión de ketamina sola vs ketamina más remifentanyl, encontrando que el despertar fue más corto, la satisfacción del cirujano fue mayor y hubo menor agitación y problemas postanestésicos.

Efraín Peralta-Zamora (7) La agitación ser una entidad de etiología multifactorial, no es posible un tratamiento específico único. Las

recomendaciones son variadas, y si bien no garantizan un despertar tranquilo en el 100% de nuestros pacientes, sí disminuyen la frecuencia de complicaciones secundarias a estos eventos. Hay que tomar en cuenta los factores de riesgo y evitarlos, minimizarlos o corregirlos con oportunidad.

Concepción Míguez Navarro, Arístides Rivas García, Andrea Mora Capín, Gloria Guerrero Márquez (8) El estudio multicéntrico, prospectivo, observacional y analítico de los procedimientos de sedoanalgesia realizados a niños hasta los 18 años Se registraron 658 procedimientos (edad media: 6,8; DE: 4 años). La eficacia fue buena en 483 niños (76,1%; IC95%: 72,7-79,4%), parcial en 138 (21,7%; IC95%: 18,5-24,9%) y mala en 14 (2,2%; IC95%: 1,1-3,4). Se asoció con eficacias mejores la realización por el pediatra de urgencias (OR: 3,14; IC95%: 1,10-8,95) y un mayor nivel de sedación alcanzado (OR: 2,37; IC95%: 1,68-3,35). Presentaron eventos adversos precoces 52 (8,4%) niños, siendo los más frecuentes: digestivos, neurológicos y respiratorios (el 89,9% remitieron en <2h). Un paciente requirió intubación. La mayor edad y la mayor profundidad de sedación fueron factores de riesgo independientes para presentar eventos adversos (OR: 1,18; IC95%: 1,09-1,28 y OR: 1,86; IC95%: 1,22-2,83, respectivamente). Trece niños (5%) presentaron eventos adversos tardíos, siendo el mareo y las náuseas/vómitos los más frecuentes; en todos ellos se usó la combinación midazolam/ketamina (RR: 24,46; IC95%: 11,78-50,76). Registramos la satisfacción percibida (puntuación de 0-10) de 604 profesionales (media: 8,54, DE: 1,95), de 526 padres (media: 8,86; DE: 1,49) y de 402 niños (media: 8,78; DE: 1,70).}

III. BASE TEÓRICA

La agitación y deliro postoperatorio son un problema común posterior a la anestesia general. Esto ocasiona insatisfacción y retrasos en el alta de los pacientes, además de los evidentes problemas en el manejo Postanestésico inmediato (7).

La incidencia de agitación postoperatoria en cirugías relacionadas con la misma es de más de la mitad (62%) de la población, siendo más afectados los pacientes preescolares (9); los pacientes comprendidos entre las edades 6 a 8 años, presentan mayor agitación psicomotriz Postanestésica sometida a anestesia general, con halogenados (10).

Según *Voepel-Lewis T, Malviya S, Tait AR* (11) la cirugía de otorrinolaringología como un factor de riesgo independiente para agitación postoperatoria, así como un tiempo corto de despertar, en menores de edad, influye el despertar en ambientes extraños y la inmadurez psicológica. Sin embargo, la agitación también puede estar presente en niños y adultos mayores. Otros factores relacionados son: dolor, hipotensión sostenida transoperatoria, personalidad ansiosa, padres muy aprehensivos, así como en caso de cirugía urológica y oftalmológica.

Otros autores (12) describen a la cirugía que involucra la vía aérea, la cara, la cabeza, el cuello y los genitales, aparentemente produce mayor ansiedad y agitación postoperatoria en los estados arriba mencionados. Otro factor frecuentemente relacionado, pero cuyo mecanismo de acción permanece oculto es el uso de anestésicos inhalados y, en particular, el uso de sevoflurano. Clásicamente se ubica el segundo plano de Guedel como una etapa de agitación que ocurre tanto al inicio de la anestesia como en la emersión y que se elimina con el uso de inductores y medicación preanestésica. Al parecer, cuando no se usan inductores ni medicación concomitante hay más probabilidades de que nuestro

paciente curse con este período en el momento del despertar, sobre todo si no se han utilizado suficientes analgésicos opioides o el despertar ocurre muy rápido. Se ha reportado agitación postoperatoria posterior al uso de otros agentes anestésicos inhalados. Según *Mizuno J, Nakata Y, Morita S, Arita H, Hanaoka K* (13) se guarda un reglón especial al uso de sevoflurano como factor contribuyente de agitación postoperatoria, aunque se ha encontrado también con el uso de otros halogenados

3.1 HIPÓTESIS

La ketamina, es efectiva en el control del paciente pediátricos post Anestesia General Balanceada Intubada (AGBI) en el postoperatorio inmediato, disminuyendo la agitación psicomotora.

3.2 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.

Variable	DIMENSION	INDICADORES	CRITERIOS DE MEDIDA	Escala de Medición
INDEPENDIENTE: ketamina	Farmacológica	Dosis	0.4mg	Nominal Dicotómica
DEPENDIENTE: Control de la Agitación psicomotora	Clínica	Escala Pediátrica de Delirium al Despertar de la Anestesia (PAED, del inglés <i>Pediatric Anesthesia</i>)	1.Mantiene contacto visual con el cuidador 2. Las acciones del niño tienen un objetivo 3. Es consciente de su entorno	Discreta

		<i>Emergence Delirium)</i>	4.Esta inquieto 5.Es inconsolable	
--	--	---------------------------------------	--------------------------------------	--

IV. MARCO METODOLOGICO

4.1 TIPO DE ESTUDIO: Cuantitativo.

4.2 DISEÑO: Experimental, Ensayo clínico.

Estudio aleatorio y a simple ciego.

4.3 AREA DE ESTUDIO Y UBICACIÓN: Este estudio se ejecutara en el Centro Quirúrgico del Hospital Provincial Docente Belén de Lambayeque (HPDBL) y la recolección de los datos será desde Mayo a Setiembre del 2018.

4.4 POBLACIÓN Y MUESTRA: En el periodo de estudio (recolección de la muestra Mayo a Setiembre del 2018) aproximadamente tendremos una población de 50 pacientes. El tamaño de la muestra será toda la población.

4.4.1 GRUPOS DE ESTUDIO

Se formaran de manera aleatoria 2 grupos de estudio:

- **Grupo Experimental:** (Metamizol 30mg/kg) + **0.4mg/kg de ketamina.**
- **Grupo Control:** Metamizol 30mg/kg

4.4.2 CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Niños de 2 a 10 años
- Niños ambos sexo
- ASA I - II
- Cirugía (Otorrinolaringología, Urología, Cirugía general, Traumatología)

4.4.3 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Antecedente convulsión
- Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH).
- Patología neuropsiquiatría previa.

- tratamiento con psicofármacos.
- Premedicación con fármacos sedantes o ansiolíticos.
- Deficiencia visual o auditiva

4.5 MATERIALES, TECNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCION DATOS

4.5.1 MATERIALES:

- Metamizol 1gr Amp / 2ml Laboratorio Medifarma
- Ketamina 500mg / ml Laboratorio NIRLIFE^R / ACULIFETM
- Jeringas hipodérmicas de tuberculina (1ml)
- Jeringas hipodérmicas de 5 ml
- Alcohol yodado
- Guantes quirúrgicos estériles N° 7. 5
- Cl Na 0.9 % frasco 1000 ml.
- Volutrol 100ml
- Catéter venoso N° 24, 22
- Monitor Multiparametros de Funciones vitales: EKG, SO2, Presión arterial

4.5.2 INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

Ficha de recolección de datos (Ver anexo n° 1)

4.6 METODOS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

Todos los pacientes Ingresaran al quirófano acompañados de sus padre y/o familiares nuestros pacientes no recibieran Premedicación anestésica. La presencia o ausencia de ansiedad preoperatoria se evaluara en el ingreso a sala antes de administrar cualquier medicación al paciente empleando la escala de ansiedad modificada de Yale (m-YPAS).

Ya en el quirófano se realizara el monitoreo de las funciones vitales con monitor Multiparametros Y luego se procederá al cateterismo de una vía venosa periférica, luego se realizara la inducción anestésica.

La inducción anestésica será inhalatoria a volumen corriente con sevoflurano (Sevoflurane®,) 6-8% y oxígeno 100%. Una vez alcanzada la hipnosis se canalizara una vía venosa periférica administrándose atropina 0,02 mg/kg iv, fentanilo 2 ug/kg intravenoso (iv), propofol 2mg/kg iv y succilcolina 1mg/ kg iv y proceder así a la colocación de mascara laríngea o intubación orotraqueal.

El mantenimiento anestésico se realizara con sevoflurano 2-3% mezcla de oxígeno al 100%, se administra analgésica clásica aproximadamente a la mitad de la cirugía: metamizol 30 mg/kg iv, todo diluido en Volutrol de 100 ml en 20 minutos y como antiemético se usará ondansetrón 0,1mg.kg iv.

El grupo experimental recibirá ketamina a 0.4mg/kg iv en bolo 10 minutos antes de la extubación.

Finalizada la cirugía se procederá a la extubación previo cumplimiento criterios clásicos para está luego paciente será trasladado a Unidad de Recuperación Postanestésica (URPA) donde se esperara su despertar y el cumplimiento del puntaje del score de Stewart. Se evaluara la sedación en ambos grupos utilizando la ESCALA DE DELIRIUM AL DESPERTAR cada 15 minutos hasta cuando el paciente despierte; y para fines de nuestro estudio solo emplearemos el puntaje de la escala de delirium en este momento del despertar

Durante su estancia en URPA, se evaluó la presencia de AD mediante la aplicación de la escala PAED que se realizó cada 10 minutos, estableciéndose el diagnóstico de AD en aquellos niños con una puntuación mayor o igual a 10. La AD no se consideró en aquellos niños con evidencia clínica que sugiriese dolor, como la localización y la analgesia inadecuada aparente. En esos casos, se administró un fármaco analgésico y se reevaluó nuevamente

4.7 ANALISIS ESTADISTICO DE LOS DATOS

Los datos serán tabulados usando Estadística Inferencial: comparación de medias, frecuencias, desviación estándar, etc.

Con un $p < 0.05$ significativo en las comparaciones respectivas.

Para procesamiento de los datos se utilizara el paquete estadístico SPSS versión 20

4.8 ASPECTOS ÉTICOS

Este trabajo es un ensayo clínico en seres humanos, y nosotros emplearemos ketamina que es un anestésico que se usa en todas partes del mundo para su efecto anestésico, analgésico y sedante. En el presente trabajo lo utilizaremos ketamina a dosis 0.4mg/kg la cual es una dosis subanestésica (es decir usaremos dosis muy bajas). Los padres o apoderados firmaran un consentimiento informado (Ver anexo 2) y se mantendrá el anonimato de las pacientes. Solicitaremos la aprobación del Comité de Bioética de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

V. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

5.1 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividades	2018												2019			
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A
Elaboración del proyecto	x	X	x	x	x	X										
Presentación y Aprobación						X	x									
Recolección de datos								x	x	x	X					

Análisis estadístico de los resultados													x	x			
Presentación de los resultados (discusión y conclusiones)															x		
Elaboración del informe final																x	
Revisión asesor																x	
Presentación del informe final a UNPRG																	X

5.2 FINANCIAMIENTO:

El presupuesto será financiado por el autor de dicha investigación.

5.3 PRESUPUESTO:

Nº	CLASIFICACION DE GASTO	DESCRIPCION DEL BIEN O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO S./	TOTAL S./
I	BIENES					
I.1		Lapiceros	UN	50	1.5	75
I.2		Corrector	UN	5	5	25
I.3		CD	Caja	1	25	25
I.4		Lapices	Caja	1	15	15
I.5		Folder manila	UN	50	1	50
I.6		Papel bond	Millar	7	25	175
I.7		Borradores	Caja	1	8	8
I.8		Software Stata 14	Licencia	1	3000	3000
II	SERVICIOS					
II.1		Alimentación	Refrigerios	30 x mes x 3 meses x 2 investigadores	6	1080

II.2		Fotocopia de proyecto	UN	5 juegos	20	100
II.3		Impresión	UN	2 juegos	60	120
II.4		Anillado	UN	7 juegos	5	35
II.5		Pasajes fuera de Turno en hospital	Traslados por investigador en número de 2	100 traslados por 2 investigador	5	1000
II.6		Pasajes a domicilio	Traslado por investigador en numero de 2	100 traslados por 2 investigadores	7	1400
II.7		Comunicación telefónica	Plan RPM	1 Plan PRM por mes x3 mesesx 2 inv	35	210
II.8		Uso de internet	Hora	180	1	180
	TOTAL					7498

IV. BIBLIOGRAFIA

- 1) Eckenhoff JE, Kneale DH, Dripps RD. The incidence and etiology of postanesthetic excitement. A clinical survey. Anesthesiology 1961;22:667–73.
- 2) Sikich N, Lerman J. Development and psychometric evaluation of the pediatric anesthesia emergence delirium scale. Anesthesiology 2004;100:1138–45.
- 3) Cohen IT, Hannallah RS, Hummer KA. The incidence of emergence agitation associated with desflurane anesthesia in children is reduced by fentanil. Anesth Analg 2001;93:88–91.
- 4) Galford RE. Problems in anesthesiology: approach to diagnosis. Boston, MA: Little, Brown & Company, 1992:341–3.

- 5) Aono J, Ueda W, Mamiya K, et al. Greater incidence of delirium during recovery from sevoflurane in preschool boys. *Anesthesiology* 1997;87:1298–300.
- 6) Lee JA, Jeon YS, Noh HI, Choi JW, In JH, Kim YM, Joo JD. The effect of ketamine with remifentanyl for improving the quality of anaesthesia and recovery in paediatric patients undergoing middle-ear ventilation tube insertion. *J Int Med Res* 2011;39:2239-46.
- 7) Efraín Peralta-Zamora. Estrategias para disminuir la agitación y el delirio postoperatorio en anestesia ambulatoria (Mexico 2012). Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2012/cmas121c7.pdf>
- 8) Concepción Míguez Navarro, Niki Oikonomopoulou, Arístides Rivas García, Andrea Mora Capín, Gloria Guerrero Márquez. Eficacia, seguridad y satisfacción de los procedimientos de sedoanalgesia en las urgencias españolas (España 2018).
<http://www.analesdepediatria.org/es/eficacia-seguridad-satisfaccion-los-procedimientos/avance/S1695403318301164/>
- 9) Kainz M, Caldwell-Andrews A, Maranets I. Preoperative anxiety and emergence delirium and postoperative maladaptive behaviors. *Anesth Analg* 2004;99:1648-54.
- 10) Alejandra E. Fontecha, Francisco Samayoa. Post operative psicomotor agitation in the pediatric patients undergoing general anesthesia. *Revista Médica de los Post Grados de Medicina – UNAH* 2008, Vol 11. Pag 52-43
<http://www.bvs.hn/RMP/pdf/2008/pdf/Vol11-S-2008-34.pdf>
- 11) Voepel-Lewis T, Malviya S, Tait AR. A prospective cohort study of emergence agitation in the Pediatric Postanesthesia Care Unit. *Anesth Analg* 2003;96:1625-30.

- 12)Valley R, Freid E, Bailey A, et al. Tracheal extubation of deeply anesthetized pediatric patients: a comparison of desflurane and sevoflurane. *Anesth Analg* 2003;96:1320-4.
- 13)Mizuno J, Nakata Y, Morita S, Arita H, Hanaoka K. Predisposing factors and prevention of emergence agitation. *Japanese Journal of Anesthesiology* 2011;60:425-435.
- 14)Alfonso martinez visval, ledis milena santos gamarra. Delirium del despertar en niños de 3 a 15 años bajo anestesia general inhalatoria en el hospital napoleon franco pareja de cartagena 2010.

ANEXO

ESCALA PEDIÁTRICA DE DELIRIUM AL DESPERTAR DE LA ANESTESIA (PAED, DEL INGLÉS PEDIATRIC ANESTHESIA EMERGENCE DELIRIUM) (ANEXO 1)

El diagnóstico de la agitación o delirium al despertar es clínico, y se basa en una serie de signos resumidos en la escala paed, la presencia de factores de riesgo, y la eliminación de otras causas potenciales de agitación (dolor, problemas respiratorios, inestabilidad hemodinámica, etc.). consta de 5 ítems que evalúan el comportamiento del niño. cada ítem se puntúa en una escala likert de 0 a 4 (con puntuación inversa y un máximo de 20 puntos) de tal manera que una puntuación \geq

10 es compatible con ad. se trata de una escala observacional, es rápida de ejecutar y puede aplicarse a partir de los 2 años de edad.

ESCALA DE ANSIEDAD MODIFICADA DE YALE (M-YPAS, DEL INGLÉS MODIFIED YALE PREOPERATIVE ANXIETY SCALE) (ANEXO 2)

la escala m-ypas es uno de los instrumentos más ampliamente difundidos y empleados en las últimas décadas para evaluar la ansiedad. consta de 27 ítems divididos

En 5 categorías: actividad, expresividad emocional, vocalización, estado de alerta e interacción con los padres.

El comportamiento que se observa en cada una de las 5 categorías es la puntuación obtenida para cada una y, debido a que cada categoría tiene un número diferente de ítems (cuatro o seis), se calculan las puntuaciones parciales y luego se añaden al total de la puntuación que va de un rango de 0 a 100. se consideran ansiosos a aquellos niños con una puntuación igual o superior a 30. es una escala con una gran validez y fiabilidad, que puede aplicarse a todos los niños mayores de 2 años hasta los 12 en menos de un minuto.

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

I. DATOS GENERALES:

1. Edad:(años) 3. Sexo: (M) (F)
2. Peso:.....(Kg) 4. Tipo de Operación:

- II. Uso de Ketamina
Dosis Total.....(mg)
II. Ansiedad

ANESTESIA
HI:
HT:

1. NIVEL DE ANSIEDAD PREOPERATORIA (BASAL)

ESCALA DE ANSIEDAD MODIFICADA DE YALE

ACTIVIDAD	
1.-Mira alrededor, curioso, juega con juguetes, se mueve en la sala.	0.25
2.-No juega, mira hacia abajo, inquieto, se sienta con sus padres durante la espera.	0.50
3.-Se mueve inquieto en la camilla, se aferra a los padres.	0.75

4.-Trata de escapar empuja con los pies y brazos enérgicamente.	1.00
VOCALIZACIÓN	
1.- Lee, balbuceos, risas, responde a las preguntas, pero se queda callado	0.17
2.-Responde en susurros o solo mueve la cabeza.	0.33
3.-Quieto, no responde preguntas.	0.50
4.-Gruñon llora en silencio.	0.67
5.-Llanto fuerte y grita.	0.83
6.-Llanto, grita en voz alta y sostenida (audible por la máscara)	1.00
ESTADO DE ALERTA APARENTE	
1.-Alerta, mira a su alrededor de vez en cuando con confianza.	0.25
2.-Retirado, sentado quieto en silencio.	0.50
3.-Vigilante, temeroso, llora fácilmente.	0.75
4.-Presencia del pánico gime, llora y empuja a los demás.	1.00
EXPRESIVIDAD EMOCIONAL	
1.-Feliz	0.25
2.-Neutro, sin expresión visible.	0.50
3.-Triste, preocupado, ojos llorosos.	0.75
4.-Llora	1.00
INTERACCION CON LOS PADRES	
1.-Ocupados jugando, participando en comportamiento apropiado para edad no necesita a los padres.	0.25
2.-Busca contacto con los padres.	0.50
3.-Mira a los familiares en silencio aunque no busca contacto.	0.75
4.-Aleja a los padres o se aferra desesperadamente a ellos y no deja que se vayan.	1.00

Se trata de una lista de 22 enunciados en cinco categorías: actividades, vocalización, expresividad emocional, estado de alerta aparente y la interacción con los familiares. El mejor comportamiento observado en cada una de las cinco categorías del EAPY-m es la puntuación para esa categoría¹¹. Cada área tiene un número diferente de elementos (cuatro o seis). La puntuación de cada categoría se suma a las demás y se multiplica por 20. El umbral para considerar a los pacientes sin ansiedad es 23. Sin ansiedad:23,4-30. Con ansiedad: > 30. PUNTAJE:.....

URPA

HORA INGRESO:

HORA DESPERTAR:

2.- NIVEL DE ANSIEDAD POSTOPERATORIA

Escala de Delirium al Despertar de Anestesia Pediátrica (PAED)

Comportamiento	Nada	Un poco	Bastante	Mucho	Extremadamente
Mantiene contacto visual con el cuidador	4	3	2	1	0
Las acciones del niño tienen un objetivo	4	3	2	1	0
Es consciente de su entorno	4	3	2	1	0
Está inquieto	0	1	2	3	4

Es inconsolable	0	1	2	3	4

Consta de 5 ítems que evalúan el comportamiento del niño. Cada ítem se puntúa en una escala Likert de 0 a 4 (con puntuación inversa y un máximo de 20 puntos) de tal manera que una puntuación ≥ 10 es compatible con AD.

Puntaje:

HEMODINÁMIA EN POSTOPERATORIO:

FUNCIONES VITALES	0	10	20	30	40	50	60
Fr. Cardíaca (latidos x minuto)							
PAS (mmHg)							
PAD (mmHg)							
PAM (mmHg)							
SaO2							