



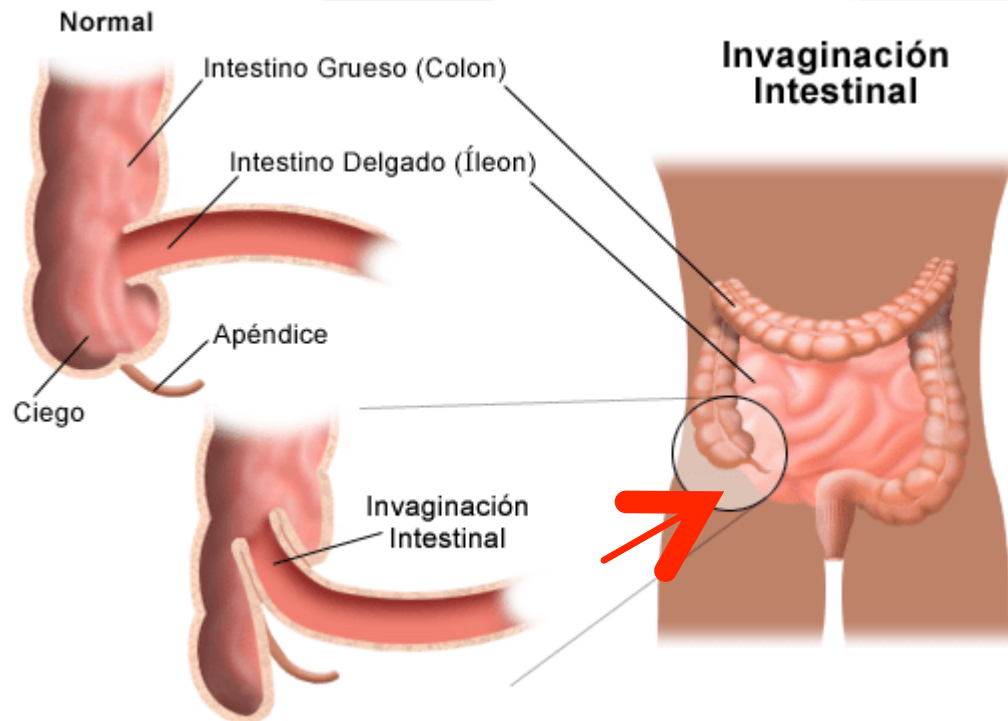
¿Desinvaginación “*Point of care*” en Urgencias? ¡SÍ SE PUEDE!



Castro Rey M, Fraile García L, González Uribelarrea S, López Casillas P, Carranza Ferrer J, Justo Vaquero P, Ortega Vicente E, González Fuentes M S*

Servicio de Urgencias Pediátricas. Servicio de Radiología. Hospital Clínico Universitario de Valladolid.*

La invaginación intestinal es la causa de obstrucción intestinal más frecuente entre los 3 meses y los 3 años de vida.



♂ > ♀ 3:2

**Incidencia: 1,5/1.000
nacidos vivos**

Clínica



10-15 minutos

Diagnóstico



En el año 2016 , protocolo de actuación “Point of care”

Coordinación entre los Servicios de Urgencias Pediátricas y Radiología.



SERVICIO DE RADIODIAGNÓSTICO CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA DESINVAGINACIÓN INTESTINAL

El/la paciente:

Etiqueta

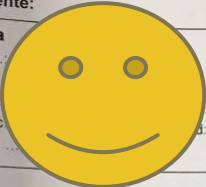
Num. Hist.

Apellidos

Nº SS

Fecha nac

DNI num.



O en su lugar:

D/Dª

(Nombre y dos apellidos)

Con DNI nº

Con domicilio en

Provincia

Como representante: del paciente

(Legal o familiar)

DECLARO

Que el DOCTOR/A

(Nombre y dos apellidos del facultativo que facilita la información)

Perteneciente al Servicio de RADIODIAGNÓSTICO me ha informado de lo siguiente:

Que estoy diagnosticado/a de INVAGINACIÓN INTESTINAL y que en mi situación es conveniente realizar el procedimiento de DESINVAGINACIÓN INTESTINAL.

La invaginación intestinal es una patología del lactante en la que parte del intestino se introduce en el segmento siguiente (como un telescopio). El resultado es que las venas y arterias se comprimen dificultando la vascularización de dicho segmento intestinal y como consecuencia el intestino pierde su vitalidad y se gangrena. Los pacientes empiezan con crisis de llanto por el dolor y más tarde con la expulsión de sangre por las heces. El tratamiento es quirúrgico y de extrema urgencia para evitar la resección de un tramo de intestino afectado por la gangrena.

Antes de recurrir a la cirugía se intenta resolver la invaginación en el Servicio de Radiología

Que la **PRUEBA/TRATAMIENTO/PROCEDIMIENTO** consiste en la colocación de una sonda en el recto del paciente a través de la cual se introduce agua o suero fisiológico, para que empuje el intestino invaginado a su posición normal. Este procedimiento suele durar entre 30 y 60 minutos. Antes de recurrir a la cirugía se intenta resolver la invaginación en el Servicio de Radiología mediante la colocación de una sonda en el recto del paciente a través de la cual se introduce agua para que empuje el intestino invaginado a su posición normal. Este procedimiento suele durar entre 30 y 60 minutos.

Se realiza con la finalidad de no recurrir a la cirugía, esperando obtener la resolución de una situación crítica para el paciente.

SERVICIO DE URGENCIAS PEDIÁTRICAS CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA SEDOANALGESIA EN PRUEBAS DIAGNÓSTICO-TERAPEÚTICAS

El/la paciente:

E

N

A

N

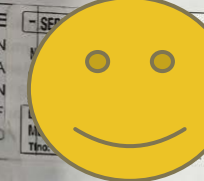
F

D

M

T

Th



Código: 1183092361

471008668062

12/2018 hora: 14:07

O en su lugar:

D/Dª

(Nombre y dos apellidos)

Con DNI nº

Con domicilio en

Provincia

Como representante: del paciente

(Legal o familiar)

DECLARO

Que el DOCTOR/A

(Nombre y dos apellidos del facultativo que facilita la información)

Perteneciente al Servicio de URGENCIAS PEDIÁTRICAS me ha informado de lo siguiente:

Que el paciente va a ser sometido a un procedimiento doloroso:

- ☐ Punción lumbar
- ☐ Canalización de vía venosa periférica
- ☐ Canalización de vía venosa central
- ☐ Reducción de fractura
- ☒ Desinvaginación hidrográfica
- ☐

Y que en su situación es conveniente utilizar sedoanalgesia.

Los procedimientos de sedoanalgesia consisten en la administración de fármacos cuya seguridad y eficacia para uso pediátrico han sido ampliamente demostradas y se realiza con la finalidad de disminuir la ansiedad y el dolor del paciente mientras se le practica un procedimiento doloroso así como para mejorar la eficacia y seguridad del mismo.

Que en su caso particular, se ha considerado que éste procedimiento es la técnica más adecuada. Otra alternativa, que ha sido previamente valorada y de la que he sido informado es la realización del procedimiento sin analgesia con los inconvenientes que ello conlleva.

También he sido informado de las posibles consecuencias de no realizar el procedimiento que se me propone.

GUÍA PARA LA SEDACIÓN/ANALGESIA EN URGENCIAS DE PEDIATRÍA

FECHA Y HORA:
DIAGNÓSTICO:
PROCEDIMIENTO:

A
M
P
L
E

Alergias previas	NO	SI:					
Medicación: Tratamiento farmacológico actual	NO	SI:					
Patología: Enfermedades previas:	NO	SI:					
ASA:	I	II	(anexo 1)				
Last intake: (sólido /líquido) (anexo 2)	<1h	1-2h	2-3h	3-4h	4-6h	>6h	
Experiencia con sedación/analgesia previas	NO	SI:					

EXPLORACIÓN FÍSICA

Evaluación de la vía aérea. Factores asociados a vía aérea difícil:	NO	SI:
Auscultación cardiopulmonar. (Signos de catarro)	NO	SI:

Información al paciente y familiares	
Consentimiento informado	
Comprobación del material/equipo	

HORA	FÁRMACO	DOSIS	VÍA	DURACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN

HORA:	NIVEL CONCIENCIA	FC	TA	SatO2	OTROS:
BASAL:					
INICIO					
5'					
10'					
15'					
30					
FIN PROCEDIM					
ALTA					

(1: anexo 3. Escala de Ramsay y Miller)

MONITORIZACIÓN DEL PACIENTE

No monitorización	Monitor cardíaco	Capnógrafo	Preparación de antídotos
Pulsioxímetro	TA/FC intermitentes	Oxigenoterapia	Otros:

EVALUACIÓN DEL DOLOR (anexo 4)

PREVIO PROCEDIMIENTO	NO DOLOR	DOLOR LEVE	DOLOR MODERADO	DOLOR SEVERO
DURANTE PROCEDIMIENTO	NO DOLOR	DOLOR LEVE	DOLOR MODERADO	DOLOR SEVERO
DESPUÉS PROCEDIMIENTO	NO DOLOR	DOLOR LEVE	DOLOR MODERADO	DOLOR SEVERO

EVALUACIÓN DE LA ANSIEDAD

PREVIO PROCEDIMIENTO	Tranquilo (relajado y colaborador)	Tensión leve, sin llanto	Tensión moderada, llanto intermitente	Tensión moderada, llanto continuo	Pánico, tensión extrema y agresividad
DURANTE PROCEDIMIENTO	Tranquilo (relajado y colaborador)	Tensión leve, sin llanto	Tensión moderada, llanto intermitente	Tensión moderada, llanto continuo	Pánico, tensión extrema y agresividad
DESPUÉS PROCEDIMIENTO	Tranquilo (relajado y colaborador)	Tensión leve, sin llanto	Tensión moderada, llanto intermitente	Tensión moderada, llanto continuo	Pánico, tensión extrema y agresividad

EFICACIA DE LA SEDOANALGESIA

Buena	El paciente permite completar el procedimiento, no ofrece oposición y no presenta mal recuerdo posterior.
Parcial	Existe cierto grado de dolor/ansiedad inesperado durante el procedimiento, pero permite terminar el procedimiento.
Mala	No permite completar el procedimiento-por efecto adverso o resistencia activa- o el paciente refiere mala experiencia durante el mismo.

EFFECTOS SECUNDARIOS PRECOCES (anexo 5)

RESPIRATORIO:	NO	SI:
CARDIOCIRCULATORIO:	NO	SI:
NEUROLÓGICO:	NO	SI:
OTROS:	NO	SI:

EFFECTOS SECUNDARIOS TARDÍOS (anexo 6)

NO	SI:
TIEMPO DE ESTANCIA EN URGENCIAS	
<1h	1-2h
2-3h	>3h
Criterios de alta: (anexo 7)	
Instrucciones de forma oral y escrita a los familiares: (anexo 8)	
Comprobación del material/equipo	
Destino al alta:	Domicilio
Ingreso en planta	Ingreso en UCIP
Si hay ingreso, es debido a:	la patología de base
	la sedoanalgesia

Satisfacción del personal sanitario que ha realizado la sedoanalgesia

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Satisfacción de padres/acompañantes del niño ante la sedoanalgesia									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Satisfacción del niño (si colaborador) ante la sedoanalgesia									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

RESPONSABLES DEL PROCEDIMIENTO DE SEDOANALGESIA:

MÉDICO

ENFERMERO/A:

GUIA PARA LA SEDACIÓN/ANALGESIA EN URGENCIAS DE PEDIATRÍA

FECHA Y HORA:

DIAGNÓSTICO:

PROCEDIMIENTO:



A
M
P
L
E

Alergias previas	NO	SI:
Medicación: Tratamiento farmacológico actual	NO	SI:
Patología: Enfermedades previas:	NO	SI:
ASA:	I	II (anexo 1)
Last intake: (sólido /líquido) (anexo 2)	<1h	1-2h 2-3h 3-4h 4-6h >6h
Experiencia con sedación/analgesia previas	NO	SI:

EXPLORACIÓN FÍSICA

Evaluación de la vía aérea. Factores asociados a vía aérea difícil:	NO	SI:
Auscultación cardiopulmonar. (Signos de catarro)	NO	SI:

Información al paciente y familiares	
Consentimiento informado	
Comprobación del material/equipo	



HORA	FÁRMACO	DOSIS	VÍA	DURACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN

HORA:		NIVEL CONCIENCIA	FC	TA	SatO2	OTROS:
BASAL:						
INICIO						
5'						
10'						
15'						
30						
FIN PROCEDIM						
ALTA						

(1: anexo 3. Escala de Ramsay y Miller)

MONITORIZACIÓN DEL PACIENTE							
No monitorización		Monitor cardiaco		Capnógrafo		Preparación de antidotos	
Pulsioxímetro		TA/FC intermitentes		Oxigenoterapia		Otros:	





Escala de sedación de Ramsay Miller

Nivel I	Ansioso, agitado, inquieto
Nivel II	Colaborador, orientado, tranquilo
Nivel III	Sedado, pero responde a órdenes verbales
Nivel IV	Dormido, pero con respuesta rápida a estímulos táctiles ligeros
Nivel V	Dormido, pero responde con lentitud a estímulos
Nivel VI	Dormido, sin respuesta a estímulos

EVALUACIÓN DEL DOLOR (anexo 4)				
PREVIO PROCEDIMIENTO	NO DOLOR	DOLOR LEVE	DOLOR MODERADO	DOLOR SEVERO
DURANTE PROCEDIMIENTO	NO DOLOR	DOLOR LEVE	DOLOR MODERADO	DOLOR SEVERO
DESPUÉS PROCEDIMIENTO	NO DOLOR	DOLOR LEVE	DOLOR MODERADO	DOLOR SEVERO

EVALUACIÓN DE LA ANSIEDAD					
PREVIO PROCEDIMIENTO	Tranquilo (relajado y colaborador)	Tensión leve, sin llanto	Tensión moderada, llanto intermitente	Tensión moderada, llanto continuo	Pánico, tensión extrema y agresividad
DURANTE PROCEDIMIENTO	Tranquilo (relajado y colaborador)	Tensión leve, sin llanto	Tensión moderada, llanto intermitente	Tensión moderada, llanto continuo	Pánico, tensión extrema y agresividad
DESPUÉS PROCEDIMIENTO	Tranquilo (relajado y colaborador)	Tensión leve, sin llanto	Tensión moderada, llanto intermitente	Tensión moderada, llanto continuo	Pánico, tensión extrema y agresividad

EFICACIA DE LA SEDOANALGESIA	
Buena	El paciente permite completar el procedimiento, no ofrece oposición y no presenta mal recuerdo posterior.
Parcial	Existe cierto grado de dolor/ansiedad inesperado durante el procedimiento, pero permite terminar el procedimiento.
Mala	No permite completar el procedimiento-por efecto adverso o resistencia activa- o el paciente refiere mala experiencia durante el mismo.



EFECTOS SECUNDARIOS PRECOCES (anexo 5)			
RESPIRATORIO:	NO	SI:	
CARDIOCIRCULATORIO:	NO	SI:	
NEUROLÓGICO:	NO	SI:	
OTROS:	NO	SI:	
EFECTOS SECUNDARIOS TARDÍOS (anexo 6)			
NO	SI:		
TIEMPO DE ESTANCIA EN URGENCIAS			
<1h	1-2h	2-3h	>3h
Criterios de alta: (anexo 7)			
Instrucciones de forma oral y escrita a los familiares: (anexo 8)			
Comprobación del material/equipo			
Destino al alta:	Domicilio	Ingreso en planta	Ingreso en UCIP
Si hay ingreso, es debido a:	la patología de base		la sedoanalgesia

Satisfacción del personal sanitario que ha realizado la sedoanalgesia									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Satisfacción de padres/acompañantes del niño ante la sedoanalgesia									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Satisfacción del niño (si colaborador) ante la sedoanalgesia									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

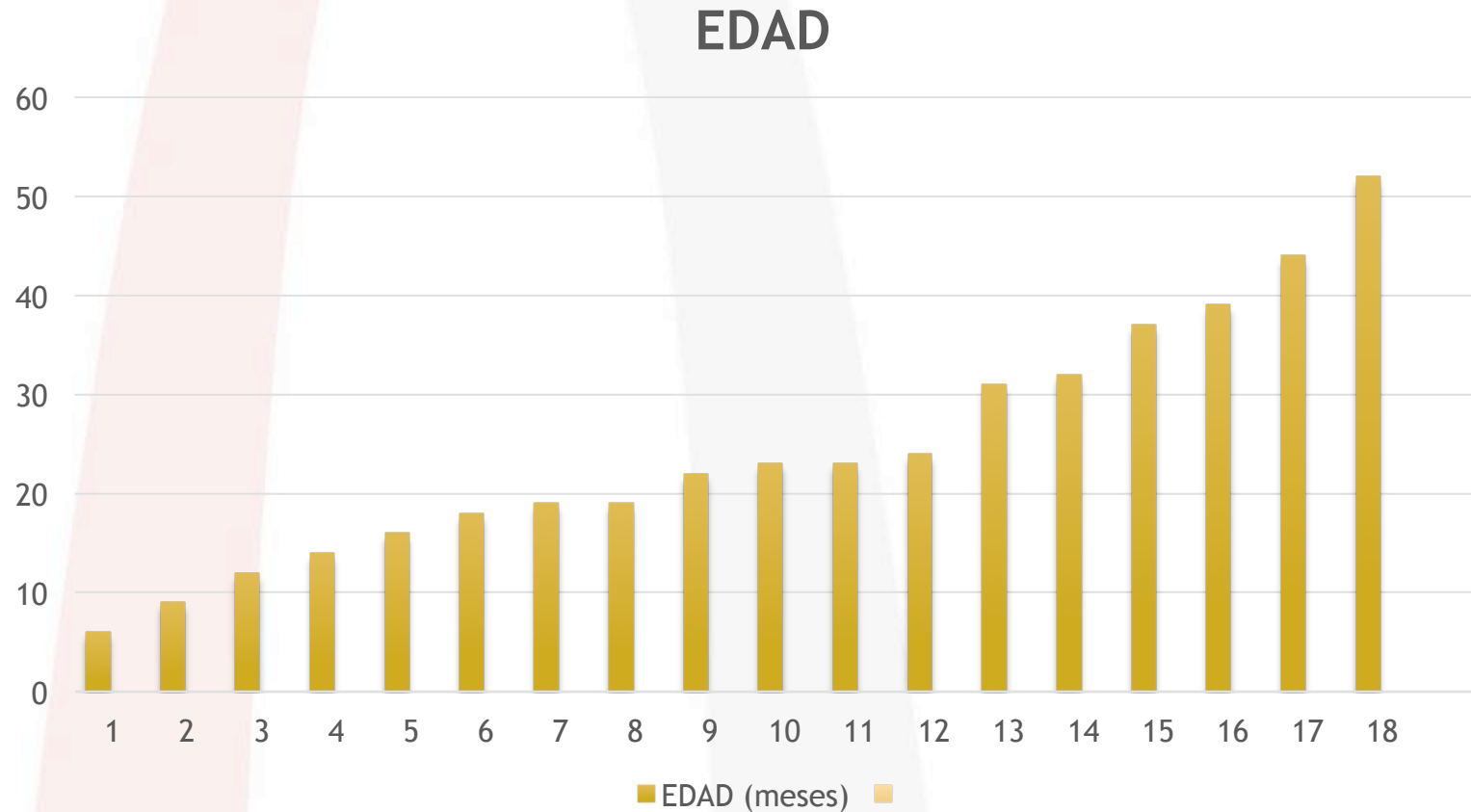
RESPONSABLES DEL PROCEDIMIENTO DE SEDOANALGESIA:

MÉDICO

ENFERMERO/A:



Estudio retrospectivo , 2017-2018

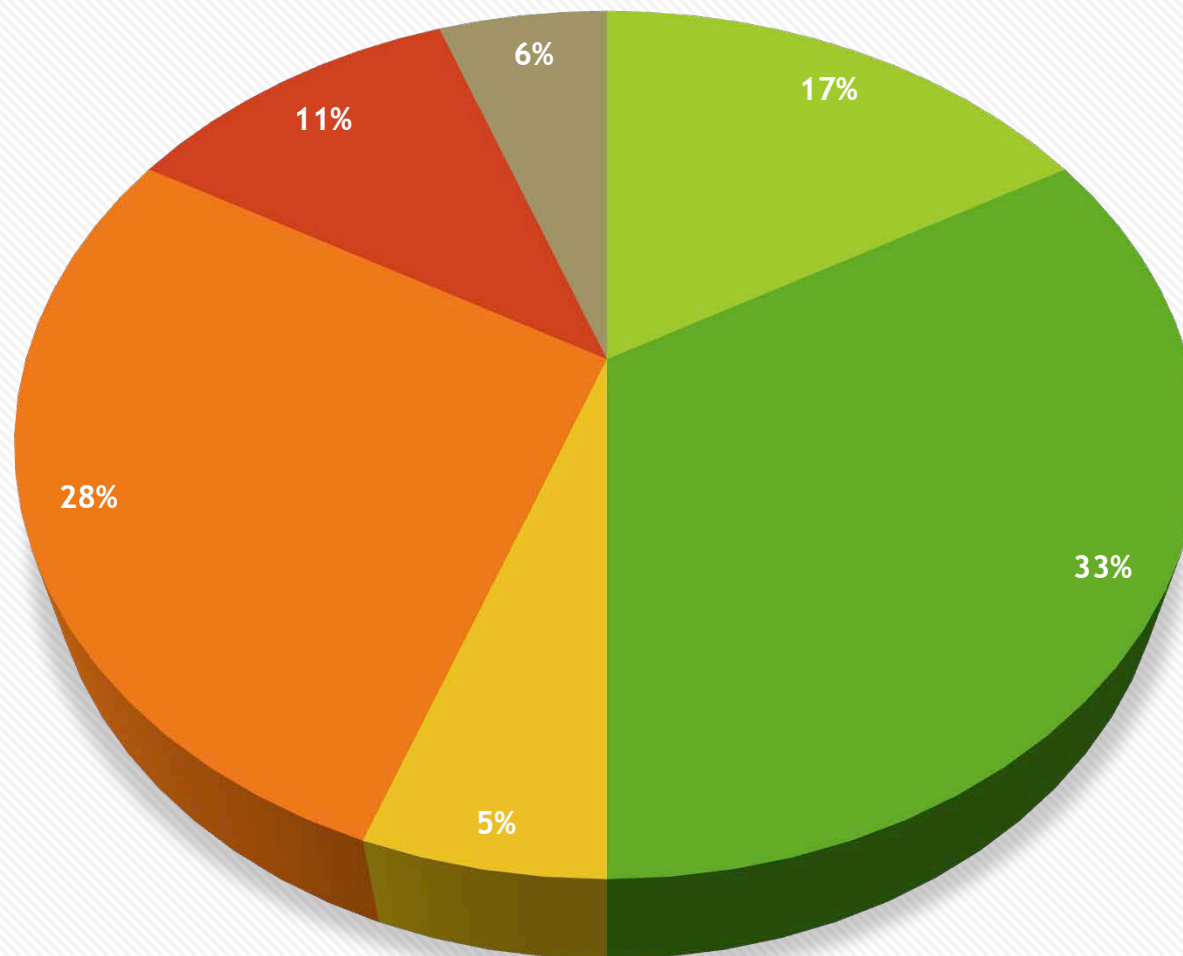


N= 18

Mediana 22m (6-52)

V:M : 3,5:1

Estrategias de sedoanalgesia



■ Ketamina (3)

■ Ketamina+Midazolam (6)

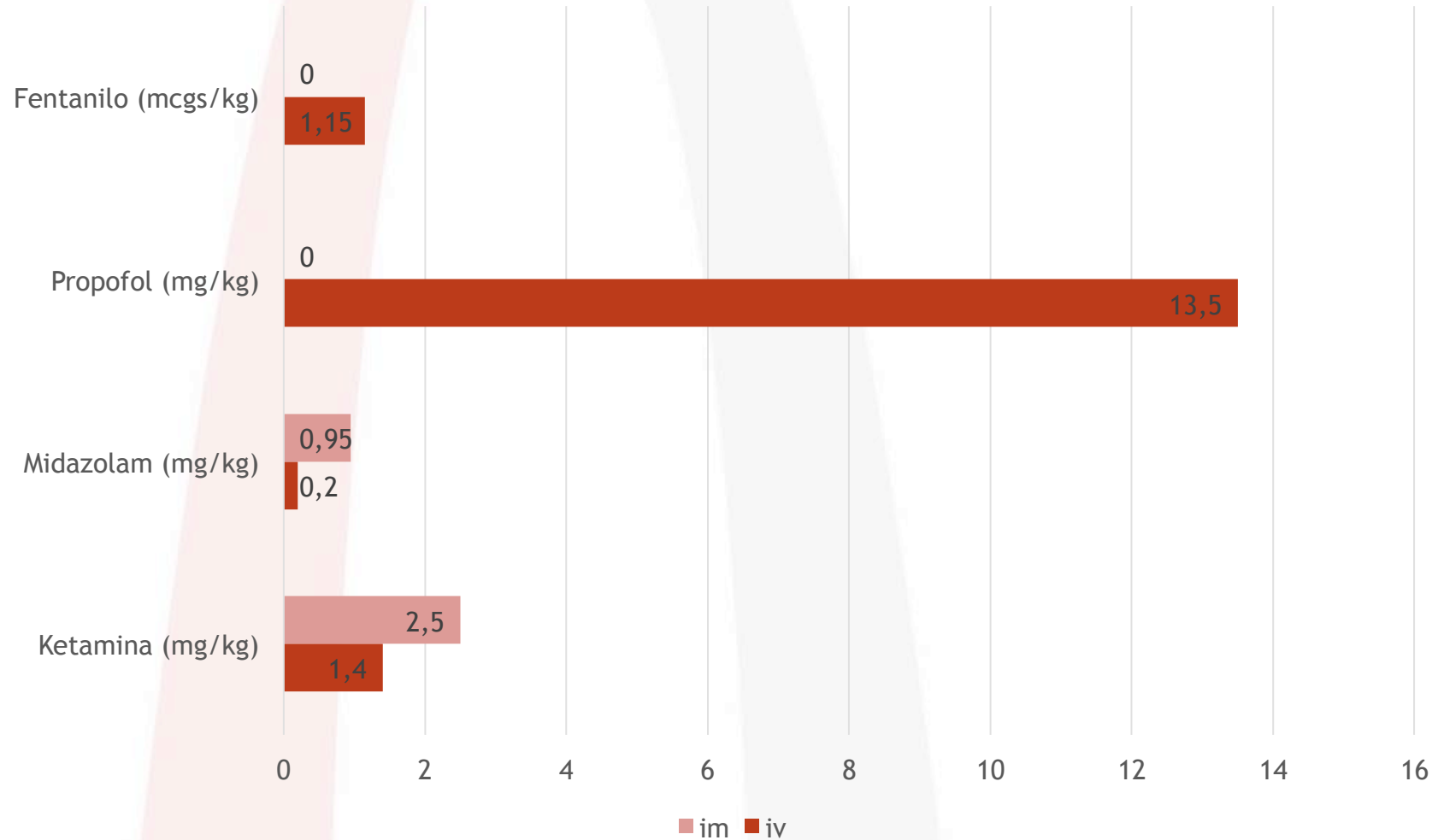
■ Ketamina+Midazolam+Fentalino (1)

■ Fentalino+Midazolam (5)

■ Propofol (2)

■ Propofol+Midazolam+Fentalino (1)

Dosis media acumulada



Nivel mínimo de
sedación de 4
Escala de
Ramsay-Miller

18 CASOS

4 REINVAGINACIONES

2 pacientes NO
DESNVAGINACIÓN
SATISFACTORIA

2 pacientes
RECURRENCIAS

2º ENEMA

CIRUGÍA

11,1%

Grado de satisfacción



7/10



9/10



8/10

CONCLUSIONES:

- El empleo de estrategias de sedación en la desinvaginación disminuye la resistencia ejercida por el paciente al relajar su musculatura, aumentando las posibilidades de éxito y minimizando el riesgo de complicaciones.
- Estos procedimientos precisan la coordinación de los servicios de urgencias y radiodiagnóstico para un correcto funcionamiento.
- Realizarlas en urgencias es seguro sin aumento de recurrencias y con una tasa de intervenciones quirúrgicas menor a la descrita en otros estudios.

Gracias