

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
UNAN-LEON**



**SEDACIÓN CONSCIENTE EN PROCEDIMIENTOS COLONOSCÓPICOS
AMBULATORIOS JUNIO 2003 A ENERO 2004, HOSPITAL ESCUELA OSCAR
DANILO ROSALES ARGUELLO**

(TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO DE ESPECIALISTA DE ANESTESIOLOGÍA)

AUTOR: DRA. FÁTIMA DEL SOCORRO CERRATO DÍAZ
RESIDENTE DEL TERCER AÑO DE ANESTESIOLOGÍA

TUTOR: DR. SÓCRATES PALMA GUZMÁN
ESPECIALISTA EN ANESTESIOLOGÍA

ASESOR: DR. GREGORIO MATUS
MASTER EN SALUD PÚBLICA

INDICE

INTRODUCCIÓN -----	1
ANTECEDENTES -----	3
JUSTIFICACIÓN -----	4
OBJETIVOS -----	5
MARCO REFERENCIAL -----	6
HIPÓTESIS -----	11
DISEÑO METODOLÓGICO -----	12
OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES -----	14
RESULTADOS -----	17
DISCUSIÓN -----	19
CONCLUSIONES -----	20
RECOMENDACIONES -----	21
BIBLIOGRAFÍA -----	22
ANEXOS -----	24

INTRODUCCIÒN

La seguridad durante los procedimientos endoscòpicos no ha recibido, la atención apropiada en la literatura publicada; ante la importancia de estos procedimientos para que sean seguros y disminuir posibles complicaciones. No hay consenso ante el tipo de monitorización y estrategias, para disminuir posibles complicaciones cardiorespiratorias. Comparativamente con la información disponible respecto a aplicaciones y técnicas endoscòpicas gastrointestinales es menor la atención prestada a la monitorización del paciente y seguridad de la práctica durante estos procedimientos. (1)

Por otra parte cada día es más frecuente el uso de sedantes ante la evidencia de ansiedad y pánico. Temor más que dolor es el mayor estímulo de la actividad simpática causa de hipertensión, arritmias, desnivel del segmento ST, incremento en la demanda miocárdica de oxígeno y riesgo de complicaciones fatales por hipoxemia. Además de la ansiólisis, la amnesia es deseable para evitar el miedo a una evaluación o terapéutica posterior. Cuando se requiere la analgesia se debe considerar la acción central de los medicamentos opioides y su sinergismo con los sedantes. (1,2)

El dolor es una experiencia sensorial y emocional desagradable que proporciona información sobre estímulos nocivos.

El dolor y la ansiedad deben ser abolidos, no sólo por razones éticas y humanitarias si no también para evitar la respuesta fisiopatológica; compleja secuencia de reacciones humorales, hormonales y metabólicas mediadas por vía adrenérgica, que inicialmente cumplen una función que preserva las funciones vitales básicas, pero que muy a corto plazo es inútil y perjudicial. (1, 2,3)

El dolor visceral se asocia a lesión tisular concretamente a infiltración, compresión o distensión de una víscera. La Codeína como opiáceo reduce los movimientos intestinales, lo que se determina por su acción directamente sobre receptores. (4,5)

La endoscopía gastrointestinal en general se considera un procedimiento seguro, pero existen peligros potenciales relacionados individualmente con cada procedimiento, en menor grado con respecto a las intervenciones terapéuticas.

Aunque las complicaciones cardiopulmonares son raras (0.06 a 0.4%) constituyen el 50% de la morbilidad y el 60% de la mortalidad, cifras que se han mantenido estables en los últimos 20 años, a diferencia de los inherentes al procedimiento (por ejemplo: hemorragias, perforación) que tienden a disminuir. (1, 3,5).

ANTECEDENTES

En estudios realizados en Girona, España, valoran las consecuencias de la sedación sobre la tolerancia y los efectos hemodinámicos de los pacientes a los que se les practica exploraciones endoscópicas. (6)

Además se han identificado variables que pueden ser útiles para determinar que pacientes tolerarían mal la colonoscopia tales como profesión, educación, tabaquismo, ASA, cirugía abdominal previa. (7)

Se ha encontrado tendencia en estudios endoscópicos que relacionan el uso de fentanil, con desaturación de oxígeno. (8)

JUSTIFICACIÓN

Al finalizar pretendemos determinar la eficacia de la acción farmacológica de la codeína en procedimientos colonoscópicos.

Formulación de protocolos de sedación para su utilización de acuerdo a la disponibilidad de recursos en nuestros hospitales.

Favorecer un equipamiento más completo, tanto de personal capacitado, como de material para evitar complicaciones dando a los pacientes la ventaja de una sedación adecuada durante estos procedimientos.

OBJETIVOS

GENERAL:

Determinar diferencias en el aspecto clínico del uso de codeína con el estándar de fentanil y diacepam en sedación consciente en procedimientos colonoscópicos ambulatorios durante el período Junio 2003 a Enero 2004.

ESPECÍFICOS:

1. Determinar las diferencias de saturación de oxígeno, pulso, presión arterial previos y al término del procedimiento.
2. Establecer según escala analógica del dolor, el grado de satisfacción del paciente.
3. Cuantificar la necesidad de reversión farmacológica.

MARCO REFERENCIAL

El entendimiento de la fisiología del dolor ha sido motivo de múltiples estudios, y sin embargo a la fecha todavía existen conceptos no muy claros de la fisiopatología. (2)

La percepción del dolor es un fenómeno fundamentalmente subjetivo, intransferible, particular para cada individuo, influenciado por componentes sensoriales y emocionales, determinado por experiencias previas y/o la resistencia al sufrimiento. (5)

La asociación internacional para el estudio del dolor (IASP por sus siglas en inglés) lo define como: “una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada a un daño tisular actual o potencial o de acuerdo en términos de tal daño”. (1,2,5)

El dolor de aparición brusca o aguda y el evolucionado en el tiempo un dolor crónico. El dolor agudo cumple función biológica, favorece a la supervivencia del individuo formando parte de una reacción de lucha o huida o reforzando la inmovilidad del organismo lesionado con el fin de favorecer la reparación o curación. El dolor crónico por el contrario se transforma en una experiencia física y emotiva; y puede ser destructivo tanto desde el punto de vista físico como psicológico y social (concepto de dolor total). (1, 2, 3,5)

Es necesario un tratamiento adecuado para conseguir el bienestar del paciente y su seguridad, las medidas no farmacológicas para aliviar la ansiedad son las primeras que debe usarse (2, 3)

Efectos adversos provocados por el dolor:

1. A nivel respiratorio provoca una respiración superficial con disminución de la capacidad funcional, imposibilidad de toser en forma efectiva.
2. Cardiovascular: existe una estimulación simpática que provoca un aumento de la frecuencia cardíaca y del consumo de oxígeno del miocardio con la consiguiente isquemia miocárdica.
3. Gastrointestinal: íleo, náuseas y vómitos.
4. Neuroendocrino y metabólico: se incrementa el tono simpático y aumenta la secreción de catecolaminas y hormonas catabólicas (cortisol, hormona adrenocorticotropa, glucagón, renina, hormona antidiurética). (1, 3,5)

Evaluación del dolor

Es importante para tener base científica; medir el dolor implica conocer que tan eficaz es una técnica analgésica. (6,7)

El dolor desencadena una serie de respuestas conductuales y fisiológicas que pueden ser objetivables. Basándose en éstos y en los aspectos afectivos, un método rápido que nos aproxime a esta intensidad del dolor son las escalas visuales análogas que proporcionan una medición simple y eficaz:

- Dolor leve 1-3
- Dolor moderado 4-6
- Dolor severo 7-10

La ansiedad puede ser una emoción normal o un trastorno psiquiátrico dependiendo de su intensidad y de su repercusión sobre la actividad de la persona. En condiciones normales constituye uno de los impulsos vitales que motivan al individuo a realizar sus funciones y a enfrentarse a situaciones nuevas. (8, 9)

La ansiedad es patológica cuando interfiere con el comportamiento y adquiere peligro real, o por lo menos desproporcionado. (2, 9)

DIACEPAM

Indicación: Trastorno de ansiedad, supresión de etanol, sedación consciente, alivio de espasmos musculares, tratamientos de convulsiones, medicación preoperatorio e inducción y mantenimiento de anestias. (11, 14)

Farmacocinética y farmacodinámica: volumen de distribución de 0.7-1.7 litros por kilogramos, depuración de 0.2-0.5 mililitros por kilogramo por minuto, vida media beta 20 a 50 horas, metabolismo: biotransformación por reducción oxidativa hepática. (3, 11, 12, 15, 16)

Receptor GABA Benzodiazepínico

El ácido gamma amino butírico (GABA) es el principal neurotransmisor inhibitor del sistema nervioso central, regula la transmisión nerviosa de aproximadamente un tercio de los impulsos cerebrales, entre ellos sistemas como el adrenérgico y serotoninérgico que están implicados en la base neurobiológica de los trastornos de ansiedad. (10, 11, 12, 13)

Sistema Nervioso Central: Sedación, ansiólisis. Sistema cardiovascular: disminuye resistencia vascular sistémica y presión arterial media. Pulmonar: disminuye volumen corriente y volumen minuto; y aumenta presión arterial de oxígeno.

Dosis:

Premedicación oral 0.1-0.2 miligramos por kilogramo

Inducción 0.3-0.5 miligramos por kilogramo

Sedación 2-5 miligramos por razón necesaria

Geriátricos: reducir dosis y titular lentamente.

Contraindicación: Glaucoma agudo.

Interacción farmacológica: Depuración alterada por cimetidina, alcohol y edad avanzada. (10,11, ,13)

OPIACEOS

Los fármacos que se unen a los receptores opiáceos pueden dividirse en tres grupos: agonistas puros, antagonistas puros, o agonistas-antagonistas. Existen cuatro clases de receptores opiáceos divididos en subclases. Los efectos secundarios están mediados por receptores μ -2, todavía no se desarrolla un agonista específico para uso clínico. (10, 11, 13, 17)

Codeína

Es otro opiáceo menor. Se caracteriza por su buena disponibilidad por vía oral, alrededor del sesenta por ciento. Tiene metabolismo hepático intenso, siendo uno de sus metabolitos la morfina que parece dar fundamentalmente su efecto analgésico. Se ha sugerido que algunos individuos tienen genéticamente determinado una alteración en este paso metabólico, y se les designa como metabolizadores lentos, en los que la producción de morfina es casi inexistente, y por lo tanto la codeína no produce prácticamente ningún efecto analgésico. La codeína reduce la frecuencia de la tos patológica y a medida aumenta la dosis, se observa su presión creciente de la tos.

Dosis 30-60 miligramos cada 4 horas vía oral

Efectos adversos: Alta incidencia de náuseas, vómitos y constipación. (5, 10, 11, 12, 18, 19)

Fentanil

Indicación: Premedicación, adjunto a la anestesia general trans-operatoriamente y post-operatoriamente.

Farmacocinética y farmacodinamia: volumen de distribución 4 litros por kilogramo, duración 2-4 horas, depuración 13 mililitros por kilogramo por minuto, vida media alfa 13.4 minutos, beta 219 minutos.

Sistema nervioso central: Disminuye flujo sanguíneo cerebral y la presión intracraneal; miosis.

Cardiovascular: Bradicardia vagal.

Pulmonar: Depresión respiratoria.

Hepático: Espasmo de músculo liso biliar.

Renal: Retención urinaria.

Gastrointestinal: Náusea, vómito, disminuye peristalsis y vaciamiento gástrico.

Dosis: Sedación 1-2 microgramos por kilogramo, anestesia 2-100 microgramos por kilogramo.

Contraindicación: Ninguna.

El uso concomitante de benzodiazepinas puede aumentar el riesgo de depresión cardiovascular y respiratoria. (10,11,12)

HIPOTESIS

La Codeína es un fármaco opioide con acción en sistema gastrointestinal como analgésico; ¿mejorará la calidad de la sedación en procedimientos colonoscópicos?

DISEÑO METODOLOGICO

Tipo de Estudio: Ensayo Controlado Aleatorizado

Área de Estudio: Pacientes atendidos en el servicio de endoscopía digestiva del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Argüello.

Período de Estudio: Junio 2003 a Enero 2004.

Población de Estudio: Pacientes sometidos a colonoscopia bajo sedación consciente.

Criterios de Inclusión: ASA I, II, III, sin límite de edad, que acepten su participación al estudio.

Criterio de exclusión: Paciente con patología respiratoria severa y/o hepatopatía, o que niegue su participación al estudio.

Fuente: Primaria a partir de entrevista al paciente y datos tomados durante el procedimiento.

Instrumento: Se elabora formulario estandarizado con los ítems de interés al estudio, se realiza prueba piloto con cinco pacientes que no formaron parte del estudio, según ésta se realiza corrección y ampliación

Se eligen de manera aleatoria para pertenecer al grupo 1: Al cual se le administra fentanil 1-2 microgramos por kilogramo y diacepam 1-3 miligramos. Grupo 2: Treinta minutos previos a iniciar sedación se administra vía oral 30 miligramos de codeína, además de fentanil y diacepam en la misma dosis que el grupo 1.

ASPECTO ETICO

Se solicita autorización al paciente, para la participación voluntaria a formar parte de la investigación, explicando la autora los objetivos y repercusiones, se seleccionan sin coacción y sin recurrir a gasto.

Se cuentan con medidas de supervisión, control y reversión farmacológica: oximetría de pulso, presión arterial, tanque de oxígeno, catéter nasal, bomba manual de ventilación, tubos endotraqueales, laringoscopio y fármacos (flumaceniil, naloxona, etc.).

PLAN DE ANALISIS

Los datos obtenidos a través del formulario se procesan en computadora por medio del programa EPI-INFO 6 para análisis estadístico utilizando, frecuencia, distribución de frecuencias, porcentaje, de los cuales se realizó cruce de variables, los resultados se presentaron en tablas y gráficos.

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE	CONCEPTO	INDICADOR
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento en que participa en el estudio	Años
Sexo	Características fenotípicas	Femenino Masculino
Riesgo de ASA	Asignación del riesgo anestésico quirúrgico conforme la sociedad americana de anestesiología (ASA)	I II III IV V VI
Dolor	Según la escala analógica	0 a 3 Leve 4 a 6 Moderado 7 a 10 Severo

Antecedentes patológicos	Antecedentes positivos de enfermedades crónicas previas en el paciente	Si No
Fármacos	Uso de fármacos que interactúen con los fármacos utilizados en la sedación	Si No
Presión Arterial Media Inicial	Presión arterial Media previa a la sedación	Valor en milímetros de mercurio
Porcentaje de saturación de oxígeno inicial	Saturación de oxígeno mediante oximetría de pulso previa a la sedación del paciente	Valor en porcentaje
Porcentaje de saturación de oxígeno final	Saturación de oxígeno mediante oximetría de pulso posterior a la conclusión del procedimiento endoscópico	Valor en porcentaje

Pulso inicial	Valor de la frecuencia del pulso previo al procedimiento	Valor en frecuencia
Pulso final	Valor de la frecuencia del pulso posterior al procedimiento endoscópico	Valor en frecuencia
Reversión farmacológica	Necesidad de revertir farmacológicamente la sedación para promover la deambulación	Si No
Grupo	Uso de Fentanil y Diacepam versus uso de fentanil, Diacepam y Codeína.	Grupo I Grupo II

RESULTADOS

De los participantes 24 (54%) se incluyeron en el grupo 1; y 20 (45%) en el grupo 2.

En la distribución genérica se distribuyeron 28 (63.6%) con el sexo femenino y 16 (36.4%) con el masculino. Encontrándose dolor moderado en el 41.6% del sexo femenino y 30% en el sexo masculino. (Cuadro 1)

El grupo etáreo predominante fue de 35-49 años (36.4%), 22-34 años 10 pacientes (22.7%) y el 20.5% en grupos 50-64 años y 65-90 años. El grupo etáreo que refirió mayor intensidad del dolor fue de 50-64 años, quienes aquejaron dolor moderado. (Cuadro 2)

En la intensidad del dolor se encontró que 24 pacientes presentaban dolor leve (54.5%) y moderado 20 pacientes (45.5%). Siendo leve 13 casos (54%) pertenecientes al grupo 1; y 11 casos (46%) del grupo 2. (Cuadro 3)

Se encontraron 27 pacientes ASA I (61%), 13 ASA II (29.5%) y 4 ASA III (9%); de los cuales el 22.7% presentaban antecedentes patológicos y 15 (34%) tomaban medicación al momento del procedimiento. (Cuadro 4)

La saturación de oxígeno al final mostró una variación que se considera no significativa con respecto a la inicial. (Gráfico 1)

Las variaciones de presión arterial media mantuvieron modificaciones no significativas que promedian menos de los 10 milímetros de mercurio. (Gráfico 2)

Las diferencias entre el pulso inicial y final mostraron una variación del 16.8% en el grupo 1; y del 30% en el grupo 2 para el intervalo de pulso de 60-79. (Cuadro 5)

Cuatro casos (9%) requirieron reversión 3 de ellos (75%) presentaron algún grado de deshidratación previo al procedimiento y el mismo porcentaje tenía antecedente de uso de fármacos. Al contrario de lo esperado 75% de éstos refirieron dolor moderado contra 25% dolor leve. (Cuadro 6).

DISCUSIÓN

En nuestro estudio no se encontró diferencia que apoye el uso de la codeína como fármaco para mejorar la calidad de la sedación, sin embargo sus características farmacodinámicas como refiere Fures dan pauta para aumentar la dosis, quedando pendiente la determinación de metabolizadores lentos que podría ser otra causa de su fracaso en este estudio. (5, 10, 11, 12)

En esta serie mostró mayor intensidad del dolor en el sexo femenino tal como lo mostró un estudio en el Hospital Dr Josep Trueta de Girona en el que se estudiaron 1038 colonoscopías; y contrario a lo descrito por Ginestí y Sánchez en el que evaluaron 811 colonoscopías y el sexo masculino mostró mala tolerancia. (6, 7)

Las diferencias de saturación de oxígeno, pulso y presión arterial al término presentan variaciones esperadas para el uso de fármacos utilizados en el estudio con respecto a la literatura internacional. (3, 10, 11, 14)

Según escala del dolor y tomando en cuenta resultados internacionales en los cuales ambas categorías de dolor presentadas se clasifican de bajo rango; se considera similares y esperados para este tipo de procedimientos, tal y como lo refiere Gil y Alvarado en su artículo, y en el estudio de Mata y Fernández realizado en el Hospital de Jove. (1, 9, 14)

A pesar de la necesidad de reversión, se mostró una menor tolerancia al dolor, contrario a la literatura revisada. (1, 3, 10, 11, 15)

CONCLUSIONES

A pesar de que el efecto clínico del uso de la codeína no fue el esperado, se encontró que la sedación con diazepam y fentanil es adecuada para este tipo de procedimientos y estando éstos fármacos en lista básica.

Las diferencias en la saturación de oxígeno, pulso y presión arterial previos y al término del procedimiento fueron similares en ambos grupos.

La satisfacción del paciente medida en base a la escala del dolor corresponde a los valores considerados de bajo nivel, por lo que se determina como nivel adecuado en general para sedación.

La necesidad de reversión farmacológica es muy baja sin embargo es prioritario contar con medidas para facilitar el manejo ambulatorio; y aunque no fue objetivo del estudio se encontró que la deshidratación (provocada por la limpieza colónica) es un factor importante a tomarse en cuenta en estos pacientes por la repercusión directa sobre el metabolismo farmacológico.

RECOMENDACIONES

Si bien el estudio no encontró mejoría en la satisfacción con respecto al uso de la codeína, se sugiere continuar el estudio modificando la dosis.

Se recomienda el uso de diacepam más fentanil para el manejo de estos pacientes, ya que demostró adecuada eficacia y por estar éstos fármacos disponibles de manera permanente en nuestras unidades de salud.

Promover la rotación de residentes de la especialidad de Anestesiología por este servicio, para enriquecer la experiencia en sedación ambulatoria y a la vez ofrecer a la población la oportunidad de recibir una sedación en éstos procedimientos por personal capacitado en el manejo de estos fármacos.

BIBLIOGRAFIA

1. Gil, Fabio; Alvarado, Jaime. Monitorización de los pacientes durante la endoscopia gastrointestinal. Revista Colombiana de gastroenterología (2003) 1 – 4
2. Rivera Brenes, Ramón. Sedación y Analgesia en el paciente Pediátrico. 1ª. Edición – San José C. R. : Corporación Litografía Internacional (2001) 7 – 8
3. Barash, Paul; Cullen, Bruce; Anestesia Clínica, 3ª edición Vol. II Mc Graw-Hill Interamericana. Pág. 1455-1466.
4. Pouné Saberi. Enciclopedia Médica: Sonidos Abdominales. Mediplus 2002, 26 NOV., 1-3.
5. Furest Ferna. Conceptos Generales sobre dolor. Analgesia en la urgencia. Departamento y cátedra de anestesiología; Hospital de clínicas “Dr. Manuel Quintela”. [http://anestesia.kinta - dimensión.com/areas/puesta - aldia/analgesia.shtml](http://anestesia.kinta-dimensión.com/areas/puesta-aldia/analgesia.shtml). Tomado 01 de Julio 2003.
6. Salinas, E; Solé, P. Sedación y tolerancia de las exploraciones endoscópicas digestivas. Hospital Dr. Josep Trueta. Girona. Julio 2003.
7. Ginestí, M. ; Sanchez, A. ¿Podemos identificar los pacientes que tolerarán mal las colonoscopías? Resultado de un estudio prospectivo. UDIAT – CD. Corporación Parc Taulí, - Sabadell.
8. Vázquez - Iglesias, J. L. ; Ávila, F. Influencia de la analgesia (Opiáceo vs AINE) en pacientes anestesiados sometidos a CPRE. Estudio Preliminar. LXI Congreso Nacional de la Sociedad Española de Patología Digestiva 2002; 94 (Supl I): 42 – 46.
9. Vidal; Alarcón. Psiquiatría. Primera Edición, Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires, Argentina (1986) 463 – 464.
10. White, Paul F. Manual de Fármacos en Anestesia, Primera Edición, Editorial McGraw Hill Interamericana (1998) 122 – 125, 303 – 304, 309 – 310.
11. Goodman, Alfred; Rall, Theodore. Las bases farmacológicas de la terapeuta. Octava Edición, Editorial Interamericana. (1992) 305 – 306.

12. Hurford, William Bailin, Michael. Massachusetts General Hospital. Procedimientos en anestesia. Quinta Edición Marban Libros (2000) 661 – 680.
13. Berde, Charles; Sethna, Navil. Analgesics for the treatment of pain in children. The New England Journal of Medicine (2002). October No. 14, Vol. 347: 1094 – 1103.
14. Bogetti, Giorgio. Anestesia Ambulatoria en procedimientos ginecobstétricos. Hospital UPAEP, Cd Puebla, México. (2002) 1 – 5.
15. Torres, Font. Analgesia en técnicas diagnósticas y terapéuticas infantiles. En: Gálvez R., Ed. Manual práctico del dolor en Pediatría. Madrid: Grupo Boehringer Ingelheim, 1997; 41 – 46.
16. Valdivieso Serna A. Analgesia y Sedación en el niño sometido a procedimientos diagnóstico y terapéuticos. Bol. S Vasco – NAV Pediatr 2001; 35: 1424.
17. Dawson J Karulliedde L. Drug Interactions and the Clinical Anaesthetist. Eur J Anaesthesiol 1998; 15: 172 -189.
18. Caraco V, Séller J Word AJ. Pharmacogenetic determinants of codeine induction by rifampin: the impact on codeine's respiratory, psychomotor and miotic effects. J Pharmacol Exp Ther 1997; 281: 33 – 36.
19. Blanco J G, Harrison PL, Evans W E, Relling MV. Human Cytochrome P 450 maximal activities in pediatric vs adult liver. Drug metab dispos 2000; 28: 379 – 382.
20. Reynoso Barbero F. Avances en el conocimiento y el tratamiento del dolor infantil. Editorial Actualizaciones en dolor. 2001; 2: 93 – 94.

ANEXOS

CUADRO NÚMERO 1

RELACIÓN DE LA INTENSIDAD DEL DOLOR CON EL GENERO EN SEDACIÓN
CONSCIENTE EN PROCEDIMIENTOS COLONOSCÓPICOS HEODRA.
JUNIO 2003-ENERO 2004

DOLOR

SEXO	LEVE	MODERADO	TOTAL
FEMENINO	14	10	24
MASCULINO	14	6	20
TOTAL	28	16	44

FUENTE: FICHA DEL ESTUDIO

CUADRO NÚMERO 2

RELACIÓN DE LA INTENSIDAD DEL DOLOR CON EL GRUPO ETAREO EN
SEDACIÓN CONSCIENTE EN PROCEDIMIENTOS COLONOSCÓPICOS HEODRA.
JUNIO 2003-ENERO 2004

DOLOR

GRUPO ETAREO	LEVE	MODERADO	TOTAL
22 - 34	5	5	10
35 - 49	9	7	16
50 - 64	4	5	9
65 - 90	6	3	9

FUENTE: FICHA DEL ESTUDIO

CUADRO NÚMERO 3

RELACIÓN DE LA INTENSIDAD DEL DOLOR EN GRUPOS DE ESTUDIO EN
SEDACIÓN CONSCIENTE EN PROCEDIMIENTOS COLONOSCÓPICOS HEODRA.
JUNIO 2003-ENERO 2004

DOLOR

	LEVE	MODERADO	TOTAL
GRUPO 1	13	11	24
GRUPO 2	11	9	20
TOTAL	24	20	44

FUENTE: FICHA DEL ESTUDIO

CUADRO NÚMERO 4

RELACIÓN DEL RIESGO ASA CON ANTECEDENTES PATOLÓGICOS Y EL USO DE FÁRMACOS HEODRA.
JUNIO 2003-ENERO 2004

ASA	ANTECEDENTES PATOLÓGICOS		USO DE FÁRMACOS	
	SÍ	NO	SÍ	NO
I	2	25	-	27
II	4	9	10	3
III	4	-	4	-
TOTAL	10	34	14	30

FUENTE: FICHA DEL ESTUDIO

CUADRO NÚMERO 5

DIFERENCIA ENTRE EL PULSO INICIAL EN AMBOS GRUPOS EN SEDACIÓN CONSCIENTE EN PROCEDIMIENTOS COLONOSCÓPICOS HEODRA.
JUNIO 2003-ENERO 2004

PULSO	GRUPO I		GRUPO II	
	INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL
60 – 79	7(29%)	11(45.8%)	9(45%)	15(75%)
80 – 99	11(45.8%)	13(54.1%)	7(35%)	5(25%)
100 – 130	6(25%)	-	4(20%)	-
TOTAL	24	24	20	20

FUENTE: FICHA DEL ESTUDIO

CUADRO NÚMERO 6

REVISIÓN COMPARADA CON: GRUPOS, DOLOR DESHIDRATACIÓN Y USOS DE FÁRMACOS EN SEDACIÓN CONSCIENTE EN PROCEDIMIENTOS COLONOSCÓPICOS HEODRA.
JUNIO 2003-ENERO 2004

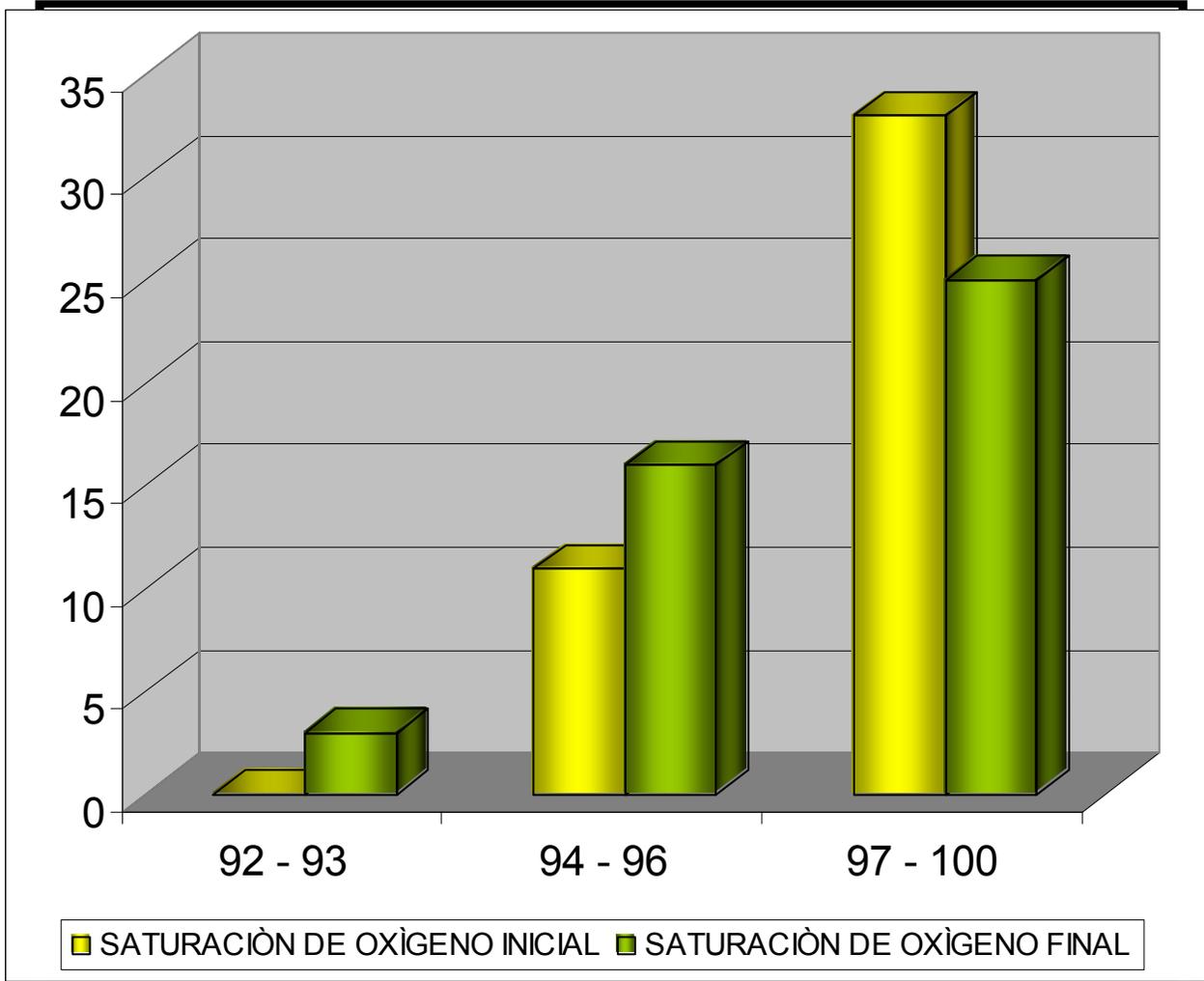
REVERSIÓN

	REVERSIÓN	
	SÍ	NO
GRUPO	1	22
	2	18
DOLOR	LEVE	23
	MODERADO	17
DESHIDRATACIÓN	SÍ	3
	NO	37
FÁRMACOS	SÍ	12
	NO	28

FUENTE: FICHA DEL ESTUDIO

GRÁFICO NÚMERO 1

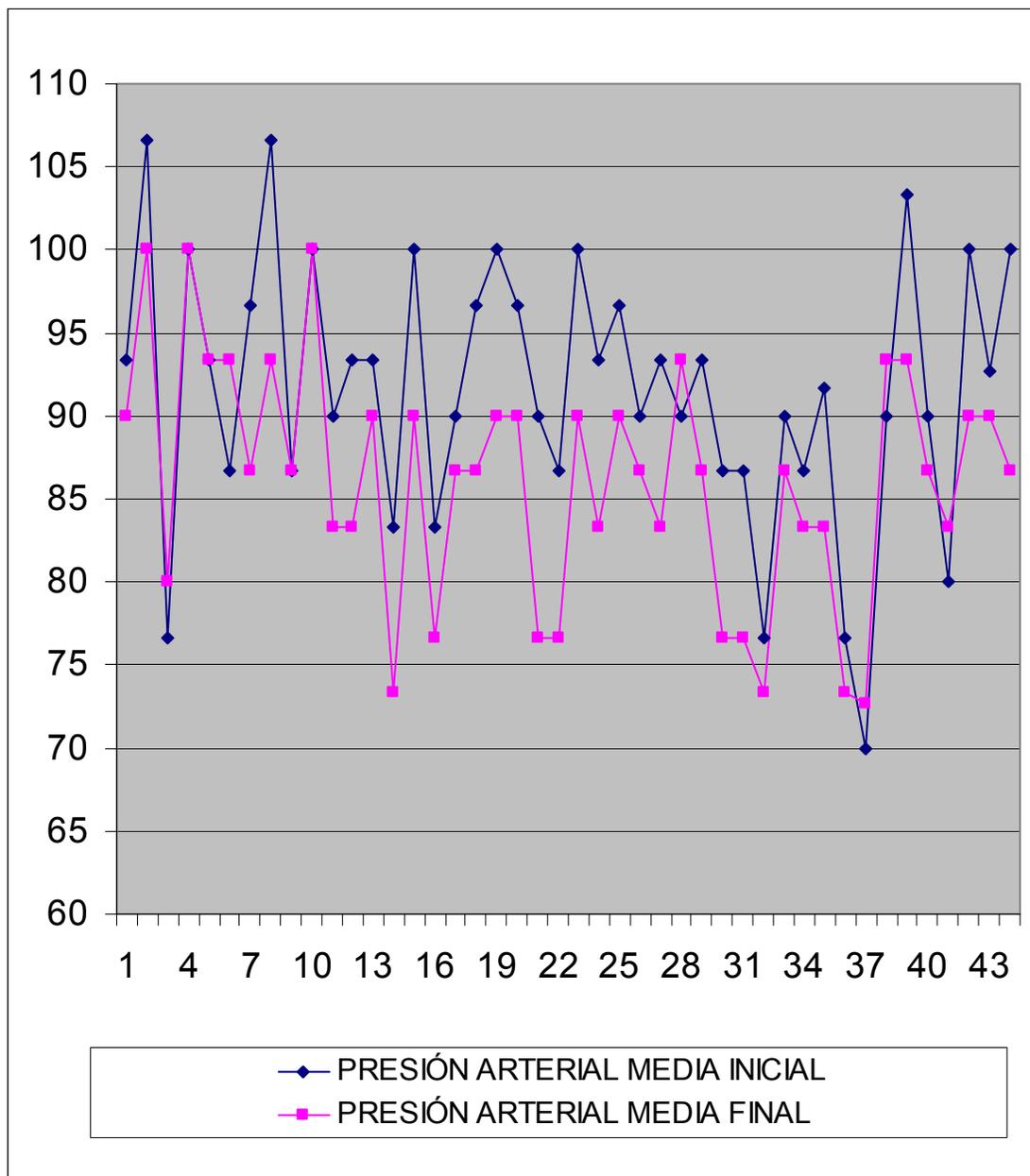
COMPARACIÓN DE SATURACIÓN DE OXÍGENO INICIAL Y FINAL EN
SEDACIÓN CONSCIENTE EN PROCEDIMIENTOS COLONOSCÓPICOS JUNIO
2003 ENERO 2004 HEODRA



FUENTE: FICHA DEL ESTUDIO

GRÁFICO NÚMERO 2

COMPARACIÓN DE LA PRESIÓN ARTERIAL MEDIA INICIAL Y FINAL EN SEDACIÓN CONSCIENTE EN PROCEDIMIENTOS COLONOSCÓPICOS JUNIO 2003 ENERO 2004 HEODRA



FUENTE: FICHA DEL ESTUDIO

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Ficha No		
Edad		Sexo
ASA		Peso
Diagnóstico previo		
Cirugías Previas		
Antecedentes patológicos		
Antecedentes no patológicos		
Preparación	Sí ___	No ___
Fármacos	Sí ___	No ___
Deshidratación	Sí ___	No ___
Reacciones Adversas	Sí ___	No ___
Presión arterial media	Inicial	Final
Saturación de oxígeno	Inicial	Final
Pulso	Inicial	Final
Dolor ____		
Reversión	Sí ___	No ___
Grupo	1	2