

Analgesia preventiva y multimodal con ketamina y dipirona en mastectomía radical por cáncer de mama

Multimodal and preventive analgesia with ketamina and dipirone in patients operate of breast cancer

Autores: Dra. Miladys Justo Hernández*, Dra. Leticia Fernández Álvarez**, Dra. Yamila Zayas Nápoles***, Dra. Alina Pérez Sánchez****, Dra. Sandra Ramos Rojas*****.

* Especialista de I Grado en Anestesiología y Reanimación. Máster en Urgencias Médicas. Profesora Instructora. Hospital Provincial “Dr. Ernesto Guevara”, Las Tunas.

** Especialista de I Grado en Anestesiología y Reanimación. Máster en Urgencias Médicas. Profesora Instructora. Hospital Provincial “Dr. Ernesto Guevara”, Las Tunas.

*** Especialista de I Grado en Anestesiología y Reanimación. Máster en Urgencias Médicas. Profesora Instructora. Hospital Provincial “Dr. Ernesto Guevara”, Las Tunas.

**** Especialista de I Grado en Anestesiología y Reanimación. Máster en Urgencias Médicas. Profesora Instructora. Hospital Provincial “Dr. Ernesto Guevara”, Las Tunas.

***** Especialista de I Grado en Anestesiología y Reanimación. Máster en Urgencias Médicas. Profesora Instructora. Hospital Provincial “Dr. Ernesto Guevara”, Las Tunas.

Correspondencia a:

Dra. Miladys Justo Hernández

E-mail: bate@ltu.sld.cu

RESUMEN

El dolor agudo es frecuente en los pacientes que requieren intervención quirúrgica; su tratamiento satisfactorio es uno de los retos más importantes, presentando ventajas la terapéutica multimodal y preventiva. Se realizó un estudio longitudinal, prospectivo en 22 pacientes, a los que se les practicó mastectomía radical por cáncer de mama, con el objetivo de describir el uso de la analgesia multimodal y preventiva con ketalar y dipirona en el

manejo del dolor posoperatorio de estos pacientes. La técnica anestésica utilizada fue total intravenosa, con propofol y fentanyl, dosis convencional. En el postoperatorio se vigiló la aparición de efectos colaterales. Los datos se colocaron en tablas de contingencia, procesados mediante el sistema de cálculos estadísticos que presenta Microsoft Excel. El análisis se realizó fundamentalmente a través de medidas de resúmenes, porcentaje y media aritmética. Se concluyó que la analgesia multimodal preventiva con ketamina y dipirona fue efectiva y segura en todos los casos, a los que se realizó radical de mama. Predominó el grupo de edad entre 46 y 65 años y ASA II. Las variables hemodinámicas y respiratorias se mantuvieron estables en todos los pacientes. No necesitaron analgesia de rescate. La somnolencia se manifestó en 13,6% de los casos.

Palabras clave: ANALGESIA MULTIMODAL, PREVENTIVA, DOLOR; KETAMINA; DIPIRONA.

Descriptor: ANALGESIA; DOLOR/prevención & control; KETAMINA/uso terapéutico; DIPIRONA/uso terapéutico.

ABSTRACT

Acute pain is common in patients requiring surgical intervention; their successful treatment is one of the most important challenges, presenting advantages and preventive multimodal therapy. We conducted a longitudinal, prospective study in 22 patients who underwent radical mastectomy for breast cancer, with the aim of evaluating the use of preventive multimodal analgesia ketalar and dipyrone in postoperative pain management of these patients. The technique used was total intravenous anesthesia with propofol and fentanyl conventional dose. In the postoperative monitored the occurrence of side effects. The data is placed in contingency tables, processed by statistical calculations system presents Microsoft Excel. The analysis was conducted primarily through summary measures, percentage and arithmetic mean. We conclude that preventive multimodal analgesia with ketamine and dipyrone was effective and safe in all cases who underwent radical breast. The predominant age group between 46 and 65 years and ASA II. The hemodynamic and respiratory variables were stable in all patients. No need rescue analgesia. Sleepiness was expressed in 13.6% of cases.

Key words: ANALGESIA MULTIMODAL, PREVENTIVE; PAIN; KETAMINA; DIPIRONA.

Descriptors: ANALGESIA; PAIN/prevention & control; KETAMINE/therapeutic use; DIPYRONE/therapeutic use.

INTRODUCCIÓN

El dolor postoperatorio (DPO) se considera en la actualidad como la fase inicial de un proceso nociceptivo persistente y progresivo, desencadenado por la lesión tisular quirúrgica. (1) Todos los seres humanos han experimentado o experimentarán dolor a lo largo de su vida, pero éste no se puede definir como un hecho exclusivamente fisiológico, sino que está formado también por componentes psicológicos, sociales y culturales. El control del dolor agudo postoperatorio, el momento y la duración (ejemplo analgesia preventiva) y el modo en que se aplica puede ser relevante para facilitar la convalecencia del paciente a corto plazo y, además, supone un control de los procesos fisiológicos asociados al mismo, atenuándose la respuesta al stress, disminuye el flujo simpático eferente y los reflejos espinales inhibitorios, mejorando la tasa de morbimortalidad y otros resultados tradicionales, como la calidad de vida, relacionado con la salud y satisfacción del paciente. Es poco probable que la respuesta compleja, perjudicial y destructiva del DPO sea sofocada con intervenciones unimodales, un enfoque multimodal y preventivo repercutirá de manera relevante en el paciente, sin comprometer su seguridad. Teniendo en cuenta lo anterior expuesto, que el dolor agudo puede ser un factor de predicción en el desarrollo y establecimiento del dolor crónico y que en el caso específico de la cirugía de radical de mama constituye entre el 11 y 57%, siendo el cáncer de mama una de las principales causas de muerte en la mujer y muy presente en los quirófanos, fue el motivo para realizar esta investigación y evaluar la calidad de la analgesia multimodal y preventiva con ketalar y dipirona.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio longitudinal, prospectivo en 22 pacientes, a quienes se les practicó mastectomía radical por cáncer de mama de forma electiva en el Hospital provincial "Dr. Ernesto Guevara", en el período comprendido desde julio de 2012 a febrero de 2013 con el objetivo de describir el uso de la analgesia multimodal y preventiva con ketalar y dipirona en el manejo del dolor posoperatorio de estos pacientes. La muestra estuvo constituida por pacientes ASA I y II estado físico, según el ASA (Sociedad Americana de Anestesiología),

entre 35 y 70 años, previo consentimiento informado. Se excluyeron Pacientes ASA III, IV, V, menores de 40 años y mayores de 70, alergia o hipersensibilidad conocida al ketalar o a la dipirona. La medicación pre anestésica inmediata estuvo constituida por midazolam a razón de 0,1 mg / kg de peso, IV. La técnica anestésica utilizada fue total intravenosa, con propofol y fentanyl, dosis convencional, se colocó máscara laríngea, se ventilaron con máquina Fabius, se administró cinco minutos antes de la incisión ketalar ev a razón de 0,15 mg /kg y, al concluir la operación, se inició infusión de dipirona, 2 g en 500ml de solución salina a durar cuatro horas. Se evaluaron variables respiratorias, hemodinámicas; el alivio del dolor por Escala Visual Análoga (EVA) a la hora, 8, 12 y 16 horas. Los pacientes con EVA, igual o mayores que cuatro, recibirían analgesia de rescate con tramadol, 100mg ev. En el postoperatorio se vigiló la aparición de efectos colaterales. Los datos se colocaron en tablas de contingencia, procesados mediante el sistema de cálculos estadísticos que presenta Microsoft Excel. El análisis se realizó fundamentalmente a través de medidas de resúmenes, porcentaje.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

TABLA 1. Distribución de pacientes según edad y ASA. Hospital provincial “Dr. Ernesto Guevara”, julio de 2012 a febrero de 2013

Grupo de Edades	No.	%
Entre 35 – 45 años	4	18,18
Entre 46—65 años	15	68,18
66 años y más	3	13,6
ASA	No.	%
I	10	45,45
II	12	54,54

En la **tabla 1** se observa que en la muestra predominó el grupo de edad entre 46 y 65 años, con un 68,18% y con patologías asociadas el 54,54%, clasificada como ASA II. Las

enfermedades crónicas más frecuentes fueron la hipertensión arterial, la obesidad y el asma bronquial.

TABLA 2. Evaluación del dolor por (EVA)

1 hora						6 horas						12 horas						16 horas					
B		R		M		B		R		M		B		R		M		B		R		M	
No	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
22	100	0	0	0	0	22	100	0	0	0	0	22	100	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0

En la **tabla 2** se recogen los resultados de la analgesia según la escala de EVA, la más sensible, según la literatura revisada, observándose que en el 100% de los casos exhibieron una analgesia con calidad, coincidiendo con estudios nacionales y extranjeros, que refieren que con pequeñas dosis de ketalar se logran resultados satisfactorios para la prevención del dolor, (8, 9, 10) constituyendo una opción atractiva, asociada a otras técnicas continuas de analgesia por vía intravenosa, como son los opioides, y en el presente estudio fue asociado a la dipirona. La disminución evidente del dolor en los pacientes se atribuye a su acción como antagonista de los receptores N-metil de aspartato (NMDA), que son responsables de la estimulación de los nociceptores del dolor en el SNC. (1, 2, 3, 5, 7, 9) Jarery, Chaparro Gómez y otros autores plantean en sus estudios respectivos una disminución evidente de analgésicos en los grupos de estudio donde fue utilizada la ketamina, coincidiendo con estos resultados. (6, 8) Otros autores, como Dal D y colaboradores, obtuvieron analgesia efectiva y duradera utilizando la ketamina por vía intrarticular, también en pequeñas dosis (5) y se afirma que es mayor para el dolor somático que para el visceral. Durante el trabajo de parto se puede lograr ésta sin afectar al neonato. Se ha comprobado que su uso preoperatorio disminuye el dolor postoperatorio, cuando es comparado con pacientes que no recibieron ketamina, demostrándose por prestigiosos autores que los efectos de la analgesia preventiva fueron alcanzados. (7, 9, 10)

TABLA 3. Comportamiento de variables hemodinámicas y respiratorias

Intervalo de tiempo	1 hora	6 horas	12 horas	16 horas	16 horas
F/C Promedio	72,3	78,3	78,5	78,5	80,7
PAM Promedio	80,7	83,4	80,3	85,5	84,3
F/R Promedio	14,2	14,5	14,2	13,8	14,3
SPO ₂ Promedio	98,1	97,5	98,4	98,1	98,7

En el estudio el 100% de los pacientes mantuvo estabilidad hemodinámica, la literatura plantea que la administración de ketamina se asocia con un aumento de la frecuencia cardíaca y un aumento de la presión arterial y resistencias vasculares, tanto a nivel sistémico como pulmonar. El gasto cardíaco y la presión arterial aumentan hasta un 25%. Puede producirse un aumento inaceptable del consumo de oxígeno miocárdico en pacientes con cardiopatía isquémica, siendo rara la aparición de arritmias, pero estos efectos son dosis dependientes, (1, 2, 7) eso explica que no existieran alteraciones hemodinámicas, ya que las dosis necesarias para lograr la analgesia fueron mínimas. En cuanto a las variables respiratorias también se mantuvieron estables y normales, la literatura plantea que carece de efectos significativos sobre el sistema respiratorio, como lo demuestra la respuesta inalterada al CO₂. Puede producir una bradipnea transitoria tras un bolo de 2 mg/kg. No obstante, la depresión respiratoria puede sobrevenir por el uso de otros fármacos sedantes de uso concomitante, ejerce relajación de la musculatura lisa bronquial, recomendándose en pacientes con enfermedad reactiva de la vía aérea. (1, 2, 7, 9)

TABLA 4. Efectos secundarios al uso del ketalar

Efectos adversos	No.	%
Somnolencia	3	13,6

Nistagmo	0	0
Alucinaciones	0	0
Disforia	0	0

En cuanto a los efectos secundarios por el uso de la ketamina preventiva por vía endovenosa, el 13,6% de los pacientes presentaron somnolencia, según resultados de otros autores y la literatura que reportan la aparición de diplopías, nistagmo, alucinaciones, disforia, más asociado a la anestesia regional. (1, 2, 4, 7, 10) Sin embargo, autores como Chaparro y colaboradores también utilizaron anestesia general y los resultados de la presente investigación se asemejan, es probable que ésta enmascare tales efectos, no así la anestesia regional, en la que el paciente se mantiene despierto y puede experimentar tales efectos. Además, no necesitaron dosis de rescate, la calidad de analgesia se mantuvo por 16 horas, Benítez Tang y colaboradores, obtuvieron analgesia menos de seis horas con dosis de 25 mg. (10) Se considera que este estudio tuvo mayor durabilidad, porque no fue unimodal, además la utilizaron en histerectomías, una cirugía harto dolorosa.

CONCLUSIONES

Se concluye que la analgesia multimodal preventiva con ketamina y dipirona fue efectiva y segura en el 100% de los casos. Predominó el grupo de edad entre 46 y 65 años, que representó el 68,2%. Prevalcieron en el estudio las pacientes ASA II, para un 54,54%, las variables hemodinámicas y respiratorias se mantuvieron estables en el 100% de las pacientes. No se utilizó analgesia de rescate. La somnolencia fue el efecto secundario que se manifestó en 13,6% de los casos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Miller RD. Dolor postoperatorio. En: Miller RD. Anestesia. Madrid: Harcourt Brace, 2009: p. 2729-31.
2. Sánchez-Blanco, C; López-Millan, JM. utilización de ketamina en el tratamiento del dolor agudo y crónico. Rev. Soc. Esp. Dolor 14(2007):1:45-65

3. Nagabuse Bujedo B. Estrategia para abordaje multimodal del dolor y la recuperación postoperatoria. Rev Española de anestesiología y Reanimación 2007; 54:29-40.
4. Hugli D .Prehospital Analgesia Multimodal. British Journal 2013 110 (5) :849-859.
5. Rosa Díaz Jorge, Echazabal Martínez Joel, Navarrete Zuazo Víctor. Analgesia multimodal para el dolor posoperatorio del paciente con apendicectomía de urgencia. Rev Cub Med Mil [revista en la Internet]. 2012 Sep [citado 2013 Jul 23] ; 41(3): 262-270. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572012000300006&lng=es.
6. Davila Cabo de Villa E, Gómez Brito C, Álvarez Barzaga M, Sainz Cabrera H, Molina Lois RM. Anestesiología Clínica. Cienfuegos: Ediciones Damuji: 2001: p 133.
7. Agüero Martínez, Maria Oslaida. Métodos anestésicos multimodales en el procedimiento quirúrgico de revascularización miocárdica sin circulación extracorpórea: ensayo clínico aleatorizado y metanálisis. [ID: tesis-500 Doctor en Ciencias de una Especialidad, Universidad de Ciencias Médicas de La Habana.] 2012. Disponible en URL: http://bvscuba.sld.cu/?read_result=tesis-500&index_result=6
8. Puentes AC, Rodelo KA, Medina DP, Sánchez AM. Efecto de adicionar ketamina a la morfina en analgesia controlada por el paciente (pca) en un modelo de laparotomía. Rev Col Anest. 2008; 36:19-24.
9. Cabrerías MC, Trujillo M, Cusmille MA. Ketamina endovenosa preoperatorio mejora la analgesia postoperatoria de colecistectomías laparoscópicas. Boletín El Dolor. 2006;15: 8-12.
10. Benitez Tang SM, Díaz Mendiando M, Pérez Delgado Y. Clorhidrato de ketamina por vía epidural, su validación como analgésico durante el postoperatorio de las histerectomías abdominales. Ensayo clínico . Revista Cubana de Anestesiología y Reanimación 2004; 3 (3): 26-31. Disponible en URL: <http://bvs.sld.cu/revistas/scar/vol3/no3/index.htm>
11. Bell RF, Dahl JB. Peri-operative ketamine for acute postoperative pain: a quantitative and qualitative systematic review (Cochrane review). Acta Anaesthesiol Scand 2005; 49: 1405