

HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE
"ROBERTO RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ"
MORÓN

**Analgesia con fentanil y morfina en el dolor por procesos oncoproliferativos.
Analgesia with fentanil and morphine in the pain by oncoproliferative processes.**

Edgar Fernández López (1), Suilan Delif Regueiro Unzaga (2), Noel Pérez Pérez (3), José Daniel Pérez Giliberti (4).

RESUMEN

La utilización de opioides ha sido utilizada con amplitud en el tratamiento de múltiples dolores incluidos los padecidos al final de la vida producto de un proceso oncoproliferativo. Con el objetivo de comparar la eficacia de la administración de microdosis de fentanil intradérmicas y la administración habitual de morfina en pacientes portadores de dolor terminal por cáncer, se realizó un estudio en el centro, comparativo y longitudinal, en 80 pacientes sometidos a tratamiento en esta institución distribuidos aleatoriamente en dos grupos: Grupo I (Fentanil) y Grupo II (Morfina). Se estudiaron las variables: tensión arterial (sistólica y diastólica), frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, analgesia y efectos colaterales. Ambos grupos no tuvieron significancia estadística en las variables cardiorrespiratorias y en la evaluación analgésica. Los efectos colaterales (náuseas, vómitos y sedación) predominaron más en el grupo tratado con morfina. Se concluyó que la utilización de fentanil en microdosis intradérmicas resulta un tratamiento alternativo para el alivio del dolor por cáncer en pacientes con estado precario y aunque tiene un efecto analgésico menos duradero ciertamente se asocia a un menor número de complicaciones.

Palabras clave: DOLOR/terapia, MANEJO DEL DOLOR, FENTANIL, MORFINA.

1. Especialista de 1er Grado en Medicina General Integral. Especialista de 1er Grado en Anestesiología y Reanimación. Máster en Enfermedades Infecciosas. Profesor Asistente.
2. Especialista de 1er Grado en Medicina General Integral. Especialista de 1er Grado en Anestesiología y Reanimación. Máster en Enfermedades Infecciosas.
3. Especialista de 1er Grado en Anestesiología y Reanimación. Máster en Urgencias Médicas.
4. Licenciado en Enfermería. Máster en Longevidad Satisfactoria. Profesor Asistente.

INTRODUCCIÓN

El manejo del dolor es un dilema médico a lo largo de la historia. Los tratamientos iniciales eran en gran medida espirituales. El pensamiento moderno ha desarrollado un enfoque científico progresivo de conocimiento de las vías nociceptivas y en la actualidad se acepta que el dolor es un verdadero fenómeno fisiológico (1).

La asociación internacional para el estudio del dolor lo define como una experiencia sensitiva y emocional desagradable asociada con una lesión tisular real o potencial, esta definición refuerza el propósito fisiológico del dolor, es decir la supervivencia (2).

El dolor por cáncer aparece como consecuencia de la estimulación nociceptiva debido a la agresión producida por la proliferación descontrolada del tumor, en realidad no solo se refiere al hecho físico, sino que engloba toda una serie de experiencias desagradables tanto sensoriales como emocionales (3).

En el año 2000 ocurrieron en el mundo aproximadamente 5 millones de muertes debido a diversos tipos de lesiones tumorales, lo que representa el 9% de la mortalidad global a nivel mundial para ese año, según lo reportado por la Organización Mundial de la Salud (OMS). En la actualidad es un fenómeno que sigue en aumento por lo que cada día será mayor el número de pacientes que necesiten del alivio

por causa oncológica, si bien el alivio del dolor no reporta la curación del proceso sí representa la dignificación de la muerte al final de la vida.

El presente trabajo tiene como objetivo evaluar la efectividad de microdosis de fentanil intradérmicas en el alivio del dolor por cáncer y determinar la repercusión sobre la tensión arterial sistólica (TAS), tensión arterial diastólica (TAD), frecuencia respiratoria y aparición de complicaciones.

MÉTODO

Se diseñó un estudio observacional analítico de tipo caso control para comparar la efectividad de las microdosis intradérmicas de fentanil y las dosis habituales de morfina para el alivio del dolor por procesos oncoproliferativos, en el Hospital General Docente "Roberto Rodríguez Fernández" de Morón en el periodo comprendido de marzo de 2009 a mayo de 2011. El universo se conformó por 80 pacientes quienes fueron atendidos en el salón de operaciones central por procesos oncoproliferativos, seleccionados según los siguientes criterios:

Criterios de inclusión:

- Pacientes con edad mayor de 20 años.
- Pacientes con diagnóstico citológico de enfermedad oncoproliferativa.
- Pacientes hemodinámicamente estables sin signos de sangramiento activo.
- No contraindicaciones para la aplicación de agentes anestésicos.
- Consentimiento informado del paciente.

Criterios de exclusión:

- Negativa del consentimiento informado.
- Enfermedad cardíaca isquémica con índice cardíaco menor de 2.5 lts/m²/min., fracción de eyección menor de 0.5, angina inestable.

Procedimientos y técnicas para la elaboración y recolección de los datos:

La recolección de los datos iniciales se realizó con la encuesta. El análisis descriptivo de los elementos que caracterizaron la muestra se implementó a través de media, moda, máximo, mínimo, rango y desviación típica.

En este trabajo se aplicó el esquema de comparación de poblaciones aplicable a investigaciones con dos grupos de casos con una variable a comparar. Se utilizó el esquema general de comparación de poblaciones con pruebas no paramétricas. En la comparación horizontal entre los grupos se aplicó la prueba de U Mann Whitney y para la comparación vertical o análisis de varianza en bloque, la prueba de Friedman. Además, con el fin de probar homogeneidad entre los grupos en algunas variables, se aplicó la prueba de chi Cuadrado.

En todos los test o pruebas se trabajó con niveles de significación de 0.05 (significativo).

Todos los datos recogidos al efecto fueron reflejados en el formulario, lo que facilitó el procesamiento estadístico, para lo cual se apoyó en el programa SPSS para Windows (versión 11.00). Se empleó una computadora Pentium III, con ambiente de Windows XP. Los textos se procesaron con Word XP, y las tablas y gráficos se realizaron con Excel XP que viabilizó el procesamiento de los datos y el análisis correspondiente, así como la elaboración de los gráficos y tablas al efecto, para así arribar a conclusiones.

Aspectos de carácter ético:

La investigación se realizó previa autorización del Comité de Ética Médica de la institución hospitalaria quien supervisó y fiscalizó el estricto cumplimiento de los principios de la ética médica de autonomía, justicia, no maleficencia y el consentimiento informado de los pacientes participantes en la investigación, previa explicación de los objetivos, beneficios y efectos de su aplicación y los resultados que pueden aportar.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la Tabla No.1 se muestra la evolución que tuvo la presión arterial y la frecuencia respiratoria en las primeras 12 horas de la eyección intradérmica de Fentanil, como se aprecia los cambios en estas variables no fueron significativos mantuvieron siempre dentro de valores normales en la primera hora

la TAS se mantuvo en (130± 2.9), y un comportamiento similar con el decursar del tiempo, mientras que en la Tabla No.2 se aprecia la evolución que tuvo la presión arterial y la frecuencia respiratoria en la primeras 12 horas de la eyección de morfina se observa un decrecimiento más acentuado de la presión arterial sistólica y diastólica no se registraron diferencias significativas entre ambos grupos de estudios, mientras que en la Tabla No.3 se muestra la potencia analgésica según la escala análoga del dolor para los diferentes momentos evaluados se mostró los valores de intensidad del dolor para cada uno de los grupos estudiados en los diferentes momentos. De acuerdo con la prueba de Mann Whitney en ambos grupos el comportamiento no difirió ni se encontraron diferencias significativas ($p>0.05$). Al observar el comportamiento del dolor durante el tiempo para cada uno de los grupos, en el grupo I el valor más alto fue a la hora 1 (1.89±0.84) para luego descender progresivamente hasta la hora 24, en la cual alcanzó un valor de 0.90±0.45. La diferencia fue muy significativa según la prueba de Friedman donde $p<0.05$ y chi Cuadrado fue de $X^2=243.531$. El grupo II tuvo el mismo comportamiento en el transcurso del tiempo, con un valor más elevado a la hora 1 (1.87±0.65) y el más bajo a la hora 24 (0.82±0.47). Las diferencias fueron muy significativas ($p<0.05$) con un valor de chi Cuadrado de $X^2=251.630$. El dolor postoperatorio es una variante del dolor agudo; es uno de los peor tratados; puede durar horas o días y produce ansiedad y angustia, así como condiciona comportamientos posteriores ante una nueva intervención. Tradicionalmente su tratamiento ha sufrido limitaciones y carencias y en muchas ocasiones lo han considerado "normal" (10). Los resultados coinciden con los mostrados por Flores y col (12), Ready (13), Rahman (15), que demostraron que la eficacia analgésica de los dos grupos de fármacos fue similar si se valoraba con la escala analógico visual (EAV) debido a lo descrito anteriormente y a que ambos presentan una potencia relativa igual para el alivio del dolor postoperatorio de acuerdo a su farmacocinética clínica y a su biodisponibilidad por vía intravenosa.

La Tabla No.4 plasma el comportamiento de los efectos colaterales durante el periodo posterior a la administración, véase que el efecto adverso más frecuente fue la náusea en ambos grupos con 10 pacientes (25.0%) en el grupo I y 27 pacientes (65.7%) en el grupo II. El resto de los efectos adversos fueron en orden decreciente. Al realizar el análisis estadístico por la prueba de Mann Whitney no existieron diferencias significativas ($p>0.05$) entre los dos grupos con las náuseas, vómitos, mareos, sedación y retención urinaria. En cuanto al prurito, sí hubo una diferencia significativa entre ambos grupos donde $p= 0.026$ ($p<0.05$).

CONCLUSIÓN

La analgesia con microdosis de fentanil intradérmicas demostró ser efectiva en el tratamiento del dolor por procesos oncoproliferativos en el universo estudiado al mostrar potencia analgésica comparable a la de la morfina con este fin y se asocia a una menor incidencia de efectos adversos que la morfina.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization. Global burden of disease attributable to injuries, 2000 estimates. Geneva: World Health Organization; 2007.
2. Krug EG, editor. World report on violence and health. Geneva: World Health Organization; 2007.
3. Pan American Health Organization. Health situation in the Americas. Basic indicators. Washington: PAHO; 2005.
4. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Principales causas de muerte de todas las edades. Anuario estadístico de Salud 2006 [Internet]. 2007 [citado 23 Dic 2011] [aprox. 1 pantalla]. Disponible en: <http://www.sld.cu/sitios/dne/>
5. Siddik-Sayyid S, Aouad-Moroun M, Sleiman D, Sfeir M, Baraka A. Epidural tramadol for postoperative pain after cesarean section. Can J Anesth. 2008; 46(8):731-5.
6. De Nicola A. Analgesia postoperatoria [Internet]. 2005 [citado 6 Jun 2006] [aprox 6 p.]. Disponible en: http://www.salusit/esp/analgesia_posoperatoria.htm
7. Lubenow TM, Ivancovich AD, McCarthy RJ. Control del dolor agudo postoperatorio. En: Barash B. Anestesia clínica. 3ra ed. México: Mc Graw-Hill Interamericana; 2009. p. 1537-1632.
8. Morgan GE, Mikhail MS. Control del dolor. En: Anestesiología clínica. México: El Manual Moderno; 2009. p. 323-70.
9. Slover RB, Gates RA. Tratamiento del dolor agudo. En: Duke J, Rosemberg SG. Secretos de la anestesia. México: McGraw-Hill Interamericana; 2007. p. 441-8.

10. Finkel DM, Schlegel HR. El dolor postoperatorio: conceptos básicos y fundamentos para un tratamiento adecuado. Rev Hosp Gen Agudos "J. M. Ramos Mejía". Buenos Aires, Argentina. [Internet]. 2003 [Citado 5 Jun 2004]; 3(1):1-19. Disponible en: <http://www.ramosmejia.org.ar/r/200301/dolor%20Postoperatorio.pdf>
11. Díaz G, Flood P. Strategies for effective postoperative pain managment. Minerva Anesthesiol. 2008; 72(3):145-50.
12. Flórez J. Fármacos y dolor [Internet]. Madrid: Ergon; 2004 [citado 6 Jun 2006] [aprox. 4 pantallas]. Disponible en: http://www.todoparacetamol.info/profesionales/publicaciones/pdf_libros/farmacosydolor.pdf
13. Ready LB. Dolor postoperatorio. En: Miller RD. Anestesia. Madrid: Harcourt Brace; 2008. p. 2263-2308.
14. Smaili N, Smaili B, Baez D, Somaza P, Hurtado F, Smaili N. Manejo del dolor agudo en el postoperatorio. Rev Med Intern Med Crít. 2008; 1(3):118-125.
15. Rahman MH, Beattie J. Managing posoperative pain. Pharmaceut J [Internet]. 2005[Citado 5 Jun 2004]; 30(275):145-8. Disponible en: <http://www.pjonline.com>
16. Montes PA. Tratamiento del dolor agudo postoperatorio utilizando combinaciones de tramadol y metamizol: análisis de la interacción. Universidad Autónoma de Barcelona, Hospital Universitario del Mar, Barcelona [Internet]. 2003 [Citado 5 Jun 2004] [aprox. 4 pantallas]. Disponible en: http://www.tdx.cesca.es/TESIS_UAB/AVAILABLE/TDX-0123104163457/am1de1.pdf

ANEXOS

Tabla No. 1. Evolución que tuvo la presión arterial y la frecuencia respiratoria en las primeras 12 horas de la eyección intradérmica de fentanil.

Variables	Tiempo transcurrido					
	1h	2h	3h	4h	6h	12h
TAS	130.3+-2.9	128.4+-1.4	111.6+-0.7	110+-0.4	121.9+-4.5	129.4+-1.6
TAD	86.2+-0.9	82.1+-3.4	82.1+-0.4	72.6+-1.3	83.4+-1.2	85.7+-2.6
FR	12.0+-1.0	12.0+-0.9	13.1+-0.2	14.2+-0.3	12.1+-0.3	12.4+-0.1

Fuente: Encuesta

Tabla No. 2. Evolución que tuvo la presión arterial y la frecuencia respiratoria en las primeras 12 horas de la eyección de Morfina.

Variables	Tiempo transcurrido					
	1h	2h	3h	4h	6h	12h
TAS	100.2+-1.9	120.4+-1.4	116.6+-0.9	120+-0.5	125.9+-3.5	122.4+-2.6
TAD	76.2+-4.9	80.1+-3.4	83.1+-0.4	75.6+-1.3	80.4+-2.2	80.7+-2\1.6
FR	10.0+-0.7	11.0+-1.9	12.1+-0.5	11.2+-1.1	13.1+-0.5	11.4+-0.1

Fuente: Encuesta

Tabla No. 3. Potencia analgésica según la escala análoga del dolor para los diferentes momentos evaluados.

TIE (Horas)	TIEMPO MPO (Horas)	GRUPO I (n=40)	GRUPO II (n=40)	Significación (Mann-Whitney)
1		1.89±0.84	1.87±0.65	0.865
2		1.66±0.66	1.58±0.62	0.482
3		1.51±0.65	1.43±0.56	0.566
4		1.34±0.54	1.29±0.57	0.622
6		1.19±0.55	1.18±0.62	0.906
12		1.06±0.50	1.05±0.62	0.930
24		0.90±0.45	0.82±0.47	0.247
Test de Friedman		X ² =243.531 (P<0.05)	X ² =251.630 (P<0.05)	P>0.05

Fuente: Encuesta

Tabla No. 4. Incidencia de complicaciones según grupo.

EFECTOS COLATERALES	GRUPO I		GRUPO II		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%
NÁUSEAS	10	25.0	27	67.5	37	46.2
VÓMITOS	1	2.5	21	52.5	22	27.5
MAREOS	15	37.5	7	17.5	22	27.5
SEDACIÓN	3	7.5	18	45.0	21	26.2
PRURITO	-	-	9	22.5	9	11.2
RETENCIÓN URINARIA	-	-	7	17.5	7	8.7

Fuente: Encuesta