

HOSPITAL PROVINCIAL CARLOS MANUEL DE CESPEDES BAYAMO-GRANMA

PREMEDICACIÓN CON MIDAZOLAM EN ANESTESIA PEDIÁTRICA. PREMEDICATION WITH MEDAZOLAM IN PEDIATRIC ANESTHESIA.

Susset García Raga ; Yusimí Huerta Pérez ; Mónica García Raga ; Luís Felipe Licea Milán .

Resumen

Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo y longitudinal en el servicio de anestesia del Hospital Provincial General Docente Universitario "Carlos M. de Céspedes" de Bayamo, Granma, desde octubre del año 2004 hasta septiembre del 2008, con el objetivo de describir el comportamiento de la medicación pre-anestésica con Midazolam por vía oral e intranasal en pacientes pediátricos. La muestra estuvo constituida por 80 pacientes. Se utilizó un muestreo sistemático, tomando como arranque el tercer número de una tabla de números aleatorios. Los resultados de la investigación señalaron una buena calidad de la sedación con la administración oral e intranasal del Midazolam (70% y 80%) respectivamente. Los parámetros vitales determinados no expusieron anomalías importantes. La desaturación de la hemoglobina, el Broncoespasmo y la depresión respiratoria constituyeron las principales complicaciones, aunque en porcentajes bajos. La utilización por vía oral e intranasal constituye una alternativa útil en la premedicación del paciente pediátrico, aportando la vía intranasal mejor calidad en la sedación y menor número de complicaciones.

Descriptor: *DeCS. MIDAZOLAM/administración & dosificación; MEDICACIÓN PREANESTÉSICA/ métodos.*

Abstract.

It was performed a descriptive, prospective and longitudinal study in Anesthesia Service of Carlos Manuel de Céspedes Hospital, Bayamo, Granma, since October 2006 to September 2008, to describe the behaviour of preanesthetic medication with oral and intranasal Midazolam in pediatric patients. The sample was constituted by 80 patients. It was used a systematic sampling taking at random the third number from a table. The results of the research showed a good quality of sedation with oral and intranasal administration of Midazolam. (70%-80%). The determined vitals parameters did not show important anomalies. The haemoglobin desaturation, the bronchospasm and respiratory depression constituted the main complications though in low percent. The application of oral and intranasal Midazolam constitutes a useful alternative in the premedication of pediatric patients where intranasal administration gives the best quality of sedation and less number of complications.

Key Words: *MIDAZOLAM/administration and dosage; PREANESTHETIC MEDICATION /methods.*

Introducción

El ingreso hospitalario y un tratamiento quirúrgico puede crear en los niños temor, ansiedad y trastornos emocionales al abandonar la atmósfera de seguridad y confianza del hogar y estar en el ambiente desconocido del hospital. La primera vez que apareció impresa la palabra premedicación fue en un artículo del anestesista norteamericano MC Mehan, publicado en el año 1920. Durante los 50 años subsiguientes esta técnica sólo se empleó de manera esporádica.⁽¹⁾ La medicación pre-anestésica logra la reducción de la ansiedad y disminuye su

)
respuesta⁽²⁾, surge casi desde el mismo comienzo de la anestesia y ha experimentado un progreso vertiginoso, apoyado en el dominio cada vez más amplio de las propiedades farmacológicas de los diferentes agentes empleados, lo cual ha propiciado un aumento de la gama de medicamentos utilizados con ese fin, siendo la ansiólisis un objetivo primordial.^(3,4)

Se pueden emplear varias vías de administración para la premedicación como son la vía oral, intranasal, intravenosa, intramuscular, intrarectal. La vía oral, tiene como ventaja que los padres o tutores pueden suministrar el medicamento sin que se produzca miedo o temor.⁽⁵⁻⁸⁾ La administración de Midazolam por vía oral es la más fácil, y su absorción ocurre por difusión pasiva a través de un gradiente de concentración. La vía intranasal es poco traumática, el área es rica en aporte de sangre lo cual hace que pase directamente a la circulación sistémica, y tenga mayor disponibilidad. Las aplicaciones clínicas de este medicamento en la sedación y en la inducción de la anestesia por vía oral e intranasal son ahora una opción razonable.^(9,10) Trabajos realizados en Canadá, Inglaterra, Estados Unidos y Argentina, en la utilización de la medicación pre-anestésica y de manera voluntaria, consiguen llevar a la calma y a la indiferencia a los pacientes pediátricos utilizando técnicas sencillas y más humanistas; puesto que se emplean diversos agentes que se usan habitualmente por vía parenteral, pero que por sus características físico-químicas y propiedades farmacológicas garantizan una biodisponibilidad adecuada y proporcionan buenas condiciones de sedación sin la aparición de complicaciones importantes, siendo las Benzodiacepinas las más empleadas actualmente.⁽¹¹⁻¹³⁾

En estudios realizados en nuestro país Miguel Ángel Paladino y Jorge Rojas hacen énfasis en la búsqueda continua de drogas más seguras, más eficaces y con efectos adversos mínimos, para mejorar el cuidado del paciente; detallando las ventajas del Midazolam fundamentalmente en jarabe, como una alternativa para el uso de la

)
premedicación oral.⁽¹⁴⁾

En nuestro medio, el empleo de la fuerza, ha sido práctica habitual en la preparación de los pacientes pediátricos para la anestesia y la cirugía, lo cual ha traído como consecuencia, conductas evasivas por parte del personal médico y paramédico a la hora de asumir el manejo de esta situación, sin embargo, la administración de medicamentos por vía parenteral mediante esta práctica ha ido encontrando cada vez más detractores, debido al nivel de ansiedad que se genera en ambas partes, así como la alteración de los parámetros fisiológicos, el aumento de secreciones, originado por el llanto y los accidentes que esto puede provocar. Basados en la experiencia diaria y en el trabajo con estas edades de la vida que requieren una atención esmerada y continua, y teniendo en cuenta que en nuestro servicio no se han estado utilizando medicamentos en la

premedicación pediátrica, además de no existir ningún estudio de este tipo en el hospital, nos decidimos a realizar esta investigación, dirigido a describir el comportamiento del Midazolam aplicado por vía oral e intranasal como medicación pre-anestésica en pacientes pediátricos sometidos a cirugía electiva de modo que sirva a su vez, para ampliar nuestros conocimientos en el manejo tan difícil de estos niños, donde la ansiedad, el miedo a lo desconocido y el temor constituyen los principales pilares a tratar.

Método

Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo y longitudinal durante un período de dos años (1 ro de Octubre 2004 – 30 de Septiembre 2008) en el servicio de anestesia del Hospital General Docente Universitario “Carlos Manuel de Céspedes”. Se escogió una muestra de 80 pacientes, los cuales constituyeron 2 grupos de 40 pacientes cada uno, a los que se les aplicó Midazolam por vía oral e intranasal respectivamente, vías de las que se tienen similar conocimiento e información, aplicados en la premedicación preoperatoria en pacientes pediátricos.

Para el cálculo de la muestra, se utilizó lo planteado por Lwanga y Lemeshow (15) referente a situaciones con dos muestras, donde se tuvo en cuenta la siguiente información necesaria:

- a) Proporciones de las poblaciones previstas P1 Y P2
- b) Nivel de confianza 100(1-) %
- c) Precisión absoluta d
- d) Valor intermedio v

Para esto se tomo como P1 el valor de probabilidad (o su complemento) en el caso del Midazolam por vía oral con el cual se logra sedación buena en 95 % +-10 y P2 en el caso del Midazolam por vía intranasal se logra sedación buena con incremento de 100 % +-5 en la premedicación anestésica.

El nivel de confianza utilizado fue de 95 %, con una precisión absoluta de d=10 puntos porcentuales, calculándose un valor intermedio igual a v=0,45. Al definir el tamaño muestral para dos muestras y el nivel de confianza de 95 %, acorde al cálculo de la diferencia entre dos proporciones de población con precisión absoluta específica se necesitaba una muestra de cada grupo de 40 pacientes.

La selección de la muestra se realizó, por muestreo sistemático, tomando como arranque el tercer número de una tabla de números aleatorios, confeccionada con ese fin, con pacientes pediátricos evaluados en la consulta de anestesiología, al cual se le suministró el medicamento por vía oral a uno y al próximo por vía nasal, alternando las vías, con un salto en la muestra equivalente a cada 7 pacientes, lo cual se repitió.

Se escogió un lugar próximo a la sala quirúrgica con los medios básicos de reanimación y monitorización, en el cual podían estar presentes los padres o representantes de los niños, se les realizó toma de frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria y saturación de la hemoglobina. Posteriormente se procedió a administrar el fármaco según correspondiera, media hora antes de la intervención quirúrgica,

administrándole el Midazolam por vía oral a una dosis de 0,5 miligramos por kilogramos de peso del paciente, y por vía intranasal se administró a una dosis de 0,2 miligramos por kilogramo de peso del paciente, sin diluir e instilado directamente del ampolla. Luego se comenzó la monitorización de cada paciente, los parámetros fueron medidos en 6 momentos del preoperatorio a los (5, 10, 15, 20, 25,30 minutos), con la utilización del monitor Doctus IV, lo que permitió apreciar el comportamiento de los mismos y detectar la presencia de complicaciones.

Se consideraron eventos de desaturación la caída de los valores de la saturación de oxígeno de la hemoglobina (SpO₂) por debajo del 95 %, con una duración mayor de 30 segundos.

Los límites de la saturación de oxígeno de la hemoglobina para evaluar el grado de saturación fueron escogidos según criterios de Muller. En cada caso se tomó el valor

mínimo de saturación de oxígeno de la hemoglobina de cada intervalo estudiado, los datos obtenidos se clasificaron en:

Sin desaturación: Valor mantenido entre el 95 y el 100 %.

Desaturación ligera: Se obtengan valores de 90-94%.

Desaturación moderada: Cuando los valores fluctúan entre el 86-89%.

Desaturación severa: Cuando hay valores inferiores al 86% en cualquier momento del periodo señalado.

La calidad de la sedación del fármaco se valoró según la escala de sedación Modificada de Ramsay:

Esta escala fue evaluada cada 5 minutos, tomando como límite superior los 30 minutos, clasificándose en:

. • Buena: Cuando se alcanzaron las condiciones correspondientes a los grados 3 y 4 de la escala de sedación modificada de Ramsay y no hubo resistencia a los procedimientos de preparación para la anestesia y la cirugía.

. • Regular: Cuando las condiciones alcanzadas se corresponden a los grados 1 y 2 de dicha escala y ofrecieron escasa resistencia a los procedimientos.

. • Mala: Cuando solo estuvieron presentes las condiciones correspondientes al grado 0 de la escala y ofrecieron gran resistencia a los procedimientos.

Cuando el paciente se clasificó con sedación mala se consideró fallo de la técnica y fue sometido a los métodos habituales de medicación pre-anestésica por vía parenteral. Para el procesamiento y análisis de los datos se utilizó un computador con paquete de programas, los programas EPIINFO versión 6.02; como procesador de texto el programa Word. Los resultados se expresaron en cálculos porcentuales y media aritmética de las variables: calidad de la sedación, tiempo de instauración de la mejor sedación, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria y saturación de oxígeno de la hemoglobina, así como las complicaciones presentadas.

Resultados

En la Tabla 1 se representa la calidad de la sedación lograda con la utilización del Midazolam por vía oral e intranasal. Con la utilización de la vía oral se obtuvo una buena sedación en el mayor por ciento de los pacientes (n=28; 70%), al igual que con la utilización de la vía intranasal donde 32 pacientes tuvieron una sedación buena, lo que representó un 80 %, sólo un paciente obtuvo una sedación mala, lo cual ocurrió con la administración por vía oral.

En la tabla 2 se representa el tiempo de instauración de una sedación adecuada según la vía de administración. Nótese que la sedación buena por vía nasal se obtuvo antes de los 10 minutos de haberse administrado el fármaco para un 78,5 %, con una media de 8,5 minutos. Con la administración oral la sedación adecuada se obtuvo entre los 10 y 15 minutos, para un 71,5%, con una media de 12,7 minutos.

En relación con la estabilidad hemodinámica, se analizaron las variables frecuencia respiratoria (FR) y frecuencia cardíaca (FC) con la administración del fármaco en estudio por ambas vías (tablas 3 y 4), se determinaron la media aritmética de todos los parámetros antes expuestos, no encontrándose alteraciones en los mismos. En el comportamiento de la saturación de oxígeno de la hemoglobina para ambas vías de administración (Gráfico 1), podemos apreciar que tuvo un comportamiento dentro de límites normales, con escasa variación de los valores promedio en cada uno de los momentos en que fue medida.

En relación con las complicaciones, se presentó depresión respiratoria en un paciente, en el cual la saturación de la hemoglobina tuvo su efecto descendente, al administrar el fármaco por vía oral. Con la utilización intranasal del Midazolam, se presentó un caso donde el paciente presentó Broncoespasmo, inmediatamente después de la administración del mismo (tabla 5).

Discusión

Cuando nos vemos en la necesidad de someter a un niño a un procedimiento quirúrgico tenemos que concederle tanta importancia al aspecto psicológico como al clínico. Un hecho que siempre va a estar presente en el paciente pediátrico que va a ser llevado a cirugía es el "temor" a lo desconocido, el cual repercute en todas las esferas de los mismos, de ahí la importancia de una adecuada sedación.

Sólo en un paciente se obtuvo una mala sedación lo cual ocurrió con la administración por vía oral, asociamos el hecho a la presencia en el mismo de una parálisis cerebral infantil, con lesión estática del sistema nervioso central, unido a un elevado consumo de neurolépticos y otros psicofármacos, que alteran la actividad enzimática a nivel hepático, lugar donde se metabolizan la mayoría de los fármacos utilizados en la práctica anestésica. Nuestros resultados coinciden con estudios realizados por Kraus JB y RD Jones⁽¹⁶⁾, donde plantean los efectos de los fármacos antiepilépticos y otros neurolépticos en la inducción enzimática.

Por su parte Malinovsky plantea los efectos de las Benzodiazepinas al ser utilizadas por esta vía en niños, de acuerdo a su grado de concentración en el plasma, considerando que la absorción por vía nasal y oral de estos fármacos garantiza sus efectos positivos y

el rápido logro de sus acciones.⁽¹⁷⁾

El tiempo de instauración de una sedación adecuada, obtenido por la vía intranasal, se favoreció por el paso directo a la circulación sistémica procedente de los vasos intranasales, área está muy vascularizada y que permite una mayor biodisponibilidad. Por su parte la vía oral presenta una absorción por difusión pasiva a través de un gradiente de concentración. Nuestros resultados se asemejan a lo planteado en la bibliografía revisada mostrando que ambas vías son aceptadas por los niños, con una rápida instauración de la sedación y un amplio margen de seguridad-. Helen K. demostró sus efectos farmacológicos debido a su pequeño volumen de distribución (0,7-1,2 litros por kilogramo de peso) y a su corta semivida de eliminación (2,3 horas, rango de 1,5-3,5 horas)^(18,19)

En estudios realizados en el Hospital General de Staffortd, United Kingdom con la utilización del Midazolam en anestesia pediátrica, se demostró la estabilidad hemodinámica que produce éste fármaco, lo cual coincide con nuestros resultados (18), a su vez Helen K. en su trabajo hace alusión a las ventajas de las Benzodiazepinas, y específicamente al Midazolam, el cual al aplicarlo en sus pacientes tanto por la vía nasal como por la oral no tuvieron variaciones significativas, puesto que los parámetros medidos no sobrepasaron los rangos de la normalidad,

esto corrobora nuestros resultados.⁽¹⁹⁾

Estudios realizados en pacientes preescolares para sedación anestésica utilizando como único método la administración intranasal obtienen buenos resultados, logrando en cada niño parámetros adecuados de saturación, sin producir depresión respiratoria.⁽²⁰⁾

En nuestra opinión, la depresión respiratoria encontrada resultó como consecuencia de la alteración anatómica que portaba el paciente al tener un paladar hendido con labio leporino, el cual ya poseía cierto efecto depresor de la actividad respiratoria. Este

fármaco a pesar de sus efectos inocuos es capaz de producir bajos efectos depresores, si se utiliza en pacientes con alteraciones previas de las vías respiratorias, hecho que demostró Hartwig en sus estudios.⁽²¹⁻²⁴⁾

El Broncoespasmo manifestado no consideramos que estuvo relacionado con mecanismos directos propios de este medicamento, sino con el hecho de ser un paciente con Síndrome de Down, con la atenuación de los reflejos protectores del árbol respiratorio, que facilitaron el paso de secreciones, que habitualmente están aumentadas en este tipo de paciente, desencadenando éste fenómeno de manera refleja.

El Dr. Ávalo en un estudio realizado en pacientes con Retraso Mental y Síndromes de Down demostró la probabilidad de dicha complicación con la utilización de Benzodiazepinas. (Avalo G. Premedicación anestésica con Benzodiazepinas y Ketamina en pacientes pediátricos. Hospital" Dr. Ambrosio Grillo".Santiago de Cuba.2002).

Conociendo los beneficios ya descritos de la administración del Midazolam previo al acto quirúrgico, podemos realizar la premedicación pocos minutos antes, en presencia de los padres, utilizando las vías intranasal y oral obteniéndose efecto rápido y con dosis bajas, evitándole al niño el miedo a la aguja y obteniendo una separación de los padres placentera, al igual que una inducción anestésica tranquila sin necesidad de forcejear con él, manteniendo estabilidad hemodinámica.

Conclusiones

Se logra una buena calidad de la sedación con la administración tanto por vía oral como intranasal. Con la administración oral e intranasal no se evidenciaron cambios hemodinámicos importantes según los parámetros vitales determinados. La desaturación de la hemoglobina y la depresión respiratoria se presentaron como complicación pre-anestésica detectada, en un bajo por ciento de los casos y con la administración oral del Midazolam. Determinamos que la aplicación intranasal y oral del Midazolam constituye una opción más para la pre-medicación del paciente pediátrico, reduciendo la ansiedad, el temor y los trastornos emocionales que el ambiente hospitalario proporciona.

Recomendaciones

Aplicar la utilización de la premedicación por vía oral e intranasal en los niños, mejorando la calidad de la anestesia en nuestro medio.

Referencias Bibliográficas

1. Atkinson RS, Rushman GB, Davies NJH. Lee's. Sinopsis of Anaesthesia. 11th ed. New York: Butterworth-Heinemann International; 1997.p.230-1.
2. Lastra Rodríguez JL. Midazolam intranasal para la sedación preanestésica pediátrica: Rev. Cubana de Pediatr. 2001; 67(3)
3. Bobbie JS, Michael P. Premedicación anestésica. En: Kenneth DJ, Eckhardt WF, Peese. DA,eds. Procedimientos de Anestesia. 6aed. Madrid: Marban libros; 2002.p.233-46.
4. Barasch PB, Bnece F, Robert K. Manual de Anestesia Clínica. 2aed. México, DF: McGraw -Hill Interamericana; 2000.p.233-69.
5. Vega JO, Sancho SS. Sedacao em pediatria. Disponible en: <http://direcciones/sedaecao em pediatria. htm> [Consultado 20-03-03].
6. Rival J, Lejbusiewicz G, Lamber C. Oral premedication in mental retarded patient. Paediatr Anaesth.2000; 73(191-196):155-64.
7. Rosen JA. Oral sedation in uncooperative patient. Int J Clin Pract. 2000; 52/1(46-50):1358-5031.
8. Parte Pérez L de la, Hernández Suárez B. Midazolam en la premedicación del niño cardiópata. Rev. Cubana Cir. 1995; 34(1).
9. Reich DL, Silvay G. Midazolam: An update on the first twenty five years of clinical experience. Can J Anesth. 2001; 36(2):186-97.
10. Stanley TH. New routes of administration and new delivery system of anesthetics. Anaesthesiology. 2001; 68:665-8.

11. 11. Reyes EM. Anestesia para cirugía bucodental en pediatría. Med (Buenos Aires). 2001; 57(2):37-59.
12. 12. Murray F, Gellis S. Management of mental retardation syndromes. 6aed. Baltimore: .Madison: Brown&Benchmark. 2001. p.299-341.
13. 13. Grant IS. Preoperative problems in handicapped patients. Br J Anaesth. 2001; 58(3):805-10.
14. 14. Paladino M, Rojas J. La premedicación con fármacos ¿Es necesaria realmente? Disponible en: <http://www.Anestesia pediátrica.com.ar/premedicación con fármacos.htm> [Consultado 15-05-2005].
15. 15. Lwanga S. K, Lemeschow S. Determinación del tamaño de las muestras en los estudios sanitarios. Manual practico. Ginebra: OMS; 1991.p.6-7.
16. 16. Kraus JB, Jones RD. Estudio de algunos marcadores bioquímicos indirectos en la evaluación de la inducción enzimática por fármacos antiepilépticos. Rev Neurolol. 2002; 35(8):711-6.
17. 17. Malinovsky JM. Plasma concentration of benzodiazepines: nasal or oral administration in children. Br J Anaesth .2001; 78(12):617-21.
18. 18. KumarS,Brodsky DA, Fisher DM, Brett CM, Streisand JB, Hagne B, et al.Premedication with midazolam in pediatric anesthesia, Stafforshire General Hospital, Stafford. Anesthesia. Analgesia. 2000; 90(2):498.
19. 19. Helen K, Nelson PS, Mulder S, Leiman BC, Walford A, Rowald N, et al. Comparison of the safety and efficacy of intranasal midazolam in pediatric patients. Anesthesiol. 2003; 76:209-15.
20. 20. Zediec N, De Boer AG , De leede LGI, Breimer DD, Russel LJ, Román de Jesús JC, et al. Preanesthetic sedation of preschool children using midazolam. Anesthesiol. 2002; 69:972-5.
21. 21. Hartwing C .Benzodiazepines in the general anaesthesia. Anaesth Analg. 2001; 97:953-7.
22. 22. Artiaga JIC, Jiménez E. Los efectos más frecuentes de los anestésicos. Rev. Med IMSS .2001; 39(139):144-9.
23. 23. Dueños C. Farmacología de las droga para practica anestésica. BMJ.2003; 5:218-9.
24. 24. Casas JM. Actualización farmacológica de los anestésicos generales. Rev Arg Anest. 2001; 69(7):50-75.

Bibliografía Consultada.

- 1- Avalo G. Premedicación anestésica con Benzodiazepinas y Ketamina en pacientes pediátricos. Hospital” Dr. Ambrosio Grillo”.Santiago de Cuba.2002.

Tabla 1. Calidad de la sedación lograda según vía de administración del Midazolam. Hospital “Carlos Manuel de Céspedes”. Octubre 2004-Septiembre 08.

Calidad de la sedación	Vía Oral		Vía Intranasal	
	No	(%)	No	(%)
Buena				

	28	70	32	80
Regular	11	27,5	8	20
Mala	1	2,5	0	0
Total	40	100	40	100

Tabla 2. Tiempo de instauración de la sedación adecuada según la vía de administración aplicada. Hospital “Carlos Manuel de Céspedes”. Octubre 2004- Septiembre 08.

Tiempo Vía oral Vía Intranasal (minutos) No % No %

Antes de los 10 -10 -15 20 15 - 20 8 20-25 -

Total 28

-25 78,5 71,5 7 21,5 28,5 -----100 32 100

Tabla 3. Monitorización (Frecuencia Respiratoria y Frecuencia Cardíaca) con la administración oral del Midazolam. Hospital “Carlos Manuel de Céspedes”. Octubre 2004- Septiembre 08.

	5 minutos	10 minutos	15 minutos	20 minutos	25 minutos	30 minutos
Parámetro vitales	- X	- X	- X	- X	- X	- X
Frecuencia Respiratoria	20	20	18	16	18	20
Frecuencia Cardíaca	112	106	96	98	96	99

Tabla 4. Monitorización (Frecuencia Respiratoria y Frecuencia cardíaca) con la administración intranasal del Midazolam. Hospital “Carlos Manuel de Céspedes”. Octubre 2004- Septiembre 08.

	5 minutos	10 minutos	15 minutos	20 minutos	25 minutos	30 minutos
Parámetros vitales	- X	- X	- X	- X	- X	- X
Frecuencia Respiratoria	22	20	20	18	18	18
Frecuencia Cardíaca	98	102	96	96	95	100

Tabla 5. Complicaciones pre- anestésicas según la vía de administración empleada. Hospital “Carlos Manuel de Céspedes”. Octubre 2004- Septiembre 08.

Complicaciones preanestésicas	Vía Oral	Vía intranasal
Desaturación de la hemoglobina	1	0
Taquicardia	0	0
Broncoespasmo	0	1
Depresión Respiratoria	1	0
Total	2	1

Gráfico 1: Comportamiento de la saturación de oxígeno de la hemoglobina. Hospital “Carlos Manuel de Céspedes”. Octubre 2004- Septiembre 08.

