

Metoclopramida mejora la calidad de la endoscopia digestiva superior en paciente con hemorragia digestiva superior activa

Autores Hugo Pino,¹ Karem Velázquez,¹ Carmen Zuramay,² Jaireline Villalobos,² María Luisa Clavo,² César Matos,¹ Ana Romero,¹ Karla Cárdenas¹
Residente(1) Adjunto(2)

Afiliación Universidad Central de Venezuela. Unidad de Gastroenterología del Hospital "Dr. Miguel Pérez Carreño"

Revista GEN (Gastroenterología Nacional) 2011;65(4):318-321. Sociedad Venezolana de Gastroenterología, Caracas, Venezuela. ISSN 0016-3503.

Autor correspondiente: Dra. Karem Velázquez. Residente del Servicio de Gastroenterología del Hospital "Dr. Miguel Pérez Carreño", Caracas, Venezuela

Correo-e: karessita1@hotmail.com

Fecha de Recepción: 15 septiembre 2010 Fecha de Revisión: julio 2011 Fecha de Aprobación: agosto 2011.

Resumen

La hemorragia digestiva superior aguda (HDSA), es una causa frecuente de hospitalización, se ha estimado una incidencia de 50 a 150 episodios por 100.000 habitantes por año y está asociada a una morbimortalidad significativa. Datos recientes sugieren que algunas medidas terapéuticas, como el uso endovenoso de la eritromicina y la metoclopramida mejoran la visualización endoscópica en pacientes con HDSA; sin embargo, los estudios al respecto no son concluyentes. **Objetivo:** Determinar la utilidad de la metoclopramida endovenosa (EV) en mejorar la calidad de la EDS en pacientes con HDSA, a fin de reducir en los pacientes con sangrado agudo la necesidad de cirugía, el uso de transfusiones sanguíneas, el tiempo de hospitalización y la morbimortalidad. **Materiales y métodos:** Estudio prospectivo, transversal, aleatorizado, llevado a cabo desde Enero-Mayo 2010 en la unidad de gastroenterología del Hospital Dr. Miguel Pérez Carreño. Fueron incluidos todos los pacientes con evidencia clínica de HDSA, con signos y síntomas de menos de 12 horas de evolución, edad ≥ 18 años. La población a estudiar se dividió en dos grupos: grupo A pacientes que recibieron 10 mg de metoclopramida EV 30-40 minutos previos al estudio; grupo B no recibió metoclopramida EV y fueron elegidos aleatoriamente. La EDS fue realizada en las primeras 6 horas de la admisión. Los criterios de exclusión fueron: sensibilidad conocida a la metoclopramida, disminución del estado de conciencia (por imposibilidad de firmar el consentimiento informado) embarazo o lactancia y lavado gástrico previo. **Resultados:** Fueron incluidos un total de 44 pacientes, 25 del sexo masculino y 19 femenino, de los cuales 22 recibieron metoclopramida y 22 pacientes restantes no recibieron ningún procinético previo al estudio endoscópico. En el grupo A, se diagnosticó la etiología del sangrado en la primera endoscopia en 17 pacientes, requiriendo la realización de 2 o más endoscopias en 5 casos. En el grupo B, 12 pacientes fueron diagnosticados en la primera endoscopia y hubo la necesidad de realizar 2 o más endoscopias para determinar la etiología del

sangrado en 10 pacientes. En cuanto a la necesidad de transfusión el grupo A, 13 requirieron transfusión, y del grupo B 15 pacientes fueron transfundidos, sin embargo en el grupo A solo 6 casos requirió mas de 3 concentrados globulares mientras que en el grupo B 9 necesitaron mas de 3 unidades de concentrado globular. En cuanto a la necesidad de cirugía solo 1 paciente de cada grupo requirió cirugía. En relación a días de hospitalización el grupo A tuvo una media de 6,09 mientras que el grupo B 6,77. **Conclusiones:** El uso de metoclopramida previo a la endoscopia en pacientes con HDSA mejora la visualización endoscópica, por lo que facilita la determinación de la etiología del sangrado así como también disminuye la necesidad de repetir el estudio endoscópico; sin embargo no se demostró disminución en la estadía hospitalaria ni en la necesidad de cirugía. La metoclopramida puede ser considerada como tratamiento adyuvante en el manejo endoscópico de pacientes con hemorragia digestiva superior aguda.

Palabras clave: Metoclopramida, Hemorragia digestiva superior activa, Endoscopia digestiva superior.

Summary

Active upper gastrointestinal bleeding (AUGIB) is known as a frequent cause of admission, is estimated to be 50 to 150 per 100,00 each year and it is associated with a significant mortality. There is evidence that suggest that prompt Upper Digestive Endoscopy (UDE) assessment in patients with upper gastrointestinal bleeding is safe and effective, however, in patients with active or recent bleeding the quality of endoscopic examination may be limited by the presence of clots and residual blood, especially in gastric fundus. Recent data suggest that another therapeutic measures as intravenous erythromycin and metoclopramide improve endoscopic visualization in patients with AUGIB, however, few studies confirm these information. **Objective:** The aim of this study was to determine the utility of intravenous metocloprami-

de to improve upper digestive endoscopy quality in patients with AUGIB preventing the need for additional endoscopy attempts, surgery, blood transfusions, time of hospitalization and mortality.

Methods: A transversal, randomized prospective study was developed between January and May 2010 at the Gastroenterology department of Dr. Miguel Pérez Carreño Hospital. All patients with clinical evidence of AUGIB were included; the symptoms must be assessed in the first 12 hours, and all of them must be over 18 year old. The subjects were divided into two groups: group A were people with upper gastrointestinal bleeding who received metoclopramide (10 mg) 30 to 40 minutes before UDE and group B did not receive metoclopramide before UDE. They were randomly chosen and compared. Upper digestive endoscopy was performed within the first six hours of admission. Exclusion criteria were: Known sensitivity or intolerance to metoclopramide, altered state of consciousness, pregnancy, lactancy and previous gastric lavage. **Results:** There were 44 patients (25 males - 19 females), of which 22 received intravenous metoclopramide. Twenty two patients did not receive promotility agents before the UDE. In group A, the cause of bleeding was identified during the first endoscopy in 17 patients, needing additional endoscopic assessment y 5 patients. In group B 12 patients were diagnosed during the first endoscopy, and 10 patients needed a second look to identify the cause of bleeding. The need for transfusion therapy was also assessed. Thirteen (13) patients in group A needed at least one unit of blood and 15 patients in group B received blood units. The number of patients who received more than 3 units of blood was 6 in group A and 9 in group B. Only one patient in each group needed surgery as treatment of upper gastrointestinal bleeding. The mean time of hospitalization was 6,09 days in group A and 6,77 in group B. **Conclusions:** The use of metoclopramide prior upper digestive endoscopy improves endoscopic visualization and facilitates the determination of the cause of bleeding as well as prevent the need for additional endoscopic attempts. However there wasn't important decrease in the number of days of hospitalization. Metoclopramide can be considered as adjuvant treatment in the endoscopic management of patients with acute upper gastrointestinal bleeding.

Key Words: Metoclopramide, Active upper gastrointestinal bleeding, Upper Digestive Endoscopy.

Introducción

La hemorragia digestiva superior aguda (HDSA), es una causa frecuente de hospitalización, se ha estimado una incidencia de 50 a 150 episodios por 100.000 habitantes por año y está asociada a una morbimortalidad significativa.¹ Hay datos que sugieren que la endoscopia digestiva superior (EDS) precoz en el curso clínico es segura y efectiva, sin embargo en pacientes con hemorragia activa o reciente la calidad del examen puede estar limitada por coágulos y sangre residual, especialmente en el fundus. Para mejorar la visualización endoscópica en pacientes con HDSA se usan distintas alternativas para incrementar la certeza diagnóstica durante el evento agudo: lavado gástrico con sondas naso gástricas de gran diámetro previo a la endoscopia, el uso de bomba de irrigación, cambios de posición del paciente durante la endoscopia para movilizar coágulos y restos hemáticos en el tracto digestivo superior e instilación de peróxido de hidrogeno

al 3% para disolver pequeños coágulos.² Datos recientes sugieren que otras medidas terapéuticas, como el uso endovenoso de la eritromicina y la metoclopramida mejoran la visualización endoscópica en pacientes con HDSA; sin embargo, los estudios al respecto no son concluyentes.³

La metoclopramida es un fármaco gastrocinético con propiedades antieméticas, bloquea los receptores dopaminérgicos, especialmente los de tipo D2 en el área de excitación de los quimiorreceptores, sin presentar actividad antipsicótica o tranquilizante. Igualmente la metoclopramida es menos sedante que otros antagonistas de la dopamina. Los efectos antieméticos resultan del antagonismo dopaminérgico central y de sus efectos gastrocinéticos. Además, posee efectos antagonistas sobre los receptores 5-HT₃, también implicados en los mecanismos de la náusea y el vómito. El bloqueo de la dopamina en el sistema nervioso central produce efectos extrapiramidales, y a nivel de la pituitaria y el hipotálamo estimula la secreción de prolactina. Los efectos de la metoclopramida sobre las glándulas renales incrementa la secreción de aldosterona. Después de la inyección intravenosa, los efectos antieméticos se manifiestan en 1-3 minutos. Se une a las proteínas del plasma tan sólo en 30%, prácticamente no es metabolizada pero se excreta en forma de conjugado con sulfatos o ácido glucurónico.⁴

Objetivo

Determinar la utilidad de la metoclopramida endovenosa (EV) en mejorar la calidad de la EDS en pacientes con HDSA, a fin de reducir en los pacientes con sangramiento agudo la necesidad de más de una endoscopia para el diagnóstico y tratamiento, necesidad de cirugía, el uso de transfusiones sanguíneas, el tiempo de hospitalización y la morbimortalidad.

Materiales y métodos

Estudio prospectivo, transversal, aleatorizado, llevado a cabo desde Enero-Mayo 2010 en la unidad de gastroenterología del Hospital Dr. Miguel Pérez Carreño. Fueron incluidos todos los pacientes con evidencia clínica de HDSA, con signos y síntomas de menos de 12 horas de evolución, edad ≥ 18 años. De manera rutinaria se realizó resucitación hemodinámica, administración de inhibidores de bomba de protones (IBP); se indicó somatostatina en aquellos pacientes que presentaron hemorragia digestiva superior con alta sospecha de etiología variceal de acuerdo a antecedentes de: hipertensión portal, hallazgo endoscópico previo de várices esofágicas y/o hemorragia digestiva superior variceal previa; en aquellos en los que las várices esofágicas fueron un hallazgo endoscópico en el contexto de hemorragia digestiva superior activa actual, la misma fue indicada posterior a la endoscopia. La indicación de somatostatina no fue incluida dentro del análisis estadístico de este estudio.

La población a estudiar se dividió en dos grupos: grupo A pacientes que recibieron 10 mg de metoclopramida endovenosa (EV) 30-40 minutos previos al estudio y grupo B los cuales no recibieron metoclopramida EV y fueron elegidos aleatoriamente, es decir, no hubo distinción por sexo, edad y/o probable diagnóstico etiológico.

La EDS fue realizada en las primeras 6 horas de la admisión, todo paciente debía tener estabilidad hemodinámica, frecuencia

cardíaca menor de 100 latidos/minutos, presión arterial sistólica mayor de 100 mmHG definido por Savides y Jensen.⁵ Los criterios de exclusión fueron: sensibilidad conocida a la metoclopramida, disminución del estado de conciencia (por imposibilidad de firmar el consentimiento informado) embarazo o lactancia y lavado gástrico previo.

Se administró por vía EV metoclopramida, en promedio 30 minutos antes de la EDS, se colocó al paciente en posición habitual para endoscopia, se pre-medicó con lidocaína tópica faríngea, sin usar ningún otro medicamento en el momento del estudio. Se utilizó Video gastroscopio Fuji serie 2200. Fue evaluado todo el tracto digestivo superior de manera sistemática, esófago, unión esófago gástrica, cardias, fundus, cuerpo, ángulo, antro, bulbo y segunda porción duodenal, se determinó en ambos grupos la presencia o no de coágulos de sangre y si el estudio era o no concluyente. Posterior a la confirmación del diagnóstico etiológico se aplicó terapéutica endoscópica en los casos donde había indicación de tratamiento, los métodos de hemostasia utilizados fueron inyección y ligadura con banda elásticas. Todos los procedimientos endoscópicos fueron realizados por los residentes del segundo año del postgrado de Gastroenterología del hospital Dr. Miguel Pérez Carreño bajo supervisión de especialistas gastroenterólogos que ejercen el cargo de docencia dentro del servicio; cabe destacar que tanto los residentes que realizaron las endoscopias como los adjuntos especialistas fueron informados acerca de los pacientes habían recibido metoclopramida y los que no. Los datos obtenidos fueron recolectados e introducidos en una base de datos utilizando el paquete estadístico SPSS versión 17. Se utilizó frecuencias absolutas, relativas, porcentajes y Chi cuadrado.

Resultados

Fueron incluidos un total de 44 pacientes, 25 del sexo masculino y 19 femenino, de los cuales 22 recibieron metoclopramida y 22 pacientes restantes no recibieron ningún prokinético previo al estudio endoscópico. El conocimiento del endoscopista acerca de la administración de metoclopramida no fue considerado factor de influencia, por tratarse de un estudio donde se debe determinar la utilidad del medicamento en mejorar la visualización de la etiología del sangrado y por ende reducir la necesidad de realizar una nueva endoscopia.

En el grupo A, se diagnosticó la etiología del sangrado en la primera endoscopia en 17 pacientes, requiriendo la realización de 2 o más endoscopias en 5 casos. En el grupo B, 12 pacientes fueron diagnosticados en la primera endoscopia y hubo la necesidad de realizar 2 o más endoscopias para determinar la etiología del sangrado en 10 pacientes. Sin embargo no fue estadísticamente significativo (**Figura 1** y **Tabla 1**).

La etiología mas frecuente encontrada en el estudio endoscópico fue úlcera gástrica, seguida de úlcera duodenal (**Figura 2**). Según la clasificación de Forrestó obtuvimos: Ib 2 pacientes, IIa 3, IIb 5, IIc 3, III 24.

En cuanto a la necesidad de transfusión el grupo A 13 pacientes requirieron transfusión, y del grupo B 15 pacientes fueron transfundidos, sin embargo en el grupo A solo 6 casos requirió mas de 3 concentrados globulares mientras que en el grupo B 9 necesitaron mas de 3 unidades de concentrado globular (**Figura 3**).

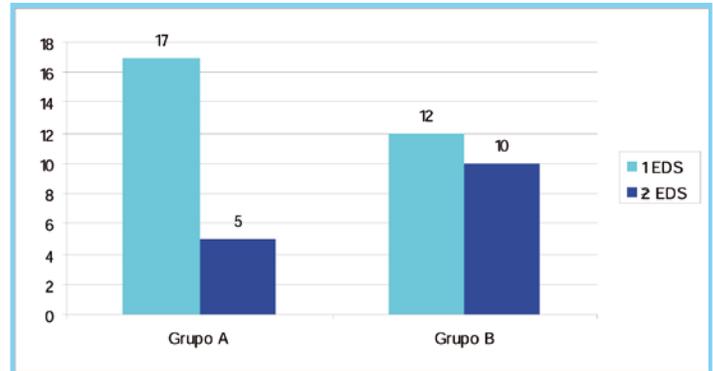


Figura 1 Número de EDS por grupos

Tabla 1 Número de EDS por grupos

Recuento	Grupos		Total
	A	B	
Número de endoscopia			
Una EDS	17	12	29
Dos EDS	4	8	12
Tres EDS	1	2	3
Total	22	22	44

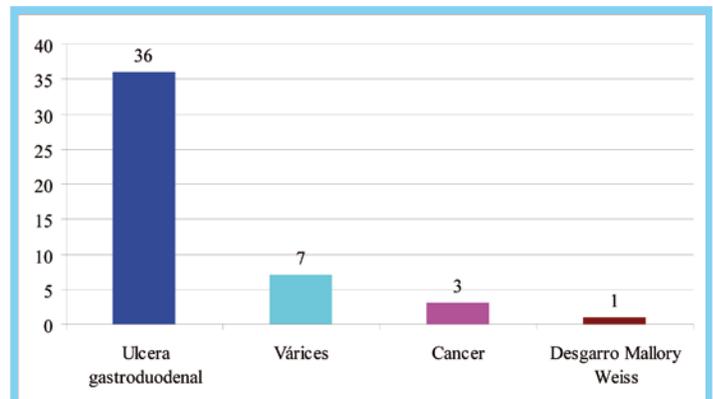


Figura 2 Etiología de la HDS

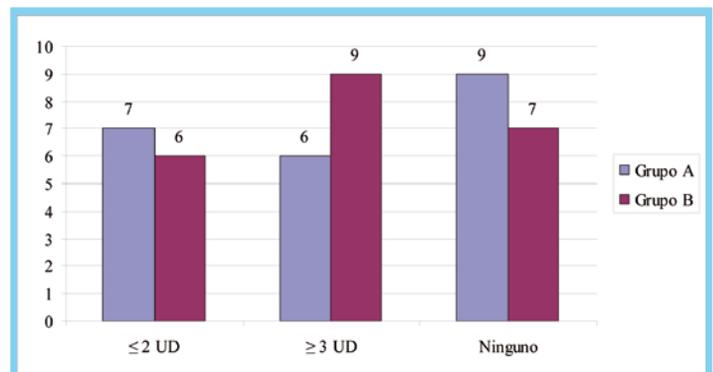


Figura 3 Número de concentrados globulares por Grupos

En relación a la terapéutica endoscópica se indicó en 4 del grupo A y en 7 del grupo B. En cuanto a la necesidad de cirugía solo 1 paciente de cada grupo requirió cirugía (**Gráfico 4**). En relación a días de hospitalización el grupo A tuvo una media de 6,09 mientras que el grupo B 6,77.

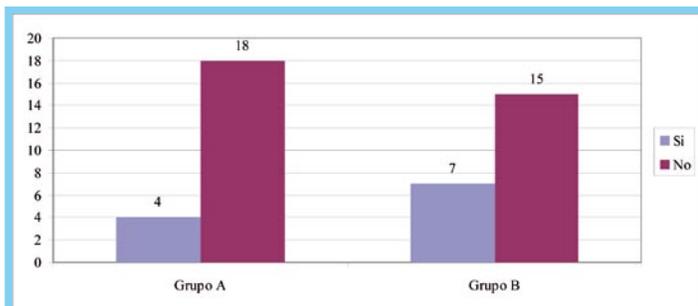


Figura 4 Terapéutica endoscópica aplicada por grupos

Discusión

La hemorragia digestiva superior activa dificulta la visualización endoscópica del tracto digestivo, por lo que es necesario emplear algunos medicamentos o técnicas que nos permitan mejorar la visualización endoscópica y evitar o disminuir el número de estudios endoscópicos en el paciente, para conocer el diagnóstico etiológico y aplicar el tratamiento; en el caso que lo requiera, así como también disminuir la necesidad de transfusiones y los días de hospitalización.

En nuestro trabajo encontramos que 5 pacientes (22,7%) del grupo A (con metoclopramida) requirieron ≥ 2 EDS, mientras que en el grupo B (sin metoclopramida) fueron 10 pacientes (45,4%). La necesidad de concentrados globulares fue mayor en el grupo B donde 16 pacientes ameritaron ≥ 3 concentrados globulares mientras que en el grupo A fueron 13 pacientes. Los resultados obtenidos concuerdan con lo obtenido con Renuka Gupta et al, donde se demostró que la metoclopramida, como agente prokinético disminuyó la necesidad de una segunda EDS y la necesidad de concentrados globulares.⁷ Sussman et al demostró que la utilización de metoclopramida mejora la visualización de la mucosa durante EDS en HDSA, similar a lo encontrado en nuestro trabajo, expresado en el número de endoscopias.⁸

En el trabajo realizado por Frossard JL et al y el de Benoit Coffin et al, se encontraron que el uso de la infusión de prokinéticos como la Eritromicina 20 minutos previos a la endoscopia, en pacientes ingresados dentro de 12 horas después de haber presentado hematemesis, comparados con placebo, demostró que se obtiene mejor visualización endoscópica, menor duración del estudio, reducción de la necesidad de una segunda endoscopia y del número de concentrados globulares.¹ Estos hallazgos demuestran que el uso de prokinéticos previo a la EDS, que en nuestra investigación fue metoclopramida, es de utilidad para el manejo de HDSA, a pesar de que no fue estadísticamente significativo.

Conclusiones

El uso de metoclopramida previo a la endoscopia en pacientes con HDSA mejora la visualización endoscópica, por lo que facilita la determinación de la etiología del sangrado así como también disminuye la necesidad de repetir el estudio endoscópico; sin embargo no se demostró disminución en la estadía hospitalaria ni en la necesidad de cirugía.

La metoclopramida puede ser considerada como tratamiento adyuvante en el manejo endoscópico de pacientes con hemorragia digestiva superior aguda.

Clasificación

Título del Trabajo: Metoclopramida mejora la calidad de la endoscopia digestiva superior en paciente con hemorragia digestiva superior activa.

Área: gastroenterología.

Tipo: clínico.

Tema: estómago.

Patrocinio: este trabajo no ha sido patrocinado por ningún ente gubernamental o comercial.

Referencias Bibliográficas

1. Frossard JL Spahr L, Queneau PE, et al. Erythromycin intravenous bolus infusion in acute upper gastrointestinal bleeding: a randomized, controlled, double-blind trial. *Gastroenterology* 2002;123(6):2162.
2. Kalloo AN, Canto MI, Wadwa KS, et al. Clinical usefulness of 3% hydrogen peroxide in acute upper GI bleeding: a pilot study. *Gastrointest Endosc.* 1999;49(4):518-21.
3. Coffin B, Pocard M, Panis Y, et al. Erythromycin improves the quality of EGD in patients with acute upper GI bleeding: a randomized controlled study. *Gastrointest Endosc.* 2002;56(2):174-9.
4. Harrington RA, Hamilton CW, Brogden RN, et al. Metoclopramide. An updated review of its pharmacological properties and clinical use. *Drugs.* 1983 May;25(5):451-94.
5. Savides T, Jensen D. Therapeutic endoscopy for nonvariceal gastrointestinal bleeding. *Gastroenterol Clin North Am* 2000;29:465-487.
6. Barkun A, Bardou M, Marshall JK, et al. Consensus recommendations for managing patients with nonvariceal upper gastrointestinal bleeding. *Ann Intern Med.* 2003;139(10):843-57.
7. Renuka G, Niket S, Netrali P, Vijay A. Prokinetic Agent-Metoclopramide Increases the Yield of Upper Endoscopy and Decreases the Need for Second Look Endoscopy in Patients with Upper Gastrointestinal Bleed a Randomized Prospective Study. *Gastrointest Endosc.* 2008;67(4):81-82.
8. Sussman D, Deshpande A, Parra J, et al. Intravenous Metoclopramide to Increase Mucosal Visualization During Endoscopy in Patients with Acute Upper Gastrointestinal Bleeding: A Randomized, Controlled Study. *Gastrointest Endosc.* 2008;67(4):247.