

# Manejo de la Hemorragia de Tubo Digestivo Alto

**Coordinador:** Dr. M en C. José Guillermo de la Mora Levy\*

\*México, D.F.

**Coautores:** Dr. Guido Villagómez Roig,\* Dr. Paulo Sakai,† Dr. Claudio Navarrete,‡ Dr. Gustavo Machicado,§ Dr. Alfredo Guitrón Cantú,|| Dr. Félix Ibieta,¶ Dr. Roberto Fogel\*\*

\*Bolivia. †Hospital Das Clinicas. Brasil. ‡Clínica Alemana. Chile. §EUA. ||México. ¶Paraguay. \*\*Venezuela

## ANTECEDENTES

La hemorragia de tubo digestiva alto (HTDA) es quizá una de las indicaciones más frecuentes para realizar un estudio endoscópico y es también una de las áreas donde más impacto ha demostrado. Es también una causa frecuente de consulta de urgencia y en general no existen variaciones geográficas grandes en cuanto a su etiología o frecuencia por lo que un Consenso de manejo puede tener gran impacto por su aplicabilidad generalizada.

La incidencia de HTDA es de entre 40 a 150 casos por 100,000 personas/año.<sup>1-3</sup> Además, la incidencia de eventos clínicamente significativos aumenta con la edad, particularmente en mayores de 60 años y en especial en pacientes de sexo masculino. La mortalidad, en especial, se asocia principalmente con la edad avanzada y la presencia de enfermedades concomitantes como tumores, cirrosis o enfermedades respiratorias crónicas, de tal manera que aproximadamente sólo la tercera parte de las muertes asociadas a episodios de HTDA se deben a la hemorragia misma.<sup>4</sup>

Aunque existen una gran variedad de causas, la más frecuente desde el punto de vista de significancia clínica en varias series, es la HTDA secundaria a úlcera péptica gastroduodenal. Desafortunadamente no existe en la mayoría de los países de nuestra área geográfica, un registro detallado de la etiología de la HTDA. En México, en una revisión de todos los trabajos publicados (18) como resúmenes en congresos que juntan 4,883 pacientes, se confirma que las complicaciones de la enfermedad ácido-péptica son la causa más frecuente de hemorragia: 25% para úlcera duodenal y gástrica combinadas y más de 26% para gastritis erosiva.<sup>5</sup>

## PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN DEL CONSENSO

Se revisó el consenso previo sobre este tema, llevado a cabo en junio del 2002.<sup>6</sup> Debido a la profundidad y am-

plitud de la revisión llevada a cabo para este consenso se consideró innecesario re-revisar la literatura previa en forma extensa. Se actualizó la información mediante la revisión de la literatura entre el año 2003 y el 2006, así como los artículos clásicos más referenciados que se consideraron apropiados.

En específico, se actualizaron algunos puntos de acuerdo con la literatura más reciente, tales como: la utilidad de llevar a cabo endoscopia inmediata *vs.* En las primeras 24 horas, sobre el uso empírico de IBP previo a la endoscopia y que sólo se encontraba soportado por evidencia de tipo III y respecto a la utilización de métodos mecánicos para control endoscópico de hemorragia donde han aparecido algunas publicaciones a partir del 2002.

Se eliminaron algunas puntos discutidos en el consenso previo y se agregaron otros que se consideran mas puntuales y significativos para la generalidad de países latinoamericanos. Se formularon recomendaciones preliminares y el documento se envió a expertos del continente que juzgaron las mismas.

Para calificar la información se utilizó la siguiente clasificación:

Niveles de evidencia:

Evidencia Tipo I:

- Comprende los estudios clínicos aleatorios con un número adecuado de pacientes o revisiones sistemáticas (metanálisis) de múltiples ensayos clínicos con distribución al azar.
- Estudios de cohortes de alta calidad y metodológicamente correctos.
- Estudios clínicos controlados con números pequeños o metanálisis de varios estudios pequeños que en conjunto analicen un número de pacientes significativo.

## Evidencia Tipo II:

- Evidencia proveniente de al menos un estudio de cohortes de alta calidad, sin distribución aleatoria.
- Un estudio de casos y controles o cohortes de alta calidad y preferentemente de más de un grupo o centro.
- Una serie de casos expuesta con rigor científico o resultados dramáticos en estudios no controlados.

## Evidencia Tipo III:

- Opiniones de expertos.

## Clasificación de las recomendaciones:

- a. Hay evidencia buena para apoyar el procedimiento o tratamiento.
- b. Hay evidencia suficiente para apoyar el procedimiento o tratamiento.
- c. Hay evidencia pobre para apoyar el procedimiento o tratamiento, pero se pueden realizar recomendaciones basados en otros argumentos.
- d. Hay evidencia suficiente para determinar que el procedimiento o tratamiento no debe usarse.
- e. Hay buena evidencia de que el procedimiento o tratamiento no debe ser usado.

## ¿Cuál es el manejo inicial del paciente con HTDA?

La estabilización hemodinámica es la meta inicial y principal de cualquier paciente que se presente con HTDA. Un manejo intensivo estricto con reposición de volumen y corrección de alteraciones de coagulación ha demostrado un mejor resultado que el manejo habitual (Tipo I).<sup>7</sup> Este manejo debe estar protocolizado en los servicios de urgencias.

De una manera general se debe seguir el orden preestablecido de control de la vía aérea con intubación en casos de hemorragia severa (grados III y IV de la ATLS) o deterioro progresivo aunque inicialmente se hubiesen clasificado como grado I y II; cuando la escala de coma de Glasgow sea menor a 8 puntos o cuando haya encefalopatía hepática o deterioro neurológico. Además, en todos los casos es útil la suplementación con oxígeno.

Se debe instalar acceso vascular y en algunos casos hasta con dos catéteres y reponer el volumen con cristaloides en casos de hemorragia grado I y II y con coloides y cristaloides en hemorragia grados III y IV que además seguramente requerirán reemplazo con paquetes globulares.

**Recomendación:** los pacientes con hemorragia de tubo digestivo alto deben ser evaluados inmediatamente y el manejo inicial consiste en la estabilización hemodinámica, respiratoria y neurológica (Nivel B).

**Recomendación:** es conveniente que para que este manejo se instale de manera expedita, exista personal entrenado, equipo adecuado y un protocolo de manejo bien establecido (Nivel C).

## ¿En qué momento debe llevarse a cabo la endoscopia inicial de un paciente con HTDA?

Hasta 80% de los episodios de sangrado ceden espontáneamente. Hasta ahora se ha definido como endoscopia urgente, aquélla que se realiza en las primeras 24 horas. Dos estudios han demostrado que una endoscopia inmediata vs. realizarla en las primeras 24 horas no es diferente en términos de control, recurrencia de hemorragia, necesidad de cirugía, mortalidad o días de estancia hospitalaria, para estigmas de sangrado similares.<sup>8</sup> Desafortunadamente la realidad es que no en todos los hospitales se cuenta con Servicio de Endoscopia a demanda y a todas horas. Por lo que puede decirse que el momento ideal es en las primeras 24 horas, o lo más pronto posible una vez que el paciente se ha estabilizado. Desde el punto de vista clínico, sin embargo, y aunque no se ha podido demostrar, se sugiere realizar la endoscopia tan pronto el paciente sea estabilizado hemodinámicamente en casos en que el paciente llega inestable (choque) y en ocasiones incluso en la sala de operaciones si no se puede estabilizar como en casos de hemorragia continua (Tipo III).

En todo caso, una endoscopia temprana permite identificar a los pacientes con mayor riesgo y, por lo tanto, con mayor necesidad de atención médica estrecha, así como de los pacientes que pueden ser egresados tempranamente sin riesgo y con la consecuente disminución en los gastos intrahospitalarios (Tipo I).<sup>9</sup>

Estudios clínicos recientes han demostrado, sin embargo, que las ventajas teóricas de este abordaje no son evidentes si los médicos a cargo no toman decisiones basadas en los resultados de la endoscopia.<sup>10</sup>

**Recomendación:** la endoscopia gastrointestinal debe realizarse lo antes posible después de que se ha estabilizado al paciente y preferentemente en las primeras 24 horas (Nivel A).

**Recomendación:** la endoscopia sirve tanto para tratamiento, así como para guiar el manejo subsiguiente del paciente (Nivel A).

### ¿Es posible predecir qué pacientes requerirán de un manejo intensivo, incluyendo una endoscopia temprana?

Existen varios factores clínicos que predicen aquellos pacientes que requerirían manejo intensivo, así como aquellos que pueden ser beneficiados de una endoscopia temprana. Los sistemas de puntaje existentes son variables para describir a estos pacientes. La aplicación de estas escalas es importante, ya que también se pueden identificar los pacientes de bajo riesgo, los cuales se pueden egresar tempranamente y de esa manera disminuir costos y utilizar de una manera más eficiente los recursos de salud (Tipo I).

La evaluación del riesgo es fundamental en el tratamiento y desde el punto de vista costo-efectividad en pacientes con HTDA, por lo tanto el enfoque de la historia debe ser dirigido a los elementos asociados a una gran probabilidad de resangrado o mortalidad. Varios estudios han tratado de estatificar los riesgos de los pacientes basados en los datos clínicos, pero sin incluir los hallazgos endoscópicos. En el estudio de Bordley,<sup>11</sup> se identificaron seis predictores tempranos que identifican a los pacientes de bajo riesgo y que son: edad menor a 75 años, ninguna enfermedad concomitante, sin ascitis, con tiempo de protrombina normal, aspirado nasogástrico libre de sangre y presión sistólica mayor a 100 mm Hg. La ASGE identifica cuatro predictores clave de alto riesgo: edad avanzada, estado de choque, enfermedades concomitantes y uso de anticoagulantes o coagulopatías.<sup>12</sup>

El uso de la endoscopia, es una característica clave de la mayoría de los estudios de pacientes con hematemesis, melena o hematoquezia. Tham<sup>13</sup> y Rockall<sup>14-16</sup> desarrollaron criterios combinados clínico/endoscópicos que son más o menos reproducibles.

En un estudio comparativo entre todas las escalas predictivas, la que mejor predijo el pronóstico es la de Rockall completa, incluyendo su faceta clínica así como incluyendo los hallazgos endoscópicos.<sup>17</sup>

**Recomendación:** La utilización de escalas pronósticas puede ser de utilidad para identificar pacientes de alto y bajo riesgo y planear el manejo subsecuente (Nivel B). Hasta la fecha ninguna escala aislada es totalmente confiable (Nivel B).

### ¿Se debe realizar lavado gástrico en todos los pacientes?

El lavado gástrico puede ser útil no sólo para limpiar el estómago y facilitar la revisión endoscópica, sino que también puede tener valor pronóstico cuando se obtiene

sangre rojo brillante (Tipo II); sin embargo, su sensibilidad para establecer al tubo digestivo superior como fuente de hemorragia en casos de melena, es baja cuando la magnitud de la misma no es grande, el sangrado no es activo o la hemorragia es posterior al píloro. En la mayoría de los estudios nunca se especifica si se hacen lavados con sonda o no, sin embargo, el sentido común dicta que así debe ser (Tipo III). Aun en estos casos, no se ha establecido que tipo o calibre de sonda debe utilizarse. En algunos hospitales no se acostumbra realizar lavado gástrico en forma generalizada.

**Recomendación:** La colocación de una sonda nasogástrica debe llevarse a cabo en todos los pacientes, ya que sirve para confirmar el origen del sangrado, limpiar de residuos el estómago y para predecir el pronóstico en algunos casos (Nivel C).

**Recomendación:** Los lavados gástricos con la única finalidad de detener la hemorragia no deben realizarse y no son efectivos (Nivel D).

### ¿Qué alternativas existen al lavado gástrico?

Recientemente se ha descrito el uso de sustancias con efecto sobre el vaciamiento gástrico con la finalidad de limpiar el estómago de sangre. Entre estos fármacos se encuentran la eritromicina<sup>18</sup> (Tipo I). En un estudio reciente se comparó la administración de eritromicina combinada con lavado gástrico tradicional contra lavado gástrico solo. Los resultados mostraron un mayor porcentaje de mucosa visualizada, menos coágulos y mejor visualización subjetiva, aunque esto no impactó sobre el manejo clínico de los pacientes. Otros medicamentos utilizados con este fin, aunque sin apoyo en estudios clínicos, son la metoclopramida y la trimebutina. Es posible que en algunos pacientes, estos medicamentos puedan ser de utilidad, ya sea como opción única o utilizados como adyuvante a los métodos tradicionales.

**Recomendación:** Con la finalidad de vaciar el estómago de residuo para mejorar la visualización durante la endoscopia pudieran utilizarse algunos medicamentos procinéticos para evitar la molestia de la inserción de una sonda nasogástrica (Nivel C).

### ¿Se sabe qué pacientes deben sedarse, intubarse o utilizarse sobretubo?

La mayor parte de los pacientes pueden ser sometidos a endoscopia sin sedación, lo cual conserva el reflejo de la tos y evita mejor la broncoaspiración. Este tema no se ha estudiado específicamente. En casos de hemorragia masiva, puede ser prudente intubar la paciente o utilizar un sobretubo, para prevenir la broncoaspiración (Tipo III).

**Recomendación:** la endoscopia de urgencia puede llevarse a cabo con el paciente consciente o con sedación superficial y debe procederse a la intubación en cualquier caso donde existe riesgo de broncoaspiración, como hemorragia masiva o alteración del estado de conciencia (Nivel B).

### ¿Cuál debe ser el manejo médico inicial?

Múltiples estudios han demostrado que el uso de bloqueadores H<sup>2</sup> no es benéfica en casos de HTDA por enfermedad ulcerosa péptica. Hasta recientemente, no se había demostrado utilidad para la administración empírica inicial de bloqueadores de bomba de protones.<sup>19</sup> Un estudio reciente sugiere que la administración preendoscópica mejora los hallazgos de los estigmas durante la endoscopia, aunque no mejora el riesgo de resangrado, la necesidad de cirugía ni la mortalidad; por supuesto no debe ser un sustituto de la endoscopia, además el tratamiento previo con IBP también se asoció con una necesidad significativamente reducida de tratamiento endoscópico<sup>20</sup> (Tipo I).

### ¿Una vez realizada la endoscopia, cuál debe ser el manejo médico?

Múltiples estudios y metanálisis detallados sugieren que la administración postendoscópica de bloqueadores de bomba, es útil para disminuir el riesgo de resangrado y la necesidad de cirugía, pero no la mortalidad<sup>21</sup> (Tipo I). Esta generalización se aplica sólo a pacientes con estigmas de alto riesgo durante la endoscopia. Curiosamente, el efecto benéfico es similar independientemente de la vía de administración del IBP e incluso se encontró un ligero aumento en las muertes no relacionadas con la hemorragia en el grupo de administración IV.

Estos datos también han sido confirmados en series grandes, incluyendo disminución de resangrado incluso en pacientes con estigmas de bajo riesgo.<sup>22</sup> A partir del estudio de Lau 2000,<sup>23</sup> se determinó como dosis IV a la administración de un bolo inicial de 80 mg para posteriormente continuarse una dosis de 8 mg/hora durante 72 horas. A esta dosis tampoco se encontraron efectos sobre mortalidad. Cuando se utilizan dosis menores a la mencionada de omeprazol o se utiliza este medicamento por vía oral, la disminución del resangrado es semejante, pero la disminución de la necesidad de cirugía también es menor aunque no se alcanza diferencia estadística para mortalidad. Un estudio reciente compara tres diferentes esquemas médicos, incluyendo omeprazol a dosis de 40 mg cada seis horas, 40 mg cada 12 horas o cimetidina 400 mg en infusión cada 12 horas. La dosis

inicial y más alta resultó ser significativamente más efectiva que las otras para prevenir resangrado, aunque no diferente en cuanto a necesidad de cirugía o mortalidad.<sup>24</sup>

Aunque el esquema inicial puede ser como se indica, no es necesario siempre concluir las 72 horas de tratamiento, esto puede ser innecesariamente prolongado en algunos pacientes cuyo estado clínico se estabiliza tempranamente; por lo tanto, en casos individuales se debe ejercitar el juicio clínico y un cambio a vía oral puede ser lo apropiado. La vía de administración y la dosis aun no se han definido, sin embargo, en Latinoamérica, en la mayoría de los países, sí existe acceso al omeprazol IV. En pacientes con hemorragia intensa o necesidad de tratamiento endoscópico, suena intuitivo que la vía IV sea la mejor, mientras que en pacientes con estigmas de bajo riesgo, se podrían administrar por vía oral (Tipo III). La simple administración de IBP sin tratamiento endoscópico, especialmente en los pacientes con úlceras clasificadas como Forrest Ia, Ib y IIa es inferior a la combinación o al tratamiento endoscópico y se asocia con el desarrollo de mayores tasas de resangrado y de intervención quirúrgica (Tipo I).<sup>25</sup>

**Recomendación 1:** una vez estabilizado el paciente y mientras se realiza una endoscopia, puede iniciarse manejo medico empírico con bloqueadores de la bomba de protones (Nivel A).

**Recomendación 2:** Una vez establecida la causa de la hemorragia como de origen no variceal, puede continuarse el tratamiento con bloqueadores de la bomba de protones, aunque el medicamento, la dosis y la duración del tratamiento no se han establecido universalmente, se suele utilizar omeprazol IV a dosis de bolo en infusión horaria durante tres días (Nivel A)

**Recomendación:** No deben utilizarse bloqueadores H<sub>2</sub> en sustitución de los IBP, ya que no son útiles (Nivel D).

### ¿Cuál es el tratamiento endoscópico ideal?

**Para úlceras.** Remoción del coágulo en casos de lesiones Forrest IIb con agua a presión o con asa de polipectomía si es necesario (Tipo I). Las lesiones de bajo riesgo no necesitan tratamiento endoscópico, mientras que las de alto riesgo deben ser tratadas endoscópicamente (Tipo I).

La aplicación de dos técnicas locales, preferentemente de dos tipos diferentes es la mejor estrategia (Tipo I). De los métodos de inyección conocidos, ninguna sustancia ha demostrado una clara superioridad respecto a otra. Así, la solución fisiológica, glucosa, hipertónica, glucosa al 50%, polidocanol, etanolamina, alcohol ab-

soluto o fibrina no son diferentes en cuanto a sus efectos, independientemente de su mecanismo de acción (Tipo I). De los métodos térmicos, las sondas mono o bipolares, heat probe o gold probe también son similares entre sí (Tipo I). La combinación de inyección con algún método térmico brinda mejores resultados que cualquiera de ellos por separado. Agregar un segundo método después de la inyección de adrenalina mejora el resultado del tratamiento en pacientes con hemorragia por úlcera péptica de alto riesgo (Forrest Ia, Ib y IIa) en términos de resangrado, necesidad de cirugía y mortalidad, sin aumentar las complicaciones que con inyección sola (Tipo I).<sup>10</sup>

Recientemente se han descrito otros métodos, como los mecánicos, con el uso de clips y de coagulación, pero sin contacto como la electrocoagulación con gas argón (APC). En un estudio comparativo entre inyección más heat probe vs. inyección más APC, ambos resultaron comparables en cuanto a control inicial, resangrado, necesidad de cirugía o mortalidad.<sup>26</sup> Cada vez más, los estudios clínicos demuestran que los hemoclips son al menos igual de útiles que otros métodos, aunque su asociación con inyección es ligeramente superior (Tipo I) o semejante al método único.<sup>27</sup> La principal ventaja es en que tienen una menor tasa de resangrado, aunque no se pueden colocar en todos los pacientes.<sup>28</sup>

**Recomendación:** La inyección es un método accesible, fácil, seguro y eficaz. No se ha definido cuál es la sustancia ideal para inyección, pero debido a la accesibilidad, costo y facilidad en todos los países latinoamericanos, la adrenalina diluida parece ser la mejor opción. Otras sustancias pueden no estar accesibles o tener efectos secundarios indeseables sin tener mejores resultados (como el alcohol o el polidocanol), por lo que se sugiere utilizar a la adrenalina como la sustancia estándar para inyección. La asociación con una sustancia esclerosante no es mejor, pero sí aumentan los riesgos de complicaciones, como perforación (Nivel A)

**Recomendación:** La electrocoagulación con métodos térmicos es mejor que el tratamiento expectante, pero no clara y consistentemente superior a la inyección (Nivel A).

**Recomendación:** La combinación de inyección más un método térmico es mejor que la monoterapia, demostrando la recurrencia de hemorragia y la necesidad de cirugía (Nivel A).

**Recomendación:** Cuando se analizan todos los estudios donde se comparan los hemoclips con otros tratamientos, no se ha demostrado convincentemente una superioridad de los mismos, aunque el diseño de los es-

tudios y los métodos comparados son muy diferentes (Nivel B).

**Para lesión de Dieulafoy y Mallory-Weiss.** Específicamente en estas dos lesiones se ha descrito el uso de hemoclips, así como de ligadura. Su utilidad en ambos casos se ha demostrado,<sup>29</sup> aunque en el caso de Mallory-Weiss, la utilidad no es mayor que la de la inyección de adrenalina.

**Recomendación:** Para lesiones diferentes a las pépticas, además de la inyección de adrenalina, el uso de métodos mecánicos puede estar indicado (Nivel C)

**¿Debe llevarse a cabo una segunda endoscopia de control a todos los pacientes, y en caso negativo, a quiénes sí debe realizársele y a quiénes no?**

Se debe realizar una segunda endoscopia en pacientes con estigmas de alto riesgo de resangrado en la primera endoscopia (Tipo I). En pacientes con lesiones de bajo riesgo, no tiene ninguna ventaja llevarla a cabo,<sup>6</sup> aunque como grupo existe una tendencia no significativa hacia la disminución del resangrado.<sup>30</sup> En un metanálisis reciente, se concluye que sí existe una disminución significativa de resangrado y que el efecto es evidente con tan sólo seis pacientes tratados (NNT-number needed to treat), aunque no tiene efecto sobre necesidad de cirugía o mortalidad.<sup>31</sup>

**Recomendación:** La endoscopia de control posterior al procedimiento inicial sólo tiene utilidad en pacientes que presentaron estigmas de alto riesgo durante el primer procedimiento (Nivel B).

**¿Qué debe hacerse en casos de recurrencia de la hemorragia?**

Un estudio llevado a cabo en Hong Kong<sup>32</sup> comparó el retratamiento endoscópico con la cirugía en casos de resangrado, encontrando que el tratamiento endoscópico (inyección de adrenalina + sonda caliente). Las complicaciones fueron más frecuentes con el método quirúrgico (16%) que con el endoscópico (7%) y la mortalidad fue similar (8 vs. 5%) (Tipo I). Este artículo propone que ante la recurrencia de hemorragia es preferible la terapéutica endoscópica repetida que la quirúrgica. Algunas limitantes de este estudio han sido comentadas, como el hecho de que la cirugía utilizada en China es diferente que la realizada en Occidente. Es posible que algunos casos de muy alto riesgo no entren en esta categoría y se beneficien más de cirugía temprana aunque los factores para identificarlos no se han definido (Tipo III).

**Recomendación:** En casos de resangrado el retratamiento endoscópico es semejante en efectividad, pero

con menos riesgos, que la intervención quirúrgica (Nivel A).

### ¿Es posible predecir qué pacientes necesitarán cirugía para controlar resangrado?

Aquellos pacientes con enfermedades concomitantes, mayores de 65 años, que inicien con sangrado estando hospitalizados y que se presenten en estado de choque, requerimientos de sangre en las primeras horas, probablemente tendrán más posibilidad de requerir cirugía (Tipo II). De acuerdo con los hallazgos endoscópicos, las úlceras mayores de 2 cm, las localizadas en curvatura menor alta o en cara posterior de bulbo, también tienen mayor riesgo de resangrar y eventualmente requerir cirugía (Tipo III).

**Recomendación:** Los pacientes identificados como de alta probabilidad para requerir cirugía deben identificarse tempranamente (Nivel B).

### ¿En qué momento se debe investigar la existencia de *Helicobacter pylori* (Hp) y cuándo debe iniciarse el tratamiento?

Se ha demostrado que la erradicación de Hp previene el resangrado por úlcera péptica no asociada a antiinflamatorios no esteroideos (AINEs),<sup>33</sup> por lo que debe investigarse su presencia en pacientes que se presenten con hemorragia de este origen; sin embargo, durante el episodio agudo de hemorragia la sensibilidad para detectar al Hp es menor tanto para biopsias, cultivo o pruebas rápidas de ureasa. La sensibilidad para detección del antígeno en materia fecal también disminuye. La prueba de aliento con urea marcada o la serología al parecer no son alteradas en gran medida y pueden usarse para establecer el diagnóstico en este contexto<sup>34</sup> (Tipo I). Otra opción es repetir las pruebas de detección dos a cuatro semanas posteriores al episodio de hemorragia.<sup>35</sup> Se debate si el tratamiento de erradicación puede interferir con la cicatrización de la úlcera en pacientes con úlceras relacionadas con el consumo de AINE's, aunque aun en ellos se recomienda la erradicación (Tipo II).<sup>33</sup>

**Recomendación:** Debe identificarse la infección por *Helicobacter pylori* y tratarse si está presente, ya que se ha demostrado que se disminuye el riesgo de resangrado (Nivel A).

**Recomendación:** Cuando los resultados son negativos es conveniente repetir los estudios al menos dos semanas después del episodio de hemorragia, en especial en pacientes con úlceras no relacionadas con el consumo de ácido acetilsalicílico o AINEs (Nivel B).

## REFERENCIAS

1. Yavorski RT, Wong RK, Maydonovitch C, et al. Analysis of 3294 cases of upper gastrointestinal bleeding in military medical facilities. *Am J Gastroenterol* 1995; 90: 568-73.
2. Gilbert DA. Epidemiology of upper gastrointestinal bleeding. *Gastrointest Endosc* 1990; 36(Suppl.): S8-S13.
3. Czernichow P, Hochain P, Nousbaum JB, et al. Epidemiology and course of acute upper gastrointestinal hemorrhage in four French geographical areas. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2000; 12: 175-81.
4. Vreeburg EM, Snel P, De Bruijne JW, et al. Acute upper gastrointestinal bleeding in the Amsterdam area: incidence, diagnosis, and clinical outcome. *Am J Gastroenterol* 1997; 92: 236-43.
5. Solís-Galindo FA, Téllez-Hernández A, Salas-Pérez SM. Etiología de la hemorragia de tubo digestivo alto en México: análisis de más de 4000 casos. *Revista de Salud Pública y Nutrición* 2003; Edición especial 2.
6. Barkun A, Bardou M, Marshall JK. Consensus recommendations for managing patients with non-variceal upper gastrointestinal bleeding. *Ann Intern Med* 2003; 139: 843-57.
7. Baradarian R, Ramdhany S, Chapalamadagu R, et al. Early intensive resuscitation of patients with upper gastrointestinal bleeding decreases mortality. *Am J Gastroenterol* 2004; 99: 619-22.
8. Schacher GM, Lesbros-Pantoflickova D, Ortner MA, et al. Is early endoscopy in the emergency room beneficial in patients with bleeding peptic ulcer? A "fortuitously controlled" study. *Endoscopy* 2005; 37: 324-8.
9. Pfau PR, Cooper GS, Carlson MD, et al. Success and shortcomings of a clinical care pathway in the management of acute nonvariceal upper gastrointestinal bleeding. *Am J Gastroenterol* 2004; 99: 425-31.
10. Bjorkman DJ, Zaman A, Fennerty MB, et al. Urgent vs. elective endoscopy for acute non-variceal upper-GI bleeding: an effectiveness study. *Gastrointest Endosc* 2004; 60: 94-5.
11. Bordley DR, Mushinlin AI, Dolan JG, et al. Early clinical signs identify low/risk patients with acute upper gastrointestinal hemorrhage. *JAMA* 1985; 14: 253: 3282-5.
12. Eisen GM, Dominitz JA, Faigel DO, et al. American Society for Gastrointestinal Endoscopy. Standards of Practice Committee. An annotated algorithmic approach to upper gastrointestinal bleeding. *Gastrointest Endosc* 2001; 53: 853-8.
13. Tham KY, Kimura H, Nagurney T, et al. Retrospective review of emergency department patients with non-variceal upper gastrointestinal hemorrhage for potential outpatient management. *Acad Emerg Med* 1999; 6: 196-201.
14. Rockall TA, Logan RF, Devlin HB, et al. Risk assessment after acute upper gastrointestinal haemorrhage. *Gut* 1996; 38: 316-21.
15. Rockall TA, Logan RF, Devlin HB, et al. Selection of patients for early discharge or outpatient care after acute upper gastrointestinal haemorrhage. *Lancet* 1996; 27: 347: 1138-40.
16. Vreeburg EM, Terwee CB, Snel P, et al. Validation of the Rockall risk scoring system in upper gastrointestinal bleeding. *Gut* 1999; 44: 331-5.
17. Gralnek IM, Dulai GS. Incremental value of upper endoscopy for triage of patients with acute non-variceal upper-GI hemorrhage. *Gastrointest Endosc* 2004; 60: 9-14.
18. Carbonell N, Pauwels A, Serfaty L, et al. Erythromycin infusion prior to endoscopy for acute upper gastrointestinal bleeding: a randomized, controlled, double-blind trial. *Am J Gastroenterol* 2006; 101: 1211-5.
19. Leontadis GI, McIntyre I, Sharma VK & Howden CW. Tratamiento con inhibidores de la bomba de protones para la hemorragia aguda por úlcera péptica. *Cochrane Collaboration* 2005; 4.
20. Andrews CN, Levy A, Fishman M, et al. Intravenous proton pump inhibitors before endoscopy in bleeding peptic ulcer with high-risk stigmata: a multicentre comparative study. *Can J Gastroenterol* 2005; 19: 667-71.
21. Khuroo MS, Khuroo MS, Farahat KL & Kagevi IE. Treatment with proton-pump inhibitors in acute non-variceal upper gastrointestinal bleeding: a meta-analysis. *J Gastroenterol Hepatol* 2005; 20: 11-25.

22. Barkun A, Sabbah S, Enns R, et al. The Canadian Registry on Non-Variceal Upper Gastrointestinal Bleeding and Endoscopy (RUGBE): endoscopic hemostasis and proton pump inhibition are associated with improved outcomes in real-life setting. *Am J Gastroenterol* 2004; 99: 1247-9.
23. Lau JY, Sung JJ, Lee KK, et al. Effect of intravenous omeprazole on recurrent bleeding after endoscopic treatment of bleeding peptic ulcers. *N Engl J Med* 2000; 3; 343: 310-6.
24. Lin HJ, Lo WC, Cheng YC, Perng CL. Role of intravenous omeprazole in patients with high-risk peptic ulcer bleeding after successful endoscopic epinephrine injection: a prospective randomized comparative trial. *Am J Gastroenterol* 2006; 101: 500-5.
25. Kahi CJ, Jensen DM, Sung JJ, et al. Endoscopic therapy versus medical therapy for bleeding peptic ulcer with adherent clot: a meta-analysis. *Gastroenterology* 2005; 129: 855-62.
26. Chau CH, Siu WT, Law BK, et al. Randomized controlled trial comparing epinephrine injection plus heat probe coagulation versus epinephrine injection plus argon plasma coagulation for bleeding peptic ulcers. *Gastrointest Endosc* 2003; 57: 455-61.
27. Saltzman JR, Stare LL, Di Sena V, et al. Prospective trial of endoscopic clips versus combination therapy in upper GI bleeding (PROTECCT-UGI bleeding). *Am J Gastroenterol* 2005; 100: 1503-8.
28. Peng YC, Chen SY, Tung CF, et al. Factors associated with failure of initial endoscopic hemoclip hemostasis for upper gastrointestinal bleeding. *J Clin Gastroenterol* 2006; 40: 25-8.
29. Mumtaz R, Shaikat M, Ramirez FC. Outcomes of endoscopic treatment of gastroduodenal Dieulafoy's lesion with rubber band ligation and thermal-injection therapy. *J Clin Gastroenterol* 2003; 36: 294-6.
30. Chiu PW, Lam CY, Lee SW, et al. Effect of scheduled second therapeutic endoscopy on peptic ulcer rebleeding: a prospective randomized trial. *Gut* 2003; 52: 1403-7.
31. Marmo R, Rotondano G, Bianco MA, et al. Outcome of endoscopic treatment for peptic ulcer bleeding: Is a second look necessary? A meta-analysis. *Gastrointest Endosc* 2003; 57: 62-7.
32. Lau JYW, Sung JJY, Lam Y, et al. Endoscopic retreatment compared with surgery in patients with recurrent bleeding after initial endoscopic control of bleeding ulcers. *N Engl J Med* 1999; 340: 751-6.
33. van Leerdam ME, Tytgat GN. Review article: Helicobacter pylori infection in peptic ulcer haemorrhage. *Aliment Pharmacol Ther* 2002; 16 (Suppl.): 66-78.
34. Gisbert JP & Abaira V. Accuracy of Helicobacter pylori diagnostic tests in patients with bleeding peptic ulcer: a systematic review and Meta-analysis. *Am J Gastroenterol* 2006; 101: 848-63.
35. Guell M, Artigau E, EStevé V, et al. Usefulness of a delayed test for the diagnosis of Helicobacter pylori infection in bleeding peptic ulcer. *Aliment Pharmacol Ther* 2006; 23: 53-9.