

UTILIZACIÓN PROFILÁCTICA DE ANTIULCEROSOS EN PACIENTES DE TRES HOSPITALES DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ

José Julián López G.*, Carlos Bustamante Rojas*

*Universidad Nacional de Colombia, Departamento de Farmacia, AA 14490, Bogotá D.C., Colombia
Email: jjlopez@ciencias.ciencias.unal.edu.co

RESUMEN

Con el fin de conocer la prevalencia y tendencias de uso de los agentes antiulcerosos en el servicio de Medicina Interna, se estudió una muestra representativa de 704 historias clínicas (318 hombres, 386 mujeres, mayores de 18 años, rango : 18 - 92) promedio 57.1 años, desviación estándar: 18.2, datos de alta entre el 1o. de Agosto de 1996 y el 31 de Julio de 1997 de tres hospitales : Hospital occidente de Kennedy, Hospital San José y Clínica San Rafael de la ciudad de Bogotá. Se encontró que los siguientes factores inducen: edad superior a 65 años, patologías cardiovasculares, antecedentes de enfermedad ácido péptica y de enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Como factores que evitan la prescripción profiláctica de antiulcerosos se encontraron la edad inferior de 65 años y las patologías renales. Se concluye que no se siguen las recomendaciones sobre prescripción profiláctica de antiulcerosos por lo que se sugiere establecer protocolos de uso de este grupo de fármacos, así como promover desde las facultades de medicina el uso racional de los medicamentos.

Palabras clave: Estudio de utilización de medicamentos - Profilaxis úlcera por estrés.

SUMMARY

ANTIULCEROUS PROPHYLACTIC UTILIZATION IN PATIENTS OF THREE HOSPITAL FROM BOGOTA CITY

To know the prevalence and trends use of antiulcerous drugs in the internal medicine service, it was studied a representative sample of 704 clinical records (318 males, 386 females older than 18 years old, range: 18-92) mean 57.1 years old, standard deviation: 18.2, discharge between 1st. August 1996 and 31 July 1997 in three hospitals: Hospital Occidente of Kennedy, San José Hospital and San Rafael Clinic. It was found that prescription is induced by the following factors: Age older than 65 years old, cardiovascular diseases, ulcer peptic diseases antecedents, and chronic obstructive pulmonary disease. Factors like age under 65 years old, and nephropaties avoid prophylactic prescription of antiulcerous drugs. We concluded that physicians fail to comply prophylactic use of antiulcerous drugs protocols wherefore we suggested brew use protocols to use this drugs, as well as promote in the medicine faculties the rational use of this drugs.

Keywords: Drug utilization - Stress ulcer prophylaxis.

INTRODUCCIÓN

Con el nombre de enfermedad ácido péptica se han designado una colección de términos utilizados para describir la ulceración tanto de la mucosa gástrica como duodenal las cuales producen lesiones que se pueden extender a través de la *muscularis mucosa*. Las complicaciones de la

Recibido para evaluación:
Aprobado para publicación:

Febrero de 2000
Abril de 2000

EAP ocurren entre un 2 y 5% de los pacientes ambulatorios en los Estados Unidos e incluyen perforación de la úlcera, hemorragia, penetración de la úlcera dentro de tejidos adyacentes y obstrucción pilórica. Diez a quince pacientes con perforación o úlcera sangrante mueren debido a estas complicaciones (1). El daño en la parte alta de la mucosa gastrointestinal ocurre entre un 75-100% de los pacientes críticos que se encuentran en la unidad de cuidado intensivo (UCI). La manifestación clínica más frecuente de este daño es la hemorragia, la cual se ha asociado con una mortalidad del 50 - 80% comparada con una frecuencia del 9 al 22% en pacientes que no han sangrado. La probabilidad de hemorragia varía de paciente a paciente, pero puede ocurrir en un 20% de los pacientes. La patogénesis de la úlcera por estrés no está completamente entendida, pero el choque, la sepsis y el trauma pueden llegar a producir importantes cambios fisiológicos (2).

Los cambios en la mucosa gastroduodenal de los pacientes críticos pueden tomar hasta 24 horas después de su admisión en la UCI. Dentro de este tiempo, tres de cada cuatro pacientes pueden haber desarrollado daños visibles en la mucosa. El daño inicial sobre la mucosa gastroduodenal consiste en petequias del tamaño de la cabeza de un alfiler y causadas por extravasación de sangre o erosiones, las cuales son áreas de destrucción superficial. Estas anomalías en la mucosa pueden más tarde incrementar su severidad y progresar hasta una úlcera gástrica o duodenal con o sin hemorragia (3). Con solo mantener el pH intragástrico entre 3.5 y 4.0 se logra una exitosa profilaxis contra la úlcera por estrés y la hemorragia de vías digestivas altas. (4, 5).

La gastritis por estrés en pacientes críticos ha sido tratado desde hace varios años en la literatura médica mundial y no es difícil encontrar en ella el análisis de los factores fisiopatológicos y patrones de utilización de terapia profiláctica en tal situación. Esto ha hecho que se acepte el amplio uso de terapia antiulcerosa profiláctica en los pacientes que son ingresados a las Unidades de Cuidado Intensivo (UCI), pero sorprendentemente se ha hecho extensivo este uso en los pacientes NO CRÍTICOS que comúnmente se ingresan en el servicio de medicina interna. Sin embargo, la

utilización profiláctica de estos antiulcerosos en la UCI ha sido cuestionada actualmente y se ha llegado incluso a proponer la supresión de estos medicamentos cuando se restablece la vía oral en el paciente (6, 7), llegando incluso a demostrar mediante varios estudios que no existe una reducción significativa en la morbimortalidad (8-11). La evidencia actual apunta al parecer a que estos criterios se han extendido a los pacientes hospitalizados en el servicio de medicina interna. Cuando se pretende encontrar protocolos de uso profiláctico en pacientes NO CRÍTICOS en la literatura médica, este tema no se menciona, o por lo menos no se han publicado estudios que contradigan o apoyen su uso. Lo anterior significa que en principio, la profilaxis antiulcerosa debería ser muy poco utilizada o por lo menos bajo unos criterios muy estrictos y bien definidos en los pacientes hospitalizados en la sala de medicina interna. Debido a la anterior situación, de la lista de factores de riesgo en pacientes críticos (8, 11-15), se aceptarán como criterios válidos a tener en cuenta para la profilaxis del paciente NO crítico y dado que pueden encontrarse presentes en un paciente del servicio de medicina interna, los siguientes: alcoholismo crónico, antecedentes de EAP (último episodio hace menos de 2 años), coagulopatías, diabetes mellitus tipo I y II, ECV hemorrágico o isquémico, edad superior a los 65 años, EPOC, uso concomitante de fármacos: anti-coagulantes (heparina, enoxaparina y warfarina), antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) y corticosteroides en altas dosis; síndrome anémico, insuficiencia: hepática, renal, respiratoria, cardiaca.

PARTE EXPERIMENTAL

Se realizó un estudio de utilización de medicamentos de tipo prescripción-indicación, descriptivo y retrospectivo de corte transversal. Se consideró como población de estudio, una muestra tomada al azar de los pacientes dados de alta del servicio de medicina interna entre el 1 de agosto de 1996 y 31 de julio de 1997 de tres hospitales de la ciudad de Bogotá, siendo este el único criterio de inclusión. Se excluyeron del estudio aquellos pacientes menores de 18 años, historias clínicas muy

incompletas o ilegibles o que en el momento no se encontraran disponibles en el servicio de estadística y pacientes que en cualquier momento de su hospitalización hayan sido atendidos por otro servicio ó hayan estado en la UCI. Los hospitales objeto del presente estudio fueron: Hospital Occidente de Kennedy (HOK) de carácter distrital, perteneciente a la Secretaría de Salud de Bogotá, Hospital San José (HSJ) de carácter privado, universitario y finalmente la Clínica San Rafael (CSR) de carácter universitario. Todas estas instituciones son de tercer nivel de atención.

La variable principal de estudio prescripción de antiulcerosos que se recogió en forma categórica según si hubiese sido con fines profilácticos (aquellos pacientes sin ningún diagnóstico relacionado con enfermedad ulcero - péptica, sangrado de vías digestivas altas o cáncer gástrico), terapéuticos (pacientes con los anteriores diagnósticos) o que simplemente no se hubieran utilizado. Se consignó la información sobre el uso de un segundo antiulceroso, definiendo este término como el cambio de vía o del fármaco. Se obtuvo información además de las siguientes variables de interés para tratar de establecer su asociación con la prescripción de antiulcerosos: sexo y edad, antecedentes farmacológicos y médicos, diagnóstico de ingreso y otros de interés como la estancia, días de hospitalización con profilaxis antiulcerosa y antiulcerosos prescritos a la salida.

El cálculo del tamaño de la muestra se realizó según la expresión referida por Dennis R. (16). En la selección de la muestra una vez establecido el valor de n para cada hospital, se escogieron las historias mediante tabla de números aleatorios. Cada vez que no se pudo utilizar una historia clínica, se sustituyó con la inmediatamente siguiente. El análisis estadístico comprendió la construcción de una base de datos en Excel que se analizó mediante el paquete SPSS-PC. Para las variables continuas se utilizaron medias y desviaciones estándar. Para análisis bivariantes se utilizó el Chi cuadrado (nivel de significancia $p<0.05$). Para analizar las principales variables predictoras de la prescripción de antiulcerosos, se realizó un análisis multivariado de regresión logística, mediante un programa específico de ajuste de modelos de regresión.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Características basales de los pacientes

El 45.2% de los pacientes egresados en los tres hospitales corresponde al género masculino, mientras que el 54.8 restante son de género femenino. No se encontró diferencia estadísticamente significativa mostrando un comportamiento similar por hospitales. La distribución por edades se encuentran en un promedio de 57.1 años con predominio de pacientes de edad mayor como lo demuestra la mediana (60 años), con una desviación estándar de 18.2 años; el grupo de pacientes menores de 65 años es muy similar al de mayores de 65 años.

Prescripción de antiulcerosos durante la hospitalización

En la Tabla 1 se consignan los resultados de la prevalencia estimada (mediante estudio piloto) y real de la utilización de antiulcerosos en los tres hospitales objeto del estudio.

Tabla 1. Prevalencia de uso de antiulcerosos

Hospital	Profiláctico		Terapéutico		P Estimada	P Real
	n	%	n	%		
HOK	144	49.3	35	12.0	0.50	0.61
HSJ	153	50.0	26	8.5	0.55	0.59
CSR	64	60.4	9	8.5	0.69	0.69
Total	361	51.3	70	9.9	0.58	0.61

Los datos de prevalencia de uso real superan o igualan los calculados, lo cual le confiere validez estadística a los resultados del estudio. En relación con la prevalencia de uso PROFILACTICO se observa que es muy similar en el HOK y el HSJ, mientras que es más alta en la CSR sin encontrar una razón clara para este hecho. En lo relacionado con la prevalencia de uso TERAPEUTICO notamos como en este caso también es muy similar entre los hospitales en estudio sin encontrar diferencias estadísticamente significativas. Esta situación solamente refleja la morbilidad de EAP en la población a estudio y que por no poseer perfiles epidemiológicos de la zona no se puede comparar.

Tipo de antiulceroso utilizado

La ranitidina es el antiulceroso más prescrito tanto con fines profilácticos como terapéuticos, destacando el hecho que en el hospital San José el uso profiláctico de sucralfate es mayor que la ranitidina. El omeprazol es más utilizado como terapéutico que como profiláctico y los antiácidos definitivamente no se utilizan como profilácticos mientras que como terapéutico se utiliza solo en 0.2%. Los antiácidos son pobremente prescritos a nivel intrahospitalario posiblemente por que el médico no quiere utilizar el mismo tipo de medicamento que el paciente consume por auto-prescripción y puede suceder que éste ya no crea en ellos razón por la cual el médico opta por otras alternativas farmacológicas. La cimetidina, el lanzoprazol y el misoprostol no se usa al menos en los tres hospitales estudiados posiblemente debido a las siguientes razones: no se encuentran en el Plan Obligatorio de Salud (POS), la cimetidina ha sido sustituida no solo por sus desventajosos aspectos farmacocinéticos sino por su perfil de seguridad; el misoprostol por su elevado costo y sus efectos gastrointestinales frecuentes y el lanzoprazol porque para esta época estaba recientemente introducido al mercado farmacéutico colombiano. La ranitidina se encuentra en el POS, habiéndose ganado la confianza de los prescriptores por sus propiedades farmacocinéticas y bajo costo (comparado con los otros antiH₂ y los inhibidores de la bomba de protones) así como la tradición de su uso que le confiere más confianza al médico en cuanto a su seguridad y eficacia sumado a la intensa promoción por parte de la industria farmacéutica que prácticamente lo considera un medicamento OTC. No existe explicación para la utilización del sucralfate en menor cantidad como profiláctico (comparado con ranitidina) ni para su pobre uso terapéutico.

Uso de un segundo agente antiulceroso

En la Figura 1 se muestra como fue el uso de un segundo agente antiulceroso.

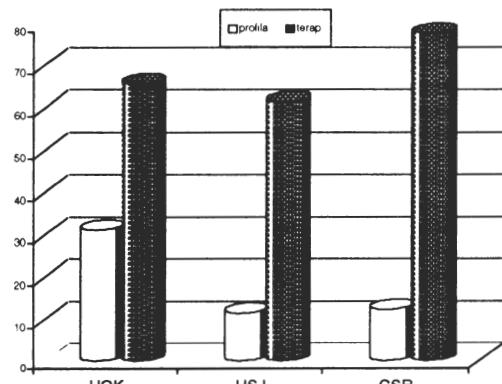


Figura 1. Uso de un segundo agente antiulceroso

Del total de pacientes con profilaxis antiulcerosa, al 27.1% de ellos se les prescribió un segundo antiulceroso siendo la más alta en el HOK. En el uso terapéutico la CSR presenta un mayor volumen de prescripción (77.8%), mientras que no existen diferencias estadísticamente significativas en los dos hospitales restantes. El caso de la CSR se puede deber al bajo número de pacientes que los recibían con fines terapéuticos. En las Figuras 2 y 3 se observa cual fue el segundo fármaco antiulceroso según si fue profiláctico o terapéutico.

Nuevamente la ranitidina es el antiulceroso más prescrito, lo cual nos está indicando que sencillamente hay cambio en la vía de administración. Cuando el paciente ingresa, se le administra la ranitidina IV por dos razones posibles: el estado del paciente al ingresar amerita la suspensión de la vía oral, o bien porque el médico considera que se alcanzan niveles terapéuticos más rápido. Una vez recuperada la vía oral o estabilizado el paciente se administra por esta vía. Es claro que si es debido a que el paciente no tiene vía oral, la única alternativa posible es la IV pues la sonda nasogástrica es muy traumática, pero en el segundo caso no se justifica, así el paciente tenga canalizada una vena. El omeprazol y los antiácidos no se utilizan como segundos agentes antiulcerosos (con excepción del Hospital San José) pero tienen alguna participación como segundos agentes antiulcerosos utilizados terapéuticamente. Esta situación describe simplemente la falta de protocolos en el manejo de este grupo de fármacos en las instituciones objeto de estudio.

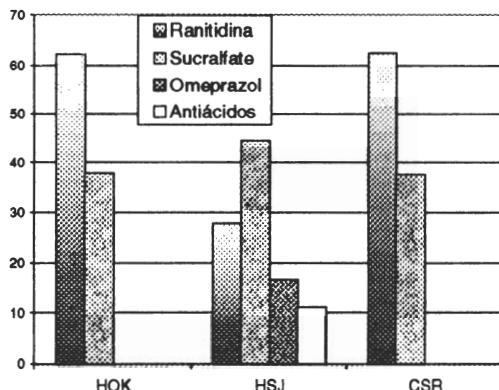


Figura 2. Uso profiláctico de un segundo antiulceroso

Uso profiláctico de antiulcerosos Edad y sexo

La Figura 4 nos muestra la utilización de antiulcerosos con fines profilácticos según el sexo.

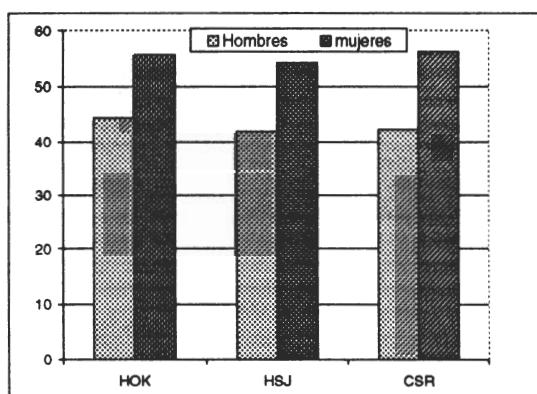


Figura 4. Distribución de profilaxis antiulcerosa según sexo

Los resultados del análisis bivariado demuestran que cuando se analizan los grupos etáreos (mayores de 65 y menores de 65 años) se encuentra que se desfavorece la profilaxis en pacientes menores de 65 años (RR: 0.67 IC = 0.49 - 0.92) y se favorece en mayores de 60 años (RR: 1.49 IC = 1.08 - 2.04). Estos resultados están de acuerdo con las recomendaciones encontradas en la literatura.

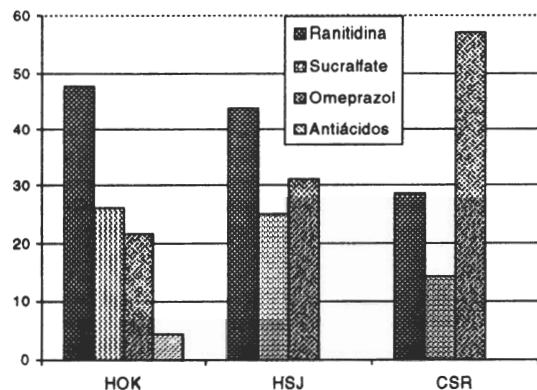


Figura 3. Uso terapéutico de un segundo antiulceroso

En lo relacionado con el sexo no existe una asociación estadísticamente significativa con la profilaxis antiulcerosa (RR: 1.09, IC = 0.8-1.5) lo cual está de acuerdo con la literatura científica mundial.

Antecedentes farmacológicos

Se encontró una asociación positiva entre el consumo previo de antiulcerosos (RR: 2.65, IC = 1.23-5.67) y la prescripción profiláctica de antiulcerosos durante la hospitalización. Por el diseño del estudio no fue posible establecer si este consumo había sido por automedicación o por prescripción médica. Al parecer el médico presume que si el paciente consume antiulcerosos es porque de hecho presenta algún síntoma relacionado con EAP y que potencialmente puede desarrollar la enfermedad durante su hospitalización por lo cual continuaría con el tratamiento.

Antecedentes médicos y toxicológico

Los antecedentes cardiovasculares ocupan el primer lugar con 49%, seguidos por el tabaquismo (28%), EPOC (19.9%) y diabetes mellitus (17.1%). Los datos sobre el tabaquismo posiblemente presentan subregistro debido a que no siempre se consigna este antecedente en la historia clínica. Solamente los antecedentes de enfermedad ácido péptica (RR: 2.26, IC: 1.04-4.92) y EPOC (RR: 1.59, IC: 1.05-2.39) presentan asociación

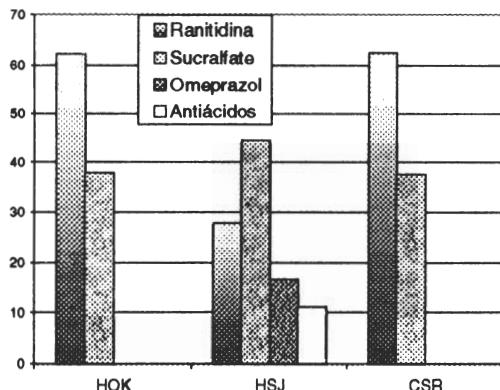


Figura 2. Uso profiláctico de un segundo antiulceroso

Uso profiláctico de antiulcerosos Edad y sexo

La Figura 4 nos muestra la utilización de antiulcerosos con fines profilácticos según el sexo.

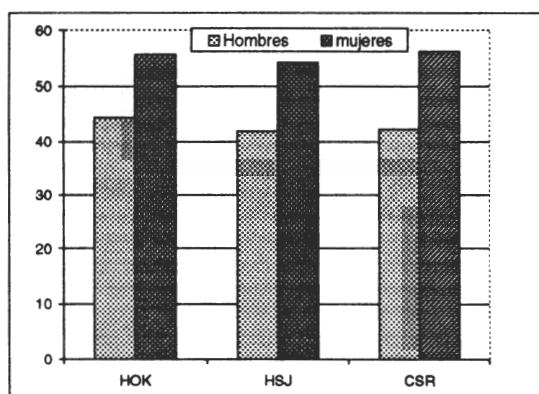


Figura 4. Distribución de profilaxis antiulcerosa según sexo

Los resultados del análisis bivariado demuestran que cuando se analizan los grupos etáreos (mayores de 65 y menores de 65 años) se encuentra que se desfavorece la profilaxis en pacientes menores de 65 años (RR: 0.67 IC = 0.49 - 0.92) y se favorece en mayores de 60 años (RR: 1.49 IC = 1.08 - 2.04). Estos resultados están de acuerdo con las recomendaciones encontradas en la literatura.

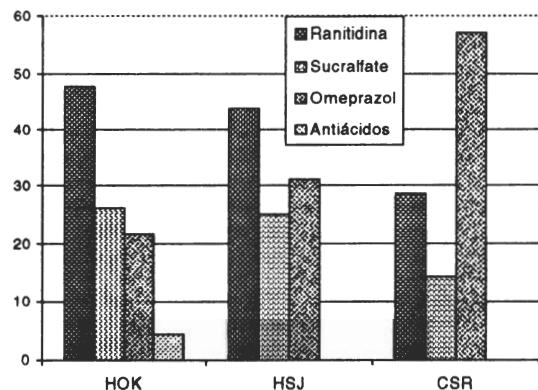


Figura 3. Uso terapéutico de un segundo antiulceroso

En lo relacionado con el sexo no existe una asociación estadísticamente significativa con la profilaxis antiulcerosa (RR: 1.09, IC = 0.8-1.5) lo cual está de acuerdo con la literatura científica mundial.

Antecedentes farmacológicos

Se encontró una asociación positiva entre el consumo previo de antiulcerosos (RR: 2.65, IC = 1.23-5.67) y la prescripción profiláctica de antiulcerosos durante la hospitalización. Por el diseño del estudio no fue posible establecer si este consumo había sido por automedicación o por prescripción médica. Al parecer el médico presume que si el paciente consume antiulcerosos es porque de hecho presenta algún síntoma relacionado con EAP y que potencialmente puede desarrollar la enfermedad durante su hospitalización por lo cual continuaría con el tratamiento.

Antecedentes médicos y toxicológico

Los antecedentes cardiovasculares ocupan el primer lugar con 49%, seguidos por el tabaquismo (28%), EPOC (19.9%) y diabetes mellitus (17.1%). Los datos sobre el tabaquismo posiblemente presentan subregistro debido a que no siempre se consigna este antecedente en la historia clínica. Solamente los antecedentes de enfermedad ácido péptica (RR: 2.26, IC: 1.04-4.92) y EPOC (RR: 1.59, IC: 1.05-2.39) presentan asociación

positiva estadísticamente significativa con la prescripción profiláctica de antiulcerosos.

Diagnósticos de ingreso

Los diagnósticos cardiovasculares y neurológicos presentaron asociación positiva estadísticamente significativa. Es interesante ver como uno de los diagnósticos que más contribuye al grupo cardiovascular es la hipertensión arterial cuando según la literatura el factor de riesgo para úlcera por estrés es la hipotensión. Sin embargo, la insuficiencia cardíaca también tiene una alta contribución a estas patologías, siendo ésta un factor de riesgo. De la misma manera las únicas patologías neurológicas relacionadas con la úlcera por estrés son la hipertensión endocraneana y el trauma craneoencefálico, las cuales no son propias de la población estudiada; pero nuevamente el ECV que es un factor de riesgo también contribuye en forma importante a este grupo. En cuanto a los diagnósticos que protegen de la prescripción profiláctica de antiulcerosos se encontró el grupo de nefropatías (RR: 0.36; IC: 0.12 – 0.98) lo cual contradice lo reportado en la literatura, pues en este caso es un factor de riesgo y no protector. El grupo de otros diagnósticos también presenta asociación protectora pero sus resultados no son concluyentes pues existen una diversidad de patologías de baja prevalencia. Resulta destacable el hecho que patologías como la diabetes mellitus y la EPOC no han presentado asociación estadísticamente significativa, demostrando nuevamente la falta de criterios claros sobre la utilización profiláctica de antiulcerosos.

Fármacos recibidos durante la hospitalización

De los fármacos de interés (AINEs, corticosteroides, anticoagulantes), solamente la heparina y la enoxaparina presentaron una relación estadísticamente significativa con la prescripción de antiulcerosos. Es interesante anotar que si bien es cierto los anticoagulantes son un factor de riesgo en pacientes hospitalizados, según reporta la literatura, cabe preguntar porqué la warfarina no presentó un comportamiento similar. Así mismo para los AINEs existe abundante literatura científica donde se relaciona el sangrado gastrointestinal con el consumo de estos fármacos; sin embargo no se

encuentra ninguna asociación en el análisis bivariante. Aunque los corticosteroides por sí mismos no son ulcerogénicos, si potencian los otros factores de riesgo no encontrándose ninguna asociación estadísticamente significativa. Nuevamente nos encontramos ante una situación en la que se evidencia la necesidad de establecer protocolos para la profilaxis antiulcerosa.

Antiulcerosos prescritos a la salida (alta)

En la Figura 5 se observa la distribución de los pacientes a los que se les prescribió antiulcerosos a la salida y que durante su hospitalización recibieron estos fármacos con fines profilácticos.

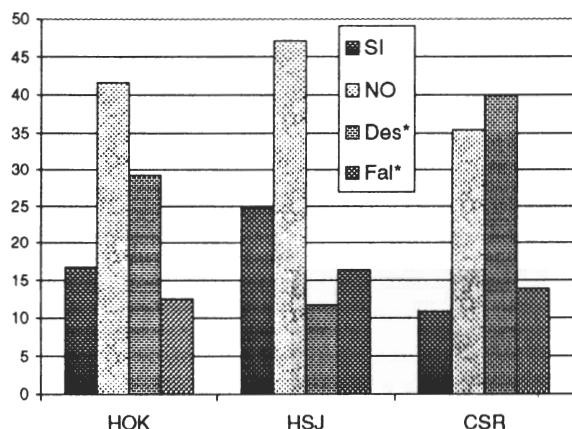


Figura 5. Pacientes prescritos con antiulcerosos a la salida

Des*=no se consigna en la historia clínica Fal*=fallecidos

De los 432 pacientes que recibieron por lo menos un antiulceroso durante su hospitalización fallecieron 56; de los 376 restantes, al 29.5% se les ordenó la continuación de la terapia antiulcerosa, 44.7% no se les ordenó continuar la terapia antiulcerosa y en 25.8% no se registró cual de las alternativas se siguió. Aunque no es un objetivo del presente trabajo, vale la pena resaltar como en un porcentaje de historias no se consignan los medicamentos que se prescribieron a la salida lo cual se puede usar como un criterio de baja calidad de las historias clínicas con el agravante que ésta constituye un documento legal. Respecto a estos resultados se observa como en el HOK, se ordena

continuar la terapia antiulcerosa a sólo la mitad de los pacientes (48.6%) y se presenta un alto número de historias con datos desconocidos. El caso de pacientes que recibieron profilaxis antiulcerosa es aun más crítico, pues solo a un 20% aproximadamente de los pacientes se les ordenó continuar el antiulceroso. Si el solo hecho de estar hospitalizado produce úlcera por estrés, por qué cuando salen del hospital se les continua la profilaxis? De otro lado, si existen ciertos factores de riesgo para desarrollarla, porqué solo se les continua el medicamento a un bajo porcentaje de pacientes? Será que al salir del hospital desaparecen los factores de riesgo?

Finalmente de los 111 pacientes a los cuales se les prescribió el antiulceroso a la salida, en el 62.2% se habían utilizado con fines profilácticos durante la hospitalización, mientras que al 37.8% se habían utilizado con fines terapéuticos.

Tipo de antiulceroso prescrito a la salida

En los pacientes que se prescribieron profilácticamente durante la hospitalización, la ranitidina es la más prescrita, seguida del sucralfate mientras que los antiácidos solo se prescriben en el HSJ en 2 pacientes y el omeprazol no se utiliza. Cuando se utilizaron con fines terapéuticos los resultados obtenidos muestran un aspecto desconcertante y es que el omeprazol es el más prescrito a la salida seguido de la ranitidina y el sucralfate cae al tercer lugar con un bajo porcentaje. Se puede pensar que el omeprazol aumenta su eficacia terapéutica cuando se utiliza por fuera del hospital. La pregunta obvia es que si los médicos confían tanto en la ranitidina cuando el paciente está hospitalizado, porque se disminuye tanto esa confianza cuando el paciente es dado de alta?

Resultados del análisis multivariado

Factores protectores de la profilaxis antiulcerosa

Es factor protector la edad menor de 65 años y las nefropatías. Para el primer caso, este resultado está acorde con las recomendaciones de la literatura científica internacional, pero resulta contradictorio el que las patologías renales (entre las cuales se cuentan la insuficiencia renal aguda y crónica) sean protectoras de la profilaxis, cuando por el contrario

se afirma que es un factor de riesgo para el desarrollo de úlcera por estrés durante la hospitalización y que por lo tanto amerita hacer profilaxis en este grupo de pacientes.

Factores que inducen a la profilaxis antiulcerosa

Como factor de riesgo para desarrollar úlcera por estrés se encontró la edad superior a los 65 años, los diagnósticos cardiovasculares y los antecedentes de enfermedad pulmonar obstructiva crónica y enfermedad ácido péptica. Estos resultados están acordes con lo reportado por la literatura internacional. Sin embargo se concluye que factores tales como la diabetes mellitus, alcoholismo crónico, síndrome anémico, evento cerebrovascular y consumo de corticosteroides o antiinflamatorios no esteroideos que son reconocidos como de riesgo no son tenidos en cuenta para la profilaxis antiulcerosa.

Conclusión

En general no se siguen las recomendaciones sobre prescripción profiláctica de antiulcerosos por lo que se sugiere establecer protocolos de uso de este grupo de fármacos, así como promover desde las facultades de medicina el uso racional de los medicamentos.

Agradecimientos

Los autores agradecen a los gerentes de las tres instituciones hospitalarias por permitir la realización del estudio, a los jefes de estadística y auxiliares de archivo por su valiosa colaboración para la realización del presente trabajo

BIBLIOGRAFÍA

1. Sonnenberg A., Peptic ulcer in digestive disease in the United States: Epidemiology & Impact. Everhart JE. US Government Printing Office; NIH publication No 94-1447: 359-408 (1994)
2. Vorder Bruegge W.F., Peura D.A. Stress-related mucosal damage: review of drug therapy. *J Clin Gastroenterol*; 12 (suppl 2): 35-40 (1990)
3. Wilcox C.M., Spenney J.G., Stress ulcer prophylaxis in medical patients: Who, what and how much? *Am J Gastroenterol*; 83: 1199-1211 (1988).
4. Hastings P.R., Skillman J.J., Bushnell L.S., Silen W. Antacid titration in the prevention of acute gastrointestinal bleeding. A controlled randomised trial in 100 critically ill patients. *N. Engl. J. Med.*; 298: 1041-5 (1978).
5. Zinner M.J., Zuidema G.D., Smith P.L., Mignosa M.D. The prevention of upper gastrointestinal tract bleeding in patients in an intensive care unit. *Surg. Gynecol. Obstet.*; 153: 214-20 (1981).
6. Smythe M.A., Zarowitz BJ. Changing perspectives of stress gastritis prophylaxis. *Ann. Pharmacoter.*; 28: 1073-85 (1994)
7. Ruiz-Santana S, Ortiz E, Gonzalez B, Bolaños J, Ruiz-Santana AJ, Manzano JL. Stress induced gastroduodenal lesions and total parenteral nutrition in critically ill patients: frequency, complications, and the value of prophylactic treatment. A prospective, randomized study. *Crit. Care. Med.*, 19: 887-91 (1991).
8. Durham R.M., Shapiro MJ. Revisión de la gastritis por estrés. *Clin. Quir. North. Am.*, 4: 821-41 (1991).
9. Wyncoll DLA, Roberts PC, Beale RJ, McLuckie A. H₂-blockers in the intensive care unit: ignoring the evidence? Telephone survey. *Br. Med. J.*; 314: 1013 (1997).
10. Cook DJ, Fuller HD, Guyatt GH, Marshall JC, Leasa D, Hall R, et al. Risk factors for gastrointestinal bleeding in critically ill patients. *N. Engl. J. Med.*; 330: 377-81 (1994).
11. Men-Menachem T, Fogel T, Patel RV, Touchette M, Zarowitz BJ, Hadzijahic N, et al. Prophylaxis for stress-related Gastric Hemorrhage in the Medical Intensive Care Unit. *Ann. Intern. Med.*; 121: 568-75 (1994).
12. Kleiman RL, Adair CG, Ephgrave KS. Stress ulcers: current understanding of pathogenesis and prophylaxis. *Drug. Intell. Clin. Pharm.*; 22: 452-60 (1988).
13. Cook DJ, Reeve BK, Guyatt GH, Heyland DK, Griffith LE, Buckingham L, et al. Stress Ulcer Prophylaxis in critically ill patients. Resolving Discordant Meta-analyses. *JAMA*; 257: 308-14 (1996).
14. Peters MD, Michael KA, Sjolander JA, Swanson KA, Medina RA. Criteria for stress ulcer prophylaxis in intensive-care patients. *Clin. Pharm.*; 10: 787-91 (1991).
15. González ER. Pathophysiologic changes in the critically ill patient: risk factors for ulceration and altered drug metabolism. *Drug. Intell. Clin. Pharm.*, (suppl) S 5-7 (1990).
16. Altimiras JR en "Conceptos de epidemiología. Algunas aplicaciones en el campo del medicamento". Farmacia Clínica 1988; (5): 248-259
17. Dennis R., Cómo investigar el tamaño de la muestra en investigaciones con humanos. *Acta médica Colombiana*, 14-92-99. (1989).