

Variación estacional del sangrado digestivo alto asociado a hipertensión portal

Fernando Mejía, Elvio Mondragón, Pedro Montes, Eduardo Monge

RESUMEN:

OBJETIVO: Determinar si existe un patrón estacional en la presentación del sangrado digestivo alto en pacientes con hipertensión portal.

MATERIALES Y MÉTODOS: Se revisaron todos los informes de endoscopia digestiva alta del servicio de gastroenterología realizados entre julio de 1996 a junio del 2001 (N=9264). Se incluyeron todos los casos de sangrado digestivo alto sometidos a endoscopia. El grupo de estudio lo conforman adultos y niños teniendo en consideración los datos de edad, sexo y los diagnósticos endoscópicos reportados. La recolección y agrupación de los datos fue realizada mes a mes y luego reagrupados por estaciones. Los datos fueron procesados por el programa epi info versión 6.0 y el análisis de los mismos mediante la prueba Chi cuadrado.

RESULTADOS: El 11.1% del total de endoscopias correspondió a episodios de sangrado digestivo alto. Se encontró un total de 114 casos de sangrado asociado a hipertensión portal que representa el 11 % del total de casos de sangrado digestivo alto. La mayor frecuencia de sangrado digestivo alto asociado a hipertensión portal se registro en los meses de abril a junio que corresponden a la estación de otoño no habiendo diferencia significativa en comparación a las otras estaciones del año.

Conclusiones: No se encontró un patrón estacional de sangrado digestivo alto asociado a hipertensión portal.

Palabras claves: sangrado digestivo, hipertensión portal, variación estacional.

SUMMARY:

OBJECTIVE: To determine if there is a seasonal pattern in the occurrence of upper gastrointestinal bleeding in patients with portal hypertension.

MATERIALS AND METHODS: All reports on upper gastrointestinal endoscopies at the department of gastroenterology carried out between July 1996 and June 2001 (N=9264) were revised. All cases of upper gastrointestinal bleeding studied by endoscopy were included. The group studied included adults and children considering data on age, sex and reported endoscopic diagnoses. The data was collected and grouped monthly and then regrouped by seasons. The data was processed with Epi Info version 6.0 and analyzed by the chi-square test.

RESULTS: Out of all the endoscopies carried out, 11.1% were for upper gastrointestinal bleeding episodes. In total, 114 cases of bleeding associated with portal hypertension were found, these represent 11% of the total number of cases of upper gastrointestinal bleeding. The greatest frequency of upper gastrointestinal bleeding associated with portal hypertension was registered between April and June, which are the autumn months. However, there was no significant difference in comparison with the other seasons of the year.

CONCLUSIONS: No seasonal pattern of upper gastrointestinal bleeding associated with portal hypertension was detected.

KEY WORDS: gastrointestinal bleeding, portal hypertension, seasonal variation

INTRODUCCIÓN

El sangrado digestivo alto es uno de los problemas más frecuentes en la práctica clínica gastroenterológica. En un gran porcentaje es debido a enfermedad ulcerosa, seguido de otras causas como gastritis, vórices esofágicas, etc. El pronóstico de los pacientes con sangrado digestivo alto va a depender de ciertos factores como son la edad y la comorbilidad. La hipertensión portal asociada o como causa directa de sangrado digestivo incrementa la mortalidad de estos pacientes, manteniéndose altas tasas de mortalidad en los pacientes con sangrado variceal a pesar de los avances que han ocurrido en los últimos años respecto al entendimiento y manejo de esta patología.⁽¹⁾

La estacionalidad en la presentación de diversas patologías del tracto digestivo ha sido descrita originalmente por Moynihan a principios del siglo XX. Recientemente se han reportado patrones estacionales para sangrado digestivo en general,⁽²⁾ para sangrado ulceroso,⁽³⁾ aún descartando el factor consumo de AINEs⁽⁴⁾. También se ha descrito variación a lo largo del año para la infección por *Helicobacter pylori*.⁽⁵⁾

En lo referente al sangrado asociado a hipertensión portal es conocido el hecho que el flujo sanguíneo portal y la presión portal experimentan cambios a lo largo del día, aumentando sus valores durante la noche,⁽⁶⁾ estos cambios influirían en el inicio del sangrado digestivo, ya que también se ha descrito una mayor incidencia de sangrado relacionado a hipertensión portal durante horas de la noche.⁽⁷⁾ En relación a este fenómeno se ha descrito que la administración de propranolol suprime el incremento nocturno del flujo sanguíneo y del gasto cardíaco, lo que permitiría sugerir que el efecto de este sobre la reducción del sangrado digestivo asociado

a hipertensión portal podría deberse a la supresión de este pico.⁽⁸⁾ Con respecto a la presencia de un patrón estacional del sangrado digestivo asociado a hipertensión portal, existen diversos reportes, algunos de los cuales han encontrado una variación significativa, con tendencia a una mayor presentación de casos durante los meses de invierno, en tanto que en otros no se ha encontrado mayor variación con respecto a la frecuencia de su presentación.

El entendimiento de esta posible variación de acuerdo a estaciones es importante porque permitirá una indicación más adecuada de tratamiento y profilaxis farmacológica en el caso de poder demostrarse la supuesta variación circanual del problema de sangrado en los pacientes con hipertensión portal.

El objetivo general del presente estudio es determinar si existe un patrón estacional en la presentación del sangrado digestivo alto asociado a hipertensión portal en el servicio de gastroenterología.

MATERIAL Y MÉTODOS

El presente trabajo es un estudio de tipo analítico y transversal. Se desarrolló en el servicio de gastroenterología del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión en el Callao.

Se revisaron todos los informes de las endoscopias digestivas altas realizadas entre julio de 1996 y junio del 2001. Se incluyeron en el estudio todos los casos de sangrado digestivo alto que hubieran sido sometidos a endoscopia alta; en pacientes con hipertensión portal, independiente de la causa misma del sangrado. Se considero como sangrado variceal a aquellos casos en los que se observo la presencia de vórices esofágicas con sangrado activo o con estigmas de sangrado reciente.

En el estudio se trabajó con las historias de endoscopias de

pacientes adultos y niños. Se consignaron variables demográficas: edad y sexo de los pacientes, así como los diagnósticos endoscópicos reportados.

Se recolectó el número de episodios de sangrado en forma mensual. Asimismo se dividió el año en 4 estaciones, Verano (enero, febrero y marzo), otoño (abril, mayo y junio), invierno (julio, agosto y septiembre) y primavera (octubre, noviembre y diciembre).

Los datos se procesaron mediante el programa EPI-INFO versión 6.0 y el análisis de los mismos se realizó utilizando la prueba de Chi Cuadrado.

Los resultados se expresan como frecuencias y proporciones y la significación estadística como valor de p. Se comparó, para efecto del análisis, cada estación con respecto a todas las demás.

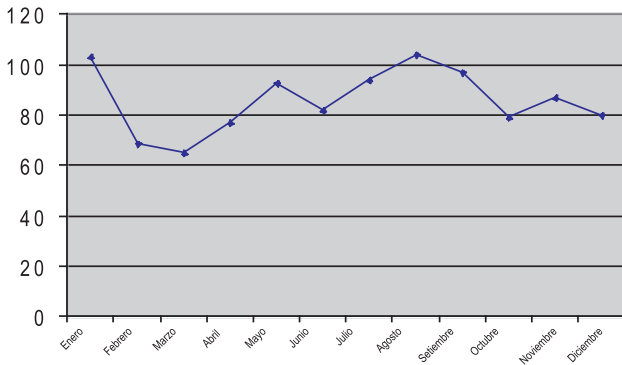
RESULTADOS

En el periodo comprendido entre julio de 1996 y junio 2001, se registraron 9264 endoscopias; el 11.1% (1030 endoscopias) correspondió a episodios de sangrado gastrointestinal alto.

Los procedimientos realizados durante el año no mostraron mayor variación en cuanto su frecuencia mensual o estacional.

En la tabla 1 se aprecia la distribución mensual de los sangrados digestivos altos.

TABLA 1. VARIACIÓN MENSUAL DE HEMORRAGIAS DIGESTIVAS ALTAS



La Tabla 2 muestra la distribución estacional del sangrado digestivo alto.

	VERANO	OTOÑO	INVIERNO	PRIMAVERA	TOTAL
Número de casos	237	252	295*	246	1030
% de Total	23	24.4	28.6	23.8	100

*p = 0.065 (con respecto al resto del año)

La mayor frecuencia de sangrado se encontró en los meses de invierno, sin embargo, el análisis estadístico no mostró diferencias entre dicha estación y el resto del año.

En el periodo de estudio se consignaron 114 sangrados digestivos altos asociados a hipertensión portal que corresponden al 11% de los sangrados digestivos altos. El 64% correspondió a pacientes varones. La edad promedio fue de 51.02 años con rangos de edad 7 a 80 años de edad. La distribución mensual y estacional de los sangrados asociados a hipertensión portal se presentan en las tablas 3 y 4.

TABLA 3. VARIACIÓN MENSUAL DE LA HDA ASOCIADA A HIPERTENSIÓN PORTAL

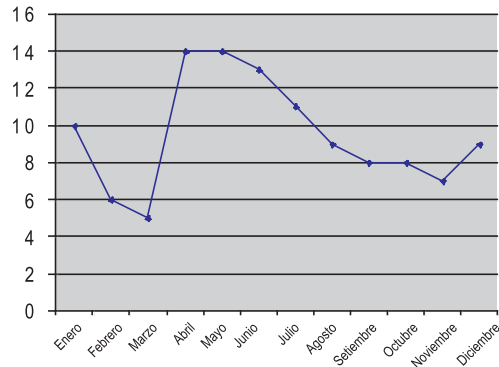


TABLA 4. VARIACIÓN ESTACIONAL DE LA HDA ASOCIADA A HIPERTENSIÓN PORTAL

	VERANO	OTOÑO	INVIERNO	PRIMAVERA	TOTAL
Número de casos	21	41*	28**	24	114
% de Total	18.4	35.9	24.6	21.1	100

*p = 0.085

**p = 0.878

Diferencias con respecto al resto del año

El análisis de estos datos nos muestra una mayor frecuencia de sangrados en los meses de abril, mayo y junio (otoño) en relación al resto del año; sin embargo al momento de analizar estos valores encontramos que esta preponderancia carecía de una significación estadística.

La tabla 5 muestra la frecuencia de sangrados asociados a hipertensión portal al dividir el año en estaciones de frío (otoño-invierno) y calor (primavera-verano), esta no muestra diferencias significativas.

TABLA 5. PRESENTACION DE EPISODIOS DE SANGRADO DIGESTIVO ASOCIADO A HIPERTENSIÓN PORTAL DE ACUERDO A ESTACIONES DE FRÍO O CALOR

	ESTACIONES DE CALOR	ESTACIONES DE FRÍO	TOTAL
Número de casos	45	69	114
% del Total	39.5	60.5	100

p=0.11

DISCUSIÓN

La variación estacional ha sido descrita para entidades tan diversas como la hipertensión arterial,⁽⁹⁾ ansiedad y depresión, enfermedades renales,⁽¹⁰⁾ etc. Así también el sangrado digestivo del tracto superior, especialmente el de tipo ulceroso ha sido descrito por algunos autores como de presentación más frecuente en los meses de invierno.^(2,3)

Recientemente se ha descrito también la existencia de patrones estacionales para la presentación del sangrado de origen variceal, como también para la hemodinámica portal.⁽¹¹⁻¹³⁾ Como sabemos, tanto la formación de várices como el sangrado de estas, varía en función de la presión portal. De esta manera, es lógico esperar que si los cambios en la hemodinámica portal, en especial el incremento de la presión portal, tienen una variación estacional, esto se traduzca en un patrón similar en la presentación de los sangrados variceales. Tanto estudios en animales como en humanos han reportado un incremento de la presión portal en los meses de invierno, esto debido a múltiples factores, entre los cuales están el incremento de la actividad simpática como respuesta al stress producido por el frío, lo que lleva a un incremento del gasto cardiaco, de la presión arterial sistémica y a vasoconstricción periférica, lo que a su vez causaría a una redistribución de flujo, el cual se dirigiría hacia la circulación esplácnica, incrementando la presión portal.⁽¹¹⁾ Esta no sería la única causa del incremento de la presión portal en invierno, pues se ha reportado que muchos de los factores neurohumorales que normalmente regulan la circulación portal, experimentan variaciones ante la exposición al frío, por ejemplo, la secreción de vasopresina experimenta una disminución, en tanto que los niveles de norepinefrina, tanto en sangre como en orina tienden a aumentar.⁽¹²⁾ Se ha descrito además una variación estacional en la concentración de los factores de coagulación, experimentando las concentraciones de factor VII y antitrombina III una disminución durante los meses de invierno en tanto que la actividad fibrinolítica tiende a aumentar durante los meses de invierno.⁽¹⁴⁻¹⁶⁾

La existencia de un patrón estacional del sangrado digestivo asociado a hipertensión portal ha sido descrita en diversos estudios, así por ejemplo Boulay et al.⁽¹¹⁾ y Tahri et al.⁽⁷⁾ han descrito en Francia una variación estacional marcada, con una mayor frecuencia de episodios de hemorragia variceal durante los meses de invierno, así como un incremento de la mortalidad asociada a esta. Soyly y col.⁽¹³⁾ en Turquía también describen una mayor frecuencia de hemorragias variceales durante los meses de invierno, representando el 47 % del total de episodios anuales. Sato y col.⁽¹²⁾ han descrito una variación estacional de la hemorragia variceal en pacientes cirróticos sin presencia de carcinoma hepatocelular, esta estacionalidad se hacía más marcada en los pacientes con una categoría Child-Pugh C; razón por la cual dicho autor sugiere que los pacientes cirróticos con función hepática deteriorada podrían ser más susceptibles a la influencia de los cambios medio-ambientales.

Es de notar que la mayoría de estas asociaciones con patrones estacionales han sido descritas en países en los cuales las variaciones climáticas son marcadas, con veranos calurosos e inviernos gélidos. Por el contrario en nuestra ciudad, la variación de la temperatura a lo largo del año oscila dentro

un margen estrecho si se compara con otros países.

En lo referente a la frecuencia de hemorragia digestiva alta, en nuestros resultados observamos la carencia de un patrón estacional, siendo la frecuencia de ésta homogénea a lo largo de los meses y a través de las estaciones; resultado similar al ya descrito por Arones y col. en 1996, quien no encontró un patrón estacional para la presentación del sangrado ulceroso, tanto para el debido a úlcera gástrica como el debido a úlcera duodenal, en un estudio realizado en la misma institución.⁽¹⁷⁾

Existen otros estudios que no han encontrado la existencia de un patrón estacional en el sangrado digestivo asociado a úlcera péptica en general,⁽¹⁸⁾ la actividad de la úlcera duodenal,^(13,14) así como el sangrado digestivo de origen variceal.^(21,22)

En lo referente a nuestros hallazgos específicamente en relación a sangrado asociado a hipertensión portal, las cifras revelan una mayor frecuencia de sangrados en los meses de abril a junio (otoño en el hemisferio sur), sin embargo este hallazgo no llegó a alcanzar significancia estadística por un margen estrecho y requiere de revalidación con otros trabajos de mayor envergadura. Estudios sobre la variación estacional del sangrado digestivo asociado a hipertensión portal no han sido realizados hasta la fecha en nuestro medio.

Como ya se mencionó el motivo por el cual nuestros resultados difieren de los ya reportados, puede deberse al hecho de que las variaciones climáticas en Lima y Callao son mínimas a lo largo del año, o mejor dicho oscilan dentro de un rango muy corto. En tanto que en los países en los que se ha descrito la variación estacional como es el caso de Turquía del cual provienen la mayor parte de reportes, tienen un clima típicamente mediterráneo, con temperaturas extremas, con un invierno muy frío y con temperaturas que llegan bajo cero. Esto puede tener un mayor efecto sobre la hemodinámica portal en comparación a los inviernos que tenemos en nuestro medio que llegan en raras ocasiones a 14 °C.

Nuestros resultados han mostrado que no existe un patrón estacional para el sangrado digestivo asociado a hipertensión portal y refuerzan la idea de que en el Callao no existe estacionalidad en la presentación del sangrado digestivo en general. De tal manera que debemos esperar que a lo largo del año la presentación de los casos de sangrado asociado a hipertensión portal se den de manera homogénea, asimismo que la profilaxis para la hemorragia digestiva alta en pacientes con hipertensión portal se mantenga sin variaciones. Esto es contrario a lo que recomiendan algunos autores en la literatura extranjera quienes han encontrado un patrón estacional y, a partir de sus resultados, sugieren hacer hincapié en la profilaxis durante los meses de invierno; recomendación que si es aplicada a nuestro medio llevaría a un gasto innecesario tanto para los pacientes como para la institución.

Debemos reconocer que pese a que el análisis de nuestros datos le otorga una aceptable validez interna a nuestros resultados, la validez externa del mismo es limitada y solo generalizable a Lima y Callao. Resultados como el nuestro deben ser confirmados por trabajos similares y de preferencia de diseño de cohortes.

Queremos terminar recalcando la importancia de realizar estudios en nuestro medio que permitan verificar si lo descrito en otros países es aplicable a nuestra realidad.

CONCLUSION

En el presente estudio hemos podido demostrar que no existe un patrón de variación estacional en el sangrado digestivo asociado a hipertensión portal en nuestro medio.

REFERENCIAS

- Sharara A, Rockey D. Gastroesophageal Variceal Hemorrhage. *N Engl J Med* 2001;345: 669-681
- Stermer E, Levy N, Tamir A. Seasonal Fluctuations In Acute Gastrointestinal Bleeding. *J Clin Gastroenterol* 1995;20:277-9.
- Bendahan J, Gilboa S, Paran H, Neufeld D, Pomerantz I, Et Al. Seasonal Pattern In The Incidence Of Bleeding Caused By Peptic Ulcer In Israel. *Am J Gastroenterol* 1992;87:733-5.
- Zimmerman J, Arnon R, Beerl R, Kerte D, Lysy J Et Al. Seasonal Fluctuations In Acute Upper Gastrointestinal Bleeding: Lack Of Effect Of Nonsteroidal Anti-inflammatory Drugs. *Am J Gastroenterol*.1992;87:1587-90.
- Moshkowitz M, Korikoff M, Arber N, Peled Y, Santo M, Et Al. Seasonal Variation In The Frequency Of Helicobacter Pylori Infection: A Possible Cause Of The Seasonal Occurrence Of Peptic Ulcer Disease. *Am J Gastroenterol*.1994;89:731-3.
- Siringo S, Bolondi L, Sofia S, Hermida R, Gramantieri L, Et Al. Circadian Occurrence Of Variceal Bleeding In Patients With Liver Cirrhosis. *J Gastroenterol Hepatol* 1996;11:1115-1120
- Tahri N, Amouri A, Fekih H, El-euch F, Krichen M. Meteorologic Conditions And Esophageal Varices Ruptura. *Ann Med Intern* 2003;154:509-514
- Alvarez D, De Las Heras M, Abecasis R, Terg R, Gerona S, Et Al. Daily Variation In Portal Blood Flow And The Effect Of Propranolol Administration In A Randomized Study Of Patients With Cirrhosis. *Hepatology* 1997;25:548-550
- Brennan P, Greenberg G, Miall, Et Al. Seasonal Variations In Arterial Blood Pressure. *BMJ*. 1982;285:919-23.
- Argilés A Mourad G, Mion C. Seasonal Changes In Blood Pressure In Patients With End-stage Renal Disease Treated With Hemodialysis. *NEJM*.1998;339:1364-70
- Boulay F, Berthier F, Dahan C, Tran A. Seasonal Variations In Variceal Bleeding Mortality And Hospitalization In France. *Am J Gastroenterol*. 2001;96:1881-7.
- Sato G, Matsutani S, Maruyama H, Saisho H, Fukusawa T, Et Al. Chronobiological Analysis Of Seasonal Variations Of Variceal Hemorrhage. *Hepatology*.1998;28:893-5.
- Soylu A, Oksuzoglu G, Tatar G, Acan Y, Gurlek A. The Effect Of Seasons On Variceal Bleeding In Patients With Cirrhosis. *Am J Gastroenterol*.1996;91:823-4.
- Peng L, Yang J, Lu X, Okada T, Kondo T, Et Al. Effects Of Biological Variations On Platelet Count In Healthy Subjects In China. *Thromb Haemost* 2004;91:367-372
- Salobir B, Sabovic M, Peternel P. Intensity Of Long-term Treatment With Warfarin Is Influenced By Seasonal Variations. *Pathophysiol Haemost Thromb* 2002;32:151-154
- Mavri A, Guzic-salobir B, Salobir-pajnic B, Keber I, Stare J Et Al. Seasonal Variation Of Some Metabolic And Haemostatic Risk Factors In Subjects With And Without Coronary Artery Disease. *Blood Coagul Fibrinolysis* 2001;12:359-65
- Arones R, Monge E. Sangrado Por Ulcera Péptica: Ausencia De Patrón Estacional. Libro De Resúmenes Xv Congreso Peruano De Enfermedades Digestivas
- Garcia M, Martinez J, Casellas J, Carnicer F. Absence Of Seasonal Variations In Peptic Ulcer Activity And Bleeding From Peptic Ulcer. *Am J Gastroenterol* 1995;90:1368-9
- Braverman D, Morali G, Patz J, Jacobsohn W. Is Duodenal Ulcer A Seasonal Disease? A Restrospective Endoscopic Study Of 3105 Patients. *Am J Gastroenterol* 1992;87:1591-3
- Ozylkan E, Koseoglu T, Tebtar H. Absence Of Seasonal Fluctuations In Peptic Ulcer Activity. *Am J Gastroenterol*. 1994;89:955.
- Nomura T, Ohkusa T, Araki A, Chuganji Y, Momoi M Et Al. Influence Of Climatic Factors In The Incidence Of Upper Gastrointestinal Bleeding. *J Gastroenterol Hepatol* 2001;16:619-623
- Lopez-cepero Jm, Lopez-silva Me, Amaya-vidal A, Alcazar-garcia S, Cayon-blanco M, Et Al. Influencia De Los Factores Climaticos En La Incidencia De Hemorragia Digestiva. *Gastroenterol Hepatol* 2005;28(9):540-5