

## USO DE LA LECHE EN EL TRATAMIENTO DE ULCERA DUODENAL

M. S. Añez, F. M. Canelón, M. Santos, R. Villegas, A. I. Blanco,  
R. A. Mirley, S. Bracío, M. M. Olivares, C. Z. Orlando, N. L. Rodríguez

\* *Unidad de Hepatología-Gastroenterología y Nutrición, Hospital Central Dr. Pedro Emilio Carrillo, Valera 3101, Venezuela.*

### RESUMEN

El presente trabajo comprende el estudio de 33 pacientes con Úlcera duodenal (U.D.), de los cuales 18 ingirieron leche y 15 nó. Ambos grupos recibieron Aldrox, con una capacidad de neutralización de 168 mmol/HCL/úía. El porcentaje de curación endoscópica de la U. D. no fué significativo ( $p > 0,05$ ). La proporción de mejoría clínica (desaparición del dolor) tampoco fué significativa ( $p > 0,05$ ). El costo del tratamiento no tuvo repercusión en el presupuesto familiar.

En conclusión, el uso de la leche en el tratamiento de la U. D. no produce aumento del porcentaje de curación ni tampoco ayuda a calmar el dolor. En esta experiencia, el uso de la leche no ayudó a la curación clínica o endoscópica, no justificando su uso en pacientes con úlcera duodenal.

### INTRODUCCION

El éxito en la terapéutica del úlcus péptico consiste en calmar los síntomas y cicatrizar la úlcera. Aún no está claro y no se puede entender cuáles son los factores importantes y concernientes a este tema, sin embargo, la manipulación de las dietas forma parte de las recomendaciones médicas en el tratamiento de esta enfermedad (26).

Los textos de Gastroenterología más populares en los Estados Unidos presentan diferentes puntos de vista acerca de qué tipo de dieta se debe usar: liberal (23) o estricta (3). Existe una publicación sobre la evaluación

que 326 dietistas, representando 50 estados de U. S. A. y Puerto Rico, hicieran de la terapéutica de dietas para ulcus péptico en sus respectivos hospitales. Este trabajo (26), que incluyó 139 hospitales docentes, 46 privados, 129 de Administración de Veteranos y 21 hospitales distritales, demostró que una dieta blanda es la más usada en ulcus péptico (77%). La leche fué administrada en el 55% de los 316 hospitales y al egreso del paciente, más de la mitad de los hospitales indicaron dietas blandas, similar a las dietas prescritas en las consultas externas. El estudio de estas dietas demostró una marcada variación en la nomenclatura y composición de dietas aparentemente similares (26).

Los medicamentos más utilizados para calmar el dolor en la úlcera duodenal (U. D.) son los antiácidos (4, 9, 23), sin embargo, las comparaciones entre antiácido y placebo reportan resultados contradictorios (17, 25).

En el presente trabajo evaluamos, en pacientes venezolanos, la posible eficacia de la leche como terapéutica coadyuvante en el tratamiento de la U. D.

## MATERIAL Y METODOS

El presente estudio, realizado entre enero de 1984 y junio de 1985, comprende 40 pacientes con U. D. A cada uno de ellos se les practicó: hematología, química sanguínea, funcionalismo hepático, calcio y fósforo. Se diagnosticó úlcera duodenal por endoscopia, siendo la presencia de un nicho excavado, plano o lineal, criterios de inclusión. La existencia de estenosis, antecedentes de sangramiento, cirugía, insuficiencia renal crónica, cirrosis hepática o insuficiencia cardíaca fueron motivo de exclusión.

Se dividieron en dos grupos: los que no ingirieron leche (NL) y los que sí lo hicieron (L). Los pacientes fueron seleccionados usando la tabla de números aleatorios. A ambos grupos se les prohibió la ingesta de cítricos, ají, mostaza, té, cigarrillos, café, salsa de tomate, mayonesa, bebidas gaseosas carbonatadas, alcohol (21) y las siguientes drogas: aspirina, pirazolona, indometacina o derivados. Como sustituto, en caso de que presentaran cefaleas, recibieron dextropropoxifeno (Algafan, Boehringer Mannheim A. O.). Los paciente (L) recibieron un vaso de leche (pasteurizada) de 240 ml, que por 100 g de leche contiene: 65 calorías, 3,5% de proteínas, 3,6% de grasas, 4,5% de carbohidratos, 122 mg/ml de calcio, 92 mg/100 ml de fósforo y 0,1 mg/100 ml de hierro. El vaso de leche fué ingerido después de cada comida y al acostarse, para un total de 960 ml de :leche por día. (1).

Ambos grupos recibieron 15 ml del antiácido Aldrox (Wyeth S.A., Caracas), cuya capacidad de neutralización es de 2,8 mmol/HCL/ml y está compuesto por hidróxido de aluminio (61 mg/ml) e hidróxido de magnesio (20 mg/ml), una hora después de cada comida y al acostarse, para una dosis total de 60 ml en 24 horas. Esta cantidad tiene la capacidad de neutralización de 140 mEq (11, 25). Informaciones sobre quimismo gástrico en U. D. han sido publicados en otros trabajos (5).

Los pacientes fueron visitados cada 15 días por una nutricionista, quien les practicó un interrogatorio y anotó la existencia de complicaciones tales como alteraciones en los hábitos del intestino y la fecha de desaparición del dolor. A las 8 semanas, se sometieron nuevamente a endoscopia y se consideró que estaban curados si la úlcera había epitelizado, con la presencia de una cicatriz blanca o roja, con o sin duodenitis. Se consideraron como no curados si persistía la presencia del nicho o de múltiples erosiones bulbares.

Para el análisis estadístico se practicó el chi  $\chi^2$  con la corrección de Yates para estudios comparativos entre proporciones. Valores iguales o menores de 0,05, fueron considerados estadísticamente significativos (2).

## RESULTADOS

De los 40 pacientes, 7 casos (4 hombres y 3 mujeres) fueron excluidos del trabajo por no haber cumplido con el tratamiento (3 pacientes) o por no asistir a la fecha correspondiente para endoscopia (4 pacientes). Los 33 pacientes restantes corresponden a: 15 pacientes del grupo (NL) con un promedio de edad de 60,5 años y un rango de 27-72 años; 6 eran hombres y 9, mujeres. El grupo (L) comprendió 18 pacientes con un promedio de edad de 57 años y un rango de 27-74 años; 13 fueron hombres y 5, mujeres. El total de hombres fué de 19 y de mujeres, 14. El coeficiente sexual fué de 1,35: 1 (Tabla I).

El total de úlceras cicatrizadas (Tabla II) en el grupo (NL) fué de 8 pacientes (53,33%) y no curadas 7 (46,66%) y no se observó cicatrización en 6 (33,33%) ( $p > 0,05$ ). El dolor ulceroso se calmó (Tabla III) en el grupo (NL) en 8 casos (55,55%) y persistió en 7 (46,66%), es decir, en el mismo número de pacientes en que la U. D. cicatrizó; así, la acalmia se asoció a la cicatrización. En el grupo (L), el dolor se calmó solamente en 8 pacientes (44,44%) y persistió en 10 (55,55%) ( $p > 0,05$ ). Dentro de este grupo, en 2 pacientes con úlcus cicatrizado, el dolor persistió.

**TABLA I**

**COMPARACION DE GRUPOS**

	No ingieren leche (n = 15)	Ingieren leche (n = 18)
Edad $\bar{X}$ (Rango)	60,5 (27 - 72)	57 (27 - 74)
MASC/FEM	6/9	13/5

**TABLA II**

**CURACION ENDOSCOPICA (8 SEMANAS)**

Grupo tratado	Curado		No curado	
	Nº	%	Nº	%
NL	8	53,33	7	46,44
L	12	66,66	6	33,33

$X^2$  Yates: 2,12  $p > 0,05$ ; n. s.

**TABLA III**

**CURACION CLINICA (8 SEMANAS)**

Grupo tratado	No dolor		Dolor	
	Nº	%	Nº	%
NL	8	53,33	7	46,66
L	8	44,44	10	55,55

$X^2$  Yates: 0,0253  $p > 0,05$ ; n. s.

Los pacientes consideraron a la dieta económicamente aceptable en un 66, 66% y cara en un 33, 33% en el grupo (NL) mientras que en el grupo (L) la alimentación fue aceptable en el 55, 55% y cara en el 44, 44% (Tabla IV) ( $P > 0, 1$ ), demostrando que el uso de la leche en la dieta no altera el presupuesto familiar.

La única complicación reportada por el grupo (L) fué diarrea y en un solo paciente (5, 5%) y secundaria a la administración del antiácido, ya que el paciente habitualmente tomaba leche y no le producía diarrea. El total de los pacientes con diarrea por antiácido fué así de un 3, 3% .

TABLA IV

COSTO DEL TRATAMIENTO (8 SEMANAS)

Grupo tratado	Aceptable		Cara	
	Nº	%	Nº	%
NL	10	66,66	5	33,33
L	10	55,55	8	44,44

$X^2$  Yates 0,0857  $p > 0,05$ ; n. s.

DISCUSION

El presente estudio demuestra que en el grupo (NL) el porcentaje de U. D. cicatrizado fué de un 53, 33% y en el grupo (L), de un 66, 66% . A pesar de la diferencia de porcentajes, esto no fué estadísticamente significativo. En el grupo (NL) el dolor se calmó en un 53,33% vs un 44, 44% en el grupo (L).

El porcentaje de curación fué mayor cuando ingieren leche, pero menor el porcentaje en mejoría clínica, de tal manera que en pacientes venezolanos, la leche no mejora la cicatrización y tampoco contribuye a calmar el dolor (calidad de vida).

La utilidad de la leche en la dieta, como terapia de la U. D. ha sido debatida durante mucho tiempo; ha demostrado ser útil en la prevención de úlceras por stress (9, 27). También ha demostrado su utilidad por su valor calórico y capacidad de neutralización (3). La ingestión horaria de leche por goteo continuo intragástrico neutraliza la acidez gástrica (8, 24).

Sin embargo, también es evidente el aumento en la secreción de ácido post-ingesta de leches hipograsas, sin grasas, completa o baja en calcio en pacientes con U. D. ya que la leche contiene proteínas y calcio y ambos elementos son estimulantes de la secreción ácida, razón por lo que muchos autores sugieren su no prescripción en pacientes con U. D.

El cuestionamiento de la leche en el tratamiento de la U. D. se inicia al demostrar el fenómeno de rebote de la secreción gástrica que se observa al ingerir 0,5 g de carbonato o fosfato cálcico, apreciándose un aumento significativo de la acidez nocturna (7, 20). Los mecanismos por medio de los cuales el calcio produce acidez son: la alcalinización del antro, la estimulación de gastrina por acción directa, los efectos directos del calcio en la mucosa gástrica a través del AMP cíclico y el aumento de células con gastrina a nivel antral (12), siendo este mecanismo compartido por antiácidos con calcio y los que contienen hidróxido de magnesio e hidróxido de aluminio (13).

La capacidad de neutralización del antiácido Aldrox es de 168 mmol/HCl, superior al recomendado (11, 26). Los antiácidos parecen calmar el dolor y curar el úlcus (17), sin embargo, en otros centros, usando el mismo protocolo, los antiácidos fracasaron en su objetivo y hacen pensar que otros factores y no la neutralización son importantes en cicatrizar y calmar el dolor (17, 25).

En 1975 se inician las experiencias con cimetidina y se pensó que desplazaría a los antiácidos, no sería necesario operar a los pacientes con úlceras y las dietas serían inmodificables (3, 23, 26). La aparición de regímenes intensivos con 15 a 30 ml de antiácidos con una capacidad de neutralización de 1008 mmol, una hora y 3 horas después de las comidas y al acostarse, demostró que son mejores que el placebo y tan efectivos como la cimetidina (10, 15, 16). En cuatro semanas, los antiácidos con capacidad de neutralización de 20 mmol y una dosis diaria de 280 mmol, curaron la U. D. en un 81% mientras que el placebo solamente lo logró en el 24% (6). En pacientes chinos, con dosis menores a las usadas por nosotros, se logró la curación del 77% (18), mientras que en la presente serie se logró la curación de las U. D. en un 60,6%. Las dosis usadas en este trabajo, en comparación a las usadas por Lam y col. (18, 19) son menores en 57 mmol.

El uso de dosis elevadas de antiácidos, pensando que mejorarán el porcentaje de curación, no está justificada, ya que se consiguen iguales resultados con dosis pequeñas y con capacidad de neutralización mayor a 140 mmol/24 horas (6, 18, 26, 27). Usando dosis pequeñas nos evitamos las diarreas que aparecieron en un 28% en (27) y en este trabajo en un 3,3%.

Tomado en cuenta la presente crisis económica y los elevados costos de las medicinas, y la creencia de que la leche es buena para el tratamiento de la U. D., se investigó el costo de la dieta en (NL) y (L). Los resultados no fueron considerados importantes en cuanto a si modificaban o alteraban el presupuesto familiar.

El uso de diferentes medicamentos en el tratamiento de la U. D. tales como acetazolamida, pirenzopina, ranitidina, cimetidina, oxmetidina, famotidina, omeprazole, trimeprimina, misoprostol y metronidazol, abren nuevas perspectivas. Sin embargo, no existe información del uso de dietas que mejoren la cicatrización de la U. D. tratada con estos medicamentos. Se necesitarán trabajos amplios para poder conocer que utilidad puedan tener las dietas asociadas o no a los medicamentos que actualmente usamos en el tratamiento de la U. D. y si las dietas ayudan a reducir la recidiva post-tratamiento.

En conclusión, el uso de la leche no produce aumento del porcentaje de curación de la U. D. ni tampoco calma el dolor. Somos de la opinión, a partir de esta experiencia, que el uso de la leche no está justificado en pacientes con U. D. Los factores que afectan el éxito de curación de la U. D. son múltiples y no dependientes solo de la clase de medicamento y dieta que se cumpla. Factores tales como el fumar y las estenosis, si tienen relación con el pronóstico de curación (22).

### ABSTRACT

**Use of milk as treatment of duodenal ulcer.** *Añez M.S. (Unidad de Hepatología Gastroenterología y Nutrición, Hospital Central "Dr. Pedro Emilio Carrillo". Valera 3101, Venezuela), Canelón F. M., Santos M., Villegas R., Blanco A.J., Mirley R.A., Bracho S., Olivares M.M., Orlando C.Z. y Rodríguez N.L. Invest Clín 28(3): 143-152 1987.*— Thirty-three patients with duodenal ulcer (D.U.) were studied. The current treatment was Aldrox (with a capacity of neutralization of 198 mmol/HCl/day) and milk was added to the treatment of 18 of these patients. The rate of healing, observed at endoscopy, in these groups was not significantly different ( $p > 0,05$ ) just as no significant differences in the clinical improvement of pain was observed. The practice of administering milk in the treatment of D. U. does not produce increases in the proportion of healing nor does it help to calm pain. In conclusion, the use of milk in the treatment of D.U. did not provide clinical nor endoscopic improvement; and, is, therefore, not beneficial to these patients.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1- ANTIA F.P.: Milk in Clinical Dietetic and Nutrition. p 250. University Press, Oxford, 1973.
- 2- ARMITAGE P.: Statistical Methods in Medical Research. p 99. Backwell S. Publications, Oxford, 1971.
- 3- BOCKUS H.L.: Management of uncomplicated peptic ulcer. In: Gastroenterology, Part I. p 674. Bockus H.C., ed. W.B. Saunders Co., Philadelphia, 1974.
- 4- BARON J.H., WASTELL C.: Medical Treatment in chronic duodenal ulcer. p 117. Wastell C., ed. Appleton-Century-Crofts, 1972.
- 5- BARON J.H.: Clinical tests of gastric secretion. History, methodology and interpretation. p 98. Wastell C., ed. Mc Millan Press Ltd., 1978.
- 6- BERSTAD A., RYDNING A., ADDLAND E., KOLSTAD B., FRISLIND K., AASETH J.: Controlled clinical trials of duodenal ulcer healing with antacid tablets. Scand. J. Gastroenterology 17:953-959, 1982.
- 7- BREUHAUS H.C., AKREO H., EVERLY J.H.: Nocturnal gastric secretion in normal and duodenal ulcer patients on various forms of therapy. Gastroenterology 16: 172-189, 1950.
- 8- DOLL R., PRICE A.V., PYGOTT F., SANDERSON P.H.: Continous intragastric milk drip in treatment of uncomplicated gastric ulcer. Lancet 1: 5-9, 1956.
- 9- DIAL J.E., LICHTENBERGER L.M.: A role for milk phospholipids in protection against gastric acid: studies in adult and suckling rats. Gastroenterology 87: 397-385, 1984.
- 10- FEDELL G., ANTI M., RAPACCIN G.L., DE VITIS T., BUTTI A., CIRELLO I.M.: A controlled study. Comparative cimetidine treatment to an intensive antacid regimen in the therapy of uncomplicated duodenal ulcer. Digest. Dis. Sci. 24: 758-762, 1979.

- 11- FORDTRAN J.S., MORAWASKI S.G., RICHARDSON C.T.: In vivo and in vitro evaluation of liquid antacid. *N. Eng. J. Med.* 288: 923-928, 1973.
- 12- HARTY R.F., MAICO D.G., Mc GUIGAN J.E.: Role of calcium in antral gastrin release. *Gastroenterology* 80: 491-497, 1981.
- 13- HOLTERMULLER K.H., DEHDASCHTI M.: Antacid and Hormones. *Scand. J. Gastroenterology* 17 (suppl 75): 24-31, 1982.
- 14- IPPOLITI A.F., MAXWELL V., ISENBURG J.I.: The effect of various forms of milk on gastric acid secretion. *Ann. Med.* 84: 286-289, 1976.
- 15- IPPOLITI A.F.: Antacid therapy for duodenal ulcer and gastric ulcer: the experience in the United States. *J. Gastroenterology* 17 (suppl 75): 82-85, 1982.
- 16- KUMAR N., VIJ. J.C., KAROL A., ANNAND B.S.: Controlled therapeutic trial to determine the optimum dose of antacids in duodenal ulcer. *Gut* 25: 1199-1202, 1984.
- 17- LITIMAN A., WELCH R., FRUIN R.C., ARONSON A.R.: Controlled trials of aluminum hydroxide gels for peptic ulcer. *Gastroenterology* 73: 6-10, 1977.
- 18- LAM S.K., LAM K.C., LAI C.L., YEUNG C.K., YAM L.Y.C., WONG W.S.: Treatment of duodenal ulcer with antacid and sulphuride. A double blind study. *Gastroenterology* 76: 315-322, 1979.
- 19- LAM S.K. HASAN W., SIRCUS W., ONG G.B., PRESCOTT R.J.: Comparison of maximal acid output and gastrin response to meals in Chinese and Scottish normal and duodenal ulcer subjects. *Gut* 21: 324-328, 1980.
- 20- LEVANT J.A., WALSH J.H., ISENBURG J.I.: Stimulation of gastric secretion and gastrin release by single oral doses of calcium carbonate in man. *N. Engl. J. Med.* 289: 555-558, 1973.
- 21- MC ARTHUR K., HOGAN D., ISENBURG J.I.: Relative stimulatory of commonly ingested beverages on gastric acid secretion in humans. *Gastroenterology* 198: 199-203, 1982.

- 22- MASSARAT S., EISENMANN A.: Factors effecting the healing rate of duodenal and pyloric ulcer with low dose antacid treatment. Gut 22: 97-102, 1981.
  - 23- PETERSON W.L., FORDTRAN J.S.: Reduction gastric acidity in gastrointestinal disease, p 891. Spleinsenger M.H. and Fordtran J.S., eds. W.B. Saunders Co., Philadelphia, 1978.
  - 24- SIPPY B.W.: Gastric and duodenal ulcer. Medical cure by an efficient removal of gastric juice corrosion. J. Am. Med. Assoc. 64: 1615-1630, 1915.
  - 25- STUDERVANT R.A.L., ISENBURG J.I., SECRIST D., ANSFIELD J.: Antacid and placebo produced similar pain relief in duodenal ulcer patient. Gastroenterology 72: 1-5, 1977.
  - 26- WALSH J.D.: Diet therapy of peptic ulcer disease. Gastroenterology 72: 740-745, 1977.
  - 27- WATSON L.C., ABASTON S.: Prevention of upper gastrointestinal hemorrhage in 582 burned children. Am. J. Surg. 132: 790-793, 1976.
-