

ESTUDIO RADIOISOTOPICO DE REFLUJO ALCALINO EN PACIENTES OPERADOS DE ULCERA GASTRODUODENAL

Drs Italo Braghetto¹, Dr Patricio González²,
Dra Teresa Massardo², Int Percy Brante¹

1. DEPARTAMENTO DE CIRUGIA

2. CENTRO DE MEDICINA NUCLEAR

HOSPITAL CLINICO DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE

El reflujo duodeno gástrico (RA) ha sido relacionado con el desarrollo de diversas condiciones patológicas, como úlcera péptica, diversas formas de gastritis en estómago intacto, gastritis y esofagitis postoperatoria y cáncer del muñón gástrico¹. Se ha postulado el rol del reflujo biliar en la génesis de gastritis erosiva, úlcera gástrica y gastritis alcalina en pacientes con síndrome post-gastrectomía.

Existen datos controversiales^{2,3} en cuanto a frecuencia de RA en pacientes con úlcera duodenal o gástrica preoperatorios.

Se han descrito múltiples técnicas para determinar RA, siendo actualmente las más utilizadas el método isotópico y la determinación de sales biliares en el contenido gástrico³.

El objetivo de este trabajo es mostrar la frecuencia de reflujo alcalino post operatorio observada en un grupo de pacientes sometidos a diferentes técnicas quirúrgicas.

MATERIAL Y METODO

Se estudiaron 34 pacientes con patología ulcerosa gastroduodenal, cuya distribución se-

gún intervención realizada, edad y sexo puede observarse en la tabla N° 1 para cada grupo. Hubo 20 mujeres y 14 hombres, con un promedio de edad de 54.8 años (rango entre 29 y 81).

Tabla 1
Tipo de intervención quirúrgica, edad y sexo de 34 pacientes con patología ulcerosa gastroduodenal

Técnica quirúrgica	N° Pacientes	Promedio edad (años)	Rango edad (años)	Sexo	
				H	M
Billroth I	13	55.3	46-61	5	8
Billroth II	12	51.1	32-65	6	6
VSS*	3	51.0	29-81	2	1
Y de Roux	6	61.8	50-76	1	5
TOTALES	34	54.8	29-81	14	20

* VSS: Vagotomía supraselectiva.

Método

El estudio isotópico de RA se efectuó con ayuno previo mínimo de 6 horas, en decúbito dorsal bajo Gamma cámara OHIO conectada en línea a un computador (digital PDP 11-34). Se utilizó Disida-Tc 99m (IMINO-Diisopropil-ida) en dosis de 5 m Ci ev y se adquirió en el computador, obteniéndose una imagen cada 60 segundos, durante 90 minutos, en matriz de 64 x 64 (Modo word). Simultáneamente se toman placas análogas en la Gamma cámara cada 5 minutos. A partir de los 30 minutos post inyección, y al observarse vesícula biliar bien contrastada, se estimuló su contracción mediante Ceruletide® (Farmitalia) en dosis de 50 ng/kg (ng: nanogramos), o bien dando a ingerir por vía oral 300 ml de Ensure Plus®. Ambas alternativas estimulan adecuadamente el vaciamiento vesicular³.

Tabla 2
Incidencia de reflujo alcalino en diferentes técnicas quirúrgicas en 34 pacientes con patología ulcerosa gastroduodenal

Técnica quirúrgica	N° Pacientes	Reflujo alcalino positivo	
		N° Personas	%
Billroth I	13	11	84.6
Billroth II	12	10	83.3
VSS	3	1	33.3
Y de Roux	6	0	0.0
TOTALES	34	22	64.70

Resultados

Aquellos pacientes sometidos a resección gástrica presentaron reflujo alcalino con una incidencia significativamente mayor que aquellos sometidos a vagotomía.

Dentro del grupo sometido a resección, las diferencias observadas entre B I y B II no fueron significativas, presentando ambas técnicas alrededor de un 85% de positividad para reflujo. Con la técnica de Y de Roux, el estudio radioisotópico fue negativo en el 100% de los casos estudiados.

DISCUSION

La cirugía gástrica genera máximos niveles de reflujo por dos razones: afecta la innervación del estómago, haciendo deficiente la capacidad de vaciamiento gástrico, y al mismo tiempo altera la función del esfínter pilórico para prevenir el reflujo duodenogástrico, el cual ha sido descrito en baja frecuencia (16.7%) en sujetos normales³. Por esto se ha descrito la gastritis postoperatoria por reflujo alcalino tanto en pacientes sometidos a procedimientos de tipo B I como B II. Los resultados de este trabajo coinciden con los obtenidos por otros autores que

han estudiado el tema³⁻⁶, demostrando la mayor incidencia de reflujo en pacientes sometidos a cirugía gástrica, al ser confrontados con los vagotomizados.

La VSS, al denervar sólo el cuerpo y fondo gástrico, preserva el vaciamiento por conservación de la función esfinteriana, haciendo innecesaria la ejecución de un drenaje gástrico, evitando de esta manera el problema de reflujo alcalino y sus consecuencias.

Las gastroyeyunostomías Billroth I y II, dadas las modificaciones de la anatomía gástrica y del esfínter pilórico, tienen las mayores incidencias de reflujo alcalino, sin diferencias estadísticamente significativas entre ambas técnicas, como lo demuestran los estudios de Parrilla⁷ y Eagon⁸, agregando este último que la técnica de Y de Roux es la que presenta menor incidencia de reflujo alcalino, coincidiendo con nuestros resultados.

Sloof, en su estudio⁹, tomó 22 pacientes con reflujo alcalino post gastrectomía, los cuales fueron reintervenidos y convertidos a Y de Roux. De ellos, un 95.5% (21 pacientes) mostró claro alivio de su sintomatología, desapareciendo las alteraciones displásicas de la mucosa gástrica en el 50% de los casos. Sólo 3 pacientes mantuvieron sus alteraciones sin progresión, y en los 7 restantes reaparecieron las molestias pero sin tener las características típicas de la gastritis por reflujo.

La gastrectomía parcial con reconstitución del tránsito en Y de Roux, reduce la secreción de ácido y desvía la secreción pancreático-biliar lejos del remanente gástrico. Con esto se evita que los agentes químicos agresores actúen sobre la mucosa del muñón, demostrando ser un procedimiento efectivo en la prevención del reflujo alcalino y gastritis alcalina post gastrectomía.

BIBLIOGRAFIA

1. JA LUJAN MOMPEAN ET AL. Continuous 99m Tc-HIDA infusion as a method for measuring duodenogastric reflux. *Br J Surg* 1990; 77: 425-427.
2. PAXTON DEWAR E, DIXON M, JOHNSTON D. Bile Reflux and Degree of Gastritis after Highly Selective Vagotomic and Partial Gastrectomy for Duodenal Ulcer. *World J Surg* 1983; 7: 743-750.
3. MASSARDO T, PRUZZO R, BRAGHETTO I, GONZALEZ P, CONCHA C, OTAROLA S. Estudio Cintigráfico del Reflujo Alcalino. *Revista Hosp Clínico Universidad de Chile*. 1992; 3: 32-35.
4. FISCHER A, CHRISTIANSEN L. Causes and Clinical Significance of Gastritis following Billroth II Resection for Duodenal Ulcer. *Br J Surg* 1983; 70: 322-325.
5. BRAGHETTO I, GONZALEZ P, CSENDES A, MASSARDO T, HENRIQUEZ A, HIRANE M. The Role of Duodenogastric Reflux in Patients with Different Degrees of Reflux Esophagitis. *Diseases of Esophagus*. 1994; 7: 99-102.
6. TOLIN R, MALMUD L, STELZER F, MENIN R, MAKLER PT, APPELEGATE G, FISHER R. Enterogastric Reflux in Normal Subjects and Patients with Billroth II. *Gastroenterostomy*. 1979; 77: 1027-1033.
7. PARRILLA P, LUJAN JA, ROBLES R, TORRALBA JA, FUENTE T, CIFUENTES J, PÉREZ D. Duodenogastric Reflux Quantification in Peptic Ulcer Surgery: Comparison between different surgical techniques. *Surgery* 1993; 113: 43-47.
8. EAGON JC, MIEDEMA BW, KELLY KA. Postgastrectomy Syndromes. *Surg Clin. North Am* 1992; 72: 445-465.
9. SLOOF MJH, JANSEN W, HOUTHOF HJ. Surgical Treatment of Postgastrectomy Reflux Gastritis. *Digestive Surgery*. 1984; F 349.