

## TEST DE BERNSTEIN Y BIOPSIA DE ESOFAGO EN PACIENTES CON PIROSIS

\* Dr. L. González Brache  
 \*\* Dra. T. Moore Guzmán  
 \*\* Dr. L.J. Hernández Sánchez  
 \*\* Dr. R.E. Valdez Albizu  
 \*\* Dra. M.R. de la Cruz Pantaleón

### INTRODUCCION

La pirosis o ardor retroesternal es un síntoma frecuente en la consulta gastroenterológica y de todo médico general y entre las causas más frecuentes se encuentran las patologías esofágicas que cursan con reflujo gastroesofágico.

Los procedimientos diagnósticos de esófago son relativamente costosos y en muchos casos nos reportan datos dentro de la normalidad, ya que en ocasiones las lesiones no se positivizan hasta que no están relativamente avanzadas. Por estas razones se ha querido hacer un estudio comparativo de los diferentes métodos diagnósticos utilizados en la investigación de pacientes con pirosis.

El test de Bernstein fue descrito en 1958 por Bernstein y Baker y consiste en la perfusión prolongada del esófago con HCL 0.1N. Estos primeros investigadores no pudieron provocar uniformemente dolor esofágico por perfusión del ácido, pero posteriormente con el aumento en la duración y cantidad del mismo se proporcionó a esta prueba validez clínica.

Su sencillez y la posibilidad de ser implementada por cualquier médico hace que la misma sea sumamente útil para hacer un diagnóstico diferencial del origen de la acidez.

En este trabajo tratamos de demostrar el valor diagnóstico del test de Bernstein haciendo un estudio comparativo con los resultados de la biopsia esofágica y el estudio endoscópico.

El equipo necesario para la realización del test consiste en botellas de líquido intravenoso y gafa de plástico en forma de Y; solución de ácido clorhídrico al 0.1N y tubo nasogástrico de plástico. La esofagoscopia fue realizada con el endoscopio Olympus modelo GIF-K.

Se considera que la prueba aporta resultados positivos cuando se reproducen los síntomas del paciente al instilar el HCL 0.1N.

Resultado negativo es el que no reproduce los síntomas del paciente.

Dudoso o no, concluyente es aquel test que nos reporta síntomas diferentes a los sentidos por el paciente antes del estudio.

Los estudios endoscópicos fueron realizados por el mismo equipo humano en todos los pacientes y las biopsias tomadas del 1/3 inferior y 1/3 medio del esófago fueron interpretadas por el mismo patólogo.

Referente a la edad de la población estudiada el 42.2% estaba en la 3ra. década de la vida y el 25% en la 2da., representando en conjunto el 67.2% de los pacientes estudiados (cuadro No. 1).

**Cuadro 1**  
**DISTRIBUCION PORCENTUAL**  
**DE LOS PACIENTES INVESTIGADOS**  
**SEGUN GRUPOS DE EDAD**

### MATERIAL Y METODO

Se seleccionaron al azar 44 pacientes de la consulta de gastroenterología del Hospital Dr. Fco. E. Moscoso Puello con síntomas de pirosis y/o dolor en epigastrio independientemente del sexo o edad para realizar el test de Bernstein seguido de la esofagoscopia con biopsia por lo menos 48-72 horas después.

(\*) Jefe del Servicio de Gastroenterología. Hospital Dr. Fco. Moscoso Puello. Santo Domingo, D.N.

(\*\*) De la residencia de Gastroenterología. Hospital Dr. Fco. Moscoso Puello. Santo Domingo, D.N.

GRUPOS DE EDAD EN AÑOS	No. PACIENTES	%
0 - 15	1	2.2
16 - 25	11	25.0
26 - 35	19	42.2
36 - 45	4	9.0
46 - 55	3	6.1
56 - 65	5	11.3
66 y Más	1	2.2
TOTAL	44	100.0%

**Cuadro 2**  
**DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LOS 44 PACIENTES INVESTIGADOS,**  
**SEGUN FRECUENCIA DE SINTOMAS POR SEXO**

SINTOMAS	FRECUENCIA	%	MASCULINO	%	FEMENINO	%
Pirosis	39	88.7	12	27.3	27	61.3
Dolor Epigástrico	37	81.8	13	29.0	24	55.0
Náuseas	15	34.1	4	9.0	11	25.0
Vómitos	4	9.1	1	2.2	3	6.8
Otros Síntomas	16	36.4	10	22.7	6	13.0

### RESULTADOS

El síntoma más frecuente fue la pirosis que correspondió al 88.7% de todos los pacientes seguido por dolor en el epigastrio que se presentó en el 81.8%.

Hubo pacientes que presentaron más de un síntoma. El síntoma más frecuente en el sexo femenino fue la pirosis con un 61.3% mientras que en el sexo masculino fue dolor en el epigastrio 29.0%.

Los síntomas en general fueron más frecuentes en el sexo femenino presentándose en 27 de los 44 pacientes, lo que corresponde al 61.3% de la población estudiada (cuadro No. 2 y gráfica No. 1).

Del total de test de Bernstein realizados en pacientes sintomáticos, encontramos que el 52.3% presentó una respuesta positiva al test; el 29.5% fue negativo aun en presencia de síntomas, y el 18.2% dio resultados dudosos; donde notamos, que en la mayoría de los pacientes hubo correlación frecuente entre la sintomatología y la respuesta al test (cuadro No. 3).

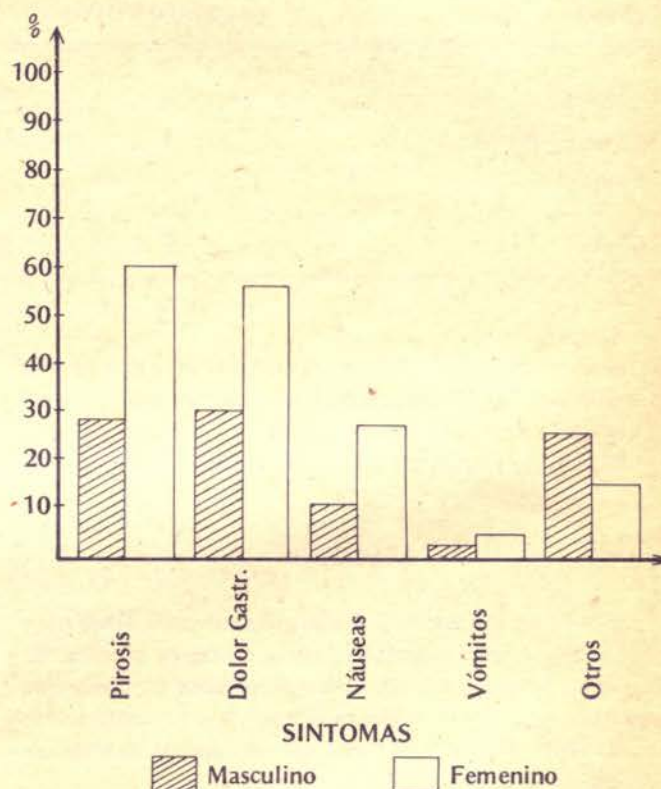
En el 45% de los pacientes estudiados hubo una correla-

**Cuadro 3**  
**RELACION PORCENTUAL DE LOS**  
**PACIENTES SEGUN RESULTADOS**  
**DEL TEST DE BERNSTEIN**

RESULTADOS TEST	No. PACIENTES	%
Positivos	23	52.3
Negativos	13	29.5
Dudosos	8	18.2
TOTAL	44	100.0

**Gráfica 1**

**DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LOS 44**  
**PACIENTES INVESTIGADOS, SEGUN SEXO,**  
**HOSPITAL MOSCOSO PUELLO,**  
**REPUBLICA DOMINICANA. 1980**



ción estrecha entre el resultado de la microscopía óptica y la respuesta del paciente al test. Cuando correlacionamos los resultados del test y la endoscopia con los hallazgos anatomopatológicos disminuye la correlación al 21.7% (cuadro No. 4).

En los casos hubo discrepancia entre los resultados del test y la endoscopia en relación con los hallazgos de la biop-

**Cuadro 4**  
**RELACION DE LOS RESULTADOS COMPARATIVOS DEL TEST DE BERNSTEIN—BIOPSIA,**  
**BIOPSIA—TEST—ENDOSCOPIA, SEGUN CONDICION**

CONDICION	RESULTADOS			
	TEST DE BERNSTEIN—BIOPSIA	%	BIOP.—TEST—ENDOS.	%
Similitud Diag.	10	45.5	5	21.7
Discrepancias Diag.	12	54.5	18	78.3
<b>TOTAL</b>	<b>22</b>	<b>100</b>	<b>23</b>	<b>100</b>

FUENTE: Depto. de Gastroenterología y Laboratorio de Anatomía Patológica del Hospital Moscoso Puello.

**Cuadro 5**  
**DISTRIBUCION DE LOS RESULTADOS, SEGUN FALLOS**

FALLOS	RESULTADOS				TOTAL
	FALSOS POSITIVOS	%	FALSOS NEGATIVOS	%	
Endoscopia	1	16.6	8	57.1	9
Test de Bernstein	5	83.3	3	21.4	8
Ambos	—	—	3	21.4	3
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>100</b>	<b>14</b>	<b>70.0</b>	<b>20</b>

sía; se encontró que en el 57.1% hubo fallo en la endoscopia mientras que el test sólo falló el 21.4% de los casos, lo cual es evidencia de que el test es superior a la endoscopia para detectar la esofagitis en su etapa inicial (cuadro No. 5).

### DISCUSION

El test de Bernstein es una prueba conocida desde hace años como ayuda diagnóstica en la esofagitis péptica. Se conoce el efecto del ácido sobre la mucosa esofágica que cubierta por epitelio escamoso puede llegar a transformarse en cilíndrico simple, constituyendo el llamado Esófago de Barret.

El tono del esfínter esofágico inferior (EEI) obedece a diversos factores neurales, humorales y miógenos.

Ese tono es aumentado en reposo por agentes similares a la acetilcolina, la gástrina, la metoclopramida, etc.

Disminuye por agentes como la Secretina, Glucagon, CCKPZ, alcohol, Prostaglandinas, sobre todo la EI, e Isoptenenol, entre otros, que aumentan los niveles intracelulares de AMP—Cíclico. Los pacientes con reflujo gastro-

esofágico generalmente poseen una presión en el esfínter esofágico inferior entre 1—10 mmHg.

El Test de Bernstein es una prueba sencilla, no costosa y bastante sensible del daño de la mucosa esofágica por la acción del ácido o del reflujo gastroesofágico, por lo cual debe implementarse su uso sobre todo en aquellas áreas donde se carece de métodos endoscópicos.

Su confiabilidad en este estudio llegó a un 52.3%, lo cual es de gran valor, ya que en estas cifras están incluidas además los errores de interpretación del paciente en la reproducción de los síntomas.

### RESUMEN

Este estudio reporta que en el 52.3% de los pacientes sintomáticos con patología del esófago el test de Bernstein fue positivo, y en el 40% de la población estudiada los resultados del test fueron similares a los hallazgos anatomopatológicos en la muestra de biopsia esofágica.

El test resultó inclusive superior a los métodos endoscópicos para el diagnóstico de la esofagitis en sus estadios

iniciales donde aún no hay cambios macroscópicos significativos en la mucosa del esófago.

Los pacientes con pirosis en los cuales no pueda demostrarse patológica orgánica por el uso de los métodos endoscópicos y radiográficos deben ser sometidos al test de Bernstein para tratar de diagnosticar la esofagitis péptica en sus estadios iniciales.

### BIBLIOGRAFIA

- Bernstein LM y Baker L.A.: A clinical test for esophagitis Gastroenterology 1969, tomo 34, pág. 760.
- Bockus, H.I. Esófagitis y Úlcera péptica del esófago. Gastroenterología, 2 edición al español 1968, Salvat Editores, S.A. Cap. 13. 209—224.
- Sliesenger, M.H., y Fordtran, Esófagitis por reflejo. Tratado de gastroenterología, 1 edición en español, 1978, Editora Interamericana. Cap. 33, Pág. 395—412.
- Brown, Charles H.: Prueba de Bernstein para diagnóstico de esofagitis diagnostic procedure in gastroenterology. Editora Paidós, Cap. 9, Pág. 62—65.
- Cecil—Loeb. R.: Trastornos del segmento inferior. Tratado de medicina Interna IX edición al español, 1977, tomo II. Cap. 635, Pág. 1408—1419.
- Davis, Christopher: Prueba de Bernstein en hernia por deslizamiento. Tratado de patología quirúrgica, 10ma. edición, 1974. Nueva Editorial Norteamericana. México, tomo II.
- Leeson T.S.: Histología, 2da. edición, 1970. Nueva editorial, S.A. de C.V.
- Christophen D.: Tratado de patología quirúrgica. 10ma. edición, 1974. Tomo II.
- Krup, CH.: Diagnóstico clínico y tratamiento. 14a. edición, 1979.
- Dunphy, W.: Surgical Diagnosis Treatment Current. 3ra. edición. Lange Medical Publicaciones. Los Altos, California, 1977.
- Sliesenger, Fordtran: Gastrointestinal Disease: Physiology Diagnosis. Management, 1973.
- Anderson: Pathology. Sixth edition. Mosby Volumen II, pág. 1128.
- McDermott, B. Cecil L. Tratado de Medicina Interna, 14ta. edición. Pág. 1408—1409—1410.
- Manual Merck. 6ta. edición al español. 1978, Pág. 819.
- Davenport, H.: Physiology of the digestive. Tract. 4th. edition 1977. Pág. 12.
- Johnson Leonard R.: Fisiología Gastrointestinal. 1ra. edición, 1979. Pág. 11—20.