

ORACIÓN MAESTROS DE LA  
CIRUGÍA COLOMBIANA

Doctor ÁLVARO CARO MENDOZA

**Reflujo gastroesofágico ayer, hoy y mañana**

2001

Presentador del orador

Doctor LUIS ENRIQUE CARO HENAO



# Reflujo gastroesofágico ayer, hoy y mañana

Doctor **ÁLVARO CARO MENDOZA**

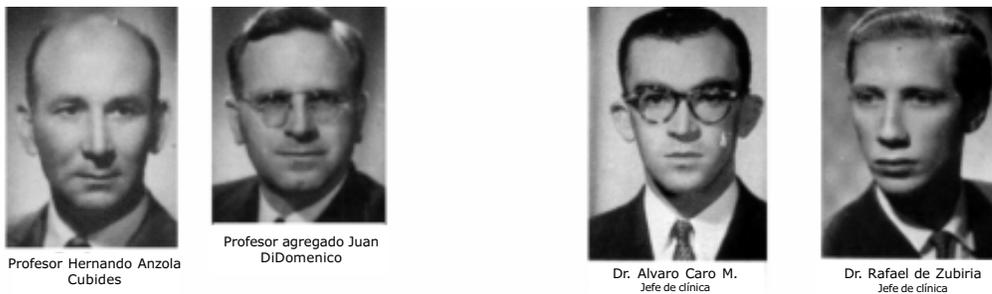
De acuerdo con el título que me inventó el Dr. Hernando Abaúnza, voy a hacer un recuento del reflujo gastroesofágico en Bogotá que comprende los primeros treinta años hasta 1986, el ayer, los siguientes quince años, el hoy, y lo que nos traerá el mañana, con las nuevas innovaciones tecnológicas

La esofagitis péptica, hacia la mitad de la década de los cuarenta, estaba vagamente asociada con la existencia de la hernia hiatal. Aunque la hernia hiatal había sido descrita por Ambrosio Paré en 1580, solamente se relacionó con esofagitis y reflujo hacia 1935 con Winkelstein, quien estuvo en Bogotá alrededor de 1949, con un grupo de gastroenterólogos del Graduate Hospital de Philadelphia pertenecientes a la Sociedad Henry Bockus con quien la mayoría de los gastroenterólogos colombianos de esa época se habían entrenado, dictando un curso en el famoso Consultorio de Especialistas de la calle 42. Fue la primera vez que nosotros, en ese momento haciendo internado, oímos el término de esofagitis péptica.

El tratamiento de la hernia hiatal era quirúrgico y muy discutido, desde que la mayoría de pacientes eran asintomáticos y consistía en la reducción a la cavidad abdominal del estómago herniado al mediastino con sutura del diafragma por encima del fondo gástrico. La técnica más conocida era la de Sweet, de la Universidad de Harvard y cirujano de tórax del Massachusetts General Hospital, en la ciudad de Boston.

Los resultados eran uniformemente malos, puesto que no se hacía nada para corregir las anormalidades de la unión gastroesofágica y la insuficiencia del esfínter esofágico inferior, entre otras cosas porque no se comprendía cuáles eran sus funciones, ni cuál era su papel ni siquiera si existía.

Este era el servicio del Dr. Anzola Cubides cuando iniciamos la Jefatura de Clínica en el Hospital de San Juan de Dios en 1953, siendo el Dr. Juan DiDoménico su profesor agregado y los jefes de Clínica Rafael de Zubiría y yo. Los internos eran Jorge León Gómez fallecido, Isaac Gru quien ejerció en Cali, Emilio Echeverri hoy próspero ganadero en Puerto Boyacá, José Tomás Henao Sáenz también fallecido y Bernardo Barrios. Los Drs. Juan DiDomenico y Emilio Echeverri fueron los eternos campeones colombianos de esgrima y representaron a Colombia en varios Juegos Olímpicos.



## SAN JUAN DE DIOS 1954

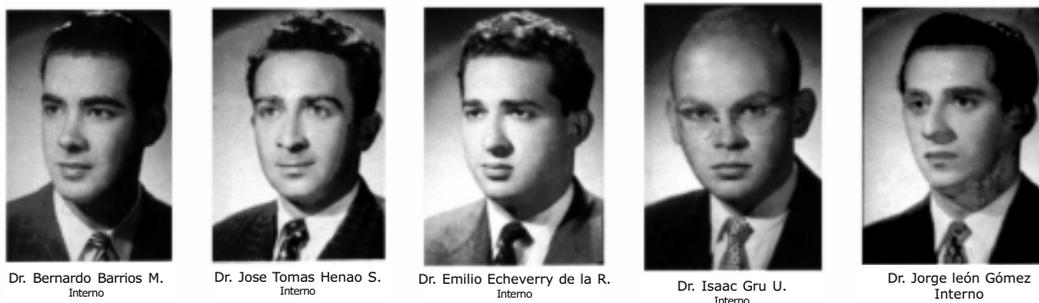


Figura 1. Servicio del Dr. Anzola Cubides en 1953.

La Jefatura de Clínica era el equivalente al 4º año de residencia actual, podía desempeñarse por cuatro años previo concurso cada dos años y el sueldo a cargo de la Facultad de Medicina era de 25 pesos.

Sobre el tema que nos ocupa el primer artículo que cayó en nuestras manos fue el titulado, Esofagitis por reflujo, Hernia hiatal por deslizamiento, y Anatomía de su reparo, publicado en Surgery, Gynecology and Obstetrics de abril de 1951, por el Dr. Philip Allison, de Leeds y profesor de cirugía en Oxford, quien teniendo en cuenta los factores anatómicos y funcionales que producían el mecanismo de competencia de la unión gastroesofágica, describió su técnica, que buscaba restablecer la integridad anatómica del cardias.

El esfínter esofágico inferior, es el factor más importante en la prevención del reflujo gastroesofágico. Está colocado en la porción terminal del esófago, y constituye una zona de mayor presión, que se extiende por dos o tres cm con valores que oscilan en la manometría alrededor de 15 mm de Hg. El desplazamiento al mediastino de esta zona, altera su funcionamiento, disminuyendo la presión al aumentar la presión negativa respiratoria, como ocurre en la hernia hiatal por deslizamiento.

El segundo mecanismo defensivo es el ángulo de His, que señala la unión cardioesofágica. Normalmente es un ángulo agudo, que al aumentar la presión

**Tabla 1**  
**Los factores que constituyen la barrera antirreflujo son en orden de importancia:**

- 
- \* Presión del esfínter esofágico inferior.
  - \* Acción valvular del ángulo de His.
  - \* Segmento de esófago intraabdominal.
  - \* Peristalsis esofágica y limpieza del esófago.
  - \* Membrana freno-esofágica y acción de pinza del diafragma.
- 

intragástrica, comprime la pared lateral del esófago, y ayuda a mantener o aumentar la acción del esfínter esofágico inferior. Al alterarse la anatomía de la región ocurre lo contrario y entonces el ángulo se hace obtuso y al hacerlo aumenta la presión sobre el esfínter, facilitando el reflujo.

El segmento abdominal funciona de manera similar. Cuando aumenta la presión intraabdominal, por efecto de la ley de Laplace, se colapsa primero el tubo de diámetro más pequeño que es el esófago, en comparación con la cámara gástrica. Si hay desplazamiento ocurre lo contrario y entonces la presión gástrica contribuye a aumentar el reflujo.

Normalmente la peristalsis esofágica produce un aclaramiento del contenido esofágico. Por ejemplo después de comidas muy copiosas, se produce un reflujo, que la peristalsis se encarga de limpiar, para impedir la acción de contenido gástrico ácido sobre la mucosa esofágica. Cuando el reflujo se hace patológico, se produce esofagitis, y la inflamación de la mucosa ocasiona alteraciones de la peristalsis, que ocasionan el aumento del círculo vicioso.

Por último, la acción de pinza de los pilares del diafragma, determinada por la integridad de la membrana freno-esofágica, a la que se dio valor antes de conocer los mecanismos anteriores, parece haber perdido gran parte de su importancia.

En la posición normal, el esfínter está colocado en el segmento intraabdominal, el ángulo de His es agudo, de unos 45°. Y hay integridad de la membrana esofágica (figura 2).

Cuando hay alteraciones ocasionadas por el desplazamiento se observa pérdida del segmento intraabdominal, esfínter en el tórax y el ángulo de His se hace obtuso. Pérdida del segmento intraabdominal, con esfínter inferior en

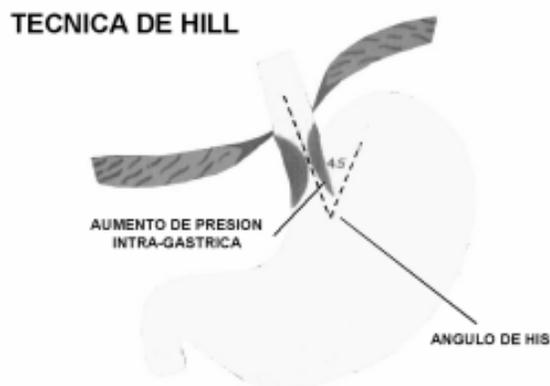


Figura 2. Anatomía normal del cardias.

el mediastino y ángulo de His se hace obtuso, por relajación de la membrana frenoesofágica (figura 3).

Cabe aclarar en este punto que es la hernia por deslizamiento, con desplazamiento del esfínter inferior al mediastino, la que puede ocasionar reflujo. Desde luego el reflujo puede producirse en ausencia de hernia hiatal.

La operación de Allison se iniciaba con una toracotomía izquierda y seguía los pasos siguientes: apertura de la pleura mediastinal, liberación del esófago, incisión transversal en el diafragma, sección del saco herniario y de la membrana frenoesofágica (figura 4) con colocación de puntos en el borde seccionado, que se suturaban a la cara inferior del diafragma, que al ser anudados anclaban la unión cardioesofágica en el abdomen, reconstruyendo la situación anatómica normal (figura 5).

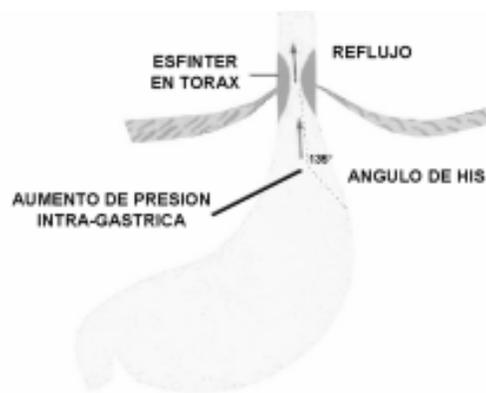


Figura 3. Desplazamiento del cardias al mediastino.



Figura 4. Técnica de Allison.

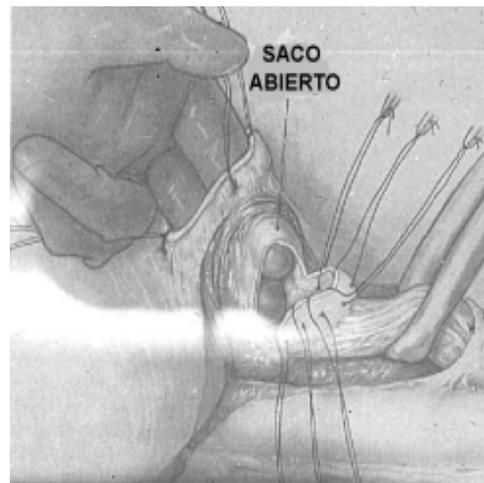


Figura 5. Técnica de Allison.

La debilidad del procedimiento consistía en usar como medio de fijación una estructura debilitada como era la membrana frenoesofágica.

El mismo Dr. Allison reconoció muchos años después que esta era la causa del alto porcentaje de recurrencias.

En 1958, con el Dr. Víctor Covelli quien posteriormente me sucedió en el cargo de Jefe del Dpto. de cirugía de la Universidad Nacional en el Hospital de San Juan de Dios, antes de emigrar a los Estados Unidos y cambiar de especialidad,

llegando a ser un distinguido radiólogo, uno de los pioneros en resonancia magnética y quien se retiró en 1993, hicimos el primer caso con la técnica de Allison, con resultado espectacular. Recuerdo muy bien que el paciente apenas despertó de la anestesia nos dijo: "carajo es la primera vez en cinco años que no tengo agrieras". Desde ese momento usamos la operación en todos los pacientes que tenían indicación quirúrgica, que no eran muchos, por el desconocimiento de la enfermedad y por los resultados mediocres o malos de la cirugía convencional.

La indicación para cirugía se basaba en la comprobación radiológica de la hernia por deslizamiento y en la evidencia endoscópica de esofagitis.



Figura 6. Dr. Jaime Campos.

El Dr. Jaime Campos, hoy presidente de la Sociedad Colombiana de Gastroenterología a su regreso de París, (figura 6) fue nuestro gastroenterólogo y endoscopista de cabecera en San Juan de Dios y en la Clínica de Marly. El Dr. Campos inició la endoscopia intervencionista de vías biliares en Bogotá.

Cuando la esofagitis se clasificaba como grado I, se consideraba susceptible de tratamiento médico con antiácidos y dieta, para control posterior. De ahí en adelante, los cirujanos recomendábamos tratamiento quirúrgico, para evitar las complicaciones tardías, especialmente las estenosis, que se consideraban irreversibles y que requerían operaciones formidables, que incluían la resección de la zona afectada. La más usada era la esofagogastrectomía, conocida entre nosotros como la técnica de Claggett, cirujano de la Mayo Clinic, originalmente practicada para el carcinoma de cardias. Posteriormente, en un par de casos, efectuamos el procedimiento descrito por el Dr. Merendino, jefe de Cirugía de la Universidad de Washington en Seattle, quien terminó su carrera en alguno de los Emiratos Árabes y que consistía en la interposición de un segmento de yeyuno entre el esófago resecaado y el estómago.

Después aprendimos que las estenosis pépticas no requieren resección esofágica.

Los primeros 36 casos intervenidos, fueron presentados en la Academia Nacional de Medicina en la sesión del 10 de septiembre de 1964, junto con las primeras cineradiografías efectuadas por el Dr. Alberto Torres Fokke.

En los dos años siguientes, durante mi estadía en Boston en el Massachusetts General Hospital, la cirugía abdominal pasó a un plano secundario, dedicándome a cirugía de cuello con el Dr. Oliver Cope y con el Dr. Robert Linton a cirugía de la Hipertensión Portal y de las arterias periféricas.

A mi regreso a Bogotá a finales del año 66, como Jefe del Departamento de Cirugía de la Universidad Nacional, reiniciamos nuestra práctica de cirugía general con especial interés por el reflujo gastroesofágico, operando 14 casos más con la técnica de Allison, en el que con alguna o mucha pretensión llamamos el "famoso" Grupo III de San Juan de Dios, con el Dr. Erix Bozón y posteriormente con el Dr. Miguel Otero, hasta que encontramos un número de la revista *Time*, en cuya sección médica se hablaba de una nueva técnica quirúrgica para el tratamiento de la hernia hiatal y el reflujo gastroesofágico, preconizada por un tal Lucius Hill, en la Clínica Mason de Seattle. Unos pocos días después en Atlantic City, octubre de 1968, en el Congreso del Colegio Americano de Cirujanos, tuvimos la oportunidad de escuchar una conferencia sobre el tema, dictada por el propio Lucius Hill. Desafortunadamente no pudimos contactarlo personalmente en ese momento, pero ya en Bogotá revisamos la literatura y encontramos la publicación del Dr. Hill y colaboradores en el *Annals of Surgery* de octubre del 67 (figura 7).

Impresionados por los resultados en 149 pacientes controlados por 8 años, por los sólidos principios fisiológicos invocados, por la relativa sencillez de la técnica por vía abdominal, decidimos iniciar su ejecución, operando el primer caso en junio de 1969, en el Hospital de San Juan de Dios. En octubre completamos los primeros veinte pacientes con muy buenos resultados y sin complicaciones.

## Técnica de Hill

An Effective Operation for Hiatal Hernia:  
An Eight Year Appraisal

LUCIUS D. HILL, M.D.

*From the Department of General and Thoracic Surgery, The Mason Clinic,  
Seattle, Washington.*

Figura 7. Facsímil del artículo inicial de Hill.

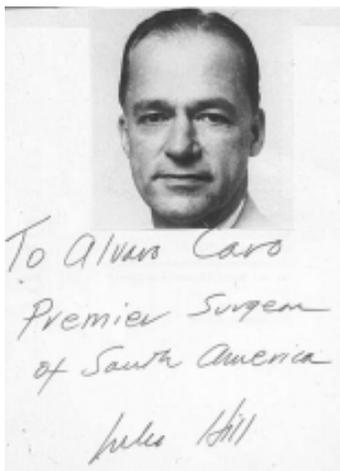


Figura 8. Lucius Hill III, cuando era jefe de Cirugía General y Torácica en la Mason Clinic de Seattle en 1969.

Como el congreso americano se celebraría ese año en San Francisco, escribimos al Dr. Hill manifestándole la intención de visitarlo por una semana a lo cual accedió amablemente.

Al terminar el congreso en San Francisco viajamos a Seattle donde durante esa semana participamos en la cirugía de 16 pacientes y aprendimos muchos detalles y refinamientos de la técnica de gastropexia posterior. El Dr. Hill quien murió hace un par de meses en Seattle, siempre nos distinguió con su especial amistad (figura 8).

Desde entonces y por espacio de tres años empleamos la gastropexia posterior tal como se practicaba en Seattle. Liberación del esófago y colocación de la unión cardioesofágica dentro del abdomen (figura 9). Cierre del hiato esofágico y colocación de los puntos de fijación en la cara anterior y posterior de la pequeña curva, suturándolos a la fascia preaórtica (figura 10).

Aspecto de la operación terminada, con el segmento de esófago intraabdominal, el ángulo de His restaurado con un par de suturas y los puntos de gastropexia, que fijan sólidamente la unión gastroesofágica a la fascia preaórtica y al ligamento arcuato (figura 11).



Figura 9

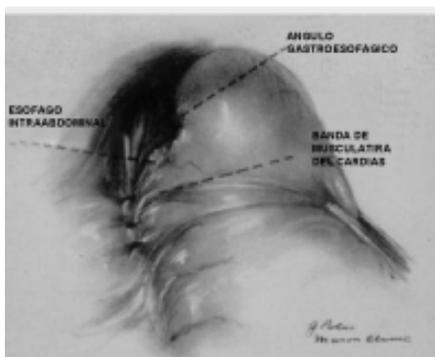


Figura 10

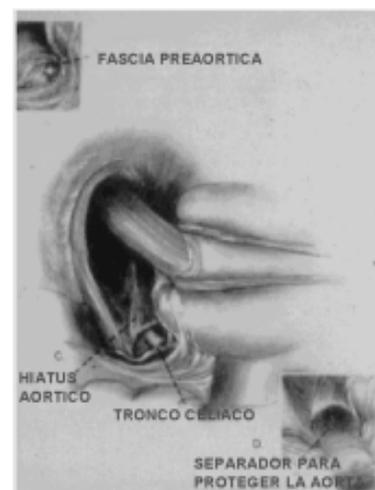


Figura 11

En 1972, con ocasión de la Convención Nacional de Gastroenterología, que se celebraría en Bucaramanga, invitamos al Dr. Hill y al Dr. Augusto Larrain de la Universidad de Chile a Bogotá, donde tuvieron la oportunidad de operar varios casos en los Hospitales de San Juan de Dios y San José, que se transmitían por televisión.

Todavía recuerdo con escalofrío el caso de San José. Se trataba de un paciente con dos laparotomías previas por trauma por lo que podrán imaginarse la envainada para llegar al hiato. En un momento endemoniado de la disección, las gafas del Dr. Hill cayeron al campo operatorio, reposando en la cara anterior del estómago, donde fueron cubiertas por mi compresa y retiradas rápidamente. Más de la mitad de la audiencia no alcanzó a visualizar el incidente, que por lo demás no tuvo consecuencias.

En esta ocasión, aprendimos la maniobra de Larrain, designada para evitar la disección del tronco celíaco y la cara anterior de la aorta, posteriormente adoptada por el Dr. Hill y su grupo en Seattle.

Consiste en usar una pinza de Babcock sin orificio, para hacer una toma de la fascia preaórtica, de tal manera que al cerrar la pinza, la aorta queda por debajo y no hay riesgo de lesionarla al colocar los puntos de gastropexia (figuras 12 y 13).

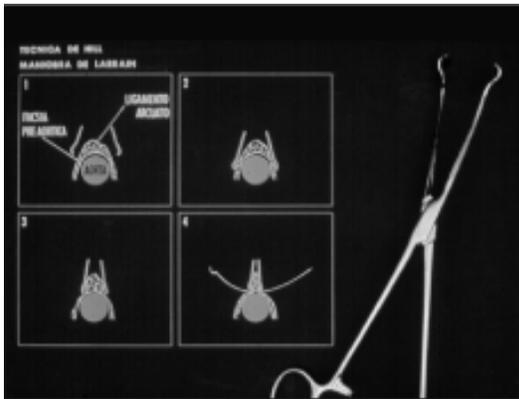


Figura 12. Maniobra de Larrain.

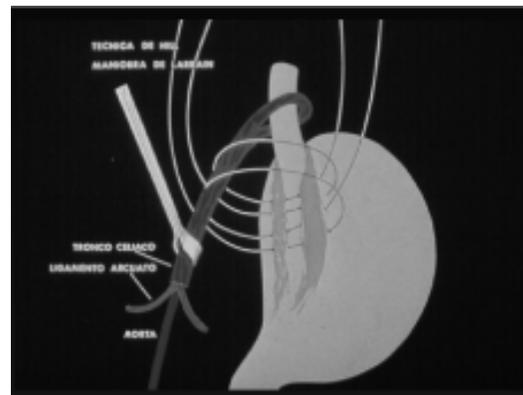


Figura 13. Maniobra de Larrain. Esquema.

En años posteriores Hill introdujo la medición de la presión del esfínter durante la intervención, que no hemos empleado.

El resumen de la cirugía del reflujo con la técnica de Hill-Larrain, fue publicado en el primer número de la *Revista Colombiana de Cirugía*, en abril de 1986. Teníamos 132 pacientes intervenidos entre hospitalarios y particulares, porque en esa época todavía había particulares, con excelentes resultados (tabla 2).

**Tabla 2**  
**Revista Colombiana de Cirugía. Vol. 1, No.1, 1986 Técnica de Hill-Larrain**

Total de casos intervenidos	132
Controlados	97
Resultados:	
Visick I	90
Visick II	4
Visick III	2
Visick IV	1

Para este tiempo ya estaba trabajando en el Hospital de La Samaritana en la Universidad Javeriana, con el inolvidable Dr. Néstor Sandoval y los Dres. Alfonso Martínez Chávez y Sigfrido Demner.

En este segundo período he contado con la colaboración irrestricta y constante del Dr. Álvaro Valencia, uno de mis mejores residentes en La Samaritana, quien llegó a ser Jefe del Departamento de Cirugía y compañero en mi consultorio de Marly. Al Dr. Valencia debo la prolongación de mi actividad quirúrgica.

Hubo un caso de mortalidad relacionado con la cirugía, en un paciente que presentó una ruptura del esófago, inmediatamente por encima del punto superior de fijación, que se manifestó a las 72 horas por mediastinitis tratada por toracotomía, cierre de la perforación y una funduplicación de Nissen en el tórax. Continuó presentando empiemas pleurales que requirieron varias operaciones de drenaje en la última de las cuales falleció, seis meses después de la intervención inicial.

**Tabla 3**  
**Técnica de Hill-Larrain. Casuística y resultados. 1992**

Total		225
Controlados		154
Controlados >	3 años	120
Resultados:	Visick I	143
	Visick II	7
	Visick III	3
	Visick IV	2

Para 1992 habíamos aumentado la casuística, con resultados similares a los publicados en 1986.

En este recuento hay dos situaciones especiales; las estenosis pépticas y el epitelio de Barrett, que merecen consideraciones aparte.

Las estenosis resultaban de la prolongación inadecuada del tratamiento médico, que permitía el progreso de la esofagitis, hasta el último grado de la clasificación de Savari-Miller, caracterizado por úlcera o estenosis.

En el trabajo mencionado había 40 casos de estenosis, más o menos acen tuadas, de las cuales 14 fueron severas y requirieron dilataciones operatorias. No pensamos que las dilataciones como único tratamiento fueran efectivas, además de aumentar el riesgo de perforación. Entonces con el Dr. Carlos Serrano en el Hospital de La Samaritana establecimos el siguiente algoritmo: Si la estenosis permitía el paso del endoscopio, no se consideraba la necesidad de dilatación y se procedía con la cirugía. Si la endoscopia demostraba una estrechez infranqueable, se programaba la cirugía con dilatación simultánea empleando las bujías de Eder-Puestow, colocando primero la guía metálica que se sostenía en el estómago y Serrano procedía a las dilataciones progresivas, que yo controlaba visual y manualmente para evitar la ruptura del esófago. El procedimiento se suspendía cuando la bujía mostraba evidencia de sangrado, sistema bastante primitivo para establecer el grado de efectividad de la dilatación. Estos 14 casos fueron publicados en asocio con la Dr. María Teresa Galiano en la *Revista de la Sociedad Colombiana de Cirugía*, en el número 2 de agosto de 1987.

**Tabla 4**  
**Estenosis esofágicas**

Total		40
Dilataciones operatorias		14
Resultados	Visick I	11
	Visick II	1
	Visick III	1
	Visick IV	1
Epitelio de Barrett		8

Solamente 5 casos necesitaron dilataciones posteriores, casi todos al principio, pues a medida que aprendimos sobre la evolución posoperatoria, comprobamos que eran innecesarias.

El cuento del esófago de Barrett es otro cuento, que se inicia con la publicación de Barrett en el *British Journal of Surgery*, en enero de 1950, donde describe la úlcera péptica del esófago que ocurre por el ascenso del estómago al tórax a causa de un esófago corto. Este concepto equivocado persistió por varios años, hasta que el mismo Barrett, se rectificó en 1957, aceptando la idea de Allison de que se trataba de esófago revestido de epitelio gástrico, que remplazaba al epitelio escamoso de revestimiento esofágico. De esa publicación nació el término de "Esófago de Barrett".

La primera comunicación entre nosotros se debió al Dr. Jorge Segura y colaboradores, quienes publicaron en *Tribuna Médica* en mayo de 1982, los primeros casos observados en Bogotá, a partir de 1965, de esta entidad que era prácticamente desconocida y no completamente aceptada.

El concepto actual tal como lo expresó Carlos Pellegrini en el Congreso de la AGE en 2001 en Atlanta, es que el epitelio de Barrett, es una metaplasia adquirida ocasionada por el reflujo gastroesofágico crónico.

Aunque se trata de un recuento de lo que ocurrió en Bogotá, en los treinta años anteriores a 1986, que hemos tomado arbitrariamente como el AYER, no puedo dejar de mencionar al Dr. Iván Vargas, pionero de esta técnica en Medellín, después de haber trabajado en Santiago de Chile con Larrain y Csendes y quien tiene el mayor número de casos operados en Colombia. Asimismo el Dr. Vargas inició entre nosotros la manometría esofágica para el estudio de estos pacientes (figura 14).

A partir de 1987, consideraremos el HOY de la enfermedad por reflujo gastroesofágico.

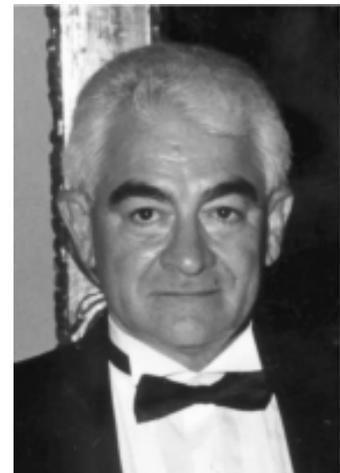


Figura 14. Dr. Iván Vargas.

El primer cambio ocurrió con la aparición de los antagonistas H2 y luego los bloqueadores de la bomba de protones. Si ayer se operaba solamente el 20 ó 25% de los casos, en la siguiente década con el uso de estas drogas, prácticamente desapareció la indicación para el tratamiento quirúrgico, tal como pasó con el manejo de la úlcera péptica. En la Reina Sofía en ocho años el Dr. Sabbagh sólo nos permitió operar dos casos de reflujo.

Sin embargo, si la úlcera es curable con el tratamiento médico, no ocurre lo mismo con el reflujo que en la mayoría de los pacientes requiere un tratamiento permanente, porque la causa es una alteración anatómica o funcional del mecanismo antirreflujo. Con el paso de los años el péndulo ha comenzado a cambiar en el sentido de la cirugía por dos razones importantes. La primera que enfermos relativamente jóvenes con tratamiento por diez o más años, no quieren sostenerlo indefinidamente o no pueden asumir el costo del mismo. La segunda fue la aparición a mediados de los noventa de la cirugía laparoscópica antirreflujo, cuyas ventajas son obvias y atractivas para los pacientes. Hay series con controles de más de cinco años, que muestran que los resultados son comparables con los de la cirugía abierta.

Si en la etapa anterior el diagnóstico estaba basado solamente en la radiología y la endoscopia, actualmente los métodos de diagnóstico que se consideran indispensables, especialmente cuando se va a tomar una decisión quirúrgica, son los siguientes:

La videoendoscopia es de rutina y las imágenes y su comprobación fotográfica solamente tienen un vago parecido con las de ayer, que se tomaban a través del endoscopio.

pHmetría de 24 horas. Es el estándar de oro para comprobar el reflujo. Se coloca un electrodo 5 cm por encima del esfínter esofágico inferior y se hacen determinaciones de pH durante 24 horas, para determinar el número y duración de los episodios de reflujo, relacionándolos con los síntomas.

Manometría. Inicialmente se usó para medir la presión del esfínter esofágico inferior. A menor presión del esfínter mayor incidencia de reflujo. Establece además la calidad de la peristalsis esofágica, cuya alteración influye en la modalidad de cirugía.

Isótopos radioactivos. Su principal indicación es determinar el vaciamiento gástrico, pues una alteración importante significa la necesidad de complementar la funduplicación con un procedimiento de drenaje, de preferencia una piloromiotomía o una piloroplastia. En mi opinión es el mejor método de control posoperatorio.

**Tabla 5**  
**Especificidad de las pruebas para diagnóstico del reflujo gastroesofágico**

Prueba	% de especificidad
PHmetría de 24 horas	98
Endoscopia, con esofagitis > Grado I	96
Isótopos radioactivos	95
Biopsia de mucosa	91
Manometría esfínter < 10	84
Esofagograma con bario	83
Prueba de Bernstein	82

DeMeester y Stein. Gastroesophageal Reflux Disease. 1989.

Simultáneamente con el desarrollo de la gastropexia posterior de Hill, los procedimientos más empleados universalmente son la funduplicación de Nissen y sus numerosas modificaciones y el Mark IV de Belsey.

Indudablemente la operación más practicada en todo el mundo es la funduplicación de Nissen. Descrita por el cirujano suizo Rudolf Nissen en 1956, consiste esencialmente en rodear la extremidad inferior del esófago en posición intraabdominal, con el fondo gástrico con la finalidad de aumentar la presión del esfínter esofágico inferior (figura 15). El Dr. Nissen nació en 1896 y murió en 1981 (figura 16).

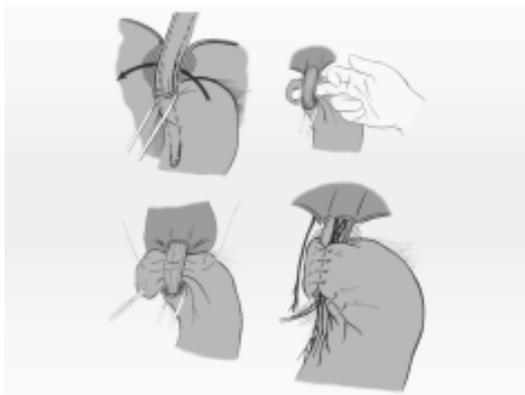


Figura 15. Técnica de Nissen.



Figura 16. Rudolf Nissen.

También es la operación más empleada en Bogotá. En el Hospital de San Juan de Dios, manteníamos una "garrotera" muy cordial con el Dr. Jaime de la Hoz, promotor del Nissen, quien introdujo varias modificaciones en la técnica, especialmente la fijación a la manera de Toupet antes de completar la plicación del estómago, para evitar el deslizamiento del esófago hacia el mediastino que se conoce como el "slipping Nissen" una de las principales complicaciones de la

operación. La experiencia inicial del Dr. De la Hoz, fue publicada en *Tribuna Médica* en 1987.

El Departamento de Cirugía del Hospital San Ignacio, emplea el Nissen salvo muy contadas excepciones, lo mismo que la Fundación Santa Fe, el Hospital de San José y el Hospital Militar. El único sitio en Bogotá donde se usó el procedimiento de Hill-Larain fue el Hospital-Clínica San Rafael.

La técnica Mark IV, del Dr. Ronald Belsey cirujano de tórax de Leeds ha sido usada esporádicamente entre nosotros. En el Hospital Santa Clara, el Dr. Fidel Camacho y sus colaboradores, practicaron alrededor de 30 casos.

Tiene a mi modo de ver dos grandes inconvenientes. Requiere una toracotomía y emplea la pared del esófago para formar la válvula.

Cualquiera de las técnicas que revisamos puede realizarse por vía laparoscópica, pero universalmente el procedimiento de Nissen es el más empleado.

El año pasado en Cartagena, tuvimos la oportunidad de presentar la experiencia inicial del grupo de la Clínica Reina Sofía, con los primeros cincuenta casos intervenidos. Un año después completamos 112 pacientes con resultados similares.

La operación se practica a través de cinco puertos, con el cirujano trabajando entre las piernas del paciente. Los pasos esenciales son los siguientes: Reducción del estómago a la cavidad abdominal cuando existe hernia hiatal (figura 17). Disección de los pilares y de toda la circunferencia del esófago, abriendo una amplia ventana que permita el paso fácil del fondo gástrico, sobre una bujía F50 ó F52 (figura 18). Funduplicación de 2 a 2.5 cm con dos puntos y luego fijación al hiato esofágico (figura 19).



Figura 17

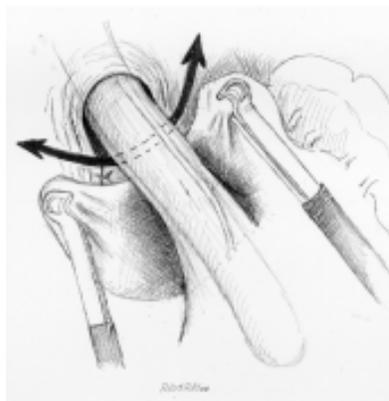


Figura 18



Figura 19

No obstante la cirugía abierta no ha perdido su vigencia, especialmente por el costo aparente de la laparoscopia. Solamente algunas compañías de medicina prepagada la cubren y prácticamente ninguna EPS, por lo que la mayoría de los procedimientos quirúrgicos por ahora serán por laparotomía.

Si ayer considerábamos dos situaciones especiales, la estenosis y el esófago de Barrett, hoy la primera no tiene mayor importancia, simplemente porque no se presenta. Los tratamientos con antagonistas H<sub>2</sub> y bloqueadores de la bomba, impiden la progresión de la esofagitis, de tal manera que en los 59 casos operados en esos seis años, ninguno requirió dilataciones transoperatorias, comparados con los 14 de la serie anterior.

En cambio el epitelio de Barrett ha adquirido una significación especial, al comprobarse su condición premaligna. Antes, cuando se encontraba epitelio columnar de tipo gástrico o cardial, en las biopsias de esófago terminal, se consideraba diagnóstico. Actualmente, todo el epitelio columnar que se extiende más de 2 cm por encima de la línea Z debe considerarse metaplásico y la comprobación histológica muestra células "goblet", con contenido de mucina ácida. Sin estas dos evidencias no debe hacerse diagnóstico de Barrett.

El adenocarcinoma probablemente se desarrolla en el esófago de Barrett, a través de una serie de eventos secuenciales, que se inician con reflujo gastroesofágico crónico, metaplasia intestinal, displasia y finalmente adenocarcinoma. La incidencia no está bien establecida, pero un estudio presentado en el curso de posgrado de la ASGE en Atlanta en mayo de 2001, señaló que era de 800 cánceres por cada 100.000 pacientes con esófago de Barrett. Allí mismo se informó que cuando el diagnóstico inicial era displasia de alto grado, el 10% ya tenía un carcinoma *in situ*.

Entonces ¿qué debe hacerse? Lo más aceptado es que la metaplasia simple o la displasia de bajo grado, pueden tratarse médicamente o por cirugía antirreflujo, con controles endoscópicos periódicos.

En la displasia de alto grado hay dos conductas: estricto control endoscópico e histológico o cirugía. Si la incidencia de adenocarcinoma es del 10%, una esofagectomía parece demasiado procedimiento para un paciente que puede no presentar nunca una lesión maligna.

Y así llegamos al MAÑANA del Dr. Abaúnza. No habrá cambios significativos en el actual tratamiento médico, ni en las indicaciones quirúrgicas ni probablemente en la técnica laparoscópica. Pero como siempre, nuestros colegas gastroenterólogos se han ingeniado sistemas para tratar el reflujo por medios endoscópicos. En el momento, se han empleado tres procedimientos en la práctica clínica, que describiremos brevemente, aunque hasta

la fecha no se han practicado en Colombia. (Con posterioridad a esta presentación, el Dr. Luis Carlos Sabbagh, en la Clínica Reina Sofía, ha intervenido 25 casos hasta el mes de diciembre de 2002, con la técnica del Endocinch, del Dr. Swain).

Endocinch. El Dr. Paul Swain de Londres, inventó una máquina de coser con un solo hilo, que se coloca a través de un sobretubo y se controla por videoendoscopia. El equipo consiste en una cápsula de sutura, que se pasa hasta la unión cardiesofágica, inmediatamente por debajo de la cual se aplica succión obteniendo un pliegue de mucosa gástrica, por el cual se pasa la aguja con el hilo de sutura, que se maneja desde el exterior con el equipo diseñado por el Dr. Swain. El procedimiento se repite, efectuando otro pliegue a 1 cm del anterior, y anudando los dos puntos con lo que se obtiene una plicación, que actúa a manera de válvula, para impedir el reflujo. En la figura 20, y en el sentido del reloj, se ven los primeros pasos descritos. En la figura 21, la toma del segundo pliegue y el nudo que los une. De acuerdo con la amplitud del cardias se efectúan dos o tres de estas aplicaciones.



Figura 20. Swain.

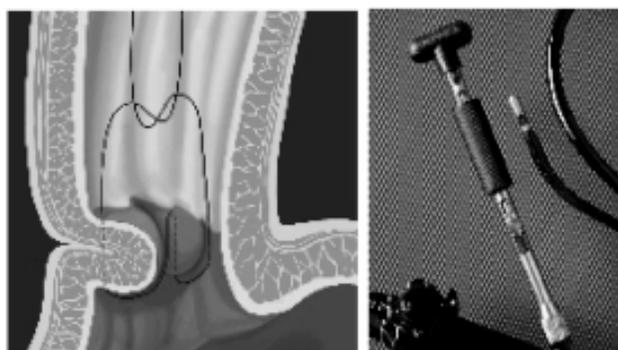


Figura 21. Swain.

El procedimiento de Streta, se basa en producir lesiones mucosas por medio de Radio-frecuencia controlada, alrededor de la unión cardiesofágica, que al cicatrizar produce estenosis relativa, la que actúa como una especie de esfínter.

El equipo consiste en un balón inflable, los alambres conductores y electrodos de medio milímetro colocados en forma circular, que penetran en la mucosa al inflar el balón y conducen la corriente para producir las lesiones. En la figura 22, se observa el balón inflado y los electrodos en la mucosa, la figura 23, muestra las lesiones y la figura 24 el engrosamiento de la mucosa cicatrizada.

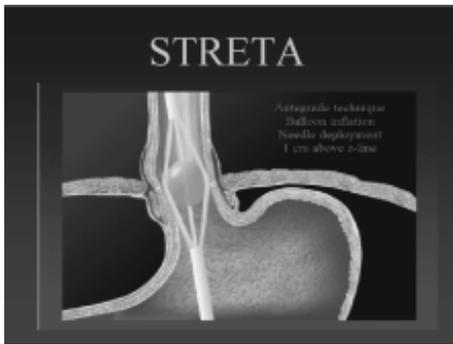


Figura 22. Streta.

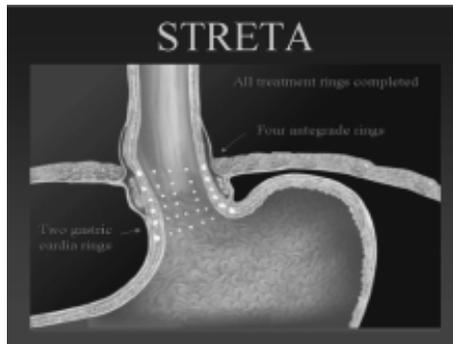


Figura 23. Streta.



Figura 24. Streta.

El Dr. Ram Chuttani de la Universidad de Harvard, jefe de Endoscopia en el Beth Israel Deaconess Medical Center en Boston, diseñó el procedimiento denominado Plicator NDO, que coloca por medio del aparato un "clip" por debajo de la unión cardioesofágica, que forma un nuevo orificio cardinal, que favorece la competencia del esfínter esofágico inferior.

La figura 25 muestra la secuencia como funciona el Plicator, en posición tal como se ve en retrovisión. La del dispositivo abierto, el estilete penetrando la pared para ejercer tracción y el "clip" listo para ser disparado, a la profundidad que se determine, y la plicación terminada.

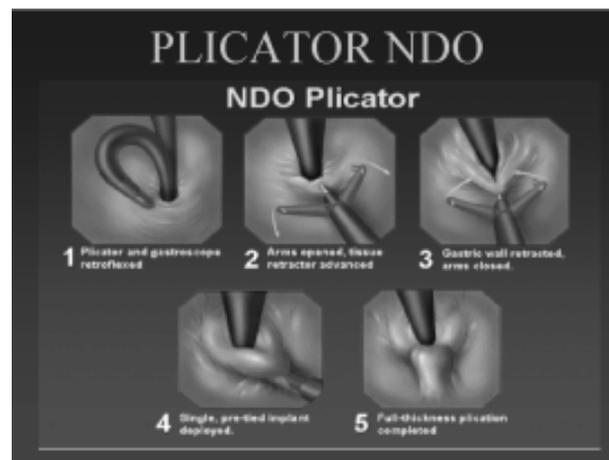


Figura 25. Chuttani Secuencia de la operación Plicator NDO.

Así creo haberles contado lo que hemos hecho en Bogotá en 48 años de interés por el tema del reflujo gastroesofágico y lo que veremos en el futuro próximo. Gracias por su atención.