



## REVISIÓN

# Whipple: more than a surname, an eponym, a history

## Whipple: más que un apellido, un epónimo, una historia

María Carla Hernández Martínez<sup>1</sup>  

<sup>1</sup>Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. La Habana, Cuba.

**Citar como:** Hernández Martínez MC. Whipple: more than a surname, an eponym, a history. *Seminars in Medical Writing and Education*. 2022; 3:16. <https://doi.org/10.56294/mw202216>

Enviado: 05-08-2022

Revisado: 02-10-2022

Aceptado: 23-12-2022

Publicado: 24-12-2022

Editor: Dr. José Alejandro Rodríguez-Pérez 

### ABSTRACT

Rarely does it happen that two men coincide in time, have the same surname, are friends and achieve great celebrity in medicine and an example of this are: George Hoyt Whipple and Allen Oldfather Whipple. Having as motivation the importance of knowing the history of men as great as these, the present investigation was carried out, for which a bibliographic search was made with the objective of describing the historical aspects related to George Hoyt Whipple and Allen Oldfather Whipple, allowing to reach the main conclusion that the eponym (Whipple) of the disease and the technique are not due to the same person and that, although there is no kinship between them, George Hoyt Whipple and Allen Oldfather Whipple were twinned by time and history.

**Keywords:** Whipple's Disease; Whipple's Technique; Eponym.

### RESUMEN

Raras veces sucede que dos hombres coincidan en el tiempo, posean igual apellido, sean amigos y alcancen gran celebridad en la Medicina y un ejemplo de esto lo constituyen: George Hoyt Whipple y Allen Oldfather Whipple. Teniendo como motivación la importancia que tiene conocer la historia de hombres tan grandes como estos se realizó la presente investigación, para lo cual se realizó una búsqueda bibliográfica que tiene como objetivo describir los aspectos históricos relacionados con George Hoyt Whipple y Allen Oldfather Whipple, permitiendo llegar a la principal conclusión de que el epónimo (Whipple) de la enfermedad y la técnica no se debe a la misma persona y, que aunque no existe ninguna relación de parentesco entre ellos, George Hoyt Whipple y Allen Oldfather Whipple fueron hermanados por el tiempo y la historia.

**Palabras claves:** Enfermedad de Whipple; Técnica de Whipple; Epónimo.

## INTRODUCCIÓN

Raras veces sucede que dos hombres coincidan en el tiempo, posean igual apellido, sean amigos y alcancen gran celebridad en la Medicina.

Es usual en la medicina el uso de los epónimos (nombres de personas que se emplean para designar cosas). Es ese un recurso que ayuda a redescubrir historias fascinantes.

Entre estos epónimos existe un nombre que sirve lo mismo para señalar una bacteria, que una afección o para alertar sobre la presencia de un mal, o describir un procedimiento quirúrgico. Tras esta designación se descubren dos genialidades que coincidieron en el tiempo y en una misma nación. Así fue el caso de George Hoyt Whipple y de Allen Oldfather Whipple, quienes alcanzaron gran fama en el mundo de la medicina por sus grandes aportes a las ciencias: la enfermedad de Whipple (también llamada lipodistrofia intestinal) y el procedimiento de Whipple (también llamada duodenopancreatectomía).<sup>(1)</sup>

Desde finales del siglo XIX se han practicado pancreatoduodenectomías para el tratamiento de diferentes

entidades; sin embargo, hasta el día de hoy, y con los aportes de un gran número de expertos, la técnica continúa siendo un reto para los cirujanos.

La primera cirugía de este tipo fue reportada por Alessandro Codivilla, cirujano italiano, en 1898, en un paciente con un tumor maligno periampular. Se resecaron la cabeza del páncreas, el duodeno, la porción distal del estómago y el colédoco. El resultado final fue la muerte del paciente a los 18 días de la intervención.<sup>(2,3)</sup>

Posteriormente, varios cirujanos hicieron esfuerzos importantes al resecar segmentos del páncreas y del duodeno, donde la primera resección para tratar un cáncer periampular fue realizada por el cirujano alemán Walther Kausch en 1909 y descrita por él mismo en 1912.<sup>(4)</sup>

Sin embargo, no fue sino hasta 1935 cuando Whipple, publicó una serie de casos de pacientes operados en el Columbia Presbyterian Hospital de Nueva York, a quienes se les practicó resección radical del duodeno y de la cabeza del páncreas como manejo del carcinoma periampular, con resultados favorables. En el mismo año, otros autores acogieron el término de pancreatoduodenectomía de urgencia para el manejo de pacientes con trauma pancreatoduodenal. Hacia 1946, Allen Oldfather Whipple publicó los resultados de su experiencia de 10 años, los cuales le llevaron a perfeccionar la técnica que hoy lleva su nombre.<sup>(3,4,5)</sup>

La enfermedad de Whipple (también llamada lipodistrofia intestinal) es una enfermedad rara e infecciosa, causada por la bacteria *Tropheryma whipplei*, de la familia de los Actinomyces.<sup>(6)</sup>

Se caracteriza por artritis, malabsorción, y otros síntomas, fundamentalmente intestinales, (lipodistrofia intestinal, acumulación de depósitos grasos en sistema linfático intestinal). Descrita por primera vez por George Hoyt Whipple en 1907, y comúnmente considerada un trastorno gastrointestinal. Aunque causa principalmente malabsorción, puede afectar cualquier parte del cuerpo, incluyendo el corazón, pulmones, cerebro, articulaciones y los ojos.<sup>(7,8,9,10,11)</sup>

Dos genios y un epónimo: George y Allen Whipple,<sup>(12)</sup> ambos con pensamiento profundo e innovador, uno galardonado con el Premio Nobel de Medicina y Fisiología 1934 y otro que, sin lugar a dudas, lo merecía, constituyen un ejemplo actual de que conocer la historia de hombres tan grandes como estos nos aleja de la pseudomedicina, de los falsos conceptos que año tras año son arrastrados por aquellos ingenuos que aún creen en la curación milagrosa y nos acerca a la ciencia moderna, a un futuro prometedor donde las enfermedades son combatidas con teorías probadas y donde lo imposible se convierte en posible, razones por la cual se realizó la presente investigación, teniendo como principal problema científico ¿quiénes fueron los hombres que le dieron vida al epónimo (Whipple) de la enfermedad y la técnica?

## **MÉTODOS**

Se llevó a cabo una revisión bibliográfica narrativa en formato de artículo académico. Se utilizó las bases de datos PubMed con la expresión de búsqueda Whipple Disease. Se aplicaron los filtros para recopilar revisiones y con acceso a texto completo. El filtro temporal usado para seleccionar trabajos entre 2017-2022 arrojó 34 artículos académicos. Se pasó a realizar la lectura crítica y seleccionar para la lectura del artículo.

## **DESARROLLO**

### **Allen Oldfather Whipple**

La pancreatoduodenectomía es considerada uno de los procedimientos más complejos dentro la cirugía general, dado que su morbilidad y su mortalidad son ligeramente mayores con respecto a otros. Los puristas y hasta los románticos de la especialidad también se referirán a éste como procedimiento de Whipple, o simplemente Whipple en su defecto. Este epónimo también forma parte del vocabulario de los clínicos al referirse a una tríada de signos y síntomas relacionados a la hipoglucemia. Curioso es notar que, aunque frecuentemente su apellido es mayormente mencionado como estrategia quirúrgica a seguir en las neoplasias pancreáticas, su nombre, Allen Oldfather, no evocaría en nuestra memoria cirugía alguna o, caso contrario, una constelación de manifestaciones clínicas como la tríada que lleva su apellido.

Frecuentemente, la ciencia es una tirana impersonal, la cual solamente se basa en los recuentos exactos y precisos sobre sus avances, dejando en la obscuridad las anécdotas y los aspectos personales y humanos de sus grandes contribuyentes. Si éste fuera el caso, en esta ocasión, estaríamos solamente describiendo los logros de Whipple en la cirugía pancreática y su legado en el manejo de la hipertensión portal. De esta manera, es preciso entonces traer a la luz no sólo sus méritos quirúrgicos, sino el lado que poco se conoce de uno de los grandes de la cirugía americana del siglo XX: Allen Oldfather Whipple.<sup>(13)</sup>

Whipple tuvo su cuna en el seno de una ancestral y provechosa familia cristiana de la Nueva Inglaterra. Sus padres eran misioneros cristianos, quienes, en sus años mozos, fueron enviados al Medio Oriente. Whipple padre tenía un concepto de la vida casi espartano. Era un verdadero peregrino, quien tomó con profunda seriedad la difusión y propagación del cristianismo en la tierra del islam. Su misión, la conversión de personas no cristianas fue su filosofía de la vida, misma que no incluía el interés sobre lo material. Ahí, en la mítica y bíblica Persia (ahora Irán), muy cerca de Urmia, al sur del Monte Ararat (sitio que se presume de ser el lugar donde atracó el Arca de Noé), nació Allen Oldfather Whipple el 2 de septiembre del año 1881.<sup>(14,15,16,17)</sup>

La familia Whipple vivía de una forma sumamente modesta, y la educación de Allen O. fue cristiana, estricta, sencilla y cimentada sobre el idealismo ligado a la realidad. Aún sin llegar a ser adulto, ya conocía y comenzaba a dominar tanto el idioma inglés, así como el sirio y el turco, de modo que a los 9 años de edad, cuando la familia emprendió la peregrinación de regreso a casa, el pequeño Whipple tenía nociones de cinco idiomas.

Ya en tierras americanas, inicialmente en Rockville, Indiana, Whipple continuó sus estudios completando su bachillerato en Duluth, Minnesota. En su círculo escolar, era uno de los más apreciados y, al mismo tiempo, fue calificado por unanimidad como el compañero más prometedor de su clase. Durante su adolescencia, el fallecimiento de su padre lo orilló a buscar fuentes de ingreso, por lo que en sus tiempos libres, impartía clases particulares de latín, lo que le remuneraba cierta ganancia.<sup>(17)</sup>

Llegado el tiempo de la educación superior, Whipple asistió a algunas universidades de los Estados Unidos, para finalmente obtener su título universitario de la prestigiosa Princeton en 1904.<sup>(14,15,16)</sup> Obtuvo su licencia como médico en 1908 en otro sitio no menos afamado: Columbia University College of Physicians and Surgeons, en Nueva York. Durante su educación médica de pregrado, Allen O se identificó con el anatomista Huntington, a quién llegó a considerar como un magnífico guía y maestro, no sólo en las ciencias básicas, sino como modelo en el sentido humanista de la medicina.<sup>(17)</sup>

El entrenamiento quirúrgico de postgrado de Allen O. Whipple comenzó inmediatamente después de su graduación en Columbia, sirviendo como interno y residente en el Roosevelt Hospital de Nueva York hasta 1911, para luego incorporarse a la plantilla académica y al staff quirúrgico del Presbyterian Hospital en la misma ciudad.<sup>(14,15,16)</sup> Diez años después, se convertiría en jefe de cirugía del Presbyterian Hospital y el primer profesor de tiempo completo en dicha institución, hasta 1930, cuando, dado su brillante desempeño, Columbia University College of Physicians and Surgeons crea y le confiere la jefatura Valentin Mott del departamento de cirugía, además de la creación de la dirección de los servicios quirúrgicos de la universidad. Whipple permanecería en esta posición durante los siguientes 16 años.<sup>(15,16,18)</sup>

El interés médico quirúrgico de Whipple se orientó hacia la síntesis de conocimientos anatómicos, fisiológicos y quirúrgicos del páncreas, el bazo, la circulación portal y los conductos biliares. A principio de la década de los años treinta del siglo XX, funda junto a su colega el doctor Walter W. Palmer, profesor Bard del departamento de medicina, la llamada Clínica de bazo.<sup>(14,16,19)</sup> El nombre de esta consulta no reflejaba de forma fiel el acontecer diario de la misma, puesto que ella representaba un equipo multidisciplinario compuesto por cirujanos, médicos internistas, hematólogos y patólogos que se encargaban del estudio de diversas enfermedades hepatopancreatobiliares y esplénicas. Al mando de Whipple, la Clínica de Bazo del Presbyterian Hospital, además de realizar estudios clínicos cuidadosos, fue la pionera en el desarrollo y seguimiento a largo plazo de los pacientes y fue el prototipo de otras en concentrar información, destrezas y habilidades de diversas especialidades médicas.<sup>(16,19)</sup>

En esta clínica, teniendo como colaboradores a personalidades tan importantes como Arthur H. Blakemore, Lois M. Rousselot, J.W. Lord y W.D. Thompson, se realizaron importantes avances, tales como la esplenectomía como medida terapéutica en la púrpura trombótica trombocitopénica. Whipple, por medio de la medición directa de la presión venosa portal durante el transoperatorio, y tomando como base la hipótesis de McNee y McMichael de la hipertensión portal en el síndrome de Banti, demostró el papel de la hipertensión portal extrahepática e intrahepática en esta enfermedad, desafiando así el concepto clásico de esplenomegalia primaria en la mencionada entidad nosológica en el año de 1936.<sup>(15,19)</sup>

La concentración a largo plazo en el papel de la congestión esplénica en la hemorragia por várices esofagogástricas llevó a la evaluación del concepto del bloqueo de las sinusoides en la génesis de la hipertensión portal. Allen Whipple y sus asociados fueron capaces de definir el mecanismo específico en la mayoría de los casos estudiados por ellos y fueron lo suficientemente meticulosos para determinar que en muy pocos pacientes el factor de la obstrucción era no determinado. Una vez establecido el precursor etiológico de la hemorragia variceal y la demostración de que la esplenectomía por sí sola no curaba a los pacientes de una hemorragia fatal, el doctor Whipple fue uno de los primeros en exponer y llevar a cabo la descompresión del sistema portal en los seres humanos. Esto inició la adaptación de la fístula de Eck en el ser humano, el shunt porto cava termino-lateral y, además, al shunt esplenorenal.<sup>(16,19)</sup>

Hasta el siglo XX, el páncreas había sido un órgano generalmente ignorado como sitio de enfermedad. Esto probablemente haya sido producto de su localización anatómica retroperitoneal. La primera descripción del páncreas se le atribuye al griego Herofilus en el siglo III a.C., aunque el nombre páncreas se debe a Rufus de Efeso (del griego pan: todo y kreas: carne) En el siglo XVII, Johann George Wirsung descubrió el conducto principal del órgano y el significado de este, obteniendo así la inmortalidad médica.<sup>(20)</sup>

El primer descubrimiento real de la función del páncreas se debe a Claude Bernard en 1856, mediante sus estudios experimentales en la acción del jugo pancreático en la digestión.<sup>(20,21)</sup> Paul Langerhans, aún estudiante de medicina, publicó su tesis Contribución a la anatomía microscópica del páncreas. Utilizando estudios de transiluminación, él fue el primero en describir las estructuras de tejido insular, las cuales ahora llevan su nombre.<sup>(20,21)</sup> Sir Reginald Fitz, en 1889, describió completamente la pancreatitis como una entidad clínica,

20 así mismo, durante ese periodo, muchos investigadores intentaron aislar la secreción interna de los islotes pancreáticos. El honor del aislamiento y utilización terapéutica de la ahora llamada insulina se debe a Charles H. Best y a Frederick G. Banting, Premio Nobel de Medicina en el año de 1922.<sup>(21,22)</sup>

Previo al descubrimiento de la insulina, la cual esclareció la pregunta acerca de la secreción interna del páncreas, pocos informes acerca de las escisiones de tumores pancreáticos habían sido publicados. Algunos cirujanos de abdomen de principios del siglo XX llamaban al páncreas el órgano ermitaño por la rareza de las operaciones realizadas en él. Las operaciones en los tumores de páncreas realizadas por Whipple aseguraron su reputación como el padre de la cirugía pancreática.

Su experiencia con la cirugía pancreática comenzaría a definirse por él mismo en sus memorias sobre la pancreatoduodenectomía: Mi experiencia temprana con la cirugía pancreática había sido confinada a las operaciones por pancreatitis aguda, abscesos y quistes de este órgano. En 1934 removí un adenoma de células insulares de una mujer que había sufrido muchos meses de hipoglucemia severa. El resultado fue tan dramático que tuve muchos otros pacientes con hiperinsulinismo referidos del Instituto Neurológico del Centro Médico Columbia-Presbyterian.<sup>(23)</sup> Esta experiencia lo llevó a formular las características clínicas diagnósticas del hiperinsulinismo los ataques... son extremadamente variables en sus manifestaciones en diferentes individuos, pero como una regla, mantienen el mismo patrón general, variando en severidad aun en el mismo individuo... Las manifestaciones nerviosas de estos ataques se agrupan bajo tres principales características... aquéllos relacionados al sistema nervioso vegetativo, que aparecen como náusea, sudoración y síncope... aquéllos relacionados al sistema nervioso central, manifestados por intranquilidad... espasmos musculares, convulsiones y, finalmente... aquéllos menos localizables agrupados bajo la característica psiquiátrica, como la confusión y el coma....<sup>(1)</sup> Los ataques ocurren característicamente en la mañana, durante el periodo de ayuno o el esfuerzo físico cuando las reservas de azúcar son bajas.<sup>(2)</sup> Durante los ataques los niveles de azúcar son siempre por debajo de 50 miligramos por ciento.<sup>(3)</sup> Las víctimas son recuperadas al estado normal con la administración de azúcar oral o por la vena.<sup>(16,23,24)</sup>

Previo a las descripciones quirúrgicas de Whipple, cabe mencionar que uno de los primeros intentos fructíferos para remover un crecimiento ampular con escisión de un segmento de duodeno y una porción de páncreas fue logrado por William Halsted en 1899. Así mismo, Mayo en 1900 y Koerte en 1904 removieron segmentos cilíndricos de duodeno, incluyendo un carcinoma ampular, pero dichos pacientes no sobrevivieron la cirugía. No obstante, la idea de la remoción amplia de cánceres de área ampular y de la cabeza del páncreas fueron descritas de manera independiente por Desjardins en 1907 y Sauve en 1908 en una cirugía de una o dos etapas. Aunque ellos sugirieron las bases anatomoquirúrgicas de la pancreatoduodenectomía, ninguno la llevó a cabo en seres humanos.<sup>(21,23,25)</sup> La magnitud de la operación en un paciente tan deprimido, así como la tendencia de hemorragia asociada a la ictericia profunda, desalentaría a todos menos al más rudo de los cirujanos a intentar el procedimiento, mencionaría el mismo Whipple en alguna ocasión.<sup>(21)</sup> El crédito de la primera resección del duodeno y páncreas en bloque, con una porción de páncreas, es para Kausch en 1912, quien publicó una operación exitosa de pancreatoduodenectomía por carcinoma ampular en dos etapas; en la primera, una colecistostomía y ligadura del colédoco y luego, después de aliviar la ictericia, una gastroenterostomía con cierre del píloro y, después de la remoción del duodeno y la cabeza del páncreas, sutura de la parte distal del duodeno sobre el muñón pancreático, lo que preservaba el flujo de jugo pancreático hacia el intestino. El paciente sometido al procedimiento de Kausch toleró el procedimiento, pero falleció por colangitis nueve meses después.<sup>(21,25,26)</sup>

Dos factores importantes impidieron el progreso de la pancreatoduodenectomía después del éxito de Kausch; el primero era la creencia de que la secreción pancreática exocrina en el lumen del tracto gastrointestinal era crítica para la sobrevivencia y el segundo era el uso común del material de sutura absorbible como el catgut. Whipple creía que: El tripsinógeno activado digería el catgut tan rápidamente, que la hemorragia y la fuga eran casi siempre invariables.<sup>(21,25)</sup> Esta creencia quedó ejemplificada en el siguiente relato de Whipple: En marzo de 1934, una mujer fue admitida al Hospital Presbyterian con historia y hallazgos clínicos de carcinoma del ámpula de Váter. Algunos días después, mi residente, el doctor Rousselot realizó una coledocoduodenostomía para brincar el colédoco obstruido y mejorar la ictericia. Después de que la ictericia había mejorado, operé a la paciente... un área de la pared lateral del duodeno, 2 cm más allá del tumor, y una porción de la cabeza del páncreas fueron extirpadas y el colédoco y el ducto pancreático fueron suturados en los márgenes de la pared duodenal. Sutura y ligadura de catgut fueron utilizadas en esta operación porque consideramos, ilusamente, que trabajábamos en un campo contaminado. Esto fue un serio error, porque durante las siguientes 24 horas la paciente desarrolló una peritonitis difusa, así como neumonitis y falleció en el segundo día después de la operación. La autopsia mostró una separación parcial de la anastomosis entre la cabeza del páncreas y la pared duodenal como resultado de la digestión de la sutura de catgut por los fermentos pancreáticos activados. Mi residente, el doctor Mullins me preguntó por qué no había usado seda para las anastomosis... Le dije que había aprendido mi lección y que utilizaría la técnica de seda en los siguientes pacientes que llegaran con dichos tumores.<sup>(23)</sup>

La cirugía descrita por Whipple en 1935 consistía en una resección de la segunda y tercera porción del duodeno, junto con una cuña de tejido pancreático que rodeaba el tumor.<sup>(25,27)</sup> La primera y cuarta porción del duodeno no eran reseçadas, sino invertidas y suturadas. El colédoco era ligado, después de una colecistogastroenterostomía y de la ligadura y transfixión del borde quirúrgico del páncreas. Es de observarse que este procedimiento inicial no incluía la anastomosis pancreato-entérica, ni una resección gástrica.<sup>(25)</sup> Según su propio recuento: En agosto de 1934, un paciente masculino fue admitido al Hospital Presbyterian con la historia y diagnóstico de carcinoma de ampulla de Váter. La primera etapa fue una colecistogastrostomía para aliviar la marcada ictericia. Esto fue un error, un mal procedimiento para derivar la obstrucción biliar; pero debido a la dificultad de realizar la segunda etapa, como habíamos encontrado en un paciente con colédoco-duodenostomía, se realizó la colecistogastrostomía. El paciente se encontraba en el servicio del doctor Parsons al cual asistí en la segunda etapa del procedimiento, que consistió en una duodenectomía parcial, con la remoción del crecimiento ampular y una parte de la cabeza del páncreas. Esto fue seguido de una duodeno-duodenostomía y la ligadura del área reseçada de la cabeza del páncreas. Este paciente fue readmitido nueve meses después con evidencia de colangitis severa, lo que causó su muerte. La autopsia reveló estenosis de la colecistogastrostomía, colelitiasis y abscesos hepáticos múltiples.<sup>(23)</sup> Tomando en cuenta los estudios de Lester Dragstedt sobre duodenectomía en perros,<sup>(18)</sup> Whipple consideró la idea de una remoción radical en bloque de todo el duodeno y la cabeza del páncreas. Así que cuando el siguiente paciente (un hombre de 49 años) con un tumor similar al anterior fue admitido en febrero de 1935, la operación radical en dos etapas fue llevada a cabo. Se realizó una colecistogastrostomía para aliviar la ictericia. Después de eliminar la ictericia, removí todo el duodeno y una gran parte de la cabeza del páncreas y realicé una gastroyeyunostomía posterior. La cabeza del páncreas seccionada fue cerrada junto con el conducto pancreático y la parte inferior del conducto biliar. Se utilizó seda en todas las operaciones. Este paciente toleró los procedimientos bien y vivió por 25 meses, hasta que desarrolló metástasis hepáticas que causaron su muerte.<sup>(23)</sup> Sus resultados fueron publicados en la prestigiosa *Annals of Surgery* en 1935, con una pequeña figura esquemática de los pasos del procedimiento.<sup>(27)</sup>

Con el advenimiento de la vitamina K, en 1940, Whipple consideró realizar la pancreatoduodenectomía en una sola etapa.<sup>(18)</sup> De hecho, realizó este procedimiento por primera vez de manera fortuita.<sup>(25)</sup> En marzo de 1940 una mujer de 53 años fue admitida al Servicio de Medicina del Hospital Presbyterian con diagnóstico de carcinoma pilórico. Esto fue corroborado por el departamento de radiología. La paciente me fue referida. Yo examiné a la paciente con un grupo de residentes quirúrgicos. Sentimos una masa en el cuadrante superior derecho... La paciente había perdido algo de peso y sus hallazgos de laboratorio indicaban un carcinoma gástrico... Operé a la paciente la mañana siguiente. Al examen del aspecto anterior del estómago, sentí una masa que creí estaba en el píloro y decidí hacer una resección Hoffmeister del estómago. No había evidencia de diseminación linfática o hepática. Después de dividir el estómago, me quedé asombrado al encontrar que no había tumor en el píloro pero que existía una masa bien definida en la cabeza del páncreas de 2 a 3 cm de diámetro. Aunque esto fue un error en el diagnóstico del sitio del tumor, ofreció la oportunidad de realizar una pancreatoduodenectomía en una sola etapa en un paciente sin ictericia. La paciente era delgada y la operación fue relativamente fácil al remover todo el duodeno, la cabeza del páncreas y realizar una gastroyeyunostomía y una colédoco-yeyunostomía en un asa de yeyuno anterior al colon.<sup>(23)</sup> El recuento continúa: La paciente toleró la cirugía muy bien... Dos días después, el doctor Stout, patólogo quirúrgico, me comunicó que el tumor era un carcinoma insular no funcionante de páncreas. A la paciente le fue muy bien durante los siguientes cuatro años.<sup>(23)</sup>

El refinamiento en la técnica de Whipple continuó y de acuerdo a sus propias palabras en 1942, la cirugía se llevaba a cabo de la siguiente forma: (1) dos días de vitamina K y de terapia de sales biliares, por lo menos; (2) la mitad distal del estómago, todo el duodeno, la porción terminal del colédoco y la cabeza del páncreas se remueven en masa; (3) una asa vertical de yeyuno, comenzando en la unión duodeno-yeyunal, se eleva a través del mesocolon, por atrás del colon con las siguientes anastomosis en secuencia; (a) una colédocoyeyunostomía termino-terminal; (b) una anastomosis entre el conducto pancreático y la pared del yeyuno abriendo un lado del conducto pancreático, seguido de juntar el muñón del páncreas con la pared del yeyuno; (c) una gastro-yeyunostomía termino-terminal.<sup>(23,25)</sup>

El procedimiento ha sufrido ciertas modificaciones a lo largo de esta descripción hace casi 60 años, pero la esencia de los pasos sigue siendo la misma. Además, diversos avances han logrado reducir la morbimortalidad de la cirugía de manera considerable.<sup>(25,28)</sup>

En 1946, después de su retiro como jefe de cirugía en el Presbyterian Hospital, después de adiestrar alrededor de trescientos cirujanos, la actividad educativa y profesional de Allen O. Whipple continuó en otras instituciones médicas de renombrada academia. Fue invitado a la reestructuración del entrenamiento médico del Hospital Memorial de Nueva York, invitación a la cual respondió sin duda alguna. Posteriormente, le fue encomendada la misma labor en la Universidad Americana de Beirut en el Líbano, en la que fungió como consejero hasta 1957. Durante la Segunda Guerra Mundial, Whipple fue miembro del Consejo Nacional de Investigación en Cirugía y fue consultante del Consejo de Cirugía de la Gran Bretaña en el Norte de África. Una

de sus últimas tareas educativas fue el asumir en 1951 la jefatura principal como consejero y consejero emérito de su alma mater, Princeton. Ahí, logró reorganizar el programa académico de cirugía tanto en la escuela de medicina como la introducción del programa de residencia en dicha universidad. Whipple permaneció en este cargo hasta el día de su muerte.<sup>(14,15)</sup>

El doctor Whipple fue miembro honorario de un gran número de sociedades médico-quirúrgicas americanas e internacionales recibió múltiples títulos honorarios (Premio Servicio Distinguido, Centro Médico Columbia-Presbyterian; Premio Servicio Distinguido, Colegio Americano de Cirujanos; Premio Servicio Distinguido, Asociación Médica Americana; Premio Graham, Universidad de Washington en San Luis; Premio Woodrow Wilson, Universidad Princeton; Título Honorario, Universidad Columbia; Título Honorario, Universidad de Chicago; Título Honorario, Universidad de Washington en San Luis; Título Honorario, Universidad Princeton; Miembro y Presidente, Consejo Americano de Cirugía; Miembro y Presidente, Sociedad Quirúrgica de Nueva York; Miembro y Presidente, Asociación Americana de Cirugía; Miembro, Academia de Medicina de Nueva York; Miembro, Sociedad de Cirugía Clínica; Fellow, Colegio Americano de Cirujanos; Fellow Honorario, Real Colegio de Cirujanos de Inglaterra). Fue miembro fundador del Consejo Americano de Cirugía y siguió a su gran amigo Evarts Graham, como segundo presidente de dicho organismo. Recibió premios de servicio distinguido por el Columbia- Presbyterian Medical Center, el Colegio Americano de Cirujanos y la Asociación Médica Americana. Fue además el primer galardonado con el premio Graham de la Universidad de Washington en San Luis.<sup>(14,15)</sup>

Como honra a su trayectoria, en 1952 se estableció la sociedad quirúrgica Allen O. Whipple, fueron fundadores más de 300 ex-residentes del Hospital Presbyterian. El objetivo de esta sociedad de acuerdo a su acta de constitución fue: El propósito de la sociedad deberá albergar y preservar los ideales y las enseñanzas de Allen O. Whipple, promulgar la práctica de sus principios en la enseñanza de cirugía y hacer continuo el estudio de la educación quirúrgica. Otro de sus notables reconocimientos ocurrió en el año de 1958, cuando la Universidad de Princeton le confirió la condecoración Woodrow Wilson, la cual se otorga a los exalumnos que ejemplifican de mejor manera a Princeton en el servicio a la nación.<sup>(14,15,19)</sup>

Whipple siempre prestó particular atención hacia la educación médica y siempre intercedió a favor de una formación quirúrgica profunda, sólida, teórico-práctica, apoyando un sistema de evaluación bastante estricto. Era un ferviente enamorado de la habilidad manual, más nunca se precipitaba durante algún procedimiento, por el contrario, trabajaba en un ritmo cadencioso, lo cual no consideraba una pérdida inútil de tiempo. De acuerdo con su filosofía, los buenos conocimientos anatómicos y el dominio de técnicas medidas eran aspectos más importantes que el ganar tiempo a través de una velocidad virtuosa. En forma efusiva, sus estudiantes y residentes orgullosos mencionaban: Whipple trabaja despacio, porque primero opera con la cabeza y después con las manos. Él estaba a favor de la individualización de cada procedimiento quirúrgico: La operación se debe de adaptar al paciente y no el paciente a la operación.<sup>(17)</sup>

Whipple era crítico consigo mismo, por lo que siempre se prestaba a exigir lo mismo de sus compañeros de trabajo. No obstante, todo su conocimiento científico, era un hombre profundamente religioso, un místico de corazón. Siempre estuvo interesado en el bienestar espiritual de sus pacientes. Solía decir: Si alguien se dirige al quirófano convencido de que va a morir, cuidado, puede ser apto de que ocurra. O probablemente se encontraría una nota escrita por él en alguno de los expedientes de sus pacientes: La fe de este hombre lo llevó a través de todo.<sup>(16)</sup>

Sus ideas acerca de la importancia de la educación y de sus maestros pueden ser claramente interpretadas en sus propias palabras: Escoge bien a tus maestros, porque su influencia puede ser evidente y duradera. Debería estar siempre agradecido de los míos, especialmente aquéllos en cirugía aquí en Nueva York después de una pausa y Halsted, por adopción.<sup>(14)</sup> Desde su juventud, Whipple fue gran amigo de Halsted. De él aprendió, además de sus principios quirúrgicos, gran parte de su talento organizador y el tener iniciativa para la ejecución y fundación de métodos educativos modernos. Él fue un gran devoto de guiar, educar y alentar a los demás. Era realmente apreciado por los residentes y los estudiantes. Era un consejero que predicaba con el ejemplo, siendo su dedicación al trabajo una inspiración. Él estimulaba no sólo a la dedicación a los demás, sino también a la integridad, a la fuerza moral y a la responsabilidad, esto como producto de sus convicciones religiosas y su fe.<sup>(15,17)</sup>

Sus trabajos escritos siempre reflejaron sus diversos intereses, los cuales continuaron aun retirados de los centros médicos. Publicó más de 110 artículos, capítulos y ensayos. Su última obra, el libro titulado *La historia de la cicatrización de las heridas y la reparación de las heridas* resume la historia y la filosofía de este elemento fundamental de la cirugía. Esta monografía fue publicada justo antes de su deceso.<sup>(14,15)</sup>

Además de ser reconocido por sus grandes cualidades quirúrgicas, su fineza como persona no era menor. Tenía un muy buen humor. Era un maravilloso y comprensivo confidente... Parecía estar más interesado en las personas que en cualquier otra cosa... Parecía ir por la vida convencido que cualquier ser humano tenía más cosas buenas que malas. Su mente siempre fue flexible, susceptible a las nuevas ideas.<sup>(16)</sup>

Whipple tenía una presencia gallarda. Era alto, enjuto, con una mirada inteligente. Su frente amplia y el cabello blanco le daban el aspecto de una persona de respeto y edad. Tenía una expresión taciturna, no

obstante, su expresión facial también daba la impresión de hablar, preguntar y explicar. Whipple dejaba percibir una marcada aristocracia y un gran dominio de sí mismo. A pesar de su sobriedad, era un hombre que podía brindar una amistad cordial, buena y cariñosa. Era un hombre polifacético; culto y talentoso. Era un gran amigo de la música, en especial de la música de cámara, por la cual se reunía con sus amigos semanalmente en su casa para disfrutar de obras selectas. Su gusto por la música se demostraba a través de comentarios críticos que hacía a sus residentes en las cirugías: *Andante Doctor-Andante*. Tuvo un gran interés por las artes plásticas. Cultivaba flores, en especial rosas, era un gran jugador de ajedrez y se ocupaba con gran alegría de la historia de los tapetes orientales. Después de su retiro en 1946, se interesó en la historia de su natal Irán, específicamente en su herencia médica. Su afición a la historia de la medicina lo llevó de regreso al medio este en 1959, donde visitó Damasco y Palmira, en búsqueda de los vestigios de los primeros hospitales musulmanes.

De esta odisea, se origina *El papel de los nestorianos y los musulmanes en la historia de la medicina*, editado de manera póstuma en 1967.<sup>(18)</sup>

Tenía una vida familiar armoniosa, con una pareja afortunada. El gran interés de su esposa por su profesión y la música (ella era una buena pianista), seguramente contribuyeron considerablemente a la felicidad y estrecha unión familiar. Al momento de su muerte, le sobrevivían una hija y nieto.<sup>(15,17)</sup>

La muerte encontró a Whipple el 6 de abril de 1963 viviendo en Nueva Jersey, muy cerca de Princeton. Un pequeño extracto de las minutas del Consejo Médico del Presbyterian Hospital se yergue como un último tributo: Todos aquí le debemos más de lo que sabemos. Con verdadera humildad, siempre menospreció sus contribuciones y los honores que ganó en afán de la continua búsqueda de nuevas avenidas de servicio. Es ahí donde su estatura se alza como una gran montaña, donde uno la ve a una gran distancia.<sup>(15)</sup>

### George Hoyt Whipple

George Hoyt Whipple nació en Ashland, New Hampshire, el 28 de agosto de 1878. Hijo y nieto de médicos, se licenció en 1900 en la Universidad de Yale y, cinco años más tarde, se doctoraba en la John Hopkins University. Hasta 1914 trabajó en esa misma universidad, con un pequeño paréntesis en la campaña contra la malaria que tuvo lugar en Panamá en 1907-1908, mientras se construía el canal.<sup>(12)</sup>

Desarrollo profesional e investigativo.

Entre 1914 y 1921 trabajó en la Facultad de Medicina de la Universidad de California, trasladándose finalmente a la Escuela Médica de Rochester, en Nueva York, de la que sería primer decano, y donde trabajaría hasta el final de su carrera.

Sus investigaciones se centraron en la fisiología y patología del hígado, especialmente la ruta metabólica de los pigmentos biliares, la necrosis hepática provocada por cloroformo y la patogenia de ciertas anemias.<sup>(12)</sup>

Demostró también cómo perros anémicos presentaban mucho mejor pronóstico si eran alimentados con hígado, algo que se convirtió en el tratamiento habitual de los pacientes con anemia perniciosa hasta que en 1948 se aisló la vitamina B12.

En 1934 compartió el premio Nobel de Medicina con Minot y Murphy, por sus estudios sobre la fisiopatología de la anemia perniciosa. En la entrega del galardón, sus experimentos fueron descritos como increíblemente bien planificados, llevados a cabo con enorme precisión y, por tanto, absolutamente reproducibles.<sup>(12)</sup>

La enfermedad y la bacteria de Whipple.

Whipple describió la enfermedad que lleva su nombre en 1907, un tipo de lipodistrofia intestinal.<sup>(12)</sup>

Durante muchos años después de la descripción por Whipple hubo muchos conceptos erróneos sobre la notable enfermedad. El nombre mismo implicaba un trastorno del metabolismo de las grasas que afectan principalmente el intestino delgado. Se creyó que la enfermedad era extraordinariamente rara, que solo podía diagnosticarse por laparotomía o en la autopsia y que invariablemente era mortal.<sup>(29)</sup>

El caso descrito originalmente por George Hoyt Whipple, correspondía a un paciente de 36 años de edad, que fue admitido en el Johns Hopkins Hospital el 12 de abril de 1907. La enfermedad comenzó insidiosamente 5 años y medio antes, inmediatamente después de la llegada del paciente a Turquía con ataques de artritis que duraron 6 a 8 horas y afectaron a casi todas las articulaciones del cuerpo. A veces las articulaciones estaban calientes, hinchadas e hipersensibles; otras veces sólo dolorosas. Aunque perdía peso y fuerzas gradualmente, siguió trabajando hasta septiembre de 1906, en que regresó a Estados Unidos. Hubo una mejoría temporal con un aumento de peso de 2 a 3 kg, pero después sobrevino una ligera fiebre al anochecer con temperatura de 37,7 °C. Hubo sudores nocturnos ocasionales y notable pérdida de fuerzas y peso. Continuó la pérdida de peso y comenzó una diarrea que ha persistido desde entonces; las heces de 3 a 4 deposiciones diarias de promedio eran de carácter líquido o semilíquido.<sup>(8,29,30,31,32)</sup>

Excepto consunción acentuada, el examen físico no reveló nada extraordinario. Se palpó algunas glándulas pequeñas en las regiones axilar y epitrocLEAR. No se percibieron el hígado ni el bazo. Estudios de laboratorios pertinentes indicaron un valor de hemoglobina del 52 % y aumento de grasa en las heces. La impresión clínica fue de tuberculosis de las glándulas mesentéricas o enfermedad de Hodgkin. Una operación realizada el 6 de mayo reveló grandes glándulas mesentéricas, pero nada más. El paciente murió el 8 de mayo de 1907.<sup>(29,33,34)</sup>

Entre 1908 y 1949 no se mencionó esta enfermedad. En 1923 Blumgart comunicó 3 casos, pero es dudoso que fueran realmente enfermedad de Whipple. Entre 1923 y 1949 solo se describieron 23 casos en la literatura, y en algunos de éstos el diagnóstico pudo ser dudoso. La mayoría de estas comunicaciones ilustran la confusión que existía en aquel tiempo respecto a la enfermedad. Sin embargo, se confirmó su existencia en otros países como Inglaterra, Alemania, Argentina y España.

Aunque Whipple mismo reconoció que el material de los macrófagos, tan característico de la enfermedad, no serían coloreados con grasa, su naturaleza fue desconocida hasta 1949. En dicho año Black-Schaffer demostraron que era una glucoproteína que podía ser teñida de escarlata subido con colorante ácido periódico de Schiff (PAS) y que estaba presente no solo en las células espumosas, sino también en la lámina propia.<sup>(29,35,36,37)</sup>

Posteriormente esta enfermedad fue publicada en el boletín del Johns Hopkins Hospital como Lipodistrofia Intestinal.<sup>(1)</sup>

La bacteria responsable de la enfermedad lleva por nombre: *Tropheryma whipplei*. El organismo solo recibió nombre hasta 1991, cuando el nombre *Tropheryma whippelii* fue propuesto después de que partes del genoma bacteriano fueron secuenciados e identificada la bacteria como un actinomyces grampositivo. El nombre cambió a *Tropheryma whipplei* en 2001 (corrigiendo el nombre de Whipple).<sup>(8,29,30)</sup>

Murió en Rochester el 1 de febrero de 1976, a punto de cumplir 98 años.

## CONCLUSIONES

El epónimo (Whipple) de la enfermedad y la técnica no se debe a la misma persona y, aunque no existe ninguna relación de parentesco entre ellos, George Hoyt Whipple y Allen Oldfather Whipple fueron hermanados por el tiempo y la historia.

George Hoyt Whipple y Allen Oldfather Whipple constituyen pioneros en campos de la medicina, que, aunque son diferentes tienen un mismo resultado: nutrir con sus obras a las futuras generaciones para formar profesionales con personalidad, conocimiento y humanidad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hernández Perera JC. El abrazo de los Whipple. Juv Rebelde 2018.
2. Mansour M, Mansour J, Moore E, Moore F. Conservative management of combined pancreatoduodenal injuries. Am J Surg 1989;531-5.
3. Are C, Dhir M, Ravipati L. History of pancreaticoduodenectomy: Early misconceptions, initial milestones and the pioneers. HPB 2011:377-84.
4. Duodenopancreatectomía. Wikipedia s. f.
5. Debi U, Kaur R, Prasad K, Sinha S, Sinha A, Singh K. Pancreatic trauma: A concise review. World J Gastroenterol 2013:9003.
6. Schnellendorfer T. Alessandro Codivilla and the first pancreatoduodenectomy. Arch Surg 2009:1179.
7. Enfermedad de Whipple. MedlinePlus 2006.
8. Azúa-Romeo J, Yus C, Alfaro J. Enfermedad de Whipple de manifestación exclusivamente intestinal. Presentación de un caso y actualización bibliográfica. Rev Esp Patol 2002;35:107-11.
9. Whipple G. A hitherto undescribed disease characterized anatomically by deposits of fat and fatty acid in the intestinal and mesenteric lymphatic tissues. Bull Johns Hopkins Hosp 1907:382-93.
10. Bai J, Mazure R, Vazquez H, Niveloni S, Smecul E, Pedreira S, et al. Whipple's disease. Clin Gastroenterol Hepatol 2004;2:849-60.
11. Puéchal X. Whipples disease. Joint Bone Spine 2002;69:133-40.
12. TIFLOFERNANDO. George y Allen Whipple, dos Genios y un Eponimo... blindworlds 2016. <https://www.blindworlds.com/publicacion/98481>.
13. Martínez Mier G. Allen Oldfather Whipple: La cirugía y el cirujano. Cir Gen 2002;24.



14. Sabiston DJ, Allen O. Whipple surgical society. Introduction. *Surgery* 1973:471-3.
15. St. John F. Allen Oldfather Whipple, 1881-1963. *Trans Am Surg Assoc* 1964:471-2.
16. Chen T, Chen P. The Whipples and their legacies in medicine. *Surg Gynecol Obstet* 1993:501-6.
17. Nathan H, Allen O. Whipple. *Med Welt* 1976:948-50.
18. Edmonson J, Allen O. Whipple. Pancreatoduodenectomy. *Gastroint Endosc* 2001:19-20.
19. To the memory of Allen Oldfather Whipple, B.S. M.D. Sc.D 1881-1963. *Major Prob Clin Surg* 1964:v-vi.
20. Busnardo A, DiDio L, Tidrick E, Thomford N. History of the pancreas. *Am J Surg* 1983:539-50.
21. Whipple A. Present-day surgery of the pancreas. *New Engl J Med* 1942:526.
22. Martínez M, Toledo-Pereyra L. Frederick Grant Banting. Cirujano, Caballero y Premio Nobel. *Cir Ciruj* 2000:124-31.
23. Whipple A. A reminiscence: pancreaticoduodenectomy. *Surgery* 1963:221-5.
24. Whipple A. Hyperinsulinism in relation to pancreatic tumors. *Surgery* 1944:289-305.
25. Peters J, Carey L. Historical review of pancreaticoduodenectomy. *Am J Surg* 1991:219-25.
26. Whipple A. Observations on radical surgery for lesions of the pancreas. *Surg Gynecol Obstet* 1946:623-31.
27. Whipple A, Parsons W, Mullins C. Treatment of carcinoma of the ampulla of Vater. *Ann Surg* 1935:763-9.
28. Evans D, Lee J, Pisters P. Pancreatoduodenectomy (Whipple Operation) and total Pancreatectomy for Cancer. In: Nyhus LM, Baker RJ, Fischer JE. 3ra ed. Boston: Little-Brown: *Mastery of Surgery*; 1997.
29. Bockus HL. *Gastroenterología*. vol. 2. Edición Revolucionaria. Científico-Técnica; 1984.
30. Relman D, Schmidt T, MacDermott R, Falkow S. Identification of the uncultured bacillus of Whipple's disease. *N Engl J Med* 1992;327:293-301.
31. Roca Goderich R. *Temas de Medicina Interna*. vol. 2. 4ta ed. Ciencias Médicas; 2002.
32. Kucharz EJ, Kramza J, Grosicka A, Pieczyrak R. Clinical manifestations of Whipple's disease mimicking rheumatic disorders. *Reumatologia* 2021;59:104-10. <https://doi.org/10.5114/reum.2021.105418>.
33. Kuftinec G, Deshpande AR, Carrion AF. Hepatobiliary Manifestations of Whipple Disease. *Clin Liver Dis* 2021;17:180-3. <https://doi.org/10.1002/cld.1004>.
34. Barbero-Aznarez P, Perez-Tanoira R, Aguirre-Mollehuanca D, Trascasa-Caño A, Fortes-Alen J, Manzarbeitia-Arrambari F, et al. Isolated central nervous system Whipple disease. *Surg Neurol Int* 2022;13:477. [https://doi.org/10.25259/SNI\\_591\\_2022](https://doi.org/10.25259/SNI_591_2022).
35. Parray AM, Chaudhari VA, Shrikhande SV, Bhandare MS. «Mitigation strategies for post-operative pancreatic fistula after pancreaticoduodenectomy in high-risk pancreas: an evidence-based algorithmic approach»-a narrative review. *Chin Clin Oncol* 2022;11:6. <https://doi.org/10.21037/cco-22-6>.
36. Verbrugghe L, Verraes K, Vanderschueren S, Vermeire S, Pollet S, De Leyn P, et al. Mesenteric panniculitis as a presentation of Whipple's disease: case report and review of the literature. *Acta Gastro-Enterol Belg* 2020;83:666-8.
37. Miksch RC, D'Haese JG, Werner J. Surgical Therapy of Chronic Alcoholic Pancreatitis: A Literature Review of Current Options. *Visc Med* 2020;36:191-7. <https://doi.org/10.1159/000508174>.

### **FINANCIACIÓN**

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

### **CONFLICTO DE INTERESES**

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

### **CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA**

*Conceptualización:* María Carla Hernández Martínez.

*Curación de datos:* María Carla Hernández Martínez.

*Análisis formal:* María Carla Hernández Martínez.

*Adquisición de fondos:* María Carla Hernández Martínez.

*Investigación:* María Carla Hernández Martínez.

*Metodología:* María Carla Hernández Martínez.

*Administración del proyecto:* María Carla Hernández Martínez.

*Recursos:* María Carla Hernández Martínez.

*Software:* María Carla Hernández Martínez.

*Supervisión:* María Carla Hernández Martínez.

*Validación:* María Carla Hernández Martínez.

*Visualización:* María Carla Hernández Martínez.

*Redacción borrador original:* María Carla Hernández Martínez.

*Redacción revisión y edición:* María Carla Hernández Martínez.

ANEXOS



Figura 1. Allen Oldfather Whipple. (Tomado de St. John FB. Allen Oldfather Whipple, 1881-1963. Trans Am Surg Assoc 1964; 82:471-2)

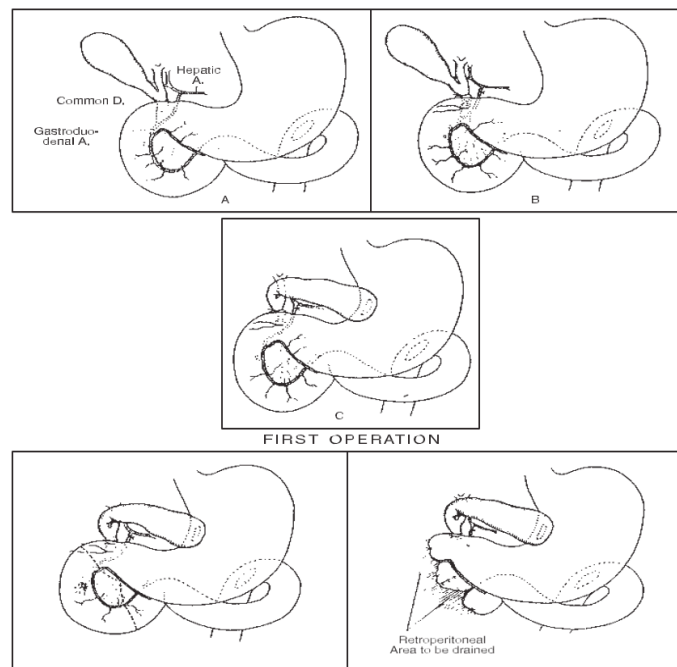
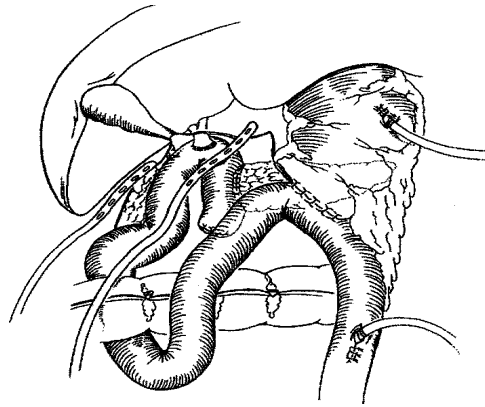


Figura 2. Pasos de la pancreatoduodenectomía original de Whipple (Tomado de Whipple AO, Parsons WB, Mullins CR. Treatment of Carcinoma of the ampulla of Vater. Ann Surg 1935; 102: 763-769)



**Figura 3.** Ilustración representativa de la reconstrucción completa después de una pancreatoduodenectomía (Tomado de Evans DB, Lee JE, Pisters PW. Pancreato-duodenectomy (Whipple Operation) and total Pancreatectomy for Cancer. En: Nyhus LM, Baker RJ, Fischer JE. Mastery of Surgery. 3<sup>rd</sup>. Edition. Boston: Little-Brown, 1997: 1244)



**Figura 4.** George Hoyt Whipple (Tomada de George Hoyt Whipple. En: Wikipedia [Internet]. Disponible en: <https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=GeorgeHoytWhipple&oldid=11196760>8>)