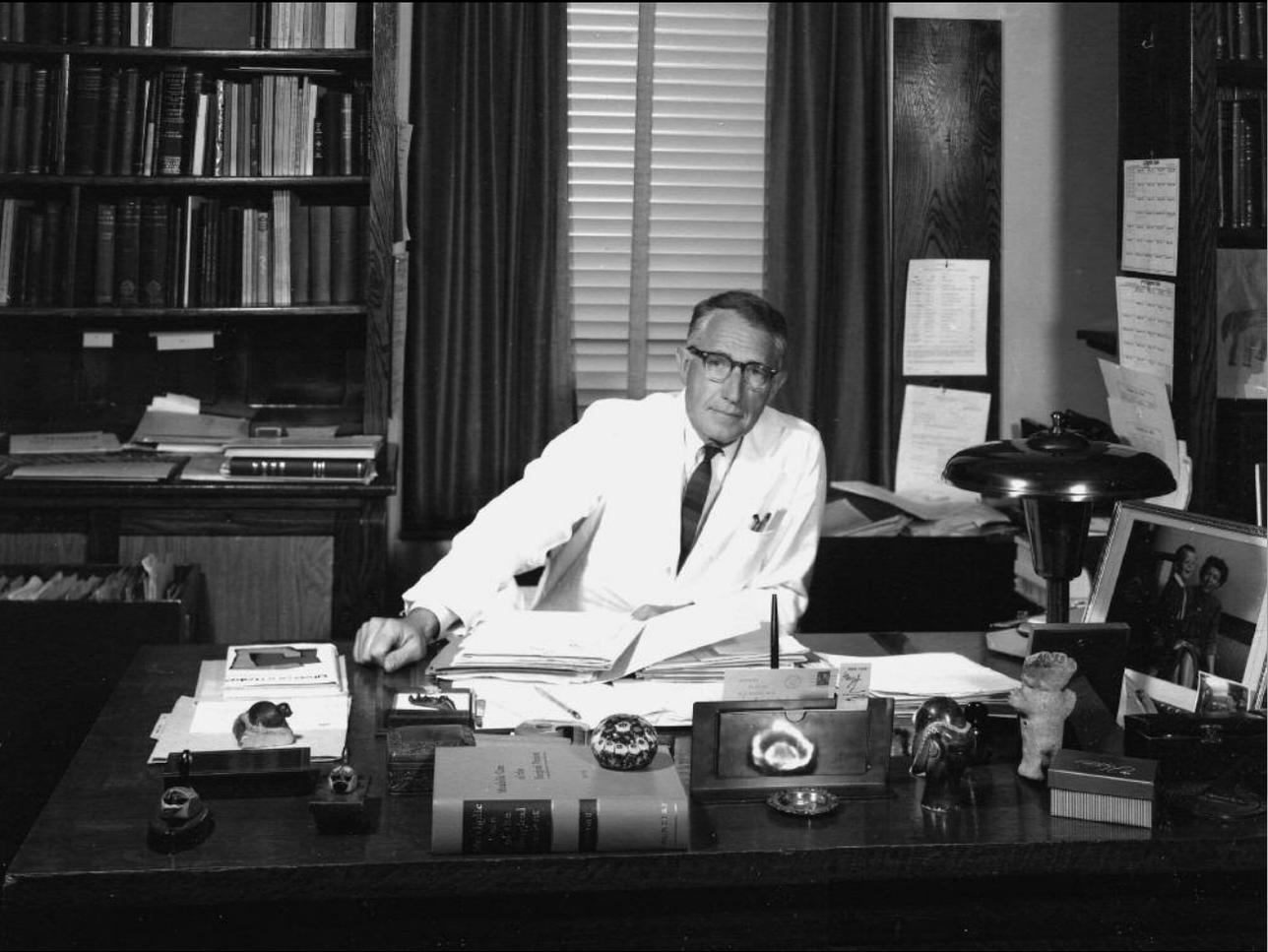


FRANCIS D. MOORE

Cirujano, Maestro y Líder

Jesús M. Culebras



For Jesús Culebras - with
respect and admiration
F. Moore
CSBH 8-9-76

REAL ACADEMIA DE MEDICINA Y CIRUGÍA DE VALLADOLID

FRANCIS D. MOORE
CIRUJANO, MAESTRO Y LÍDER

DISCURSO LEÍDO POR EL ILMO. SEÑOR
DR. D. JESÚS MANUEL CULEBRAS FERNÁNDEZ

EN EL SOLEMNE ACTO DE SU RECEPCIÓN PÚBLICA PARA INGRESAR COMO ACADÉMICO
DE NÚMERO, CELEBRADO EL 28 DE MARZO DE 2008

Y CONTESTACIÓN DEL ILMO. SEÑOR
DR. D. CARLOS VAQUERO PUERTA

ACADÉMICO DE NÚMERO



VALLADOLID

2008

I.S.B.N.: 978-84-691-2185-6

DEPÓSITO LEGAL: VA. 278-2008

AUTOR Y EDITOR: JESÚS MANUEL CULEBRAS FERNÁNDEZ

IMPRIME: SEVER-CUESTA - PRADO, 10 Y 12 - VALLADOLID, 2008

A Jesús, Gonzalo, Carlos y Víctor
A Ángeles
A Antonio, Ernesto y Manolita
A Susan, Covadonga y Marcelo
A Elsa, Paloma, y Pedro
A Tino, Domingo C., Domingo F., Cati,
Antonio F.A. y Paco T.,
A Cristino, Agustín, Jorge, Paco J., Amparo,
Abelardo y José Antonio,
A María Antonia, Yolanda, Cristina y Alicia

Ellas y ellos conforman mi entorno más próximo.
Con ellos convivo y me hacen feliz.

A la memoria de mis padres.

“El investigador quirúrgico construye un puente para canalizar el conocimiento desde la biología y las ciencias a la cabecera del paciente. Asienta sus raíces a ambos lados. Es un bastardo. A un lado del puente dicen que sus bases científicas no son sólidas y al otro le reprochan que no dedique suficiente tiempo al quirófano. Mantenerse en su puesto es más difícil que retirarse a uno de los dos extremos. Si se va a un lado se convierte en cirujano asistencial. Si se va al otro será un investigador puro. En cualquiera de estos dos casos pierde dimensión científica y se anula su función en el progreso de la cirugía”.

Moore FD: The University in American Surgery. SURGERY. 1958; 44: 1-10

DISCURSO

DEL ILUSTRÍSIMO SEÑOR

DR. D. JESÚS MANUEL CULEBRAS FERNÁNDEZ

Excmo. Sr. Presidente,

Excmas. e Ilmas. Autoridades,

Ilmos. Sres. Académicos,

Señoras y Señores:

Ingresar en esta Docta casa tiene un sabor especial. Saberse acogido por una institución casi tricentenaria, por la que han pasado las mentes más lúcidas de Castilla produce, una sensación abrumadora. En mi fuero interno me pregunto: ¿seguro que lo merezco? ¿Con qué bagaje cultural y cuáles son mis valores intelectuales intrínsecos para incorporarme al grupo que conforman ustedes y todos los que les han precedido en la institución? Para la tranquilidad de uno, vale la pena pensar que personas tan capaces como los miembros de esta Casa, no han de equivocarse a la hora de la elección.

De repente, uno recapacita. Mira hacia atrás y contempla que el noventa por ciento de su vida laboral se ha consumido y lo que queda por hacer son ya flecos. Sin embargo, el bagaje cultural que nuestra profesión, la Medicina, nos ha permitido atesorar durante el diario contacto con los libros y revistas, con la cultura en general, con la investigación, con los colegas y, sobre todo, con nuestros pacientes ha ido *in crescendo* durante nuestra vida profesional. De algún modo, los conocimientos se amalgaman y nos dan una visión global del entorno. Lo que antaño añorábamos hoy ya no nos inquieta. De los valores materiales se ha ido uno distanciando. El reconocimiento social se aprecia... en función de quien y de donde proceda. Todo ello da paso a un periodo de recapacitación. Recuperamos la memoria antigua para hechos, vivencias y personas con los que hemos interactuado en el pasado y que, poco a poco, se refrescan en nuestro intelecto. Los que viven en nuestro entorno opinan que tenemos experiencia. Uno desde su fuero interno, a lo que aspira es a la templanza. Y en esa templanza emergen los valores permanentes. La tradición, la familia, los amigos, la memoria de los maestros...



Fig. 1.—D. Roberto Novoa Santos (1885-1933) con un grupo de alumnos en el jardín del antiguo Hospital de San Carlos de Madrid, hacia 1929. El segundo por la izquierda, sentado, es mi padre, Antonio Culebras Souto.

El destino de cada cual viene limitado por la capacidad de sus propias virtudes del alma, la memoria, el entendimiento y la voluntad. Pero no hay duda que el entorno y las posibilidades que en cada fase se brindan al individuo van a permitir el desarrollo en un sentido o en otro de la vida. Por mucha capacidad que hubiera tenido un individuo nacido en el medioevo nunca habría podido llegar a ser astronauta.

Tengo que reconocer que en la vida he tenido suerte para bastantes cosas, especialmente en todo lo que ha condicionado mi formación. En otras ya no tanto, y me refiero, en concreto a la pérdida de mi padre en un trágico accidente de automóvil, cuando yo contaba apenas ocho años. Pero eso no fue óbice para que él estableciera las directrices de mi formación, que mi madre, a pesar de las dificultades que le tocó afrontar, viuda a los treinta y nueve años y con cuatro hijos, el mayor de catorce años,



Fig. 2.—Mi abuelo, Jesús Culebras Rodríguez. Era catedrático de Parasitología de la Escuela de Veterinaria de Santiago de Compostela y, posteriormente, de Madrid.

supo mantener en todos los hermanos hasta que cada uno emprendió el vuelo de su autonomía.

Mi padre, Antonio Culebras Souto, internista, se formó primero junto a aquel médico de excepción que fue Don Roberto Novoa Santos (Fig. 1) y, a la muerte de éste, junto al Profesor Casas Sánchez, castellano viejo, también conocido por todos ustedes. Mi padre disfrutó del entorno intelectual del Madrid de los años treinta. Compartió las salas y los laboratorios del antiguo Hospital de San Carlos con Negrín, Grande Covián, Lorente de No, Abelardo Gallego, Eduardo Gallego, Placido González Duarte y también con su propio padre, mi abuelo y tocayo

mío Jesús Culebras (Fig. 2), que fue catedrático de Parasitología en la Escuela de Veterinaria de León y luego en Madrid. Viajó a Alemania, cuna entonces de la medicina mundial, con una beca de la Junta de Ampliación de Estudios, para volver de manera precipitada al comienzo de la Guerra Civil española. En la contienda participó activamente organizando y dirigiendo los servicios de Transfusión de Sangre de los ejércitos de Extremadura y Andalucía. (Fig. 3).

Mi padre, en los años cincuenta, nos inculcó la disciplina del estudio y puso las herramientas necesarias para que los idiomas no fueran obstáculo en nuestra vida de formación y de relación. Si a mi padre le debo el cincuenta por ciento de mis genes, le debo también que a los cuatro años empezara a estudiar idiomas y que haya podido beneficiarme de hablar correctamente inglés y ruso.

De la Facultad de Medicina de Madrid, donde estudié entre 1963 y 1969, recuerdo algunos profesores de excepción. Don Fernando de Castro, histólogo que debió compartir el premio Nobel con Heymans, y su entonces colaborador más íntimo el Prof. César Aguirre Viani, miembro de esta Academia, nos abrieron el camino a la histopatología. Con Antonio Gallego gané mi primera oposición, la de Alumno Interno Preparador del Departamento Fisiológico, con sueldo anual de 1.776 pesetas y trabajé casi dos años junto al entonces recién llegado profesor adjunto Alberto Oriol Bosch (Fig. 4). Alrededor de Oriol nos congregamos varios alumnos, algunos aparecen en la fotografía (Fig. 5), que a la larga han ocupado puestos de gran responsabilidad. Oriol nos enseñó a pensar, a bucear en las fuentes de la información, a no malgastar el intelecto en memorizar sino en pensar. Con Oriol di mis primeros pasos por los laboratorios de fisiología, aprendí a pipetear, a decantar, a centrifugar, a usar el cromatógrafo, a calibrar aparatos... Todo aquello hoy se hace de distinta forma, pero saber pensar permite el



Fig. 3.—Mis padres en la terraza del edificio de Transfusión de Sangre de la calle Príncipe de Vergara, durante la Guerra Civil española, en Madrid. Mi padre era Comandante Médico y mi madre, voluntaria.



Fig. 4.—Alberto Oriol Bosch. Catedrático de Fisiología, ha ocupado diversos cargos en el Gobierno de Cataluña, entre ellos Director General de Ordenación y Planificación Sanitaria.



Fig. 5.—*En casa de Oriol Bosch (1965). De izquierda a derecha, Enrique Aguilar Benítez de Lugo, catedrático de Fisiología en Córdoba, Jesús Culebras, Teresa, esposa de Oriol y secretaria de la Cátedra de Fisiología, Soriano, Margarita Barón, Catedrática de Fisiología en Alcalá de Henares, Alberto Oriol y Carlos Belmonte, catedrático, ex rector en la Universidad de Alicante, director del Instituto de Neurociencias de Alicante y Académico de la Real Academia de Ciencias.*

paso de un entorno a otro sin sobresaltos. Oriol Bosch aún sigue activo en la profesión después de haber pasado por muchos escalones de la endocrinología. Compañeros que recuerdo con especial cariño de la época de estudiante son Conchita Moro, Nieves Gallego, Ramiro Díez Lobato, José García Sicilia y Rafael Casanova, este último fallecido prematuramente.



Fig. 6.—*Reunión de antiguos miembros del Servicio de Cirugía de Aparato Digestivo de la Fundación Jiménez Díaz en 1982. De izquierda a derecha y por filas: Primera fila, Carlos Marina Fiol y Jesús Culebras. Segunda fila, José Ruiz Alonso. Tercera fila, José M^a Valoria, Heliodoro Mogena, Carlos Moreno González Bueno, Isabel Cavada y Antonio Pérez Gómez. Cuarta fila, Agustín Payno, José M^a Rubio y Ramón Banet. Quinta fila, Antonio Rey y Miguel Picatoste. Sexta fila: Regina Medina, Pedro Carda, Alfredo Badía y Ángel de la Calle. Séptima fila, Ramón Cajigal, José Luis Gutiérrez, José Pascual y Antonio Navarro. Octava y novena filas, residentes y visitantes del Servicio.*

Hice la residencia de cirugía general y de aparato digestivo en la Fundación Jiménez Díaz, Clínica de la Concepción de Madrid. En 1969 pocos eran los hospitales españoles donde podía uno formarse con un plan de residentes organizado, porque el sistema MIR no se implantó en España hasta 1984. Sin embargo, en la Fundación Jiménez Díaz, con el empuje y la clarividencia de Luis Hernando, Jefe del Servicio de Nefrología y en colaboración con Vicente Rojo, Jefe del Servicio de Cirugía de Aparato Digestivo de la Clínica Puerta de Hierro se había organizado un sistema de selección de residentes e internos al estilo norteamericano para los mencionados hospitales de Madrid, con examen tipo test de múltiples preguntas en el que participé y mediante el cual accedí a la Fundación Jiménez Díaz.

Siguieron cinco años de intensa formación que me permitieron rellenar muchas lagunas que había en mis conocimientos, fruto de una enseñanza de licenciatura en medicina no

todo lo buena que hubiéramos querido. Durante la residencia coincidí con otros médicos que con posterioridad han ocupado puestos relevantes y que han demostrado su gran valía. Entre otros quiero señalar a Julio Nadal, Pedro Sabando, Jerónimo Farré, Miguel Ángel de la Cal, Pedro Carda, Alfredo Badía, José Gutiérrez, Ramón Cajigal, Ángel de la Calle, Agustín Payno, Miguel Ángel Matesanz y Albino Navarro.

Recibí enseñanzas no sólo de mi jefe, Carlos Moreno, sino también de sus colaboradores y de los especialistas de otras materias. En aquellas grandes sesiones clínicas del aula magna que había instaurado Jiménez Díaz se seguía aprendiendo medicina a través del razonamiento lógico sobre los casos clínicos. Las discusiones, siempre enriquecedoras, eran recogidas unas veces en *Revista Clínica Española*, otras en la revista de la Fundación Jiménez Díaz (Fig. 6).

Terminada la residencia decidí trasladarme a Boston donde, durante dos años y medio, trabajé en el Hospital “Peter Bent Brigham”, de la Universidad de Harvard. Allí es donde establecí contacto y amistad con Francis Moore y su entorno.

A mi vuelta de Estados Unidos me incorporé al recién inaugurado Hospital Ramón y Cajal en calidad de Jefe de Sección, siendo jefe de Departamento el Prof. Adolfo Núñez Puertas, que con anterioridad había sido catedrático en la Universidad de Valladolid y miembro de esta institución. Con Núñez Puertas, Alfredo Die Goyanes, Virgilio Fresneda, Pedro Carda, José María Lavalle, Augusto García Villanueva, Manolo Devesa, Javier Caperochipi, Pedro Gil y muchos otros contribuimos a poner en marcha el Departamento de Cirugía (Fig. 7).



Fig. 7.—Algunos miembros del Departamento de Cirugía del Hospital Ramón y Cajal con el Prof. Jerome Urban (1914-1991) de la Universidad de New York. Desde la derecha, en primera fila, Alfredo Die Goyanes, J.A. Urban y Jesús Culebras. En segunda fila, Javier Álvarez Caperochipi, Jose M^a Marcos, Jesús Lavalle y Miguel Gras. Tercera fila, José Nistal y Jesús Arteche (1977).



Fig. 8.—El Hospital “Princesa Sofía” en 1980.

No habían pasado tres años cuando surgió una oportunidad en la ciudad de León que parecía interesante. Se había quedado vacante la jefatura de servicio de cirugía del Hospital “Princesa Sofía”. Era un flamante hospital de 600 camas y doce plantas, recién construido por la Diputación de León a imagen y semejanza del Hospital Central de Asturias. En León había poca oferta médico-quirúrgica y una universidad recién creada. Me pareció que se abría una gran oportunidad para desarrollar la cirugía desde la vertiente asistencial, al tiempo que podría seguir haciendo investigación en colaboración con la Universidad. Y así fue (Fig. 8).

Hasta 1990 el hospital dependió de la Diputación, año en que, por fusión con el Hospital “Virgen Blanca”, se constituyó el hoy denominado Complejo Asistencial de León, con 1.100 camas, 100.000 m² y una cartera de servicios que incluye la práctica totalidad de las especialidades (Fig. 9). Hoy día es un gran hospital; de los 15 más grandes de España. Tiene un gran protagonismo sanitario por la labor asistencial que presta a más de la mitad de la provincia de León y, a mi juicio, un gran futuro, que se verá potenciado el día que se oficialice su colaboración con la Universidad.

Durante casi tres décadas he intentado, emulando a Moore, compaginar la asistencia médico quirúrgica con la investigación y la docencia de postgrado. Siempre quise mantenerme en ese puente que describe Moore entre la investigación básica y la asistencia. Y, como vaticinaba Moore, he sido criticado desde uno y otro lado del puente. Pero por encima de las críticas, unas constructivas y edificantes y otras no tanto, en treinta años tuve oportunidad de hacer muchas cosas: fundar la revista *Nutrición Hospitalaria* en 1980 (Figs. 10 y 11), fundar la Unidad de Investigación del Hospital de León en 1989, desarrollar proyectos de investigación financiados por la

Comunidad Europea, el Fondo de Investiga-



Fig. 9.—El Complejo Asistencial de León en 2008.



Fig. 10.—Portada del órgano oficial de SENPE en 1983.



Fig. 11.—Portada del órgano oficial de SENPE en la actualidad (Último número de Nutrición Hospitalaria).

ción Sanitaria, la Junta de Castilla y León, y por empresas privadas, institucionalizar cursos de doctorado, dirigir más de una docena de tesis doctorales, organizar congresos nacionales o internacionales de nutrición artificial (SENPE, SEN, ESPEN),

de aparato digestivo (SEPD), de cirugía (AEC) y de investigación (SEIQ), y hacer cursos de nutrición artificial, de acceso a las fuentes de información electrónicas y de nuevas técnicas quirúrgicas (Figs. 12 y 13).

En la Universidad de León conocí al Profesor Javier González Gallego al poco de llegar él de Salamanca. Era un fisiólogo joven, muy brillante y con intereses en temas de metabolismo intermediario, nutrición y función hepática, temas en muchos aspectos coincidentes con mis propios intereses. Con González Gallego iniciamos una colaboración hacia 1984 que ha continuado hasta la actualidad. Fruto de esta colaboración ha sido el desarrollo de varias líneas de investigación en cirugía, infección quirúrgica, metabolismo hepático, inmunosupresión, cultivo de tejido celulares, etc. que persiste hasta la actualidad. Durante todos estos años hemos impartido más de 15

Fig. 12.—Curso de Nutrición en la Universidad de León (1994). En primera fila, de izquierda a derecha, Jesús Sánchez Nebra, Antonio Zarazaga, Abelardo García de Lorenzo, Jesús Culebras, Javier González Gallego, Ane Cos, Carmen Villares, Alejandro Esteller y Francisco Jorquera.





Fig. 13.—Curso de Cirugía laparoscópica. Hospital de León, 1993.



Fig. 14.—Curso de microcirugía. Hospital de León (1992). De izquierda a derecha, Antonio Mostaza, José García Cosamalón, director del curso, Marivi Diago, Jesús Culebras, Rosa Malagón y Carmen Chaves.

Cursos de Doctorado, un master de nutrición y, conjuntamente, hemos publicado al menos tres libros. Con la creación del Instituto de Biomedicina las posibilidades de investigación que se nos ofrecen son cada día más amplias. En esa misma línea continuamos trabajando (Fig. 14).

Quiero dejar constancia de mi agradecimiento al académico Prof. Miguel Cordero del Campillo, que me distingue con su amistad, por haberme introducido en esta Academia y a los también Académicos, Profesores Ángel Marañón Cabello y Luis Corporales, presidente y secretario y a todo el claustro de esta Academia respectivamente por la buena acogida que me han dispensado.

Es de estricta justicia señalar que, si mi presencia aquí, hoy, en esta casa, tomando posesión del nombramiento de académico numerario se debe a méritos científicos, la mayor parte los he cosechado durante los últimos 30 años con mis colegas de otros lugares de España, miembros de la Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral (SENPE), que asisten hoy en pleno a este acto y me honran con su presencia, y con los investigadores de la Universidad de León, liderados por el profesor Javier González Gallego. Por lo tanto, el reconocimiento que hoy recibo lo comparto con todo el aparato científico de la SENPE y con González Gallego y sus colaboradores M^a Jesús Tuñón, Paquita González Sevilla, José Luis Mauriz y todos los que a lo largo de estos años han participado en unos u otros proyectos de investigación.

Añadiré, por último, que la proximidad espiritual y el cariño de mis hijos y de Ángeles me transmiten la serenidad necesaria para concentrarme en mis humildes tareas intelectuales.

DE CÓMO LLEGUE AL ENTORNO DE MOORE

Hice la residencia en Cirugía Digestiva en la Clínica de la Concepción. Fundación Jiménez Díaz de Madrid, junto al Prof. Carlos Moreno. En el año 1974 estaba próximo a terminar mi último año de residente. Las posibilidades de trabajar al acabar el periodo de formación eran muy halagüeñas. Se estaban abriendo hospitales en Madrid y no había especialistas formados. Sin embargo yo intuía que mi formación quedaba algo coja si no completaba mis conocimientos y experiencias con una estancia en EE.UU. de donde procedían todos los progresos médicos y la tecnología punta. Mi hermano Antonio se había ido a USA a hacer la especialidad de Neurología, habiéndose quedado allí de manera permanente, en la Universidad de Boston. *Motu proprio* empecé a escribir cartas a los jefes de departamento de los hospitales que publicaban temas que me atraían en las revistas de cirugía, *Surg Gyn & Obs*, *Annals of Surgery* y *American Journal of Surgery*, a las cuales tenía yo acceso en la biblioteca de la Fundación Jiménez Díaz (FJD). Escribí aproximadamente 25 cartas. Entonces no había ordenadores y teníamos que escribir las cartas una a una, con un calco hecho con papel carbón si queríamos guardar copia. Pido perdón a las personas que leyendo esto crean que es una obviedad. Lo hago pensando en los más jóvenes que, probablemente, nunca se hayan sentado ante una máquina de escribir y seguro que no se han manchado jamás las manos con papel carbón. Continúo. Me produjo gran satisfacción comprobar que en todos los casos recibí contestación. Unas eran escuetas, en otras me hablaban del programa de residencia que tenían establecido. También se me ofrecían oportunidades de súper especialización, aunque la tónica general era contestar que no habría dinero para mí. Lo que hiciera tendría que costearlo yo.

Pero una de las cartas fue distinta. Del Hospital “Peter Bent Brigham” (PBBH) me contestó John R. Brooks indicándome que tenían una vacante de *fellow* en cirugía gastrointestinal y que si me interesaba remitiera el currículum.



Fig. 15.—
*Hospital “Peter
Bent Brigham”*
(1976)

Coincidió que era la misma ciudad en la que estaba mi hermano, así que le pedí que fuera a visitar a Brooks en mi nombre, cosa que hizo. Los trámites fueron muy sencillos a partir de entonces. Me ofrecieron un puesto de *Research Fellow in Gastrointestinal Surgery* para empezar el 1 de julio de 1974. No lo pensé dos veces. El 30 de junio acabé mi residencia en Madrid y el 1 de julio me incorpore al hospital PBBH (Fig. 15).

LA UNIVERSIDAD DE HARVARD

Al llegar al PBBH me presenté al Prof. Brooks en su despacho. Su secretaria me acompañó a la sección de personal y contratación donde firmé un contrato de trabajo para un año, con una remuneración total de 8.000 \$. Me dieron una póliza de seguro de enfermedad, otra de responsabilidad civil y una bata tres cuartos, que era la norma en personal de *staff*. Los residentes llevaban chaquetilla corta y pantalón blanco. ¡Veinticuatro horas después de concluir mi periodo de formación de residente en la FJD de Madrid ya estaba contratado y trabajando en un hospital norteamericano! (Fig. 16).

Esa tarde, al revisar los documentos firmados me llevé una sorpresa mayúscula. El contrato firmado era con la Universidad de Harvard para trabajar en uno de sus hospitales, en concreto el PBBH. Harvard tenía varios hospitales afiliados, el “Massachusetts General Hospital”, el “Children’s Hospital”, el “Beth Israel Hospital”, el “Boston Lying Inn”, el “West Roxbury VA Hospital”... El “Peter Bent Brigham” era uno de ellos. Un hospital construido a finales del siglo XIX, con aspecto de hospital inglés, y en el corazón de la Universidad, enfrente de la escuela de Salud Pública de Harvard y pared con pared con la Countway Library, magnífica biblioteca, la biblioteca central de la facultad de Medicina de Harvard y, entre otras cosas, sede de la revista *New England Journal of Medicine*.

No pude por menos que recordar el pasaje de Moliere en el que el filósofo está educando a Jourdain y éste exclama:

—“*Por vida de Dios! ¡Más de cuarenta años que hablo en prosa sin saberlo!*”

Yo en aquel momento pensé que había llegado a la Universidad de Harvard sin saberlo. No sé si esto es demérito, pero lo cierto es que, en muy pocas ocasiones, he hecho esta confidencia.

Con Brooks empecé a trabajar en reflujo gastroesofágico. Con una radiocápsula, desarrollada en el entorno del hospital, pusimos a punto un nuevo método de detec-

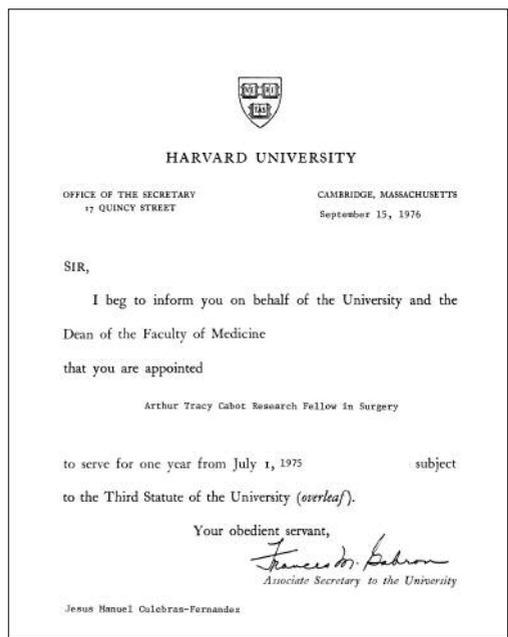


Fig 16.—*Contrato con la Universidad de Harvard.*

ción del reflujo¹. Siendo Brooks un experto en enfermedades pancreáticas, revisamos la experiencia del PBBH en el tratamiento del cáncer de páncreas, cuyos resultados presentamos en la Reunión Anual de la Sociedad Quirúrgica de Nueva Inglaterra en Septiembre de 1975². Como pasaba más de doce horas diarias en el hospital, ávido de conocimientos y experiencias, pronto me familiaricé con las sesiones clínicas, que había de toda índole, frecuentaba la biblioteca y asistía a sesiones quirúrgicas maratónicas. Al poco conocí a otros *fellows*, en concreto a Murray Brennan³ de Nueva Zelanda, David Tweedle de Newcastle y Harry Fitzpatrick de Montreal, que trabajaban en el laboratorio de Cirugía

bajo la dirección directa de Moore. Hacían experimentos con voluntarios humanos y disponían de los analizadores más modernos de la época. No paraban de publicar.

¹ Brooks J, Kia D, Meguid M, Lewicki A, Membreno A, Culebras J. A new hydrogen ion telemetry technique for evaluating gastroesophageal reflux. *Surg Gynecol Obstet.* 1975 May; 140(5): 749-55.

² Brooks JR, Culebras JM. Cancer of the pancreas. Palliative operation, Whipple procedure, or total pancreatectomy? *Am J Surg.* 1976 Apr;131(4):516-20.

³ Murray F Brennan es en la actualidad Jefe del Departamento de Cirugía Gastrointestinal y Tumores Sólidos del Memorial Hospital de Nueva York.

EL LABORATORIO QUIRÚRGICO DEL BRIGHAM

Un día fui a hablar con Brennan. Le dije que tenía algún tiempo libre y que me gustaría trabajar con ellos en el laboratorio de Cirugía, Le dije también que estaba dispuesto a hacer cualquier trabajo. Le pareció estupendo. Me invitó a la siguiente reunión semanal de los martes (“Tuesday’s Surgical Laboratory Conference”)¹. Era una

¹ Moore en 1947, instituyó una reunión semanal en el laboratorio quirúrgico a la que se invitaba a investigadores del área de Harvard que exponían sus proyectos en marcha. Se denominaba “Tuesday’s Surgical Laboratory Conference, coffee and Doughnuts”. Estas sesiones se mantuvieron a lo largo de los treinta años que dirigió el departamento y gozaban de gran prestigio, siendo un honor participar en ellas. Para su realización delegaba en un miembro del laboratorio que tenía que coordinar y hacer todo. Y cuando digo todo, significa absolutamente todo. Del coordinador era exclusiva responsabilidad localizar y seleccionar a los oradores, concertar con ellos la fecha, elaborar el programa con una antelación trimestral y preparar los carteles anunciadores que se distribuían por todo el campus universitario. La reunión era a las ocho en punto en la sala de juntas, donde había una gran mesa que databa de la época de Harvey Cushing. Para la sesión había que apartar la mesa y colocar una treintena de sillas que, a las ocho menos cuarto, de manera invariable traía en un carrito un hombre misterioso y algo siniestro, pero extremadamente correcto y silencioso. Luego, el organizador iba a la cafetería y tras guardar la cola correspondiente, rellenaba una cántara con cuatro litros de café y recogía una bandeja abultada de donuts. La cola se colapsaba con el llenado de la cántara y todos los de la cola protestaban sistemáticamente. Alguno se apiadaba y, para liberar tensión, le preguntaba al causante del atasco el título de la conferencia del día. Luego, con la cántara en una mano y la bandeja de donuts en la otra, había que recorrer las interminables galerías que separaban la cafetería del laboratorio quirúrgico.

Tras preparar la mesa del café y donuts, que desaparecían rápidamente por la avidez de los asistentes, el coordinador presentaba al conferenciante invitado, dirigiéndose a continuación a la parte posterior de la sala a controlar el proyector. Cuando la charla finalizaba, el coordinador daba dos palmadas fuertes a modo de claque singular, con lo que se desencadenaba un aplauso. El coordinador hacía una primera pregunta al orador, para romper el hielo, tras lo cual moderaba el coloquio. A las nueve en punto levantaba la sesión y, con la ayuda de los presentes retiraba las sillas, reponía la mesa de reuniones a su lugar habitual, apartaba los restos del desayuno y se incorporaba a la sesión que Moore tenía con los miembros del laboratorio en aquella misma sala.

...



Fig. 17.—Reunión en el laboratorio quirúrgico, Moore, a la izquierda, y J.C. en primer término (1976).

sesión instituida por Moore en 1947, o sea veintisiete años antes. De ocho a nueve un investigador invitado del área de Harvard contaba sus trabajos en curso. Un año después hube de responsabilizarme de la organización de estas sesiones (Fig. 17). A las nueve los asistentes se iban y se quedaba Moore con los fellows para discutir los trabajos de nuestro laboratorio. Yo me quedé por invitación de Brennan. Estaban presentes, Moore, Brennan, Tweedle, Fitzpatrick, Nicholas Tylney, Margaret Ball, técnico jefe del laboratorio y

Caryl M. Borden, experta en estadística, estas dos últimas estrechas colaboradoras de Moore desde los años cuarenta y coautoras de sus libros más importantes^{2,3}

Brennan me presentó a Moore y le dijo:

—“Este español que trabaja con Brooks quiere colaborar con nosotros. Podíamos encargarle el proyecto de validación de los métodos de determinación de agua corporal”.

En aquel momento no fui consciente de que un cúmulo de casualidades abría el camino de lo que sería durante los siguientes dos años una colaboración estrecha y el inicio de una amistad con Francis Moore, a pesar de la diferencia de años.

Moore estaba contrariado porque en un laboratorio de Texas habían hecho una serie de experimentos cuestionando la validez de la medición de agua corporal desarrollada por él en los años cuarenta y que era el pilar fundamental de toda su obra sobre composición corporal. A toda costa había que revalidar el método de dilución isotópica, Moore en 1947 había determinado la cantidad de agua y sólidos en conejos utilizando agua pesada (Agua marcada con deuterio, isótopo del hidrógeno con peso atómico 2). Fue un experimento sencillo pero crucial: determinó el agua corporal total

...

A mí me cupo el honor de coordinar las sesiones de los martes durante todo el curso 1975-76. Lo que menos me gustaba era el largo paseo por las galerías, trasportando café y donuts. Me daba la sensación de que todo el mundo, conocidos y desconocidos, me miraba extrañado. Lo que más me sorprendía era el sujeto misterioso que aportaba, para retirar una hora más tarde, el carrito de sillas y sin duda, lo que más me agradaba y en lo que creo que adquirí una gran maestría fue en dar las dos palmadas de claque.

² Moore FD y Ball MR. 1952. *The Metabolic Response to Surgery*. Springfield, IL: Charles C Thomas.

³ Moore FD, Olesen JD, McMurrey HV, Parker HV, Ball MR y Boyden CM. 1963. *The Body Cell Mass and its Supporting Environment; Body Composition in Health and Disease*. Philadelphia: WB Saunders Co.

de una serie de conejos con deuterio. Posteriormente sacrificó a los conejos y por desecación extrajo el agua. Por diferencia de pesos determinó el agua corporal con una precisión inferior a la desviación atribuible a los métodos de medida⁴.

La propuesta de Moore era repetir el experimento, pero esta vez con ratas y en lugar de utilizar deuterio, hacerlo con agua marcada con tritio, otro isótopo del hidrógeno (peso atómico 3). Brennan y los demás estaban enfrascados en experimentos con voluntarios sanos y no les apetecía recluirse en el laboratorio con experimentos animales. Brennan estudiaba las grasas intravenosas, Tweedle los aminoácidos cristalinos por la misma vía y Fitzpatrick hacía estudios hormonales y de flujo muscular. Así que el españolito venía caído del cielo para encargarse de desecar ratas.

Era un experimento sencillo, pero tedioso y aburrido. Me puse de inmediato con él. Pedí una balanza de precisión, una estufa adecuada, que se compró en término de horas (¡Qué diligencia en el funcionamiento del laboratorio!) algo de material quirúrgico, un lote de cincuenta ratas de aproximadamente 150 g y agua tritiada.

Después de planificar los pasos a seguir inicié la serie.

Cada mañana inyectaba seis ratas con agua tritiada por vía intraperitoneal. Esperaba dos horas para que se diluyera el isótopo en el organismo y sacrificaba los animales por exanguinación. Tomaba una muestra, después de pesar la sangre extraída y pesaba el cadáver de la rata. A continuación, en la estufa a 60°, iniciaba la desecación, haciendo pesadas diarias hasta estabilización del peso, es decir alcanzada la total desecación. En ese momento calculaba el agua por diferencia de pesos y lo comparaba con los cálculos obtenidos mediante el agua tritiada buscando la correlación. Al cabo de seis semanas terminé la serie.

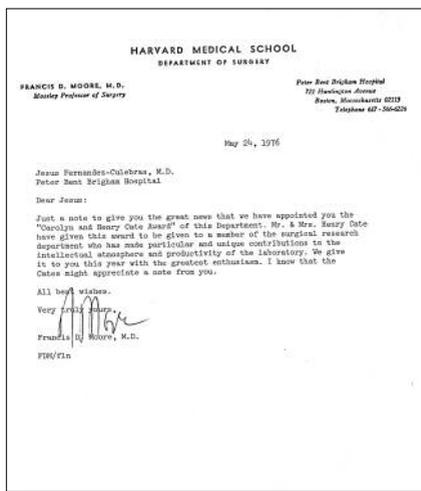


Fig. 18.—Carta de Moore anunciándome la concesión del premio Carolyn & Henry Cate.



Fig. 19.—Un jovencísimo Moore bromeando al retirar la gastrostomía a un paciente (1940).

⁴ Moore FD. Determination of total body water and solids with isotopes. Science. 1946;104:157-160.



Fig. 20.—Homenaje a Francis Moore en Londres 1977. En la primera fila empezando por la izquierda en décimo lugar Francis Moore. A su izquierda J.C. con una carpeta en la mano recibida de Moore.

to. Cuando lo acabes te incorporas a los experimentos con voluntarios”.

Así me incorporé como miembro de pleno derecho a los *fellows* investigadores del laboratorio del Dr. Moore. En las semanas siguientes preparé los dos manuscritos que fueron publicados en la revista *American Journal of Physiology*^{5,6} (Figs. 18 y 19).

Dos años después, estando ya de regreso a España, asistí a un homenaje a Moore en Londres (Fig. 20). Cuando Moore llegó al Salón del *Royal College of Surgeons* traía una carpeta con papeles en la mano. Antes de saludar a nadie me llamó y, en presencia de todos aquellos profesores consagrados, que no me conocían de nada, me entregó la carpeta y me dijo:

—“*Jesús, aquí están tus dos trabajos sobre agua corporal total*” y añadió: “*De tarde en tarde salen de nuestro laboratorio trabajos de los que uno se siente orgulloso y satisfecho y éstos son un ejemplo. Te agradezco mucho lo que hiciste para validar el método*” (Fig. 21).

Cuando hube terminado los dos manuscritos sobre medición de agua corporal, empecé unos experimentos en voluntarios humanos para cuantificar el ahorro de nitrógeno que producía la incorporación de glicerol a una solución de amino ácidos cristalina. Este trabajo lo presenté en el congreso Americano de Cirujanos y se publicó en la revista *Surgical Forum*⁷.

Caryl Boyden me hizo las correlaciones. Preparé los resultados y en la siguiente sesión de los martes lo presenté. Moore miró mis notas con la máxima atención, meditó unos instantes y, finalmente, levantó la cabeza mirándome de frente, por encima de la mesa de reuniones en la que estábamos sentados y me dijo:

—“*Jesús: esto es excelente. Hay que escribir dos trabajos. Uno sobre las bases teóricas del cálculo isotópico del agua corporal total y otro describiendo este experimento.*”

⁵ Culebras JM, Moore FD. Total body water and the exchangeable hydrogen. I. Theoretical calculation of nonaqueous exchangeable hydrogen in man. *Am J Physiol.* 1977 Jan; 232(1): R54-9.

⁶ Culebras JM, Fitzpatrick GF, Brennan MF, Boyden CM, Moore FD. Total body water and the exchangeable hydrogen. II. A review of comparative data from animals based on isotope dilution and desiccation, with a report of new data from the rat. *Am J Physiol.* 1977 Jan; 232(1): R60-5.

⁷ Culebras JM, Brennan MF, Fitzpatrick GF, Moore FD. Nitrogen-sparing in normal man: effect of glycerol and amino acids given peripherally. *Surg Forum.* 1976; 27 (62): 37-9.

4.13.77

HARVARD MEDICAL SCHOOL
DEPARTMENT OF SURGERY

FRANCIS D. MOORE, M.D. *The Countway Library*
Elliott Carr Cutler Professor of Surgery 10 Shattuck Street
Boston, Massachusetts 02115
Telephone 617-734-3300 Ext. 2652

Dear Jesus -
 What a pleasure
 to see you at the
 London party! I want
 to thank you for
 your part in the
 party and the gift
 and most especially
 for making the trip from
 Madrid -
 It was a great
 treat for me - to see

So many surgeons
 following productive and
 interesting careers - but
 few more brilliant
 than yours -
 Work here is
 going along well. The
 "big one" is about
 done - and we will
 send you a final
 copy of it -
 Then we can
 wind up the "flyers".
 How is your own

HARVARD MEDICAL SCHOOL
DEPARTMENT OF SURGERY

FRANCIS D. MOORE, M.D. *The Countway Library*
Elliott Carr Cutler Professor of Surgery 10 Shattuck Street
Boston, Massachusetts 02115
Telephone 617-734-3300 Ext. 2652

Work progressing? I
 saw José Barros for a
 moment at two -
 Do drop me a
 note and give all my
 best wishes to
 Pilar -
 Yours,
 FM

Fig. 21.-Carta manuscrita de Moore después del homenaje en Londres. Habla de los trabajos aún pendientes y comenta que vio a José Luis Barros.

UN AÑO MÁS EN BOSTON

En las universidades americanas se revisan los contratos de los docentes una vez al año, habitualmente al final del curso académico, es decir en el mes de junio. Unos renuevan el contrato y otros se trasladan a otro lugar. El recambio es muy intenso y el trasiego de personal docente e investigador en julio es espectacular. Mi contrato inicial se acababa el 30 de junio de 1975 y en esa fecha, lógicamente habría de regresar a España. Hacia el mes de mayo Moore me llamó a su despacho. He de aclarar en este momento que Moore era una persona de tremenda imaginación, hablaba de forma pausada pero mucho y su capacidad auditiva estaba algo mermada. Lo habitual en Moore cuando hacía una pregunta era que, de inmediato y antes de que el interlocutor abriera la boca, daba la contestación y a continuación sacaba las conclusiones pertinentes (Fig. 22). Así hizo en su despacho. El diálogo fue más o menos como sigue:

—*Buenos días Dr. Moore.*

—*Hola Jesús. ¿Cómo va el embarazo de tu mujer?*

—*Bien..., muy bien... está en el quinto mes...*

—*¿Cuándo se acaba tu contrato?*

—*En junio... dentro de mes y medio.*

—*¿Te gustaría quedarte otro año más con nosotros?*

—*Pues...*

—*¡Estupendo! Estoy muy contento con tu productividad en el laboratorio. Brennan, Tweedle y Fitzpatrick se marchan el primero de Julio. Tú te vas a quedar de encargado de la investigación en voluntarios humanos. Se van a incorporar Bruce Wolfe de la Universidad de Davis, California, Peter Wright de Glasgow y Jan Banciewicz, de Escocia. Tú eres el más veterano así que habrás de ayudarles. Vas a coordinar las sesiones quirúrgicas de los martes. Como imagino que con la llegada del nuevo hijo tendrás más gastos, habla con la encargada de economía para ver qué se puede hacer.*

—*¡Ab! Otra cosa. Me imagino que estarás algo cansado de todo el trabajo del año. A tu mujer y a ti os conviene una vacación. Yo tengo una casita en Marion, a sesenta y dos millas de aquí, justo*

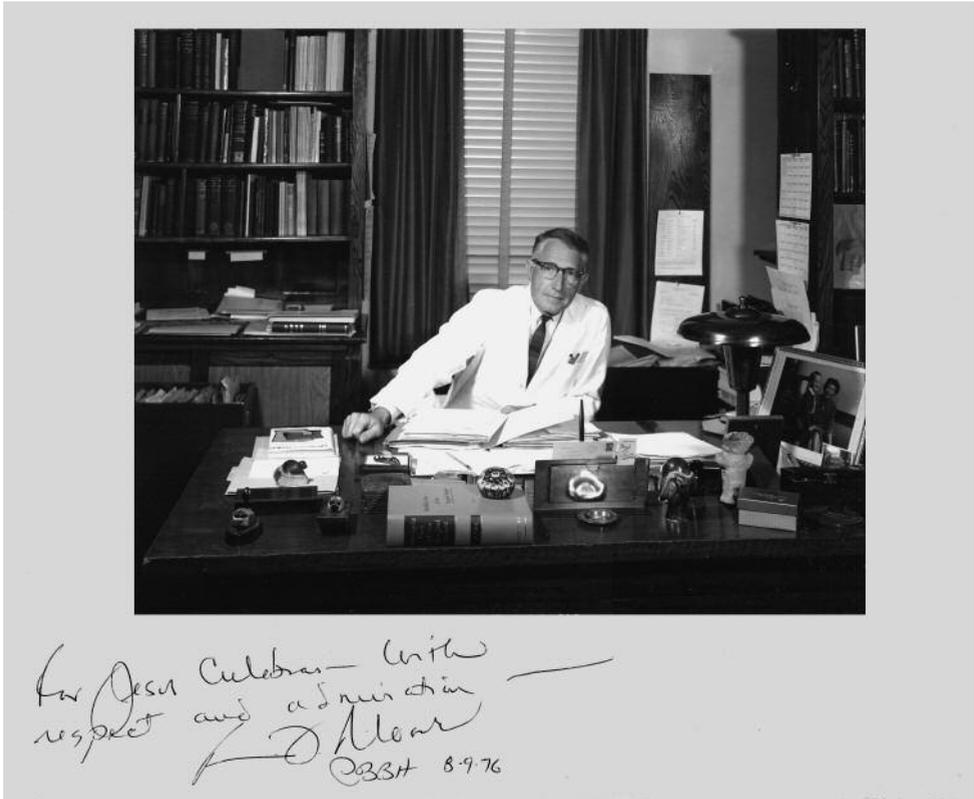


Fig. 22.—Francis D. Moore (1913-2001) en 1976. Fotografía dedicada.

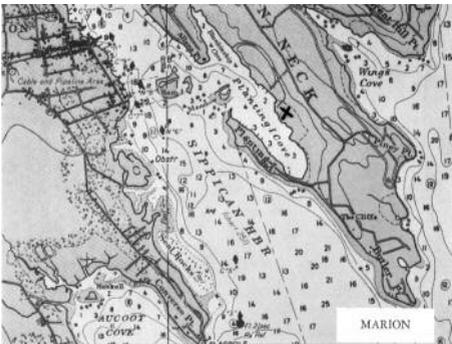


Fig. 23.—Mapa de la Bahía de Buzzard donde se encuentra la residencia de descanso de Francis Moore. La isla de enfrente, Meadow Island, es también de su propiedad.

antes del istmo de Cape Cod donde tu mujer y tú podréis descansar. No es lujosa, pero allí encontraréis de todo. Jardín, embarcadero privado, y un barquito de vela. Podréis nadar y pescar en las aguas calidas de la Bahía de Buzzard...” (Fig. 23).

No había tenido yo aún opción de abrir la boca cuando me extendió una hoja y me dijo:

—“Aquí están las instrucciones para ir a Marion. Podéis ir del 5 al 22 de julio. Después volverás con renovados bríos y ya te incorporas

para iniciar el trabajo del curso 75-76. ¡Ya verás que bien te irá! Dale un saludo a tu mujer de mi parte”.

Salí del despacho algo aturdido. No había hecho apenas un gesto y ya tenía resueltas las vacaciones y el trabajo del año siguiente. Me fui a hablar con la responsable de las cuentas que me dijo:

–“Ha dado instrucciones el Dr. Moore para que tu contrato se renueve con un sueldo anual de 13.000 \$. Puedes pasar a firmarlo mañana mismo” (Fig. 24).

Nuestra vacación en Marion fue inolvidable. El curso siguiente fue muy productivo desde el punto de vista de la investigación y de mi formación y aun renové por otros seis meses, hasta que, a finales de 1976 regresé a España para incorporarme al recién construido Hospital “Ramón y Cajal” de Madrid. El jefe del Departamento de Cirugía del Hospital “Ramón y Cajal” era el Prof. Adolfo Núñez Puertas, muy conocido de ustedes por haber sido catedrático en la Universidad de Valladolid y Académico de esta institución.



Fig. 25.—Moore en piragua con mi hijo Carlos.



Fig. 24.—Carta de Moore anunciándome que renueva mi contrato y mi salario.

Durante estos dos años y medio de estancia en Boston tuve la suerte de entablar una profunda amistad con Moore y su familia (Figs. 25-28). En 1982 volvimos a veranear en Marion. Moore vino a España invitado por mí en 1980 y luego mantuvimos una relación epistolar intensa hasta su fallecimiento en 2001.

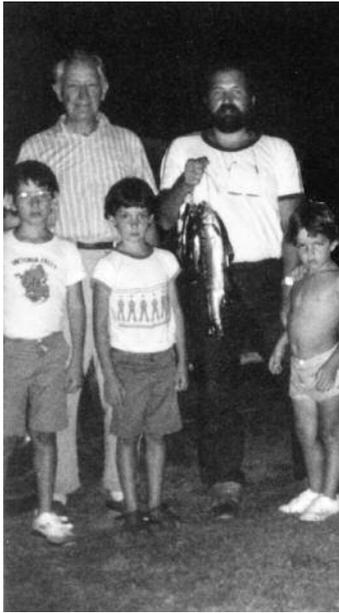


Fig. 26.—Moore con J.C. y sus tres hijos, después de una tarde de pesca.



Fig. 27.—De izquierda a derecha, Pilar, una amiga, Moore, su hija, su mujer y J.C.



Fig. 28.—Moore y J.C. navegando en un pequeño velero.

INFANCIA, UNIVERSIDAD Y RESIDENCIA EN CIRUGÍA DE MOORE

Moore nació en 1913 en Evanston, pequeña ciudad del Estado de Illinois en lo que se conoce como el Medio Oeste de Estados Unidos. Su padre había emigrado hacia el Oeste a principios del siglo XX e inició una industria relacionada con los ferrocarriles lo que le permitió amasar una gran fortuna.

Tercero de tres hermanos, a Moore no le faltó de nada en su niñez y juventud, que él recordaba con deleite. Colegios privados, vida social intensa, viajes a Europa de toda la familia, incluyendo dos niñeras. A los quince años conoció a Laura Bartlett, compañera del colegio mixto al que ambos asistían. Laura se casaría con Moore a los 22 años y sería su compañera durante 53 años hasta el fallecimiento de ésta en 1985.

Moore eligió Harvard para sus estudios universitarios. No tuvo problemas para ingresar y, desde el punto de vista económico, su familia podía permitirse costear, no sólo la Universidad, sino los gastos adicionales que acarrearba su matrimonio. Circulaba el rumor en Harvard, aunque nunca lo pude corroborar, que cuando se matriculó por primera vez en la universidad, en la casilla “Profesión del padre” él escribió “*Tycoon*”, que quiere decir magnate.

Aunque en un comienzo sólo conocía a otros tres compañeros de colegio que también habían ido a Harvard y se consideraba en cierto modo provinciano, dado que por aquel tiempo la mayor parte de los alumnos de Harvard provenían del área de Boston, su carácter extravertido le facilitó las relaciones con sus nuevos compañeros.

Además de las asignaturas, digamos convencionales, Moore seleccionó música y se apuntó a un grupo de teatro, el “Hasty Pudding Club”, grupo de la propia universidad cuyos orígenes se remontaban a 1770. Aprendió a tocar el clarinete y el piano y escribió, para el grupo de teatro, varias obras musicales. Al poco fue elegido presidente del “Hasty Pudding Club” y en 1934 compuso una obra musical jocosa, en dos actos

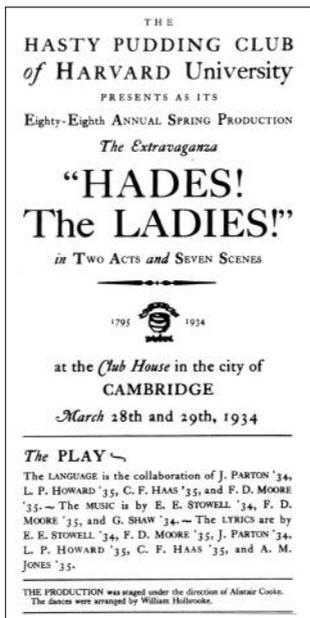


Fig. 29.—Cartel anunciador de la obra musical escrita por Moore (1934).

y siete cuadros, “*Hades! The Ladies!*” que puede traducirse libremente como “¡Cielos! ¡Las mujeres!” En esta obra representaba la universidad de Harvard como una institución de co-educación, algo inimaginable en la época. El tema era profético porque pocos años después entrarían mujeres en Harvard (Fig. 29).

Moore supo seducir para su club teatral y para el reparto nombres que resultaban muy comerciales: Mike Garfield, nieto de un presidente, Robert Hepburn, hermano de la ya por aquel entonces famosa actriz del mismo apellido. También contó con la colaboración de un joven estudiante inglés llamado Alistair Cooke, que se encontraba en ampliación de estudios. Alistair, que se nacionalizó norteamericano, se haría posteriormente muy popular internacionalmente como periodista y comunicador en televisión.

El grupo teatral hizo una gira en el verano de 1934 recabando en Washington, donde, invitados por el presidente Roosevelt hicieron una representación en la Casa Blanca.

En 1935 se casó con Laura Bartlett con quien tuvo cinco hijos, diecisiete nietos y varios bisnietos (Fig. 30). El último de los hijos de Moore, llamado como él, es Francis Moore Jr, que ha seguido sus pasos como médico, cirujano y docente, siendo en la actualidad jefe de servicio de Cirugía en el Hospital “Brigham & Women” y profesor



Fig. 30.—Foto familiar de Moore. 1981.

en Harvard. Francis D. Moore Jr. me ha felicitado por mi nombramiento y ha excusado su ausencia a este acto por motivos familiares (Fig. 31).

Acabada la carrera de medicina, Moore, hizo la residencia en el Hospital General de Massachusetts. La formación de residentes en cirugía era, ya por aquel entonces, intensiva y Moore tuvo oportunidad de formarse como cirujano en uno de los hospitales con mayor volumen de cirugía, en calidad y cantidad, del área de Boston. Politraumatismos por accidentes, heridas por arma de fuego y arma blanca, quemaduras, infecciones, gangrenas eran la tónica diaria.



Fig. 31.—*Francis D. Moore Jr.*

UNA CATÁSTROFE DA LUGAR AL CONCEPTO DE CUIDADOS INTENSIVOS

En noviembre de 1942 Moore participó activamente en la asistencia a uno de los desastres civiles más graves de la historia: el incendio de la discoteca “Cocoanut Grove”.

Se trataba de una discoteca de moda, recientemente redecorada con banderas, colgantes y decorados tropicales que no habían sido adecuadamente validados para su seguridad. Los accesos del local se abrían hacia dentro y en el principal había una puerta rotatoria que resultó ser una trampa letal.

El balance final fue escalofriante: 490 muertos *in situ* y 440 gravemente heridos, por quemadura, por aplastamiento o por intoxicación. Al Hospital General de Massachusetts llegaron 114 afectados, de los que a las pocas horas sólo vivían 39.

De aquella catástrofe, cuyos lesionados ocuparon muchas habitaciones, horas de quirófano y dedicación de los médicos, Moore saco varias enseñanzas y conclusiones.

En primer lugar, la legislación sobre seguridad de locales públicos tendría que ser ampliamente revisada, incluyendo materiales ignífugos, estableciendo planes de salida de emergencia y colocando puertas al exterior con apertura de emergencia antipánico.

Visto el desastre que supuso la llegada masiva de heridos y muertos, concibió lo que más adelante sería la filosofía de los cuidados intensivos. Había que asignar, en situaciones como ésta, o en enfermos graves una atención personal de 1:1, con un claro establecimiento de las responsabilidades y autoridad en cada caso. Sólo así se podría orquestrar una acción terapéutica coordinada.

En cuanto a la fisiopatología de las quemaduras, esta catástrofe sería el comienzo de las investigaciones que Moore conduciría a lo largo de su vida en lo referente al cuidado metabólico del paciente traumatizado. La quemadura es una forma más de traumatismo, y las causas de muerte por quemadura, hoy como entonces son las mismas. Infección, quemadura pulmonar y fracaso multiorgánico. Conocer estas tres facetas es importante para orientar el tratamiento.

COMPOSICIÓN CORPORAL

Siendo aún residente de segundo año, en 1940, Moore sintió la necesidad de formarse en investigación y no sólo dedicarse a las tareas asistenciales quirúrgicas. Solicitó una ayuda de investigación al Consejo Norteamericano de investigación, que le fue concedida. En ese momento, Moore estableció la segunda vía de preparación en su carrera profesional, que le permitiría ser un cirujano universitario. Iba a probar esa alternativa. Si no fuera de su agrado o no le convenciera, siempre estaba a tiempo de volver a las labores asistenciales. Pero si decidía utilizar también la vía de la investigación se abrirían ante él los caminos hacia la universidad donde investigación, docencia y asistencia han de ir conjuntadas para que el resultado sea óptimo.

Moore empezó a trabajar con sustancias radioactivas y su medición, mediante contadores Geiger. Era una disciplina que en biofísica estaba naciendo. Todavía habrían de pasar diez años hasta que hubiera disponibilidad de isótopos radioactivos y en medicina aún no se había encontrado a estas sustancias ninguna aplicación.

Partiendo del hecho de que determinados colorantes se concentraban en los abscesos, Moore concibió la idea de marcar los colorantes con sustancias radioactivas para poder localizarlos. Las sustancias radioactivas se comportan como espías. Desde el lugar en que se encuentran emiten radiación que es susceptible de ser detectada y medida. Trabajó Moore en colaboración con investigadores del “Massachusetts Institute of Technology” (MIT) para marcar azul tripán con bromo radioactivo, cosa que consiguieron.

Un día asistió Moore a una conferencia dictada por Enrico Fermi sobre la fisión de Uranio. Fermi describió en aquel momento la reacción nuclear básica de lo que cuatro años después sería, ya desarrollada, la primera bomba atómica. Después de aquella conferencia el término fisión nuclear se convirtió en materia reservada y nunca más se habló de ello, pero la CIA estableció sistemas de vigilancia sobre los que habían asistido a la conferencia.

En la primavera de 1942 Moore presentó sus resultados en la Sociedad de Investigación Clínica y se publicaron tres manuscritos originales sobre sus investigaciones en la revista *Journal of Clinical Investigation*.

Los descubrimientos de Moore de 1941 y 1942 sentaban las bases para lo que más adelante sería la especialidad de Medicina Nuclear, hoy indispensable en todos los hospitales.

Por aquel tiempo Moore concibió el principio de la dilución isotópica para cuantificar los diversos componentes del organismo. Un principio sencillo: si se inyecta una sustancia marcada de concentración conocida en un volumen fluido desconocido y se espera a que se diluya hasta estabilización, determinando la concentración final de la sustancia marcada se averigua con exactitud el volumen del fluido problema. Se trataba de encontrar las sustancias adecuadas para que se diluyeran en cada compartimento a medir y sólo en éste, de encontrar sustancias que no fueran lesivas para el organismo y que fueran susceptibles de ser medidas al final de la prueba.

El primer experimento de Moore fue calcular el agua corporal del conejo con agua marcada con deuterio. El deuterio, isótopo estable del hidrogeno, no radioactivo, tiene un peso atómico de 2. El agua con deuterio se denomina, por sus características agua pesada. Para poder demostrar que la medición del agua corporal total utilizando deuterio ofrecía resultados exactos era necesario validarlo de alguna manera. Para ello utilizó un grupo de conejos. Los pesó, les inyectó agua pesada, esperó dos o tres horas hasta estabilización del agua pesada en el organismo y, a continuación, sacrificó a los animales, tomando una muestra de sangre para ver que dilución había alcanzado el deuterio. El cálculo era una simple regla de tres. Pero para demostrar que el resultado era correcto a continuación lo que hizo fue desecar los animales en una estufa a 60 grados, hasta estabilización del peso seco. En ese momento no queda más agua en el organismo. Por tanto lo que falta en peso es el peso del agua del organismo.

Ya he descrito en otro capítulo que en 1975 Moore me encargó reproducir el experimento que él había hecho treinta años antes, porque habían surgido dudas sobre el mismo en un laboratorio de Texas. En la memoria del “Peter Bent Brigham”, de 1975-1976, Moore se refiere con mucho cariño a aquel experimento:

“Our laboratories trace their work in body composition back to the earliest years, seven years before I came to the Brigham. Back in the war years at the Massachusetts General Hospital we had commenced the measurement of total body water and salts using isotope dilution. The work was waxed and waned in the extent of our concern as new problems were taken up. These methods have been adopted by laboratories over the world and have brought credit to our laboratories, as indicated in the citations of a number of Universities abroad during the past year.

An interesting point came up this past year, and was settled by an elegant piece of work done by Dr. Jesus Culebras. It had been reported by some laboratories in Texas that the measurement of total body water with tritium (THO) yielded a false high value due to tritium dilution in organic compounds and in areas of body chemistry other than the aqueous phase. Corresponding with that laboratory to obtain their data we were able to detect some errors in their methods. It was then possible to reproduce and improve on their methods and show that the total body water, as measured by tritium dilution, makes an almost perfect check with that determined by desiccation in the laboratory animal. In addition, the data demonstrate that synthetic tritium incorporation into proteins is negligible in this interval... These papers, shortly to be published in the American Journal of Physiology, will be a sort of historic re-entry for our laboratory, back into the basic science journals with body compositional research”¹.

En su libro autobiográfico, Moore vuelve a referirse a esos experimentos con unas palabras que siempre que las leo me embargan de emoción.

Después de describir lo que significó su libro *The Body Cell Mass and its Supporting Environment*, libro que comento ampliamente en otro lugar, añade:

“About 15 years later, a young Spanish surgeon and scientist, Jesus Culebras, came to work with us. Using the most modern isotope technology, which had changed drastically in the 25 years since we began to work, he checked out the body water method using the dilution of tritium (radioactive hydrogen of weight 3.0) Although not terribly exciting scientifically, these analyses and carcass desiccations to reconfirm an old method were truly a labor of love. Many accepted methods or standard

¹ Traducción: “El trabajo de nuestros laboratorios sobre composición corporal se remonta a siete años antes de que yo viniera al Brigham. Durante los años de la II Guerra Mundial en el Massachusetts General Hospital habíamos iniciado la medición de agua corporal total y de sales utilizando dilución isotópica. El proyecto nos fue interesando de manera progresiva a medida que surgían nuevos problemas. Nuestros métodos han sido adoptados por laboratorios de todo el mundo, habiendo traído prestigio a nuestro departamento, como se indica por el número de citas recibidas por universidades de todo el mundo durante el año pasado.

Un punto interesante surgió en el pasado año que fue clarificado como un trabajo elegante por el Dr. Jesús Culebras. Había sido publicado por algunos laboratorios en Tejas que la medición del agua corporal total con tritio producía unos valores falsos mucho más altos, debido a la dilución de tritio en compuestos orgánicos y en áreas de la química orgánica distintas de la fase acuosa. Solicitamos a aquel laboratorio que nos dejaran revisar sus datos y pudimos detectar unos errores en la metodología. Fue entonces posible reproducir la técnica con sus propios métodos, mejorándolos, y demostrar que el agua corporal total, medida por dilución de tritio, arroja unas cifras casi perfectas comparándola a los valores que se obtienen por desecación en animal de laboratorio. Además, los datos demuestran que la incorporación de tritio sintético a las proteínas es negligible. Estos trabajos, que serán publicados próximamente en el *American Journal of Physiology* son una especie de reentrada histórica de nuestro laboratorio en las revistas de ciencia básica con contribuciones al estudio de investigación de la composición corporal”.

dogmas of research need be checked out or re-established every few years or discarded if they do not stand the test of time. This important work, supporting the validity of our old method, was published in 1977". (Moore FD: A Miracle and a Privilege. Recounting a Half Century of Surgical Advance, 1995, pág. 385)².

- 2 *Traducción:* “Unos 15 años después, un joven cirujano y científico español, Jesús Culebras, vino a trabajar con nosotros. Utilizando la más moderna tecnología de isótopos, que había cambiado de manera drástica en los 25 años que transcurrieron desde que nosotros iniciáramos nuestros trabajos, comprobó el método de determinación de agua corporal utilizando dilución de tritio (hidrógeno radioactivo de peso atómico 3,0) Aunque no fueran unos experimentos terriblemente excitantes desde el punto de vista científico, fue realmente un trabajo de amor. Muchos métodos aceptados o dogmas comunes de investigación necesitan ser contrastados o redefinidos cada pocos años o descartados si no superan la prueba del tiempo. Estos importantes trabajos, refrendando la validez de nuestra metodología antigua, fueron publicados en 1977”.

UNA PRUEBA DEFINITIVA

Muchos textos he leído de Moore. Todos con gran deleite. De los más técnicos he sacado enseñanzas. De los filosóficos he tomado ideas que de inmediato he hecho propias. En todos he disfrutado con la belleza de su lenguaje que, en ocasiones, abstraéndome, me producían la sensación de estar oyéndolo. Quiero resaltar aquí el que más me ha sorprendido, no por la trascendencia científica, sino porque, a mi juicio, mejor refleja su capacidad inventiva y su imaginación. Es un trabajo publicado en *Human Biology* en 1968. En este artículo narra Moore, a lo largo de 53 páginas, con profusión de detalles, cómo hizo la validación última de sus investigaciones sobre composición corporal.

Me quiero imaginar el escenario en el que se gestó el artículo. Después de 21 años de trabajar en composición corporal, haber logrado fama por ello, tener seguidores en laboratorios de todo el mundo, Moore echaría en falta la prueba definitiva: ¿Acaso todas las fórmulas que él había concebido serían absolutamente fiables? ¿Cabría algún resquicio de duda al extrapolar los experimentos de los animales al hombre? ¿Se podrían validar sus fórmulas en humanos? Como nada se ponía por delante de su imaginación supongo que aplicaría el concepto que tantas veces le escuché decir: *“una idea, por loca que parezca, hay que intentar desarrollarla”* y se pondría manos a la obra.

Un matrimonio, de apellido Kraska, (me atrevo a desvelar el nombre porque ya han pasado 50 años), estaba ingresado, ambos con cáncer terminal. Circunstancia tremenda, pero real y oportuna para los intereses de sus investigaciones. Moore pidió al matrimonio Kraska que donara su cuerpo para la ciencia, al objeto de corroborar que sus métodos de estudio de la composición corporal eran correctos. El matrimonio aceptó y Moore hizo en ellos todos los estudios que estimó oportunos un mes antes del óbito. Para ello utilizó tritio, sodio radioactivo, potasio radioactivo, radiobromuro y radiocromato, midiendo agua corporal total, potasio intercambiable, agua extracelular, volumen eritrocitario, y volumen plasmático. A partir de estos valores y de acuer-

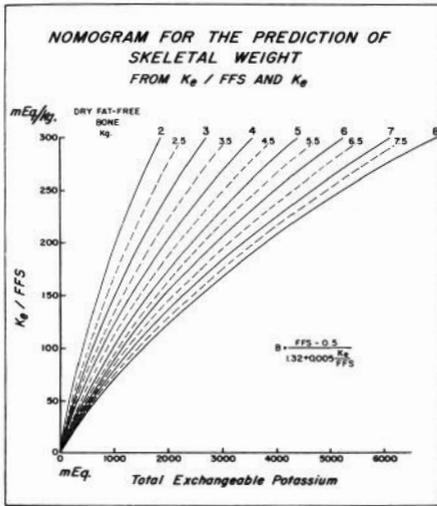


Figure 3. Nomogram for the prediction of skeletal weight from K_e /FFS and K_e . This nomogram is based on the formulation:

Fig. 32.—*Nomograma para la predicción del peso del esqueleto.*

A continuación, lo introdujo en un recipiente hermético en condiciones de humedad de 100% con una colonia de escarabajos de despensa del tipo de los dermestidos, traídos de África y mantenidos en el Departamento de Anatomía. Allí estuvieron los huesos durante ¡siete meses! transcurridos los cuales, volvió a pesar el esqueleto entero, lo desecó durante ocho días, lo trocó y, finalmente, lo trituró hasta pulverización, para desecar de nuevo el polvo. En este polvo hizo los análisis posteriores, con lo que pudo demostrar la fiabilidad de sus métodos de cálculo (Fig. 32).

He releído el artículo al cabo de treinta y dos años y como considero que su lectura vale la pena, voy a recuperarlo para los lectores actuales a través de la sección de Clásicos de la revista *Nutrición Hospitalaria* que me honro en dirigir.

do con sus fórmulas originales, calculó la grasa corporal total, los sólidos totales, la hidratación media del cuerpo libre de grasa, los sólidos libres de grasa, y el cociente entre potasio intercambiable total y sólidos libres de grasa. El peso del esqueleto lo calculó mediante un nomograma también diseñado por él.

Después de que fallecieron realizó en ambos una autopsia exhaustiva, absolutamente original, peculiar e imaginativa. Sólo contaré que, en lo concerniente al esqueleto, motivo central de este trabajo, lo limpió minuciosamente, retirando mediante disección todos los vestigios de músculo, grasa y colágeno.

CIRUGÍA DE LA ÚLCERA DUODENAL

El síndrome ulceroso en todas sus facetas ha sido un azote de la humanidad y todavía en el momento actual sigue afectando a millones de personas de todas las edades.

Las causas del síndrome ulceroso son múltiples e interrelacionan entre sí, potenciando el efecto nocivo y desembocando con frecuencia en úlceras de una u otra vertiente del entorno pilórico. El exceso de producción de ácido clorhídrico, los alimentos muy sazonados, el café, el tabaco, el alcohol, la aspirina, los antiinflamatorios, las situaciones de estrés y, como ha sido reconocido más recientemente, la presencia de una bacteria, el *Helicobacter pylori*, se confabulan para lesionar las paredes del estómago y del duodeno produciendo úlceras que originan dolor de mayor o menor intensidad y que pueden complicarse con hemorragias, obstrucción o perforación.

Hasta los años cuarenta, la única forma de resolver las úlceras era la gastrectomía parcial, para extirpar dos tercios del estómago. En la primavera de 1943 Moore llegó a la conclusión, después de estudiar en profundidad la fisiología gástrica, que suprimiendo la inervación vagal del estómago se reduciría espectacularmente la producción de ácidos, causa principal de las úlceras, siendo por tanto un método válido, alternativo a la mutilante gastrectomía parcial.

Un año después programó su primer paciente para vagotomía. Justo entonces, Lester Dragstedt, de la Universidad de Chicago, comunicó su experiencia con vagotomía en la cirugía de la úlcera duodenal. Si bien Dragstedt le quitó a Moore el mérito del ser el primer cirujano en practicar una vagotomía, no impidió que Moore continuara por este camino. Durante varios años operó muchos pacientes

de úlcera mediante esta técnica. Sus resultados los publicó en *New England Journal of Medicine*^{1, 2, 3}

La vagotomía fue muy popular hasta 1975, año en que se comercializaron los primeros fármacos que actuaban sobre la bomba de protones: La cimetidina, y la legión de fórmulas que la sucedieron, ranitidina, omeprazol, pantoprazol, lansoprazol, etc., junto con el descubrimiento de la importancia de erradicar mediante terapia antibiótica el *Helicobacter pylori* del estómago de los ulcerosos, ha hecho que el tratamiento quirúrgico de la úlcera péptica se restrinja a los escasos casos en que el tratamiento es ineficaz o a la aparición de complicaciones no controlables.

Las enfermedades digestivas no fueron la línea principal de investigación de Moore. Por el contrario, muchos de sus colaboradores en el Departamento han dedicado sus vidas al estudio de las hormonas y a la fisiopatología intestinal. Sin embargo sus contribuciones al conocimiento de la fisiopatología de la úlcera y del tratamiento con vagotomía fueron cruciales en el tratamiento quirúrgico de esta entidad. Durante 25 años la vagotomía ha sido el tratamiento estándar de la enfermedad ulcerosa y ha evitado muchas gastrectomías parciales, con la morbilidad y mortalidad que éstas comportan.

1 Brooks JR, Moore FD. Duodenal ulcer: the present status of definitive surgery; the selection and management of patients undergoing operation. *N Engl J Med.* 1959 May 14; 260(20): 1.018-25.

2 Brooks JR, Moore FD. Duodenal ulcer: the present status of definitive surgery; the selection and management of patients undergoing operation. *N Engl J Med.* 1959 May 21; 260(21): 1.069-76.

3 Cuando apareció este artículo, un colega de otro hospital, sin duda algo envidioso le hizo una observación malevola: “¡Qué! ¡Frammy! ¡Anunciándote en el periódico local!” (Boston es la capital de New England).

LOS LIBROS DE MOORE

A lo largo de sus 51 años de vida profesional Moore escribió al menos 8 libros sobre diversos temas, en los que refleja por un lado, sus propias contribuciones científicas y las de su grupo y, por otro, una interpretación perfectamente digerida, muy bien expresada del conocimiento más actual en el momento de la publicación. Por ello todos sus libros han tenido un gran éxito editorial y se han convertido, en unas ocasiones, en libros de texto para estudiantes y en otras, las más, en libro de consulta para expertos. También ha escrito libros, con amplia tirada, para el gran público, que en varias ocasiones repitieron edición.

Como ya he descrito en otro lugar, Moore, en las décadas cuarta y quinta del siglo pasado, se aplicó al estudio del metabolismo quirúrgico, a la composición corporal, a las mediciones de nitrógeno, sodio, potasio y agua en el sujeto sano y en el paciente quirúrgico muy grave. Fue él quien introdujo por primera vez los estudios sobre balance de sodio, potasio y agua, y durante la II Guerra Mundial inicio estudios metabólicos en paciente quirúrgicos en los que se incluía nutrición total intravenosa.

Los estudios de este periodo dieron como resultado tres publicaciones importantes.

RESPUESTA METABÓLICA A LA CIRUGÍA

La primera publicación, realizada con la Jefe de laboratorio señorita Margaret Ball, titulado *Respuesta Metabólica a la Cirugía (Metabolic Response to Surgery)*, apareció por primera vez en 1949. En esta obra se presentan por primera vez los balances metabólicos de nitrógeno, sodio y potasio en una amplia serie de pacientes quirúrgicos, sometidos a diversos tipos de cirugía, desde las cirugías menos comprometidas hasta las realizadas en pacientes críticamente enfermos. Aparecen conceptos absolutamente originales con su interpretación teórica. Por primera vez se publicaron sus ensayos clínicos en voluntarios humanos sanos en los que reproducía de manera artificial las secuencias metabólicas después de traumatismos, utilizando reposo absoluto, ayuno, anestesia y hormonas.

El libro, en su segunda edición, aparecida en 1952, fue un hito en el enfoque del paciente quirúrgico y catapultó a su autor al liderazgo de los cirujanos comprometidos con el cuidado metabólico de sus pacientes. Es un libro original en el que presenta una serie excepcional de casos quirúrgicos con estudios y balances metabólicos. Realiza una interpretación de los datos clínicos y bioquímicos aplicando el sentido común. Hace, a lo largo de sus 167 páginas, una disección de los factores dietéticos y endocrinológicos de la respuesta metabólica del paciente quirúrgico. Ofrece sugerencias prácticas y reglas para el cuidado nutricional metabólico de los pacientes quirúrgicos. Son simples procedimientos estándar que recomienda a todos los cirujanos para el cuidado diario de los pacientes. El libro fue escrito pensando en los traumatólogos, urólogos, neurocirujanos y también para cirujanos gastrointestinales.

Se publicó como una monografía dentro de la serie *Conferencias en Cirugía* editadas por De Bakey, cirujano cardiovascular que, con posterioridad, se haría mundialmente famoso.

El ejemplar del libro que estoy describiendo me ha sido facilitado por Francis D. Moore Jr. MD, jefe del servicio de Cirugía Abdominal del “Peter Bent Brigham”.

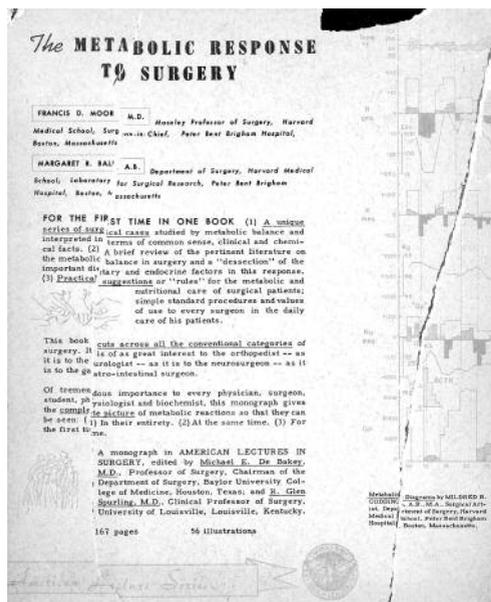


Fig. 33.—Portada original del libro *Metabolic Response to Surgery* (1952).

tulos y un apéndice. Por el interés histórico excepcional que tiene, he incluido el capitulado completo (Fig. 35).

Produce vértigo pensar que en 1952, cuando en España todavía no había ninguna unidad de cuidados intensivos ni se había construido ningún hospital de la red Sanitaria Pública, ya desarrollara Moore todos estos conceptos.

Como puede verse en el capitulado, el primero es sobre técnicas de análisis y representación de los datos. El segundo capítulo se refiere a la respuesta al traumatismo quirúrgico. El tercer capítulo habla del ayuno, la inmovilización y los factores endocrinológicos que intervienen en la respuesta quirúrgica. En el capítulo cuarto se amplían conceptos sobre la respuesta al traumatismo.

Como puede intuirse por el nombre, es hijo de Moore y, también, amigo mío. Es un ejemplar único que conserva la sobrecubierta, aunque deteriorada (Fig. 33). Este ejemplar fue regalado por Moore al Jefe de Departamento de Anatomía Patológica, Gustav Dammin en 1952.

Cuarenta y un años después, en 1993, el libro regresó a la familia Moore. El hijo de Dammin se lo regaló por Navidad al hijo de Moore (Fig. 34). En la dedicatoria pone: “*Para Gus Dammin. Anticipo de muchos contactos placenteros entre Anatomía Patológica y Cirugía. FDM*”.

El libro está dividido en siete capí-

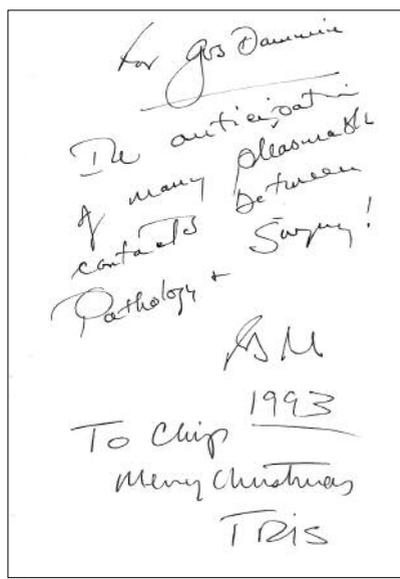


Fig. 34.—Dedicatoria que aparece en el libro de la fig. anterior, De Francis Moore a Gustav Dammin en 1952 y otra del hijo de Dammin al hijo de Moore en 1993.

<i>Contents</i>		PAGE
INTRODUCTION		ix
ACKNOWLEDGMENTS		xi
Chapter I		
Technique		
Subjects and Methods; Presentation and Charting; Terminology and Interpretation		
SUBJECTS AND METHODS		3
Patients		3
Intake		3
Output		3
Analyses		4
PRESENTATION AND CHARTING		5
TERMINOLOGY AND INTERPRETATION		8
Terminology		8
Interpretation		9
Extent of Trauma		10
A Hypothetical Case		12
Chapter II		
The Response to a Single Trauma		
OBSERVATIONS ON SIX THORACIC OPERATIONS		13
SOME CASES FROM THE LITERATURE		28
SOME HYPOTHESES		35
Chapter III		
The Dissection		
Being a Separate Consideration of Starvation, Immobilization and Endocrine Factors in the Operative Response		
STARVATION		35
IMMOBILIZATION		47
ADRENAL CORTEX		49
THE RIGHT COMBINATION		52
Chapter IV		
Further Responses to Trauma and Depletion		
DEPLETION BEFORE TRAUMA		56
SEVERE ILLNESS WITHOUT TRAUMA		62
POTASSIUM LOSS AND HYPONATREMIA		66
Types of Potassium Depletion		67
Hypokalemic Alkalosis		67
xiii		

xiv	THE METABOLIC RESPONSE TO SURGERY	
Chapter V		
Complex Problems in Metabolic Response		
EXCESSIVE EXTRARENAL LOSS		74
THE LONG COMPLICATED CONVALESCENCE		79
BURNS		87
The First 72-96 Hours		87
The Succeeding 14 Days		88
The Remainder of Convalescence		88
Illustrative Cases		89
ADRENALCTOMY		96
Chapter VI		
Changing the Balance		
OBSERVATIONS ON THE UTILIZATION OF PROTEIN		104
The Resting or Preoperative Patient		104
The Postoperative Patient		111
SOME OTHER POSITIVE NITROGEN BALANCES		119
Normal Growth		120
Forced Feeding		121
Testosterone		122
The Erythrocyte		123
Chapter VII		
Facts and Corollaries		
Being a Summary of the Book, together with Clinical Corollaries which may be drawn in Applying these Concepts to the Care of Surgical Patients		
THE METABOLIC RESPONSE TO SURGERY		126
Convalescence Has a Natural History		126
The Normal Pattern of Response		126
Abnormalities of Response: The Excessive Response		127
Abnormalities of Response: The Depletion Response		128
Abnormalities of Response: The Hypoadrenal Response		128
Abnormalities of Response: The Extrarenal Response		129
Factors in the Normal Response		129
NITROGEN		129
Normal Nitrogen Flux		129
Extrarenal Nitrogen Losses		130
Nitrogen Intakes		131
Nitrogen Utilization		131
Plasma Protein Concentration		132
POTASSIUM		132
Normal Potassium Flux		132
Extrarenal Potassium Losses		133
Potassium Intakes		133
Potassium Metabolism in Oliguria		133
Potassium Metabolism in Relation to Plasma Concentration		134
Meaning of the K:N Ratio		134
SODIUM		134
Normal Sodium Flux		134

CONTENTS		xv
Extrarenal Sodium Losses		135
Intracellular Sodium "Shift"		135
Urine Sodium Output Should Be Omitted in Calculations of Clinical Needs		136
Sodium Intakes		137
TRAINING IN TERMS OF BALANCE		137
Appendix		
Surgical Diets and Parenteral Supplements		
ORAL DIETS		139
SURGICAL DIET I—GRADUAL RESUMPTION OF DIET AFTER INJURY OR SURGERY		140
First Stage		140
Second Stage		140
Third Stage		141
Fourth Stage (High Protein Home Diet)		141
SURGICAL DIET II—MAXIMUM NUTRIMENT IN MINIMUM VOLUME EASILY ABSORBED		142
SURGICAL DIETS III—SPECIAL PURPOSE DIETS		143
Six Meal Basic Diet		143
Low Fat Diet		144
SURGICAL DIETS IV—TUBE FEEDINGS		145
SURGICAL DIETS—SOLUTIONS FOR INTRAVENOUS USE		146
BIBLIOGRAPHY		148

Fig. 35.—Índice del libro *Metabolic Response to Surgery* (1952).

El capítulo quinto habla de los problemas complejos en la respuesta metabólica, y el sexto sobre las formas de modificar los balances mediante el tratamiento postoperatorio. Aquí se refiere específicamente a la nutrición forzada. En el séptimo habla de la historia natural de la convalecencia, de las respuestas anómalas, del flujo de nitrógeno, de la utilización del mismo y de las pérdidas de nitrógeno. También se refiere a los balances y pérdidas ordinarias y extraordinarias de potasio y de sodio. Al final hace algunas consideraciones y saca conclusiones.

Termina el libro con un apéndice en el que describe con detenimiento las dietas adecuadas del paciente quirúrgico, los suplementos parenterales intravenosos y los enterales para el paciente quirúrgico. Todo esto está escrito quince años antes de que Stanley Dudrick publicara sus trabajos espectaculares sobre nutrición parenteral en animales de experimentación y en niños, trabajos por los que muchos han creído que fue el “inventor” de la nutrición parenteral.

CUIDADOS METABÓLICOS DEL PACIENTE QUIRÚRGICO

Su segundo libro, cuya primera edición apareció en 1959, es su obra principal, la que le dio más fama y que fue traducida a diversas lenguas, entre ellas al castellano, polaco, japonés y ruso. Se trata de un libro de texto muy amplio, de más de 1.000 páginas, escrito exclusivamente por él, titulado *Cuidados Metabólicos del Paciente Quirúrgico (Metabolic Care of the Surgical Patient)* (Fig. 36). En este libro se establecen las bases bioquímicas y metabólicas que son sustrato principal para los cuidados en cirugía. En ediciones posteriores el texto se fue combinando con capítulos de técnicas quirúrgicas y con datos bioquímicos, nutricionales y tecnológicos. El pensamiento de Moore sobre la integración de los datos metabólicos con el cuidado quirúrgico adecuado se resume en la siguiente recomendación: *“En los traumatismos severos lo más importante para reconducir los trastornos metabólicos es una intervención quirúrgica inmediata. En la cirugía electiva el paso metabólico más importante es hacer la intervención correcta de la forma más limpia y eficaz y con recuperación rápida de la función. La mayor parte de los pacientes quirúrgicos no necesitan cuidados artificiales exagerados pero cuando la atención es necesaria los detalles y el cronograma de aplicación tienen importancia vital”*. Moore describe en este libro su teoría de las cuatro fases de la convalecencia y postula la existencia de una “hormona de las heridas”, es decir una sustancia que se produce en las heridas y que estimula directamente las glándulas de secreción interna. Muchos años después George Clowes describiría la interleukina-1 que actúa exactamente de esa forma.

En este libro aparecen descritas también las técnicas de nutrición artificial intravenosa utilizando catéteres centrales con un cociente de nitrógeno/ calorías alto. Posteriormente, en 1967, el equipo de Rhoads y Dudrick en Philadelphia serían los que, en una serie de experimentos brillantes en perros, juntaran todos los conocimientos y acuñaran el término de “hipernutrición”, popularizando el concepto de que con nutrición parenteral total se podría mantener de manera indefinida a sujetos sanos y a los

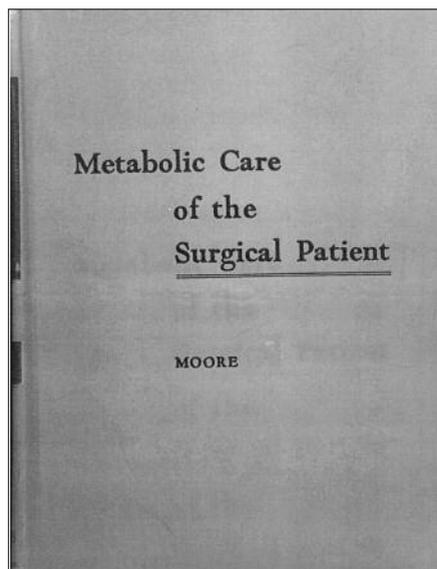


Fig. 36.—*Portada del libro Metabolic Care of the Surgical Patient (1959).*

pacientes e, incluso, conseguir un desarrollo pondero estatural normal durante las fases del crecimiento.

El libro está dividido en seis partes independientes, como si fueran seis libros en uno. Cada una de ellas tiene su tabla de contenidos, una amplia discusión, notas de la literatura, ilustraciones, procedimientos clínicos, índices y casos clínicos.

Las seis partes contenidas son:

- 1.- El paciente normal y metabolismo de la recuperación.
- 2.- Volumen sanguíneo: hemorragia, pérdida de plasma, transfusión e hipervolemia.
- 3.- Fluidos corporales y electrolitos: agua, sales y ácidos.
- 4.- Pérdida de sustancia corporal: composición corporal y manejo clínico en el ayuno clínico.
- 5.- Enfermedades viscerales en pacientes quirúrgicos.
- 6.- Fracturas, heridas y quemaduras.

El libro presenta los problemas metabólicos encontrados en cirugía que se describen, en un estilo claro y conciso, acompañados de muchas figuras ilustrativas y casos clínicos prácticos. Las secciones del libro que se refieren a metabolismo del esqueleto, fracturas y trauma son de interés especial para los traumatólogos. El resto de secciones era de interés no sólo para los cirujanos generales sino para cualquiera

involucrado en los trastornos del medio interno. Este libro, publicado en 1959, fue contribución excepcional al conocimiento de la época, introduciendo conceptos nunca escritos hasta esa fecha (Fig. 37).

Contents

Part I. The Normal Patient. Convalescence, and the Metabolism of Recovery 1

Normal body composition, physiology, metabolism, and endocrinology are briefly reviewed as a basis for understanding convalescence and its abnormalities. Normal convalescence and some of the commoner variants are described. Because this is a rapidly growing area of knowledge, the literature on surgical endocrinology and metabolism is reviewed in some detail.

Part II. The Blood Volume: Hemorrhage, Plasma Loss, Transfusion, and Hypervolemia 135

In this section are described the normal values and major abnormalities of the blood volume in surgical patients. Less, both acute and chronic, of whole blood and plasma is considered, including hypotensive shock, the resulting metabolic changes, and treatment. The many conditions seen by the surgeon in which the blood volume is higher than normal are also mentioned.

Part III. Body Fluid and Electrolyte: Water, Salt, and Acid 261

In this section of the book, acute and chronic disorders of body water, salt, and acid are described. Normal biochemistry and physiology are dealt with in some detail, as their understanding is essential to treatment. The commoner patterns of water and electrolyte imbalance seen in surgery are identified and described in detail.

Page iv

CONTENTS v

Part IV. Loss of Body Substance: Body Composition and Clinical Management in Surgical Starvation 405

An account is given of the chronic nutritional disorders seen in surgery and traceable to inadequate intake or absorption of nourishment. This includes the defect in body composition produced by malignancy and cachexia, the nature and dynamics of catabolism and anabolism in chronic disease. The effects of operation in the presence of chronic cachexia are described. The study of body composition is outlined.

Part V. Visceral Disease in Surgical Patients 499

Bring an account of the metabolic effects of visceral disease in surgical patients and their management. The diseases of the gastrointestinal tract and its peritoneal coverings are described in greatest detail, since they are so commonly at fault in the metabolic disorders treated by surgery. Parenchymatous diseases of liver, kidneys, lungs, heart, and endocrine glands are also described as they relate to surgical care.

Part VI. Fractures, Wounds, and Burns 779

This section contains an account of the special metabolic problems encountered in the diagnosis and treatment of wounds of war, of similar injuries in civilian life, and of fractures which so often accompany such problems. Included as well is a detailed account of the treatment of burns.

A detailed table of contents will be found at the beginning of each Part of the book.

Appendix: Surgical Diets and Parenteral Supplements 929

Bibliography 937

Clinical Procedures: Reference List 983

Case Histories: Reference List 985

Index 989

Fig. 37.—Índice del libro *Metabolic Care of the Surgical Patient (1959)*.

LA MASA CELULAR CORPORAL Y SU SOPORTE

El tercer libro de Moore se titula *La Masa Celular Corporal y su Soporte. Composición corporal en la salud y en la enfermedad (The Body Cell Mass and its Supporting Environment)* (Fig. 38).

En la medicina actual es de rutina la reposición de líquidos y solutos. Un paciente grave puede recibir en el plazo de pocas horas decenas de litros de variadas infusiones para compensar pérdidas extraordinarias, sin que su composición corporal se modifique grandemente. Pero hace tan sólo cincuenta años los pacientes quemados se chocaban o morían en las primeras veinticuatro horas por un equivocado manejo hidroelectrolítico. Tras las intervenciones importantes o en los politraumatizados se diagnosticaba con mucha frecuencia “neumonía postoperatoria”, porque el líquido administrado en exceso se acumulaba en los pulmones produciendo en realidad un edema pulmonar. Estos errores provenían del desconocimiento de la cantidad total de agua en el organismo y en sus distintos compartimentos. No podía valorarse el significado de las pérdidas de sodio, agua o potasio sin saber los valores basales. Importante era saber también la traslocación de líquidos y solutos en el curso de las enfermedades graves. Problemas que hoy se nos antojan simples, como manejo de vómitos, deshidratación, obstrucción intestinal o íleo paralítico, eran con frecuencia letales debido al desconocimiento de la composición corporal. Los trabajos de Moore sobre composición corporal condujeron a una definición de la bioquímica de la enfermedad quirúrgica y a un conocimiento de los requerimientos de los pacientes graves o traumatizados. Moore, con la ayuda de isótopos trazadores radiactivos midió el agua corporal total, el agua extracelular, el volumen sanguíneo, la masa celular total, el sodio total y el potasio total. A partir de estos parámetros, mediante fórmulas, pudo calcular el nitrógeno total, el hidrógeno, la grasa corporal y el peso del esqueleto. Moore definió la masa celular corporal (*body cell mass*) como el conjunto de células del organismo, que requieren energía y oxígeno y que producen energía, secreciones o el pen-

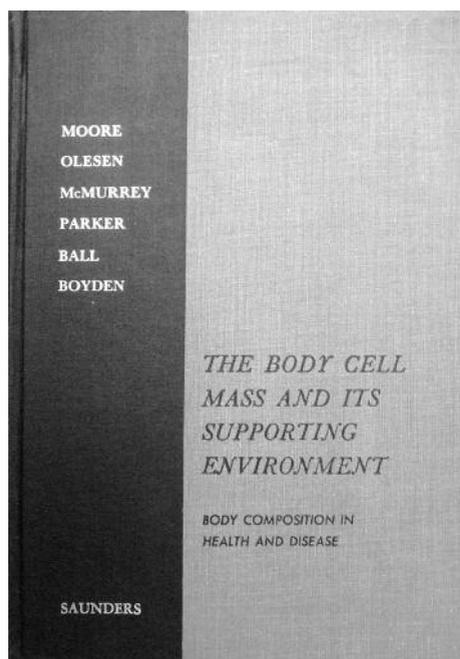


Fig. 38.—Portada del libro *The Body Cell Mass and its Supporting Environment* (1963).

pacientes pediátricos, en obesos, en enfermedad cardíaca y durante los procesos de sepsis. Colaboran con él en este libro algunos líderes quirúrgicos que surgieron de su departamento y algunos profesores de pediatría y de medicina interna que también trabajaron en su departamento.

El libro está dividido en dos partes. La primera parte referida a materiales, métodos y valores y la segunda parte a hallazgos clínicos.

Los capítulos de la primera parte, en total cuatro, se dedican a la metodología de los isótopos en el cálculo de la composición corporal, a la interpretación y cálculo de los distintos compartimentos, a los métodos estadísticos necesarios para hacer los distintos cálculos, y a la composición corporal en adultos normales.

Los ocho capítulos de la segunda parte del libro se refieren a la enfermedad por desnutrición crónica y recuperación anabólica; traumatismo agudo e infección, operaciones, traumatismos abiertos, sepsis, quemaduras y fracturas; hemorragias, anemia, transfusiones; distorsiones de la tonicidad del cuerpo, hiponatremia e hiperatremia; composición corporal en enfermedad cardíaca, cambios con el manejo operatorio y no operatorio; fracaso hepático y renal; obesidad.

samiento. Es el motor del organismo. Todo lo demás, piel, tendones, fascia, cartílago y hueso, constituye el chasis. Moore estudió la composición corporal en la salud, sus cambios con la enfermedad, el envejecimiento o en el entrenamiento. El conocimiento de la composición corporal afecta en medicina a la actividad no sólo de los cirujanos, sino también de cardiólogos, internistas, pediatras, nutricionistas, y hasta a los veterinarios. El conocimiento de la composición corporal ha hecho que la cirugía se desarrolle enormemente en un marco de mayor seguridad.

Este libro recopila lo que fueron las contribuciones de Moore. Su obra es un auténtico pilar sobre el que asientan la medicina y cirugía modernas. En el libro describe todos sus estudios de composición corporal en pacientes quirúrgicos, en

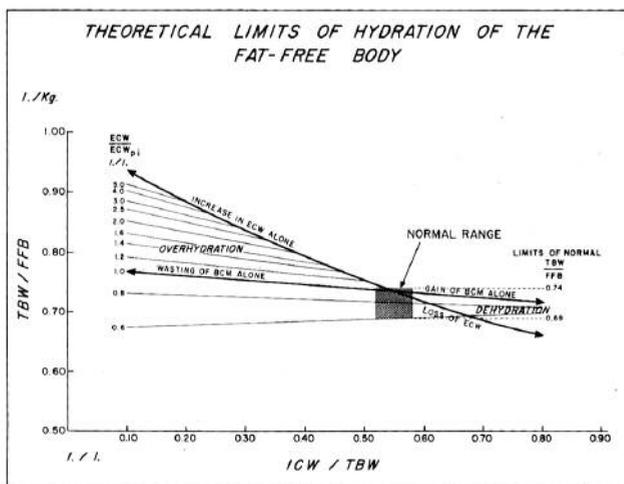


Figure 1. Theoretical limits of hydration of the fat-free body. The hydration coefficient of the fat-free body (the ratio TBW/FFB shown on the vertical coordinates) in the normal adult is usually assumed to be 0.732. It is variously estimated by dissection in animals and in man as varying from 0.67 to 0.74. These limits of normal (TBW/FFB) are shown to the right, as well as in the shaded area identified as "normal range" and coordinated with an ICW/TBW ratio (horizontal coordinates) of 0.51 to 0.58. This ratio, ICW/TBW, indicates the relative predominance of the cell mass in the aqueous phase of body composition.

Fig. 39.—Límites teóricos de la hidratación del cuerpo libre de grasa.

Entre las dos partes del libro suman más de 100 ilustraciones, 221 tablas y se describen más de 80 casos clínicos con cálculos de la composición corporal en distintas circunstancias (Fig. 39).

Al final hay tres apéndices en los que se muestran, de forma extremadamente detallada, los procedimientos para la separación de isótopos, las modificaciones técnicas utilizadas para disminuir la dosis y las tablas de composición corporal en sujetos normales realizadas mediante dilución múltiple y simultánea de isótopos¹.

¹ En cierta ocasión Moore propuso a los miembros del laboratorio que se calculara, a partir de los valores de agua y de potasio que él había ido determinando a lo largo de los años, en circunstancias normales y patológicas, los valores de concentración de potasio, para lo cual me ofrecí voluntario. Pasé un fin de semana calculando los cocientes y preparando las tablas de valores sin darme cuenta de que había invertido el numerador y el denominador. Cuando las presenté en la siguiente reunión, con unos valores singulares, causaron hilaridad general. Sin embargo, la rapidez mental y la imaginación de Moore salvaron la situación.

"Culebras acaba de determinar un nuevo índice, que denominaremos índice de hidratación celular. Como pueden observar en las tablas, este índice, que en circunstancias normales se mantiene constante, en el hombre alrededor de 0,011 y un poco más alto en la mujer, aumenta de manera invariable en la enfermedad, desnutrición, obesidad, cardiopatía, enfermedad hepática, y al envejecer, con la única excepción de las deshidrataciones agudas?"

De hecho, algunos meses después presentamos aquellos índices en una reunión científica en Viena. Uno de los presentes, Bruce Wolfe, con cierto tono de sorna, exclamo:

"Debemos denominar a este nuevo índice el Índice de Culebras!". Para mi pesar, el epónimo propuesto por Wolfe no trascendió a la literatura médica mundial.

Preparando este discurso para la Academia de Medicina y Cirugía de Valladolid, he revisado un sin fin de artículos, monografías y libros. En uno de los múltiples cajones de sastre en los que voy guardando lo inclasificable, me he topado con una monografía titulada: *Body Composition assessments in Youth and Adults*. Es ni más ni menos, el informe de la Sexta Conferencia Ross en Investigación Médica, celebrada en Virginia del 16-19 de diciembre de 1984. En ella participaron 24 ilustres científicos, pertenecientes en su mayoría a departamentos de Medicina, Nutrición, Pediatría, Endocrinología o Deporte. En la conferencia se trató todo lo que a uno se le podría ocurrir sobre composición corporal, quedando plasmado en esta monografía de 110 páginas. Todos los conceptos vertidos en la monografía fueron concebidos y desarrollados por Moore entre 1947 y 1963. Pues bien, me causa una tremenda pena comprobar que de los 21 capítulos allí publicados, sólo en dos se cita un trabajo de Moore. En todos los demás las referencias bibliográficas remiten a autores posteriores, alguno de ellos discípulo de Moore y los más, seguidores de sus técnicas. Probablemente sea la tendencia general que permanezca la obra y se olvide al autor, pero es tan obvio para mí en este caso particular de la monografía de Ross, que me alegro mucho de poder dejar constancia de la obra de Moore en este discurso que ahora publica la Real Academia de Valladolid.

LA HISTORIA DE LOS TRASPLANTES

Corría el año 1948. En el aula magna del Hospital “Peter Bent Brigham” se presentaba en sesión clínica un caso de hipertensión arterial maligna en un joven de 32 años con insuficiencia renal terminal. Presidían la sesión el jefe de Departamento de Medicina Interna, George W. Thorn (Fig. 40) y Francis Moore, jefe del Departamento de Cirugía. Gustav Dammin, Jefe de Departamento de Anatomía Patológica y Leroy Vandam, jefe de Anestesia, en primera fila. Asistía también la gran mayoría de los médicos de plantilla del hospital, los residentes e internos, así como médicos de otros hospitales del entorno. Como siempre, estaban también algunos médicos que, habiéndose formado en el Brigham, de cuando en cuando se acercaban a las sesiones para refrescar conocimientos y reencontrarse con antiguos compañeros.

En un momento dado Thorn dijo: *“el tratamiento de elección de la hipertensión arterial maligna es la nefrectomía bilateral”*.

El auditorio quedó estupefacto. ¿Cómo podía hacer una afirmación de esa naturaleza el jefe de departamento?

A continuación Thorn aclaró que la causa de la hipertensión eran unos riñones mal funcionantes, lo que desencadenaba el resto del cuadro. Suprimiendo la causa desaparecía la enfermedad. Pero, lógicamente, siendo el riñón un órgano imprescindible no se podía extirpar impunemente.

A la salida se quedaron charlando los jefes de departamento.

“George, tienes absolutamente toda la razón al decir que para curar la hipertensión arterial maligna lo que hay que hacer es una nefrectomía bilateral” dijo Moore, y añadió, *“Creo estar leyendo tu pensamiento y coincido enteramente contigo. Tenemos que establecer un plan de investigación para transplantar riñones sanos a este tipo de pacientes”*.

Continuó: *“Es una idea que muchos etiquetarán de descabellada pero nuestra labor como investigadores es tomar en consideración todas las ideas que se nos ocurran por imposibles, irreales, absurdas o locas que parezcan y tratar de buscarles solución. Nos debemos poner a trabajar en ello”*.



Fig. 40.—George W. Thorn (1906-2004), jefe del Departamento de Medicina, Hospital “Peter Bent Brigham”.

Finalizó diciendo: “En primer lugar, hay que delimitar los obstáculos que interfieren con el éxito de un trasplante de riñón de cadáver a un paciente vivo. En segundo lugar desarrollaremos líneas de investigación para contrarrestar esos obstáculos. En tercer lugar pondremos a punto las técnicas quirúrgicas. El esfuerzo conjunto de los que aquí estamos, internistas, cirujanos y nefrólogos junto con el apoyo de otras disciplinas básicas nos ha de llevar al éxito”.

Quedaron citados para una reunión posterior, en la que, como primera medida, identificaron los obstáculos para el trasplante de riñón y en un documento de trabajo plantearon las líneas de investigación. Para cada línea de trabajo localizaron al investigador más idóneo.

A Joseph E. Murray (Fig. 41) le encomendaron los aspectos técnicos del trasplante. Era un cirujano muy brillante, procedente de cirugía plástica donde se había interesado mucho por el rechazo de injertos de piel en trasplante homólogo. Estimaba Murray que el rechazo de la piel era el mismo problema que el rechazo de órganos, con la particularidad de que para evaluar el rechazo de un injerto de piel es menester observar durante largo tiempo el deterioro progresivo del injerto, mientras que la función renal se puede controlar y medir día a día, lo que facilita una información objetiva e inmediata de la salud del riñón implantado.

A partir de aquel momento Murray empezó a trabajar en laboratorio de experimentación en trasplante de riñones en perros. Sus jornadas empezaban a las seis de la mañana. Cuando no iba al quirófano experimental, se acercaba al matadero a diseccionar diversos tipos de animales. Puso a punto la técnica después de valorar distintos lugares de implantación de los órganos, teniendo en cuenta que, en algunas ocasiones, se realizaría previamente una nefrectomía bilateral, mientras que, en otras, los riñones enfermos permanecerían *in situ*. Murray no estaba de acuerdo con este último proceder, y el tiempo le daría la razón, pero no era el sentir de los internistas del grupo y lo aceptaba.

Para el estudio de los aspectos médicos del rechazo fue encargado John P. Merrill quien, al principio, aceptó a regañadientes porque pensaba que no tendría futuro.

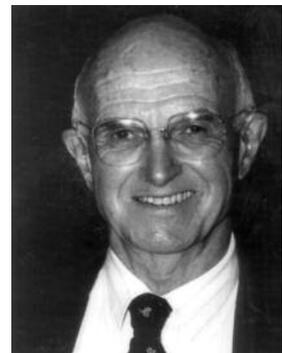


Fig. 41.—Joseph E. Murray.

UN GRUPO DE LOCOS (The bunch of fools)

En todas partes hay rencillas profesionales, envidias, desconfianzas, zancadillas y los hospitales de Harvard no son excepción. Desde grandes hospitales como el General de Massachusetts donde había cirujanos consagrados, aquel proyecto de trasplante de riñón que tan en serio se habían tomado unos médicos jovencísimos (Moore tenía 34 años, George W. Thorn, 41 y Joseph E. Murray 26), no pasaba indiferente, producía rechazo, y ¡cómo no! fue duramente criticado. Tanto que, cuando algún cirujano de otro hospital quería rotar por el Brigham se le desaconsejaba diciendo “*¡pero bueno!, ¿qué quieres? ¿Trabajar con ese grupo de locos?*” Pues bien el “grupo de locos” siguió adelante con su plan.

En el periodo entre 1950 y 1970 el departamento de cirugía dirigido por Moore ganó prestigio internacional por sus contribuciones al desarrollo de trasplante de tejidos. Thorn y Kolff habían desarrollado el riñón artificial (el riñón artificial Kolff-Brigham). En esta atmósfera, Murray realizó sus primeras series de trasplante de riñón con donantes cadáveres sin tipaje, entre 1950 y 1951, en pacientes con fracaso renal crónico en fase terminal. Todos los riñones fueron rechazados y los pacientes fallecieron excepto un paciente que sobrevivió seis meses, se recuperaron sus cifras de tensión y se normalizaron los valores en sangre.

Fue en 1954 cuando una oportunidad excepcional aceleraría el curso de las investigaciones.

Richard y Ronald Herrick eran dos hermanos gemelos univitelinos, idénticos, de unos veinticinco años de edad (Fig. 42). El primero padecía una insuficiencia renal Terminal, secundaria a una glomerulonefritis crónica (enfermedad de Bright). Su esperanza de vida era nula, a pesar de las sesiones de diálisis con riñón artificial. El médico de cabecera que le atendía, el Dr. David Millar, del hospital de Brighton, conocedor de la circunstancia de que tenía un hermano idéntico, se puso en contacto con el



Fig. 42.—Los hermanos gemelos Herrick.

Departamento de Medicina del Brigham, dirigido por George W. Thorn y sugirió la posibilidad de un trasplante entre hermanos idénticos. Por aquel entonces la técnica del trasplante renal estaba ya protocolizada, pero la falta de drogas inmunosupresoras para combatir el rechazo desaconsejaba todos los intentos. Este caso era singular y providencial. Al tratarse de gemelos univitelinos, el perfil inmunológico sería idéntico y no debería haber rechazo. Se corroboró esto último mediante tests cutáneos que garantizaron la compatibilidad mediante injertos cruzados de piel y, finalmente, se decidió proceder a la intervención.

Una vez ultimados todos los detalles, el 23 de diciembre de 1954 se llevó a cabo el primer trasplante entre gemelos

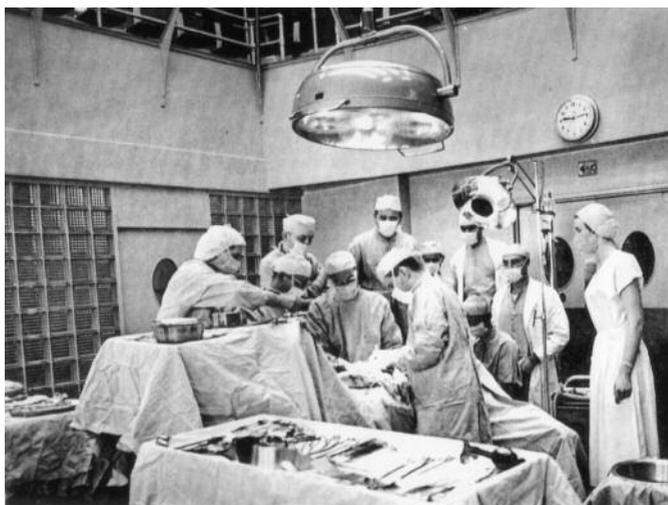
idénticos, que fue el primer trasplante con éxito en el mundo. Murray, en su libro autobiográfico *“Surgery of the Soul”* cuenta el momento con especial emoción: *“Acababa de suturar la arteria y vena renales al receptor y ya, antes de anastomosar el uréter a la vejiga vimos brotar por él aquel precioso líquido, amarillo claro y más valioso que el oro. El riñón, ya irrigado, estaba fabricando orina, prueba irrefutable de que funcionaba”*.

El paciente tuvo un curso postoperatorio sin problemas, recuperando la función renal y normalizándose los valores bioquímicos en sangre y en orina. Y por si fuera poco, como en los cuentos de hadas, el paciente terminó casándose con la enfermera que le cuidaba. El acontecimiento saltó a todos los periódicos y revistas. Hubo fotografías a doble página en la revista *Life* (Fig. 43), ya desaparecida, y Moore fue portada de la revista *Time* (Fig. 44).

A partir de ese momento muchos pacientes serían remitidos al departamento de Moore constituyendo un reto y un desafío para la investigación que habían de continuar.

¹ Murray JE. *Surgery of the Soul. Reflections on a curious career.* Science History Publications, USA. 2001. (Disponible fulltext en internet).

Fig. 43.—*Quirófano del Hospital “Peter Bent Brigham” en 1954. Foto aparecida en las paginas centrales de la revista Life.*



El siguiente éxito notorio fue en 1959 cuando entre una pareja de gemelos no idénticos, utilizando irradiación total del cuerpo, se consiguió un éxito prolongado.

Después llegó el descubrimiento de la inmunosupresión química. Roy Calne, en 1960 se incorporó al Departamento de Cirugía del PBBH para trabajar con Murray. A partir de unas observaciones hechas y publicadas por Calne sobre el efecto inmunosupresor de 6-mercaptopurina, al cabo de 26 meses de colaboración, realizaron el primer trasplante de riñón entre sujetos no emparentados, consiguiendo una supervivencia prolongada.



Fig. 44.—*Moore en la portada de la revista Time.*

Seguindo las investigaciones, después de largos y dificultosos experimentos en animales, con éxitos progresivamente mejores fue posible, utilizando azatioprina (Imuran®), un compuesto derivado de la 6-mercaptopurina pero mucho menos tóxico y con propiedades inmunosupresoras muy superiores, llevar a cabo, en abril de 1962, el primer trasplante de riñón con éxito en sujetos no relacionados y bajo inmunosupresión química. El Imuran® siguió utilizándose durante mucho tiempo y con él se iniciaron los trasplantes de riñón en el mundo entero, que salvaron cientos de

miles de vidas. En la década de los ochenta aparecería la ciclosporina, inmunosupresor mucho más potente, que abriría el campo de trasplante de otros órganos, corazón, hígado, pulmón, etc.

En 1990 Murray recibió el premio Nobel por su trabajo, que compartió con el Dr. Edward Donnall Thomas de Seattle. Se da la circunstancia de que este último había sido residente en el Brigham con el Dr. Thorn durante la época del primer trasplante con éxito. En la historia clínica de los hermanos Herrick hay alguna anotación suya en el curso clínico.

Como reconoce Moore en sus escritos, su papel fundamental en el trasplante fue el de ejercer de jefe de departamento, coordinando las labores de aquellos jóvenes investigadores y procurándoles financiación. No cabe duda de que el papel de Moore, cediendo el protagonismo a sus colaboradores, facilitó el camino, aunque en ocasiones resultaría ingrato. Un cargo como el que él desempeñó, para hacerse bien necesita una gran dosis de generosidad. Cuando un investigador pretende acaparar todo el mérito, buscando para sí todo el protagonismo, se cierra a la colaboración y, en esas circunstancias difícilmente puede alcanzarse un éxito, o una cadena de éxitos como éstos, que tanta complejidad revistieron.

En 1958 se iniciaron los estudios de trasplante de hígado. En este proyecto, en el que Moore era el investigador principal, fueron los primeros en publicar en 1959 el primer homotrasplante de hígado con éxito en perros, utilizando posición ortotópica, después de hepatectomía total. El éxito se midió mediante la integridad funcional del nuevo hígado.

El Dr. Thomas Starzl, entonces trabajando en Chicago, estaba realizando estudios paralelos. Starzl y Moore mantenían contactos estrechos. En 1965 Moore realizó cuatro trasplantes en humanos pero ninguno de ellos alcanzó supervivencia a largo plazo. Ese mismo año Starzl hizo su primer trasplante de hígado con éxito. Con el regreso de Calne a Gran Bretaña, el programa de trasplantes de hígado en el Brigham se interrumpió. Calne continuó en Cambridge y Starzl en Pittsburg, en proyectos durísimos, cosechando fracaso tras fracaso, una verdadera travesía del desierto, hasta que a principios de los ochenta apareció la droga inmunosupresora ciclosporina y, con ella, los primeros éxitos.

Es sorprendente comprobar que, en el transcurso de tres décadas, operaciones tan complejas desde todos los puntos de vista, como son los trasplantes de grandes órganos, se han popularizado hasta realizarse como técnicas de rutina. Ciento de miles de vidas se han salvado con restitución de la salud. Hoy son muchos los cirujanos que dedican el 100% de su tiempo a programas de trasplantes de órganos, programas que tienen su origen en el Hospital “Peter Bent Brigham” hace algo más de 50 años.

Moore publicó dos libros sobre trasplantes. El primero en 1963, titulado *Dar y Recibir*. En aquel año el trasplante era una rareza. Ocho años después publicó *Transplant. The Give and Take of tissue transplantation* (Fig. 45). En 1972 el centro de interés de la medicina y de la cirugía se había trasladado precisamente a los trasplantes de toda índole, riñón, pulmón, corazón, medula ósea, etc. Este libro Moore lo concibió para el gran público. En el libro, de casi 400 páginas, Moore hace un repaso por la historia de los trasplantes de células, órganos, la importancia vital de algunas partes del organismo. Los siguientes seis capítulos los dedica a distintos aspectos, inmuno competencia e inmunosupresión, contando algunos casos clínicos concretos. Los últimos siete capítulos del libro se dedican a cada uno de los trasplantes más importantes, trasplantes de hígado, de corazón, de riñón, de córnea, terminado con los dilemas que azotaban al pensamiento médico en la época, especialmente los aspectos éticos, los costes para el estado y para los particulares y los pros y contras de la información a la población en general.

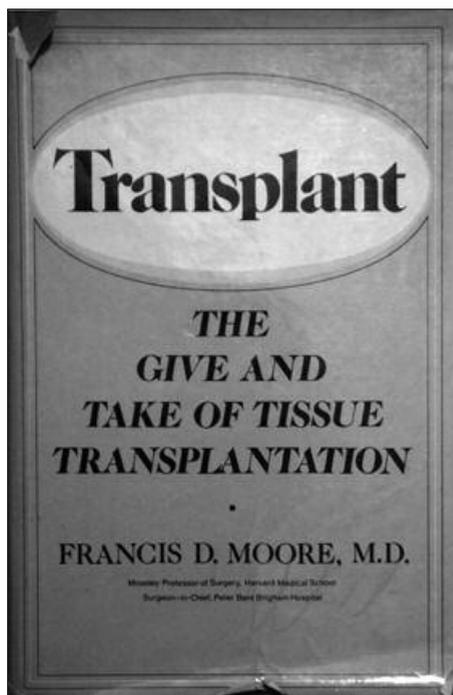


Fig. 45.—*Portada del libro* Transplant. The Give and Take of tissue Transplantation (1972).

CÁNCER DE MAMA

El libro *Carcinoma of the Breast: A Decade of new results and old concepts*, fue publicado en 1967¹ (Fig. 46). En este libro Moore y sus colaboradores describen una década de experiencia del Hospital “Peter Bent Brigham” en el tratamiento integral de cáncer de mama, comparándolo con la literatura mundial. El libro tiene su origen en un documento previo que se publicó en la revista *New England Journal of Medicine*.

Distribuido en 7 capítulos, el primero habla de la prevalencia, de la epidemiología y de la predisposición hacia el cáncer de mama. El segundo del tratamiento primario de la enfermedad localizada. El capítulo tres se refiere a los casos propios del PBBH. En el cuarto se hace un seguimiento de los datos clínicos recogidos, describiendo el intervalo libre, los índices de recurrencia y las metástasis. El capítulo cinco habla de los predictores y de la respuesta paliativa a hipofisectomía. El capítulo seis se refiere a los resultados con adrenalectomía e hipofisectomía. Al final se describe la paliación médica con hormonas, quimioterapia y radioterapia local, para cerrar el libro con un capítulo de conclusiones.

Los contenidos de este libro ofrecían un nuevo enfoque en el diagnóstico y en la terapia de cáncer de mama. A partir de una experiencia brillante de 10 años, los autores formulaban un programa para tratar a los pacientes de cáncer de mama que abarca todos los estadios de la enfermedad. Los cuatro aspectos clínicos fundamentales, tratamiento a la enfermedad primaria, tratamiento endocrino, radioterapia y tratamiento de la enfermedad avanzada se coordinan en una aproximación de equipo.

Utilizaron una amplia casuística para refrendar sus puntos de vista sobre intervalos libres, sobre las recurrencias y sobre la aparición de metástasis. El resultado final es un análisis del diagnóstico y terapia del cáncer de mama en términos de un enfo-

¹ Moore FD, Woodrow SI, Aliapoulos MA, Wilson RE. *Carcinoma of the Breast: A Decade of new results and old concepts*. Boston: Little, Brown. 1967.

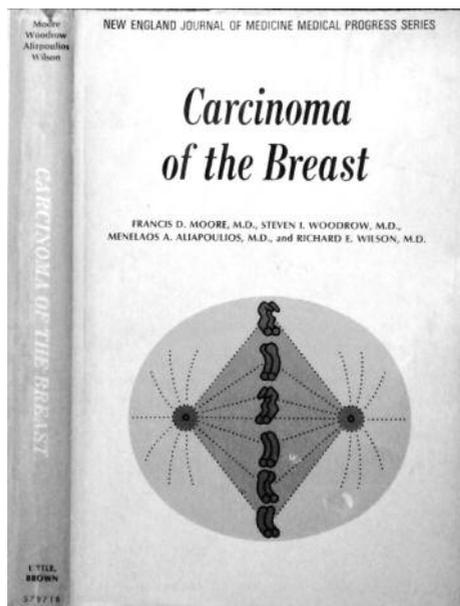


Fig. 46.—Portada del libro *Carcinoma of the Breast* (1967).

que clínico total, enfatizando un trabajo en armonía entre cirujanos, endocrinólogos, radioterapeutas y quimioterapeutas. El libro, en suma, sirvió tanto como un punto de partida para trabajos posteriores como de guía para médicos de otros hospitales con programas similares en desarrollo. Moore y colaboradores contribuyeron a inclinar la balanza en el tratamiento del cáncer de mama emigrando de las posturas más radicales a las más conservadoras. En concreto, Moore con sus investigaciones popularizó la ooforectomía bilateral como tratamiento de control de la enfermedad, técnica y concepto que fueron precursores de la utilización de antiestrógenos, drogas que aún siguen utilizándose.

INSUFICIENCIA PULMONAR POSTRAUMÁTICA

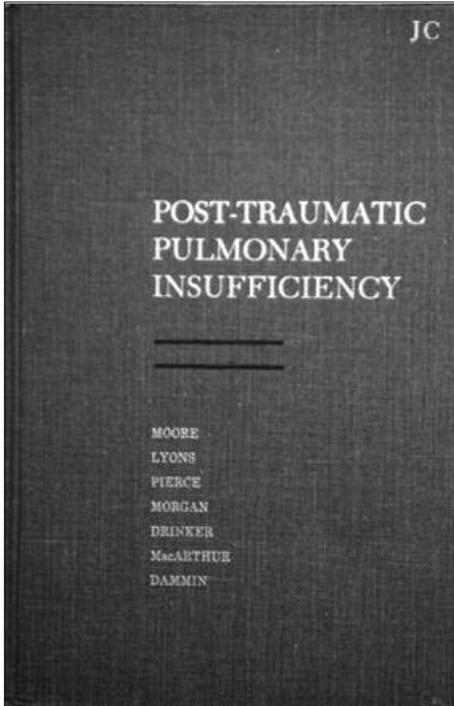
El libro *Post-traumatic Pulmonary Insufficiency* fue publicado en 1969¹ (Fig. 47). En este libro lo que pretendieron Moore y sus colaboradores fue definir los procesos que son en última instancia responsables de la muerte del paciente traumatizado o de una infección grave. Una de las vías comunes de proceso terminal es precisamente un camino progresivo, peculiar y altamente letal hacia el fracaso respiratorio. No es intención de este libro ser un texto de fisiología respiratoria sino lo que pretende es analizar en profundidad y con espíritu crítico todas las facetas de los pacientes estudiados en distintas circunstancias médico-quirúrgicas para juntar todos los aspectos en un síndrome clínico tal y como se ve después de la resucitación de un traumatismo severo.

El libro está estructurado en ocho títulos.

El primero se refiere a la incidencia y al marco clínico donde acontece. En el segundo se ilustran cinco casos clínicos que terminaron en *éxitus*. En el tercero se describen otros tantos casos que sobrevivieron. En el cuarto se hace un estudio de los hallazgos *postmortem*. El quinto está destinado al estudio de la fisiopatología de la insuficiencia postraumática. En el sexto, la patogénesis. Los capítulos séptimo y octavo se dedican a los aspectos de la prevención; uno de ellos habla del tratamiento general en las situaciones de bajo flujo y el otro del manejo respiratorio propiamente dicho.

El libro está salpicado por multitud de figuras, más de 125, y tablas. También hay estudios histológicos de microscopía electrónica y microfotografías ópticas a todo color. No faltan las radiografías demostrativas de todos los casos. Sin duda alguna en

¹ Moore FD , Lyons JH, Pierce EC, Morgan AP, Drinker PA, MacArthur JD, Dammin GJ. Post-traumatic Pulmonary Insufficiency. Saunders Co. Philadelphia, 1969.



su momento este libro supuso una revolución en el enfoque postoperatorio de los pacientes, clarificando muchos conceptos de lo que entraba en un cajón de sastre, como la bronconeumonía postoperatoria, pulmón de shock, muerte anestésica, hepatización del pulmón, etc., todos ellos términos que describían algunos aspectos parciales de lo que acontecía, sin penetrar en la causa íntima en la fisiopatología y por tanto sin poder acceder a la mejoría o curación de esa circunstancia.

Fig. 47.—*Portada del libro Post-traumatic Pulmonary Insufficiency (1969).*

TRES DÉCADAS QUIRÚRGICAS

LA CIRUGÍA EN EL BRIGHAM Y SU PROGRAMA DE RESIDENTES 1946-1976

Moore estuvo al frente del departamento de cirugía del Brigham durante 30 años. Dos años después de finalizar esta época escribió un libro en el que, en sus nueve capítulos, hace un repaso exhaustivo de lo que ha sido el programa de docencia y de postgrado en su hospital.

Se trata del libro *Three Surgical Decades. Brigham Surgery and the Residency Program*. Publicado en 1980¹ (Fig. 48). Describe en el libro lo que es el hospital como fuente de conocimiento y aprendizaje continuo para los que en él trabajan, la escuela de medicina, el soporte económico de toda índole que recibe el programa, las plantillas quirúrgicas y el recambio continuo a lo largo del periodo. El capítulo quinto se dedica a analizar los orígenes, tipo y destino de más de 2.000 alumnos que han pasado por el Brigham. A continuación hay una pequeña muestra de comentarios y anotaciones recopilados a través de encuestas entre los ex-alumnos. Los capítulos octavo y noveno se dedican a hacer un análisis crítico de las plantillas del hospital, a la dureza del programa de residentes y a los celos profesionales que surgen durante este periodo.

De todos los cirujanos que se formaron a su lado, Moore tenía especial admiración por Steve Rosenberg (Fig. 49) que pasó, en 1975, de jefe de residentes en el Brigham a Jefe del Departamento de Cirugía del Instituto Nacional de la Salud (NIH). Debo aclarar que Rosenberg tardó más de 10 años en completar su formación quirúrgica porque alternaba los años de asistencia con largos periodos dedicados a la investigación. Rosenberg permanece activo en el estudio de los aspectos inmunológi-

¹ Moore FD. *Three Surgical Decades. Brigham Surgery and the Residency Program*. Boston, private printing, 1980.

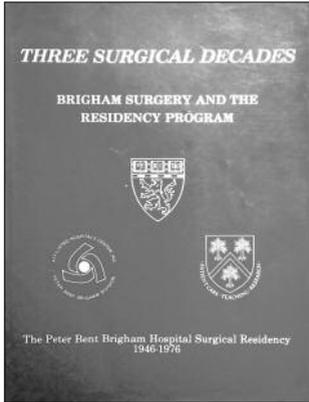


Fig. 48.—Portada del libro: Three Surgical Decades.

Moore hace una llamada de atención a la cirugía académica. Cree que a pesar de lo mucho que él presionaba en el departamento, fueron relativamente pocos los residentes que decidieron dedicar uno o dos años a la investigación en los laboratorios quirúrgicos.



Fig. 49.—Steve A. Rosenberg, Jefe del Departamento de cirugía del Instituto Nacional del Cáncer. Según el ISI fue el clínico más veces citado en el periodo comprendido entre 1981 y 1998.

cos del tratamiento del cáncer y su nombre ha sonado en varias ocasiones como candidato a un premio Nobel.

Después de 51 años de profesión y 30 años al frente del departamento quirúrgico del Hospital “Peter Bent Brigham” y de haber sido el máximo responsable de la docencia de más de 2.000 alumnos, entre estudiantes, residentes y *fellows*, Moore resume la enseñanza de postgrado de la siguiente manera. “Se trata de coger un joven de unos 25 años, recién salido de la facultad de medicina y durante cinco años ir educándolo para que se convierta en un cirujano con habilidad, conocimiento, misericordia, honestidad y conocimientos científicos de excelencia”.



Fig. 50.—Miembros del Departamento de Cirugía del Hospital “Peter Bent Brigham” en 1923. En la segunda fila, el tercero empezando por la izquierda es Harvey Cushing, a la sazón Profesor Moseley de Cirugía. El primero de la tercera fila, empezando por la izquierda es Elliott Carr Cutler, que sucedería a Cushing, y antecesor de Moore. En este año, Cutler hizo la primera intervención cardiaca de estenosis mitral.

Fig. 51.—*Miembros del Departamento de Cirugía del Hospital “Peter Bent Brigham” en 1940.*

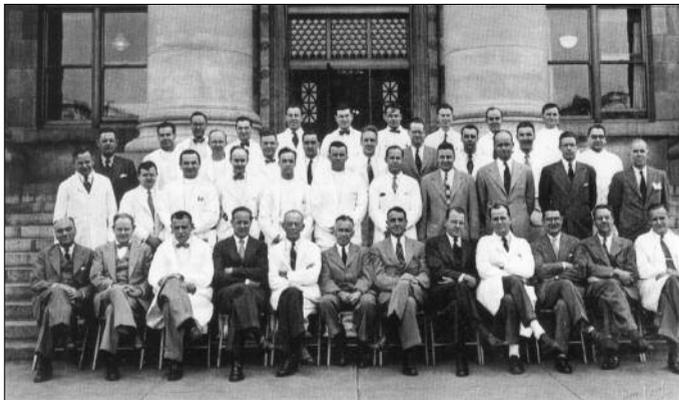


Fig. 52.—*Miembros del Departamento de Cirugía del Hospital “Peter Bent Brigham” en 1951. En primera fila, por la izquierda el séptimo F.D. Moore y el octavo D. Harken.*

Para Moore existe un conflicto de intereses entre la cirugía académica y la cirugía asistencial, entre las presiones clínicas de la atención al paciente y la búsqueda de la verdad a través del cultivo de la ciencia. Son poco los cirujanos académicos que no han sufrido en cierto modo este conflicto. Aunque el cirujano universitario es el que establece un puente desde la ciencia del laboratorio a la cabecera del enfermo, los que viven a cada lado del puente declaran que ese cirujano no pertenece a ninguno de los dos equipos. No tiene suficiente bagaje científico para pertenecer a las disciplinas básicas y siempre es acusado de no pasar demasiado tiempo en la sala de operaciones, como hacen los que se dedican exclusivamente a la asistencia. Sin embargo, todos los adelantos trascendentales en cirugía han sido realizados por aquellos que, con gran sacrificio, han estado dispuestos a adoptar esa situación incomoda del puente entre la ciencia y la asistencia (Figs. 50- 54).



Fig. 53.—*Miembros del Departamento de Cirugía del Hospital “Peter Bent Brigham” en 1975. El tercero empezando por la izquierda, primera fila, es Murray y el séptimo, Moore. En tercera fila, quinto por la izquierda, Jesús Culebras.*

Fig. 54.—*Miembros del Departamento de Cirugía del Brigham en 1978. En el centro, sentado John Mannick, nuevo Profesor Moseley de Cirugía. De pie, con traje F.D. Moore.*



Durante este periodo de treinta años fui el único español que trabajó en el Departamento de Cirugía del Brigham. Sobre este aspecto Moore hace unas consideraciones en la memoria del Brigham de 1976: “...*Dr. Culebras was our first fellow to come from Spain. He was here during the death of Generalísimo Franco and the takeover of the new regime under Juan Carlos. He has been given a new responsibility in surgery, surgical teaching and research at the University of Madrid and we can add our word to those of many hoping that the new political climate in Spain is favourable to the development of University work in the clinical fields of medicine and surgery*”².

² El Dr. Culebras fue nuestro primer *fellow* que vino de España. Estuvo con nosotros durante el fallecimiento del Generalísimo Franco y la transición a la monarquía bajo la corona de Juan Carlos. Va a asumir una nueva responsabilidad en cirugía, docencia quirúrgica e investigación en la Universidad de Madrid. Nosotros sumamos nuestros deseos a los de tantos que desean que el nuevo ambiente político de España sea favorable al desarrollo del trabajo universitario en los campos de la medicina y de la cirugía.

UN MANUSCRITO DE MOORE

Cuando Moore renunció al cargo de jefe de departamento del PBBH en 1976 me pidió que le ayudara en el traslado de su despacho a su nueva ubicación en la Biblioteca Countway de la Universidad de Harvard. Como sucede en todos los traslados, es un buen momento para encontrar cosas que uno había perdido, comprobar que mucho de lo que se guarda está obsoleto o inservible y sobre todo, para decidir tirar todo lo que esté ocupando lugar sin aparente beneficio. Los documentos personales los llevó a su nuevo despacho.

Los libros y documentos históricos los donó a la biblioteca Countway. Quedaba un sinfín de objetos inclasificables, separatas, anotaciones, manuscritos, etc. que no tenían destino y, antes de destruirlos, me dijo que cogiera los que me interesaran. No hay que decir que a mí todos me parecían interesantísimos y guardé todo lo que pude. Recuperé muchas cosas, sobre todo separatas. Entre ellas, una de sus clásicos trabajos de agua corporal que le pedí que me dedicara¹. En el mismo número de la revista *Nutrición Hospitalaria* en el que con profundo sentir escribí su necrológica, en la sección de “Clásicos de Nutrición” publiqué un comentario sobre este trabajo, a modo de homenaje al que había sido mi maestro. En la portada de la separata escribió Moore: *For Jesús, product of the cleanout*² y la fecha, quince de junio de 1976² (Fig. 55).

Entre los papeles que conservé se incluye un manuscrito que con el tiempo ha cobrado un valor para mí incalculable. En el año 1966 se celebró en Boston un simposio sobre “Metabolismo energético: utilización de sustratos” organizado por el Comité de Metabolismo y Trauma del Ejército de los Estados Unidos. En él se die-

¹ Francis D. Moore: Body Composition and its Measurement in Vivo. Brit J. Surg 1967; Lister Centenary Number: 431-435.

² Culebras JM. Comentarios al artículo: Francis D. Moore: Body Composition and its Measurement in Vivo. Brit J. Surg 1967; Lister Centenary Number: 431-435. Nutr Hosp. (2002) 17 (1) 48-53.

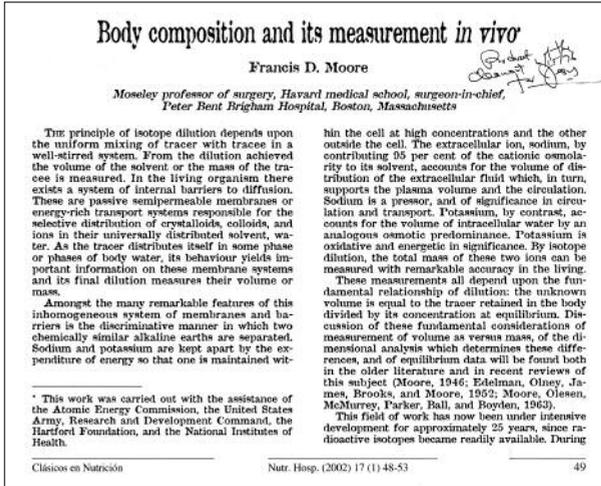


Fig. 55.—Artículo de Moore sobre Composición Corporal, con dedicatoria. Dice “For Jesús Culebras, product of the cleanout, July 1976”.

como solía hacer siempre que asistía a algún acto: cogía una serie de folios, en este caso las típicas hojas americanas de color amarillo, rayadas que utilizan los estudiantes, y las doblaba por la mitad, ensamblándolas todas a modo de un cuadernillo que coincidía en tamaño con los programas de mano de los simposios. Cuando llegaba a su despacho, numeraba las páginas y grapaba al final de todo el programa oficial del acto.

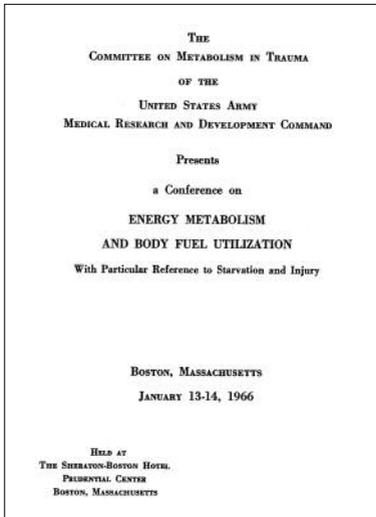


Fig. 56.—Programa del Simposio “Metabolismo energético: utilización de sustratos”.

ron cita los expertos que durante años anteriores habían participado en dicho comité, y del que Moore era su presidente (Fig. 56).

Durante las sesiones cada uno de los panelistas informó de los últimos conocimientos y de las conclusiones sobre el tema que le había sido asignado. Moore, que asistió a todas las conferencias, estuvo haciendo anotaciones en un cuadernillo de 42 páginas que él mismo se fabricó,

He reproducido algunas de las páginas del manuscrito, en las que Moore se plantea preguntas sobre las comunicaciones de Kinney, Randall, Cahill, Clowes y otros (Fig. 57).

Sobre este manuscrito, tengo proyectado hacer un trabajo colectivo de interpretación de las incógnitas y dudas que Moore plantea en el año 1966 de cómo se han resuelto, o si aún persisten, cuarenta años después.

10 favors the idea of direct
 use of esters in muscle —
 not in muscle adipose
 tissue. Neptune — Diaphragm
 goes along & has its 'endogenous
 lipid' — esp Phospholipid —
 "ENDOGENOUS lipid"
 where — what? = functional.
 "Endogenous lipid pool" is small —
 10-30 mgm f/gm wet in muscle —
 70 kg Man = 1-2 days only (!).
 Buffering function = local energy =
 ? = not at all RE effect?
 Dangerous if not used.
JunkASL: glycogen ut. in fat
 Glyc. in fat — det
 Only a little
 lots of glyc. enzymes in fat.

Fig. 57.—Anotaciones de Moore sobre la exposición de Kinney.

Inhibitor lipid metabolism [14]

Nicotinic blocks the NE \rightarrow \uparrow FFA effect.
But RQ is still low & large fat
& still same. Nicotini drops the
FFA and triglyceride in plasma.

Trauma resembles the
NE effect. (Adrenergic blocks \rightarrow
 \downarrow lung pathology --- ? Septicemia)

Trauma effect mobilizes Triglyceride
R. Severe Burns \sim fat Embolism \sim No
diff. in FFA. * Fat embolism quickly
cleared \sim I. R Burns \sim hypoxia &
Nic. Acid. lowers FFA very well.

Study FFA \uparrow severe
* Fat embolism
injury in no lung lesion \uparrow Dose/Not
fat embolism --- ? also fatty liver =
? Relation of Suspected to Fat in the lungs.

β Blockers affect Fat Mobilization. Note than
the α Blockers.

RANDHE: many few words. Unit
of Carbol are "engines or carriers"
Rapid changes in enzyme activity

Fig. 57.-Continuación.

16 Muscle uses 1) FA, Ketacids & Ketones
2) Glucose, lact, Pyr

The muscle is Oxygen - Excellent
Dropan, FA go in to Acetyl CoA at
same site separate. All provide
H⁺ to Resp chain to form ATP for
ADP + P_o = Glyoxal dehydrogenase
gets it into Mitochondrion &
acetyl CoA. Regulators: NAD; NADH₂,
ATP; ADP; Acetyl CoA; citrate &
G6P. Glycolysis very poor.
Resp chain is energy rich. Anoxia
& meconglus → more glucose target,
glycogen breakdown, activate phosphofructo
kinase. More ATP inhibits phosphofructo
& P_i activates it.

Heart Ox Carbs so not affected by
its fuel. Heart uses what it has to
burn. The substrate is
burned. Preferentially if present
Phosphofruktose takes substrate on to
Pyruvate. Acetyl CoA/CoA ratio is
regulatory. NADH₂ also inhibits the
oxidative pathway.

Fig. 57.-Continuación.

19 IV. NAHA S: Acidosis

Determined. Metab. Acidosis - ↓
 the function of the CA's. Acidosis also stimulates the production of the CA's. There is a direct effect of the ΔpO_2 (+ ? pH) on the \dot{V}_{E/O_2} output of the gland. Also some whole-body experiments. $\dot{V}_{E/O_2} \rightarrow \uparrow O_2$ uptake; this is blocked by $\uparrow pCO_2$. Both \dot{V}_{E/O_2} are calorigenic. Acidosis also blocks the FFA effect of \dot{V}_{E/O_2} - or is it pCO_2 w pH? \dot{V}_{E/O_2} & \downarrow pH glucose is still mobilized but no lactate produced - - - (???)
 T.e. the acidosis does not block the \dot{V}_{E/O_2} mobilization of \dot{V}_{E/O_2} . Acidosis inhibits lipolysis in vitro. \dot{V}_{E/O_2} in stock \dot{V}_{E/O_2} & pH less fat mobilized - - - \dot{V}_{E/O_2} open heart \dot{V}_{E/O_2} alkalosis much more lipolysis \dot{V}_{E/O_2} more fat in the lungs !!!
 This would need more close look -

Fig. 57.-Continuación.

CIRUGÍA CARDIACA

Otro de los avances quirúrgicos después de la II Guerra Mundial fue la cirugía a corazón abierto. Posteriormente a ésta uno de los colaboradores de Moore, el Dr. Dwight Harken, empezó a realizar intervenciones a corazón cerrado de estenosis mitral. Fue el primero en realizar una comisurotoma mitral con éxito, en 1947. Con anterioridad lo había realizado el Jefe de Departamento que precedió a Moore, Eliot Carr Cutler, entre 1933 y 1940, aunque ninguno de los pacientes sobrevivió. Harken publicó grandes series de operaciones de estenosis mitral utilizando la introducción del dedo a través de la aurícula. Aunque no fueron los primeros en practicar cirugía a corazón parado, ya que la primera intervención de este tipo fue realizada en 1954 por John Hibom de Philadelphia, en el departamento de Moore se inició un programa de cirugía cardíaca extracorpórea que fue puntero en las décadas que siguieron.

RESPONSABILIDADES CON EL GOBIERNO DE LOS ESTADOS UNIDOS

A lo largo de toda su vida profesional (desde 1942 hasta su fallecimiento en 2001), Moore asesoró a los sucesivos gobiernos de los Estados Unidos. Fue asesor del Ejército, del Consejo de Investigación (*National Research Council*), de la Academia Nacional de Ciencias (*National Academy of Sciences*), de los Institutos Nacionales de la Salud (*National Institutes of Health*), y de la Administración Aeronáutica y Espacial (NASA).

De esa vasta experiencia Moore hace un balance en su libro autobiográfico. Si bien considera que es un deber de ciudadanía colaborar con el gobierno del país de uno, en otros momentos sus comentarios desvelan una cierta amargura, frustración y desilusión con la gestión gubernamental. En tiempos de guerras, y EE.UU. ha estado casi de continuo involucrada en contiendas bélicas, Moore hace la sutil observación de que *“en las guerras la primera víctima es la verdad”*.

Sus frecuentes viajes, prácticamente semanales a Washington, primero en trenes nocturnos y luego en el puente aéreo entre Boston y New York le ofrecieron un retorno tangible de cero. La cantidad de horas perdidas del propio trabajo o del descanso fueron inimaginables, sin gloria de ningún tipo. Ausencias por motivo conocido para pocos. Como únicas compensaciones, la sensación de servicio a la patria y un profundo conocimiento de la función, o disfunción gubernamental.

UN PREMIO NOBEL EN EL DEPARTAMENTO

Los Congresos del Colegio Americano de Cirujanos se celebran anualmente y siempre a primeros de Octubre. Son tan multitudinarios que pocas ciudades pueden albergarlos. Entre ellas figuran San Francisco, Chicago, Texas y alguna más. En el año 1990 estaba celebrándose en San Francisco. En esas fechas una mayoría de cirujanos cierra sus agendas quirúrgicas, y se toma una semana para familiarizarse con todo lo nuevo que aparece en cirugía. Estos congresos son verdaderas ferias. Uno no puede abarcar nada más que una mínima parte de lo que allí se debate. Para poder sacar provecho es menester estudiar con detenimiento el programa con antelación y trazar un plan de acción. Y si uno quiere asistir a los cursos de refresco más vale darse prisa porque a mediados de julio ya se han agotado las plazas. El cirujano que se dedica a la asistencia se beneficia no sólo de los conocimientos que adquiere sino de los créditos que se le asignan y que le sirven para demostrar que su carrera profesional se actualiza.

Los cirujanos universitarios asisten en bloque. Aunque hay otras asociaciones quirúrgicas de mayor nivel, la *Society of University Surgeons* o la *American Surgical Association*, su presencia en el congreso del *American College of Surgeons* es imprescindible por diversos motivos: en primer lugar para dar docencia, en segundo lugar para conocer lo que se cuece en otros departamentos universitarios y hacer mucha labor de pasillo. Es buen sitio para conectar y contratar nuevos colaboradores —en EE.UU. los contratos de trabajo se realizan con máxima diligencia, de forma directa entre contratador-jefe de departamento y contratado. En último lugar, la participación en los muchos comités del *American College of Surgeons*, en los que participan mayoritariamente los miembros de universidades, se reúnen durante estas fechas y exponen sus logros y conclusiones. Es también el momento de presentación de libros y de utillaje. En una palabra, para no asistir al congreso de ACS un cirujano universitario tiene que tener un motivo muy importante.



Fig. 58.—*Joseph Murray recibiendo el premio Nobel de manos del Rey de Suecia (Estocolmo, 1990).*

Los miembros del Departamento de Cirugía del Hospital “Peter Bent Brigham” asistían en bloque al congreso de 1990, cuando en la madrugada del día 8 de octubre Moore fue despertado por una llamada de su secretaria, Susan Lang.

“Jefe, ¿Ha oído las noticias?”

“¿Que noticias?”

“¡Le han dado el Premio Nobel a Joseph Murray!”

Era el primer premio Nobel a un cirujano en 44 años. En 1936 lo recibió Huggins. Murray estaba también en San Francisco, donde había llegado la noche anterior y se había enterado del preciado galardón unos momentos antes de la llamada de Susan.

Se organizó un tremendo revuelo en el congreso, no sólo entre los miembros

de Harvard, sino entre los antiguos alumnos, los que se dedicaban a trasplantes y entre el público en general. De algún modo todos se sentían copartícipes del Nobel.

El premio fue compartido con E. Donall Thomas, de Seattle que, curiosamente, había sido residente del Departamento de Thorn en 1954, cuando el primer trasplante y en la historia clínica figuraba alguna anotación suya. Thomas lo recibía por sus contribuciones al trasplante de médula ósea.

Dos meses después Murray recibió, de la mano del Rey de Suecia la medalla y el diploma acreditativos del premio Nobel de Fisiología y Medicina de 1990, en una solemne ceremonia en el Teatro del Estado de Estocolmo (Fig. 58). Moore asistió como invitado. En el discurso de Murray éste reconoció los meritos del entorno de Harvard que le permitieron alcanzar el premio. Moore hubo de sentirse muy satisfecho, no sólo del trabajo de Murray, sino por ser el primer Profesor de Cirugía que contaba entre sus colaboradores con un Nobel que había hecho todos los experimentos en sus laboratorios, y que había firmado todos los trabajos desde el departamento que Moore lideraba al tiempo que desarrollaba su labor asistencial y docente en los programas quirúrgicos de la Universidad de Harvard.

LA BIBLIOTECA COUNTWAY DE HARVARD

La *Countway Library of Medicine* (www.countway.harvard.edu) es la biblioteca central de la Facultad de Medicina de la Universidad de Harvard. Se encuentra al final del fondo de saco de la calle Shattuck, en el número 10. La fachada principal de piedra blanca, de diseño moderno y funcional, es angosta, única opción arquitectónica debido a la planificación decimonónica de la calle. A su derecha, pared con pared, queda la parte posterior del bloque más antiguo del Hospital “Peter Bent Brigham” que, con su revestimiento de ladrillo color ocre oscuro y su altura de dos plantas contrasta enormemente con la biblioteca. A la izquierda se abre la explanada del campus de la facultad, con su césped bien cuidado y sus lilos, que cuando florecen en primavera están preciosos. Cada año, en esa explanada se coloca una inmensa carpa y un escenario. El suelo se cubre con sillas de tijera y los pasillos se marcan con interminables alfombras rojas para la ceremonia de graduación de los nuevos médicos. Una ceremonia en la que el protocolo se lleva hasta límites insospechados. Un poquito antes está la escuela de Salud Pública (*Harvard School of Public Health*), con una fachada sujeta por columnas, inspirada en los templos griegos. Algo más lejos queda el *Children’s Hospital* y detrás el *Boston Lying –In*, hospital de mujeres.

Nada más entrar en la *Countway* se abre a un gran hall central al que asoman sus cinco plantas. La pared posterior del edificio está acristalada, lo que confiere mucha luminosidad a la biblioteca. Desde abajo se ven las mesas de estudio, las estanterías y los expositores de las diversas plantas. Las plantas primera y segunda están dedicadas a revistas, clasificadas por antigüedad, las más recientes, las últimas, en la planta primera. ¡Cuánto he disfrutado yo buceando en aquellas estanterías! Entre las revistas médicas antiguas llegué a encontrar ejemplares de la *Gaceta Médica de Bilbao* de 1875, perfectamente encuadernados y catalogados.

En esta biblioteca descubrí las grandes bases de datos de la *National Library of Medicine*, el *INDEX MEDICUS* y la del *Institute of Scientific Information (ISI)* que elabora la base de datos *Current Contents*. Años después el director y fundador de ISI, Eugene

isi®

Institute for Scientific Information
325 Chestnut Street
Philadelphia, Pennsylvania 19106, U.S.A.
Telephone: 215/923-3300
Telex: 84-5305
Cable: SCINFO

June 17, 1976

Jesus M. Culebras, M.D.
Department of Surgery
Peter Bent Brigham Hospital
721 Huntington Avenue
Boston, Massachusetts

Dear Dr. Culebras:

This letter is a follow-up to our phone conversation of June 17, 1976, in which I had the pleasure of informing you of the selection of Revista Espanola de las Enfermedades del Aparato Digestivo for Current Contents/Clinical Practice.

Thank you for offering to notify Dr. E. Arias Vallejo regarding his journal's acceptance in CC. I, too, shall be writing to him to make the necessary arrangements so that we can begin coverage of this journal as soon as possible.

We appreciate your continued interest in our publications for it is suggestions from professionals like yourself that influence the growth of CC in accordance with subscriber needs.

Sincerely,

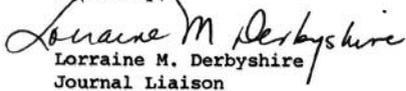

Lorraine M. Derbyshire
Journal Liaison

Fig. 59.—Carta de ISI anunciándome la inclusión de la Revista Española de Aparato Digestivo en Current Contents.

Garfield desarrollaría los conceptos de Factor de Impacto, Índice de Inmediatez y todos los que de ellos se derivan y que tan en boga están en la actualidad. Pues bien, buceando en aquellos grandes tomos de *Current Contents*, que eran los que había que consultar para conseguir bibliografía antes de la aparición de los ordenadores y de las bases de datos electrónicas, me interesé por los mecanismos de acceso de las revistas a esas grandes bases de datos. Mis dos primeras publicaciones antes de ir a EE.UU. habían sido en la *Revista Española del Aparato Digestivo* y me apenaba su ausencia en *Current Contents*. Así que, ni corto ni perezoso, escribí al ya mencionado Eugene Garfield recomendando la inclusión de *Rev Esp Ap Digest* en la base que dirigía. Recuerdo perfectamente que mi carta terminaba con una frase contundente: “*I strongly recommend the inclusion of this journal*”. Meses después recibí contestación de ISI diciendo: “...después de la evaluación pertinente, la revista *Rev Esp Enf Digest* ha sido informada favorablemente y empezará a ser indizada en *CC/Clinical Practice* a partir de enero de 1976”. Probablemente, el membrete de la carta en que escribí, que era de la Universidad de Harvard, tuvo influencia en la decisión última de los responsables de ISI (Fig. 59).

Cuando volví a España me puse en contacto con el Dr. D. Eduardo Arias Vallejo, Director a la sazón de la *Rev Esp Ap Digest* (hoy *Revista de las Enfermedades Digestivas*) y poco a poco labramos una buena amistad, no sólo él y yo, sino también con los miembros de la Escuela de Enfermedades Digestivas que él dirigía, Arturo Pérez Mota, José María Alberdi Frías, Antonio Casanova Canovas y otros, amistad que perduró hasta el fallecimiento de Arias y, con los demás, hasta el momento actual.

Años después, tras 16 años de trabajo y múltiples intentos infructuosos, *Nutrición Hospitalaria*, la revista que tuve el placer de fundar en 1980 y que me honro en dirigir, fue incluida en *Current Contents*. Esta vez fue mucho más difícil, porque desde el primer intento hasta la inclusión y después de varias respuestas negativas, transcurrieron nada menos que dieciséis años, desde 1990 hasta 2006 (Fig. 60).

Las plantas altas de la biblioteca Countway están destinadas a libros. Una de las plantas contiene libros raros y colecciones especiales. Hay más de cuatrocientos incunables catalogados.

En lo más alto de la biblioteca hay despachos y la sede de la revista *New England Journal of Medicine*. Cuando Moore en 1976 fue nombrado director de la sección de crítica de libros del *New Engl J Med* le asignaron un despacho en la planta cuarta que utilizó, asistido por su fiel secretaria Susan Lang, hasta su fallecimiento.

En el sótano primero de la *Countway* hay una exposición permanente de frascos de cerámica y otros útiles de farmacia. Creo que se denomina Colección Esculapio, ¡muchos de origen español! En la planta quinta está el *Warren Museum*, de instrumen-

Thomson Scientific

3501 Market Street
Philadelphia, PA 19104
Tel (215) 386-0100 1(800)336-4474
Fax (215) 243-2236
www.thomsonscientific.com



January 11, 2007

Dr Jesus C Ulebras
Aula Medica Ediciones
Paeo Del Pintor Rosales, 26
Madrid, 28008, SPAIN

Dear Dr. Ulebras,

I am pleased to inform you that *Nutricion Hospitalaria* has been selected for coverage in Thomson Scientific products and services. Beginning with V.21 (1) 2006, this publication will be indexed and abstracted in:

- ◆ Science Citation Index Expanded (also known as SciSearch®)
- ◆ Journal Citation Reports/Science Edition

If possible, please mention in the first few pages of the journal that it is covered in these Thomson Scientific services. I would greatly appreciate completion and return of the enclosed *Journal Information Sheet* at your earliest convenience.

In the future *Nutricion Hospitalaria* may be evaluated and included in additional Thomson Scientific products to meet the needs of the scientific and scholarly research community.

Thank you very much.

Sincerely,

Marian Hollingsworth
Manager, Publisher Relations

Fig. 60.—Carta de ISI (Abora Thompson) comunicándome la inclusión de Nutrición Hospitalaria en Current Contents.

tal quirúrgico antiguo. Casi siempre hay exposiciones temporales sobre temas relacionados con la medicina o con las artes.

Las paredes laterales del inmenso hall están divididas por dos columnas que definen sendos paños lisos. En los paños de la izquierda hay dos cuadros murales. Uno es una copia de la lección de Anatomía de Rembrandt, cuyo original se encuentra en el museo de Mauritshuis, de La Haya.



Fig. 61.—H. Rembrandt. Lección de Anatomía del Dr. Tulp. El original, pintado en 1632, se encuentra en el museo Mauritshuis de La Haya.

Representa una lección pública que impartió, el doctor Nicolaes Tulp, ante el cadáver de un ajusticiado en el año 1632 ante siete espectadores muy atentos. Es un impresionante homenaje a los médicos del siglo XVII que, a pesar del oscurantismo y la superstición, lograron mantener el prestigio de una profesión y de una ciencia al servicio del hombre (Fig. 61).

El otro, pintado por Robert Hinkley, representa la primera demostración pública



Fig. 62.—Robert Hinkley. Primera demostración pública de la utilización de anestesia con éter (1893).

ca de la utilización de anestesia con éter, realizada en el Hospital General de Massachusetts en 1846. El cuadro fue pintado en 1893^{1,2} (Fig. 62).

En la pared derecha el paño del fondo permanece vacío y en el primer paño cuelga un óleo sobre lienzo de 178x223 cm. enmarcado en caoba, pintado por Joel Babb (1947-) en 1995 y que se titula y representa *El primer trasplante de riñón realizado con éxito* (Fig. 63).

¹ Desai SP, Desai MS, Maddi, Rosemarie M, Battit, GE. Tale of Two Paintings: Depictions of the First Public Demonstration of Ether Anesthesia, *Anesthesiology*. 2007; 106(5): 1046-1050.

² Schatzki, SC. Ether Day. *Am. J. Roentgenol*. 1995 165: 560.

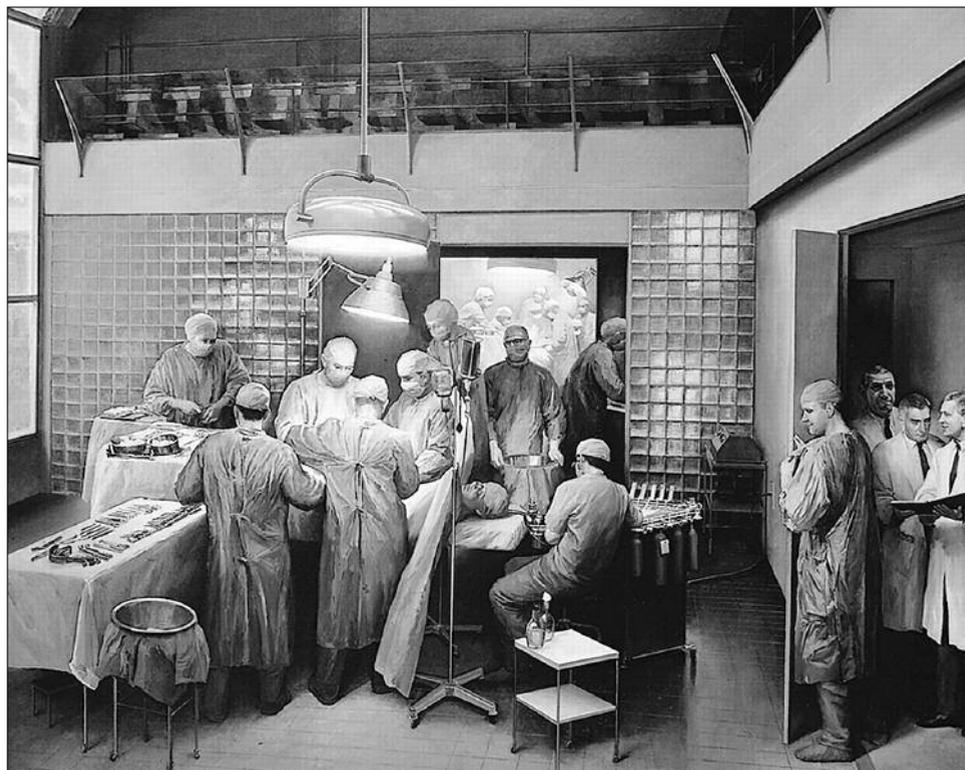


Fig. 63.—Joel Babb. *El primer trasplante de riñón con éxito* (1995).

UN MURAL ESPECTACULAR

La escena tuvo lugar en la mañana del 23 de diciembre de 1954. La composición, en la que predominan los tonos azules, se puede dividir en cuatro áreas. A la izquierda, en primer lugar hay un equipo quirúrgico trabajando. A la derecha, por una puerta entreabierta, se ven varios médicos que observan el panorama. En el centro, un poco más lejos, una figura en movimiento, con indumentaria quirúrgica de trabajo, traslada una bandeja en sus manos del quirófano del fondo al del primer término. Detrás de esta figura se ve otro quirófano en el que un segundo equipo quirúrgico se encuentra también trabajando.

La escena de la izquierda representa al cirujano Joseph Murray y colaboradores lavados, con gorro, bata, mascarilla y guantes, realizando una intervención quirúrgica. Están implantando un riñón en la cavidad abdominal del paciente Richard Herrick.

En la escena de la izquierda, ayudando a Joseph Murray, que aparece a la derecha del paciente, se ve, enfrente, a John Robotham, primer ayudante. Actúan de segundo y tercer ayudantes Edgard Gray y Daniel Pugh. La instrumentista es Miss Rhodes y la enfermera circulante Mrs. Comiskey, que se asoma por encima del hombro del cirujano. El anestesista es Leroy Vandam.

A la derecha del cuadro se ve un grupo de médicos mirando a través de la puerta lo que está sucediendo en el interior de ese quirófano. Hartwell Harrison, jefe del Servicio de Urología, aún con bata de cirujano y gorro pero con la mascarilla quitada, viene de haber extraído el riñón de Ronald, el gemelo sano donante, y se interesa por el proceso de implantación. Detrás de él, con bata blanca, aparecen Gustav Dammin, jefe del Servicio de Anatomía Patológica, George Thorn, Jefe del Servicio de Medicina Interna y John Merrill, jefe del Servicio de Nefrología.

En la parte central del cuadro, al fondo, se ve el segundo quirófano donde los ayudantes de Harrison completan la intervención del donante una vez extraído el riñón.

En el centro del cuadro un cirujano ayudante transporta el riñón desde el donante al receptor. Este cirujano ayudante es, precisamente Francis Moore.

El mensaje del cuadro es diáfano. Ese “cirujano ayudante” que, en teoría, está ejerciendo una tarea secundaria en el acto quirúrgico es, en realidad, la figura central. Es el coordinador, de todos los grupos. Es el que con su dirección, estímulo y apoyo ha hecho posible este logro excepcional de la medicina.

Los clínicos que aparecen detrás de Harrison representan la importancia de la Medicina, la Nefrología y la Anatomía Patológica, junto con el conocimiento colectivo de las otras disciplinas médicas clínicas y básicas de la Universidad de Harvard que, en su esfuerzo colectivo y coordinado, contribuyen al progreso del conocimiento de la enfermedad y a la lucha frente el rechazo de órganos, único camino para alcanzar el éxito (Fig. 64).

Finalmente, el quirófano del fondo, aunque está en ultimo plano, aparece muy claro, representando el futuro iluminado de los más de 600.000 pacientes con enfermedades crónicas terminales que desde entonces se han beneficiado de los trasplantes de órganos.



Fig. 64.—Los gemelos Herrick y el equipo quirúrgico de trasplante (Murray, Merrill y Harrison).

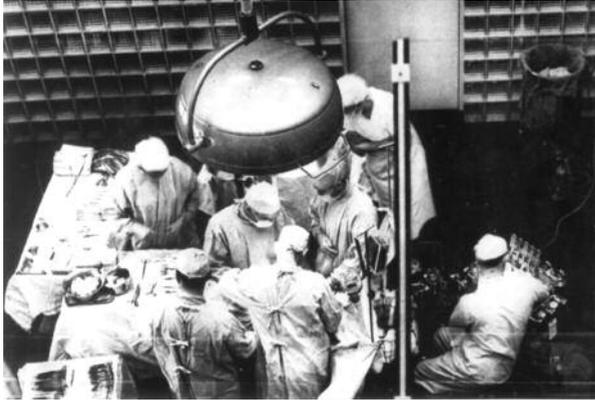


Fig. 65.—*La intervención en el quirófano del Brigham. Foto en la que se inspiró Babb para el mural. Esta fotografía fue publicada en la revista Life. Es el antiguo quirófano número 3 que en tiempos pretéritos fue utilizado como quirófano múltiple, realizándose dos o tres operaciones simultáneas. Cuando este tipo de procedimientos fueron desaconsejados por razones de asepsia se colocaron los tabiques de cristal para aislar las dependencias. En este quirófano se realizó el primer trasplante de riñón con éxito y en esta foto se inspiró el pintor que hizo el mural sobre este tema.*

El quirófano y la acción representada en el cuadro están muy próximos a la realidad de los hechos porque el autor, Babb, contó con fotografías realizadas ese día y con retratos de cada uno de los protagonistas (Fig. 65). Babb, en este cuadro utilizó la técnica de *sfumato*, inventada por Leonardo Da Vinci y ampliamente utilizada durante el Renacimiento. Hace un perfecto tratamiento y estudio de la luz en el cuadro, situando dos focos: uno posterior que ilumina de manera etérea el quirófano donde se realiza la extracción; un

segundo exterior que ilumina desde una posición angular a los personajes del primer plano.

Durante la elaboración del cuadro Babb fue asesorado por tres protagonistas, Francis Moore, Joseph Murray y Leroy Vandam.

Los tres cuadros del hall principal de Countway representan la evolución del conocimiento médico. La lección de Anatomía, obra maestra de la pintura del siglo XVIII es ejemplo de la herencia cultural que el viejo continente legó a EE.UU. El cuadro de la anestesia con éter y el del trasplante de riñón son paradigma de los progresos médicos y del liderazgo de la medicina norteamericana en el último siglo y medio,

La comparación entre el cuadro de Hinckley y el de Babb pone de manifiesto el progreso de nuestros conceptos sobre esterilidad, profilaxis, asepsia y antisepsia en el quirófano, Y el progreso no cesa. De la imagen de 1954 a los quirófanos actuales hay casi un abismo. Hoy no se permitiría entrar en un quirófano de trasplante sin mascarilla, ni tampoco circular con bata gorro y mascarilla por los pasillos exteriores como hace Harrison en esta escena (Fig. 65).

Por todas las contribuciones al conocimiento de los trasplantes y no sólo por esta gesta, Joseph Murray recibió el premio Nobel de Medicina en 1990 (Fig. 66). En

su discurso en la Academia Sueca hizo notar que gran parte de los logros eran debidos a la excepcional gestión al frente del Departamento de Cirugía de la Universidad de Harvard de Francis Moore.

A lo largo de la historia los artistas han dejado constancia, de los acontecimientos a través de la pintura. Lo que no se haya pintado antes de la invención de la fotografía, es como si no hubiera existido. Probablemente nuestros conocimientos de mitología, de religión, de las grandes batallas, de la grandeza y de la miseria humana, de las costumbres y de los divertimentos de nuestros antepasados serían mínimos si no fuera por la maravilla de los cuadros que la historia nos ha ido legando.

En medicina se echa a faltar la intervención de los artistas. En España son pocos los acontecimientos médicos que se han inmortalizado en el lienzo. Uno que siempre me gustó fue “Sesión Clínica del Doctor Jiménez Díaz” de Eugenio Hermoso (Fregenal de la Sierra 1883-1963) (Fig. 67), realizado por iniciativa de la mujer de don Carlos, Conchita Rábago. A la



Fig. 67.—Eugenio Hermoso. *Sesión Clínica del Doctor Jiménez Díaz* (1958).

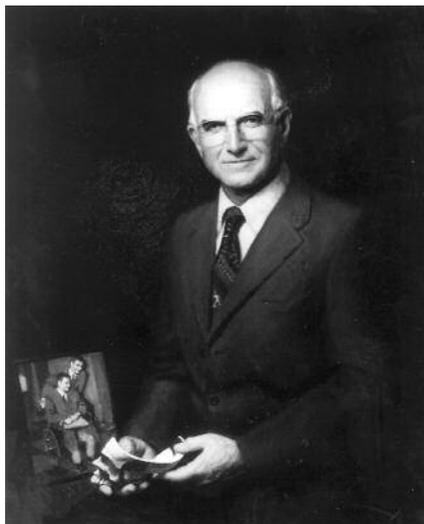


Fig. 66.—Joseph E. Murray.

derecha, en pie, con su corbata de lazo asomando por la abertura de la bata blanca, y con la mano derecha levemente alzada, se encuentra don Carlos, discutiendo un caso clínico con todos sus discípulos, ante una camilla en la que reposa una enferma joven. Alrededor, como en círculos concéntricos, están representados los colaboradores a los que se puede identificar perfecta-

mente, Obrador, Vivanco, Perianes, López García, Rabago, Castro Mendoza, Mogena, Sentí Montagut, Parra, Paniagua, González Bueno, Ortiz de Landázuri, Alés, y muchos más. Todos ellos protagonistas durante dos décadas de la vanguardia de la medicina española. Su propia mujer aparece también en el cuadro, sentada a la derecha, un poco más baja que su marido. Este cuadro, pintado hace unos cincuenta años, se encuentra ubicado en la Sala de Juntas de la Clínica de la Concepción donde sólo lo ven, de manera incidental, las personas que por algún motivo se reúnen en esa sala. A mi juicio ese cuadro, por lo que representa y por la talla del pintor, que, entre otras cosas fue Catedrático de la Escuela Superior de Bellas Artes de San Fernando, debería estar en algún museo o en centro público en un lugar preeminente.

LOS VIAJES AL EXTRANJERO

A lo largo de su vida profesional Moore fue de manera reiterada invitado a impartir conferencias y a participar en congresos y simposios por colegas e instituciones de todas las partes del mundo. Su fama a nivel internacional se vio acrecentada por la publicación del libro *Metabolic Care of the Surgical Patient*, libro que fue traducido a muchos idiomas y que sirvió de consulta durante más de dos décadas a estudiantes, a médicos en formación y a especialistas. Muchas de las invitaciones eran rechazadas por razones de agenda o, simplemente, por no tener un interés mínimo para el propio Moore. Por afinidad de idioma, de costumbres y por razones históricas fue quizás a Gran Bretaña a donde más viajó. Con frecuencia participó en el Reino Unido en congresos y simposios, hizo visitas a universidades donde ejerció como profesor visitante o recibió honores y distinciones.

Su primera visita a Londres fue poco después de la II Guerra Mundial cuando los hospitales ingleses aún mostraban daños por los bombardeo. Probablemente la falta de tiempo o la falta de fondos no habían permitido aún reconstruir los centros médicos. Los cirujanos ingleses prestigiosos de esa época contrastaban vivamente con la personalidad sencilla y el sentido funcional de Moore. Todos ellos viajaban en lujosos automóviles, cuando no era en Rolls Royce era en Bentley, sistemáticamente con un chofer uniformado y ceremonioso. Nada que ver con los coches destartalados que siempre utilizó Moore, con los que igual aparcaba en un barrizal que pegado a la ventana de su despacho de la planta baja del Hospital “Peter Bent Brigham”. Y cuando digo pegado quiero decir que, con mucha frecuencia, la puerta derecha de su automóvil rascaba el zócalo de la ventana.

En una ocasión, en pleno invierno, comprobé que Moore llevaba un remo atado a la baca de su vetusto coche, un Pontiac de color indefinido. Siendo aquel mes de febrero una época nada propicia en Massachusetts para actividades náuticas, los lagos estaban helados, a la costa no se podía uno acercar por el hielo y la nieve y los barcos

veleros estaban en tierra, le pregunte dónde pensaba utilizar el remo de marras, a lo que me contestó: “¡No! Es un remo antiguo e inservible. Lo que pasa es que lo llevo en la baca porque así, cuando dejo el coche en un aparcamiento de grandes dimensiones, me es más fácil localizarlo”.

Moore aprovechó muy bien su tiempo de visitas en Inglaterra entrevistándose con muchos cirujanos inquietos, deseosos de ampliar estudios con él. Fruto de estos frecuentes viajes fue que más de 50 cirujanos británicos se formaran posteriormente a su lado en el Departamento de Cirugía del Brigham. Cirujanos que en gran mayoría a su regreso a Inglaterra ocuparían puestos de responsabilidad en cátedras y hospitales.

En 1976 Moore fue investido Doctor *Honoris Causa* en la Universidad de Glasgow y ese mismo año fue también nombrado Doctor *Honoris Causa* en la Universidad de Edimburgo, coincidiendo con el 250 aniversario de la fundación de dicha facultad. En 1978 se congregaron en Londres todos los cirujanos que, de forma directa o indirecta, se habían relacionado con él y le rindieron un homenaje al que yo acudí como invitado y del que hago mención en otra página de este discurso (Fig. 20).

De sus viajes a Francia, le llamó mucho la atención que en las universidades públicas francesas empezaran el primer curso más de 1.000 estudiantes y que, tras un filtro selectivo, pasaran muy pocos al segundo año. Una forma de educación a su juicio ineficiente desde el punto de vista del coste y absolutamente contrapuesta a la que se llevaba a cabo en los Estados Unidos. Era similar a la que teníamos nosotros en España.

Durante su estancia en Escandinavia visitó en varias ocasiones el Instituto Carolinska sede del premio Nobel, donde muchos años después habría de asistir, en calidad de invitado distinguido, a la entrega del premio Nobel a su colaborador Joseph Murray. Fueron muchas las universidades que visitó en Escandinavia, incluida la más septentrional de todas las facultades de medicina del mundo y la única que se sitúa por encima del círculo polar ártico, la universidad de Tromsø, donde es prácticamente de noche durante seis meses al año. En el largo invierno de la universidad de Tromsø, sus profesionales, cuando pueden, se desplazan los fines de semana hasta Oslo o a Bergen para disfrutar un poquito de los rayos del sol. ¡Todo en esta vida es relativo!

Moore estuvo en Alemania por primera vez antes de la II Guerra Mundial. Siendo estudiante, llegó a Munich en el año 1934, cuando Hitler acababa de tomar el poder. Después de la guerra volvió de nuevo a Munich en 1953 y otra vez en 1980, visitando también Heidelberg. Nunca llegó a ir a Berlín.

Por la zona del Mediterráneo Oriental Moore fue profesor visitante en Grecia, Líbano, Siria y Egipto. Estuvo en Beirut en 1960, donde conoció y trabó amistad con

un cirujano norteamericano, William Taylor, que trabajaba para la Compañía Árabe-Americana de Petróleo (ARAMCO). De su amistad con Taylor resultó que, seis meses después, Moore recibió una llamada del Departamento de Estado Norteamericano indicándole que tenía que partir esa misma tarde para Arabia Saudita para atender a su rey enfermo, Abdul Aziz, Ibn Saud. Para Moore aquella experiencia, que se prolongaría unos seis meses, le sirvió para clarificar sus ideas sobre el mundo árabe, el Islam, las diferencias entre ricos y pobres... y lo bien que se vive en democracia.

Un avión privado del estado de Arabia Saudita recogió a Moore en Boston y lo transportó a Darhan donde, en su palacio, se encontraba un anciano rey, postrado, casi ciego a consecuencia de unas cataratas, con un dolor abdominal y torácico crónico de etiología no establecida y una anemia evidente. A la exploración pudo constatar que presentaba signos evidentes de cirrosis, con hipertensión portal, las cataratas antedichas, dos hernias inguinales y una gran hernia ventral. Una situación clínica para la que ni su entorno ni las posibilidades de atención médica estaban adecuadamente preparados, así que propuso que el tratamiento debía llevarse a cabo en el Brigham.

No habiendo otra alternativa, el estado árabe fletó un avión de grandes dimensiones, apto para transportar al rey Saud y su séquito, que entre concubinas, hijos predilectos, secretarios personales, guardaespaldas y conspiradores juntaba aproximadamente un centenar de personas. El rey Saud tenía aproximadamente 55 hijas y 45 hijos.

Tras tomarse la decisión del traslado, aceptada entre otros por su sucesor, el que posteriormente sería el Rey Faisal, Moore, el rey Saud y toda la Corte Real se trasladaron al Brigham donde se les acondicionó la última planta del bloque de pacientes privados. El rey fue operado de las cataratas, de las hernias y de una úlcera sangrante. Su cirrosis se estabilizó. Cuando recuperó la vista, el rey despidió a sus concubinas y mandó traer otras más aparentes (este comentario, que aparece en la página 265 de las memorias de Moore, fue motivo de una querrela por parte de grupos de feministas contra Francis Moore). Durante la estancia, toda la corte y los que posteriormente se fueron incorporando, aprovecharon para tratarse de las dolencias más variopintas, lipomas, hernias, rijas, estrabismo. El rey mandó llamar a otros hijos, ministros y personal del palacio para recibir asistencia médica cualificada en el Brigham. Entre las princesas atendidas, una niña sofisticada, muy bien educada en colegios suizos, presentaba un osteosarcoma de muy mal pronóstico del que meses después falleció.

El rey Saud regresó a su país mejorado y estabilizado donde falleció en 1964, siendo sucedido por el Rey Faisal. La apertura política en Arabia, en lo que se refiere a las costumbres, iniciada por Saud y ampliamente seguida por Faisal, se tornó en

involución y fundamentalismo con el asesinato de Faisal en 1975. El rey Saud hizo una importante donación al hospital Brigham con la que se construyó una nueva ala del hospital.

Moore visitó también, en varias ocasiones, Australia y Nueva Zelanda donde, aparte de los aspectos profesionales, pudo disfrutar ampliamente de uno de los deportes favoritos: la vela. Se jactaba Moore de que el mayor logro de sus viajes a Nueva Zelanda fue “el fichaje de un joven cirujano”. En efecto, en una de sus visitas a Dunedin, el Prof. Gus Frankel le presentó a un joven cirujano, simpático y despierto. Este aspirante a cirujano, llamado Murray F. Brennan, deseoso de formarse en Boston, fue contratado como médico residente en el Brigham. Allí destacó por sus habilidades quirúrgicas, por su dedicación a la investigación, por ser un trabajador incansable y por su simpatía. Al poco tiempo se casó con Susan, una residente de Urología, y adquirió la nacionalidad americana. Al cabo de los años su valía ha quedado ampliamente demostrada, llegando a ser el jefe de cirugía del *Memorial Sloan-Kettering Cancer Center* de Nueva York. Con Brennan tuve la oportunidad de coincidir durante mi estancia en Boston. Él me acompañó en mis primeros pasos por los laboratorios de investigación, de él heredé las responsabilidades en aquel laboratorio e hicimos juntos algunas publicaciones.

Moore describe en sus memorias los viajes por India. En la India constató un atraso terrible de la medicina. La desnutrición era prevalente sobre la población y los cánceres se diagnosticaban en fases extremadamente avanzadas, dando lugar a cuadros clínicos no vistos en nuestro entorno occidental. Coincidiendo con su viaje a la India Moore hizo una extensión a Tailandia, visitando el hospital más importante de Bangkok. En Tailandia le llamó la atención la elevada incidencia de tétanos, infección extremadamente rara en el mundo occidental. Los pacientes con tétanos graves eran tratados con largos periodos de anestesia general para evitar convulsiones letales y eventualmente se recuperaban.

Moore viajó a China en 1982, cinco años después de la revolución cultural. Fue acompañado de otros tres profesores de Harvard, Nathan Couch, Herbert Hechtman y Nicholas Tylney con sus esposas. Este último detenta en la actualidad la cátedra Francis Moore de Cirugía de la Universidad de Harvard. Constata Moore en sus memorias que los chinos fuman en exceso y justamente su anfitrión el profesor Tseng, de la Universidad de Beijing, murió de cáncer de pulmón un año después de su visita. En su viaje a China Moore, que con anterioridad había mostrado cierto interés por la acupuntura, quedó desilusionado al ver que esa técnica se aplicaba para cualquier cosa, desde una cefalea a un cuadro de asma pasando por las secuelas de poliomielitis. Lo

cierto es que dos o tres años después de la revolución china el interés por la acupuntura desapareció entre los propios chinos y se suprimieron las subvenciones para su estudio.

En el libro autobiográfico de Moore no hay mención en ningún momento de sus viajes a España.

A la muerte de Moore todos los documentos personales fueron legados a la Universidad de Harvard para que se hicieran públicos 100 años después de su muerte. Probablemente entre esos documentos haya referencias a sus viajes por España pero, hoy por hoy, en ningún sitio hay constancia de ellos. Es por ello para mí una gran satisfacción poder afirmar que este discurso, dictado en la Real Academia de Medicina y Cirugía de Valladolid, pasará a engrosar la documentación referente a la vida de Francis Moore con información exhaustiva de los viajes que realizó a España y que, siendo motivo principal de mi discurso, ocupan un capítulo entero.

MOORE EN ESPAÑA

Francis Moore estuvo en España en dos ocasiones: la primera fue en 1974 y la segunda en 1980.

VISITA EN MADRID AL HOSPITAL “FRANCISCO FRANCO” (HOY “GREGORIO MARAÑÓN”) EN 1974

En septiembre de 1974, sólo tres meses después de llegar yo al Hospital “Peter Bent Brigham”, Moore me comentó que estaba invitado a España y me pidió consejo sobre los lugares más interesantes para visitar. Le aconsejé que, si tenía oportunidad, hiciera un poco de turismo por Castilla, donde podría empaparse de la historia de España, y ver monumentos románicos de todos los estilos. Él me hizo caso, porque después de su visita oficial hizo una ruta por Castilla, visitando al menos Segovia y Burgos. Desde Burgos me escribió una postal. A su regreso a Boston, cuando relataba su experiencia turística, explicando las costumbres españolas y los monumentos románicos y góticos que había conocido me daban ganas de tomar apuntes para cuando yo tuviera que hablar de España.

En Madrid, acompañado de Altemeier, visitó en primer lugar el recién construido Hospital “La Paz” donde asistió a una sesión quirúrgica de extirpación de un bocio y en segundo lugar al Hospital “Francisco Franco”. En éste, su anfitrión era José Luis Barros Malvar, a la sazón jefe de servicio de Cirugía. Barros era un cirujano ilustre de la época, con gran predicamento social. Hombre progresista en un ambiente muy conservador, aglutinaba en su entorno a una determinada clase social madrileña que le proporcionaba gran encanto. Barros hacía cameos en películas de Buñuel, gran amigo suyo, sentaba a su mesa a “La Chunga” y en sus fiestas domésticas nunca faltaban grupos gitanos que cantaran y bailaran flamenco. Barros, junto a Puig Lacalle y Sitges, era

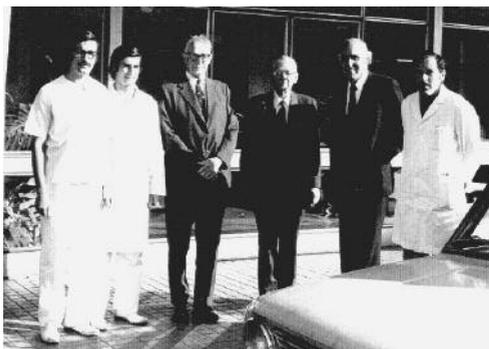


Fig. 68.—Visita de Moore a España en 1974. De izquierda a derecha José Ramón Polo, Francis Moore, William A. Altemeier, José Luis Barros y otro cirujano.

de los pocos cirujanos españoles de la época que se dejaban ver por los congresos norteamericanos. Entre las amistades de Barros se contaba William McDermott, también profesor de la Universidad de Harvard, que había desarrollado algunas técnicas quirúrgicas para tratar la hipertensión portal. Era cirujano en la Lahey Clinic. Entre sus contribuciones más importantes figuraba, en primer lugar, haber correlacionado la encefalopatía hepática con la hipertensión portal¹ y en segundo

lugar, el desarrollo de algunas técnicas para el tratamiento derivativo de la hipertensión portal², técnicas hoy en desuso pero muy en boga en los años sesenta y setenta. McDermott, que también estuvo en el Ateneo Médico Leonés, en 1983, dando una conferencia sobre el tratamiento de la hipertensión portal, me contó que cada vez que venía a Europa, Barros le encargaba algún *gadget* (cachivache) para su barco velero.

De la visita de Moore al Hospital “Francisco Franco” tenemos el testimonio de la foto (Fig. 68).

La segunda visita de Moore a España fue en 1980. En aquel año, hizo Moore un auténtico periplo triunfal por toda la geografía española, visitando de manera sucesiva Madrid, Pontevedra, León y Barcelona, participando activamente en eventos científicos de toda índole, al tiempo que disfrutaba en compañía de su mujer Laurie de la riqueza histórico cultural española.

VISITA AL HOSPITAL “RAMÓN Y CAJAL”

La asistencia a las sesiones científicas que se organizaron con ocasión de la visita de Moore fue multitudinaria. Ejerció de manera brillante como anfitrión el Prof. Adolfo Núñez Puertas, de todos ustedes conocido. A Moore se le pidió debatir temas

¹ McDermott WV Jr, Adams RD. Episodic stupor associated with an Eck fistula in the human with particular reference to the metabolism of ammonia. J Clin Invest. 1954; Jan; 33(1): 1-9.

² McDermott WV Jr. Surgery of the liver and portal circulation. Adv Surg. 1965; 1: 247-84.

de especial interés y actualidad. Se trató la aproximación multidisciplinaria de cáncer de mama, los aspectos nutritivos de enfermos graves, la problemática del trasplante, la formación del cirujano... En los debates participaron activamente Alfredo Die Goyanes, Virgilio Fresneda, Pedro Carda, Augusto García Villanueva, Pedro Gil, Lavalle y muchos otros del propio Departamento de Cirugía.

Asistieron también Serrano Ríos, Sancho Rof, Sánchez Franco y muchos otros. Moore dejó un muy grato recuerdo en el Hospital “Ramón y Cajal”, por su sabiduría, por su claridad de ideas en el manejo del paciente quirúrgico, por el enfoque que daba a la formación del cirujano y por su forma de enjuiciar los aspectos éticos de nuestra profesión.

Como colofón de su estancia como profesor visitante, se organizó una cena en “La Gran Tasca”, restaurante de comida castellana, ya desaparecido, en la calle de Santa Engracia, cerca de la glorieta de Chamberí. Allí pudo Moore disfrutar, sin reprimirse en absoluto de jamón ibérico de bellota, sopa castellana, cordero asado, y buenos vinos de Rioja.

CONFERENCIA EN LA ACADEMIA MÉDICO QUIRÚRGICA

Aprovechando la estancia en Madrid de Moore, Die Goyanes, que tenía mucha relación con la Academia de Cirugía de Madrid, organizó el 6 de mayo de 1980



ACADEMIA DE CIRUGIA DE MADRID

La Junta Directiva de esta Academia se complace en invitarle al acto que tendrá lugar D. m., en forma de

CONFERENCIA COLOQUIO

el próximo martes día 6 de Mayo de 1980, a las ocho de la tarde, en el Pequeño Anfiteatro de la Antigua Facultad de San Carlos, sede del Ilustre Colegio Oficial de Médicos de Madrid, c/ Atocha, 106

Profesor FRANCIS D. MOORE, M. D.
Elliott Carr Cutler Professor of Surgery
Department of Surgery
HARVARD MEDICAL SCHOOL

Tema: ENERGETICA DE LA SINTESIS PROTEICA.
IMPLICACIONES CLINICAS

El Presidente:
José Pérez Bedmar

El Secretario General:
Manuel R. Vilarriño

Fig. 69.—Invitación a un acto en la Academia Médico Quirúrgica de Madrid.



Fig. 70.—Conferencia de Moore en la Academia Médico Quirúrgica (publicada en Noticias Médicas).

una conferencia-coloquio en el pequeño anfiteatro de la Antigua Facultad de San Carlos, sede del Ilustre Colegio Oficial de Médicos de Madrid, sita en el número 106 de la calle de Atocha. Los anfitriones de la reunión fueron José Pérez Bedmar y Manuel Vilariño, presidente y secretario respectivamente de la Academia. El tema tratado fue “La Energética de la Síntesis Proteica. Implicaciones Clínicas”. El salón estaba abarrotado y Moore fue muy aplaudido (Figs. 69 y 70).

CONFERENCIA EN EL HOSPITAL DE PONTEVEDRA

El jefe de Servicio de Cirugía del Hospital Provincial de Pontevedra el Doctor Castro-Rial Canosa, a la sazón también presidente de la Diputación, era un autentico mecenas de la Medicina. Organizaba con regularidad sesiones clínicas a las que acudía un selecto grupo de médicos de los hospitales de las Rías Bajas. Amigo de Núñez Puertas y conocedor de antemano de que Moore vendría a España, no dudó un momento en organizar una Mesa Redonda sobre problemas metabólicos en el paciente quirúrgico. No cabe duda que para la época y para el entorno era un tema francamente novedoso. En la Mesa participaron Moore, Núñez Puertas, Serrano Ríos y el que les habla (fig 71). Fue una reunión entrañable y Moore tuvo la oportunidad de conocer Galicia en diversos aspectos. Por un lado, visitó la Catedral y todo el casco histórico de Santiago y por otro quedó prendado del paisaje, de las rías gallegas. “Un lugar maravilloso para retirarse a navegar”, comparándolo con lo que él, al otro lado del Atlántico, en la costa de Massachusetts, disfrutaba todos los fines de semana que podía. La Catedral le causó profunda impresión. En cartas posteriores que me remitió se refería con frecuencia a la magnificencia del arte gótico español y al románico. También agradeció el yantar gallego, concluyendo que las langostas



Fig. 71.—Fotografía publicada el 10/05/80 en el Diario de Pontevedra de la mesa redonda en que participaron Núñez Puertas, Serranos Ríos, Jesús Culebras y Francis Moore.

de Maine podrían mejorar mucho si se cruzaran con las gallegas.

VIAJE DE PONTEVEDRA A LEÓN

La forma más adecuada de trasladarse de Pontevedra a León en aquella época, (y probablemente en ésta también) era en automóvil, aunque en 1980 no se había construido aún ninguna de las autopistas que afortunadamente hoy libran los tremendos recovecos de la Galicia montañosa lindante con León. Por respeto a la intimidad de Moore y su mujer, habíamos contratado un coche con chofer para su traslado, pero Moore prefirió viajar con mi esposa y conmigo en nuestro modesto SEAT 124 (Figs. 72 y 73). Como era largo el camino, para dar un poco de sabor al viaje avisé a las monjas de clausura del convento de San Miguel de las Dueñas, a las que conocía yo mucho por ser clientas habituales de las ya extinguidas consultas de Beneficencia del hospital. Estas monjas, de la orden del Cister, tenían y tienen posada de peregrinos y nos prepararon un aperitivo que sirvieron a través del torno. Vista desde fuera la estampa debía ser muy peculiar. Por un lado el científico americano degustando una merienda servida por monjas de clausura a través de un torno... pero por el otro unas monjas de clausura contemplando divertidas a un *yankee* auténtico, alto y grande que venía a visitarlas expresamente desde Estados Unidos. A Moore le impactó la estampa, haciendo referencia a ellas en cartas posteriores y las monjitas, durante mucho tiempo después, cada vez que me veían rememoraban la visita de Moore a sus dependencias.



Fig. 72.—*El matrimonio Moore y Jesús Culebras en un alto en el camino en la Cabrera (León).*



Fig. 73.—*El matrimonio Moore en una casa típica de Cacabelos (León).*



Fig. 74.—Moore visitando a un paciente en el Hospital “Princesa Sofía”.

clínicas y dio alguna charla en el salón de Actos (Figs. 74-77). Aprovechamos también para invitarle al Ateneo Médico Leonés. No faltaron las visitas turísticas a los rincones y monumentos más importantes de la ciudad (Figs. 78-80), ni tampoco un viaje por las zonas montañosas, por las hoces de Vegacervera y Valdeteja y por los ríos trucheros que en mayo estaban preciosos.

PROFESOR VISITANTE EN EL HOSPITAL “PRINCESA SOFÍA”

La siguiente etapa de la gira en España se situaba en León, lugar en el que desde hacía poco más de un año antes ejercía yo de jefe de Servicio de Cirugía, en el Hospital “Princesa Sofía”, entonces dependiente de la Diputación de León. En León ejerció de profesor visitante, nos acompañó en la visita a los pacientes, entró en quirófano, participó en sesiones



Fig. 75.—De derecha a izquierda en primer término, M. Alcobá, Jefe del Servicio de Medicina Interna, J.M. Jiménez, Jefe del Servicio de Radiología, G. Florez, Jefe del Servicio de Neurocirugía, E. Cabrerros, Jefe de Servicio de Neumología, F. Moore y J. Culebras.



Fig. 76.—Moore con todos los miembros del Servicio de Cirugía del Hospital “Princesa Sofía”.

Tremino
OPTICO

LE OFRECE:
EL CRISTAL
CIENTIFICO
QUE VARIA SEGUN
LA INTENSIDAD
DE LA LUZ

GIL Y CARRASCO 2 (frente Calvería Alabaca)

LA HORA

Director, Enrique Cisner Robledo
Número 13.817 (Ejemplar 10)
Martes, 13 de mayo de 1980 - 20 pesetas.

LEONESA

Tiresman 1500

La cubierta radial metálica

Desde hoy
con garantía
de recauchutado

alcalá-salván
Calle de la Victoria 10

**ES CATEDRÁTICO DE CIRUGÍA DE HARVARD Y
JEFE DEL INSTITUTO DEL CÁNCER DE E.E.U.U.**

El profesor Francis Moore, en León

«**H**e recorrido varias dependencias del hospital y mi impresión es bastante favorable: se trata de un centro moderno, limpio, quizá bastante lejano, en el que los enfermos están muy atendidos por un equipo de médicos jóvenes debidamente preparados. En Estados Unidos tenemos hospitales muy antiguos y nos gustaría contar con más como este que estoy viendo», declaró a LA HORA leonesa el doctor Francis Moore, catedrático de Cirugía de la Universidad norteamericana de Harvard desde 1946, que ayer estuvo como profesor visitante en el Hospital «Princesa Sofía» de nuestra ciudad, invitado por el doctor Jesús M. Culebras, jefe del Servicio de Cirugía Digestiva del mencionado centro.

El doctor Moore que tiene en la actualidad 67 años, es autor de ocho libros que han sido traducidos a cuatro idiomas y de más de setecientos trabajos sobre su especialidad. Bajo su dirección se ha desarrollado en Estados Unidos un importante programa de trasplantes renales y otro de nutrición parenteral. Es doctor «honoris causa» por universidades de Inglaterra, Holanda, Francia, Dinamarca, Alemania, Suecia, Noruega, Nueva Zelanda, Austria, y Canadá. Experto en cirugía de mama, está en posesión de numerosas distinciones entre las que destacan la medalla Bigelow y la Lester, igualmente es presidente del Comité Asesor de la NASA, y del Instituto del Cáncer de USA. El pasado martes, el doctor Moore fue nombrado Académico de Honor de la Academia de Cirugía de Madrid.

Aprovechando su estancia en nuestro país, el doctor Moore pronunció sendas conferencias inaugurales en el Congreso de Nutrición Parenteral y en el Congreso Nacional de Cirugía, que tendrán lugar en Barcelona.

- VISITO EL HOSPITAL "PRINCESA SOFIA", ATENDIENDO UNA INVITACION DEL DOCTOR CULEBRAS, JEFE DEL SERVICIO DE CIRUGIA DEL CENTRO
- "DENTRO DE MI ESPECIALIDAD SE HAN PRODUCIDO AVANCES MUY IMPORTANTES"
- "EN MUCHOS TIPOS DE CANCER YA ES POSIBLE CONSEGUIR CURACIONES DEFINITIVAS"



El doctor Francis Moore, en un momento de la entrevista que mantuvo con nuestro compañero

LA CIRUGIA ES CARA

«Preguntado si en los últimos años se habían producido avances importantes en su especialidad, el doctor Moore manifestó lo siguiente:

«He estado ejerciendo la cirugía durante cuarenta y dos años y ello me ha permitido vivir las más grandes revoluciones que se han producido dentro de esta especialidad. La cirugía está cambiando y mejorando constantemente, y las enfermedades también están variando con

podría saber que cuesta quinientos mil dólares desarrollar cada uno de los casos que se encuentran y dicen que este es un precio muy alto. Pero yo digo que eso cuesta menos que una ametralladora de un barco y que una vida de una persona bien merece ese inversión sobre todo, cuando está demostrado que se pueden curar los cánceres de mama en un noventa y cinco por ciento de los casos.»

VENCER AL CÁNCER

En torno a la pregunta de si la medicina ya estaba cerca de una solución definitiva del cáncer, el profesor Moore que es, como ya se ha señalado, presidente del Instituto del Cáncer de E.E.U.U., dijo: «Es parte de la condición humana el desarrollar mucha

esperanza en los pequeños progresos que se producen ante los grandes problemas que nos afectan, como es el caso del cáncer. No cabe duda que algunas de las mejoras que se han logrado en este terreno son excelentes. Por ejemplo en el cáncer de útero, en el de hígado, el que se produce en las mujeres embarazadas o en la leucemia, podemos decir que en estos casos es posible conseguir curaciones totales con el empleo de determinadas drogas y, en algunas ocasiones, combinando la cirugía con la quimioterapia. Sin embargo, esto nos plantea un problema en la formación de los médicos jóvenes porque hay que enseñarles cirugía y farmacología, es decir, el manejo de esas drogas a las que antes me refería que encierra cierta complejidad. Luego hay otros cán-

ceres en los que hemos mejorado la supervivencia, aunque el índice de mortalidad sigue siendo alto como es el caso del cáncer de colon o de próstata.»

LAS TRUCHAS EN EL RÍO

«Ante la visita del profesor Moore a León tenía un marcado carácter científico, la jornada del pasado domingo y por aquello de que también hay que dedicar tiempo al ocio, el eminente cirujano norteamericano, acompañado del doctor Culebras fue a probar suerte a los ríos trucheros leoneses, aunque al final, como el mismo nos confesó, se decidió por indulto.

«Efectivamente, al pasado domingo, estuvimos recorriendo los ríos trucheros, a los de todos los de las Hoces o Vegacervera, pero no sacamos ninguna trucha porque pensamos que está sería más felices en el río que en nuestras costas.»

Finalmente y a la pregunta de si estaba satisfecho de la preparación profesional de doctor Culebras que trabajó con él durante tres años en E.E.U.U. el profesor Moore contestó con un rotundo «+».

A. M. FIDALGI
(Fotografía Javier



El eminente cirujano norteamericano cambiando impresión con el jefe del Servicio de Cirugía del «Princesa Sofía», doctor Jesús M. Culebras

respecto a las que veníamos hace cuarenta años. Antes, todos los pacientes de corazón estaban en los departamentos de medicina; ahora, los dos tercios partes de los pacientes cardíacos están en los departamentos quirúrgicos, recibiendo cirugía cardíaca. En la cirugía ortopédica, hace años, el mayor problema lo planteaban las reconstruc-

SE VENDE

CAMION TRACTOR

BARREIROS T-300

Grande, con trabajo

Matriculada Oviedo-G

Aviata teléfono:

985/38 48 59

de GIJÓN

ción de médicos y pacientes. Siempre que estos problemas también afectan a la medicina y a la cirugía en España, pocos efectivamente, algunos aspectos de la cirugía son muy caros. Ahora bien, antes de hablar del tema económico, hay que hacer algunas consideraciones. Una de ellas es que a medida que mejora la medicina y la medicina los pacientes tienen que ir menos al hospital, aunque, sin embargo, a medida que mejora la calidad de la cirugía también aumenta el número de pacientes y el tiempo de tratamiento que estos reciben en los hospitales. De cualquier forma y volviendo al tema del dinero yo diría que, por ejemplo, en la ciudad de Nueva York existe un gran programa para detectar el cáncer de mama de forma precoz, por el sistema de examen muchas mujeres. Se ha

CAJA DE AHORROS Y MONTE DE PIEDAD DE LEÓN

La CAJA ha enviado a sus clientes una carta solicitando datos, con el fin de que puedan beneficiarse de todos los servicios que actualmente puede ofrecerles.

En ella se incluía un número para el **SORTEO ESPECIAL DE UN AUTOMOVIL.**

Si usted es cliente de la CAJA y no ha recibido la carta, le rogamos se dirija a cualquiera de nuestras Oficinas con su libreta o cuenta y Documento Nacional de Identidad, donde gustosamente será atendido.

El Sorteo del Automóvil se realizará en el mes de julio. Oportunamente comunicaremos la fecha exacta de su celebración.

LEÓN, martes, 13 de mayo de 1980

Fig. 77.-Información publicada en la Hora Leonesa sobre la visita de Moore a León.



Fig. 78.—*El matrimonio Moore observando la fachada principal de la Catedral de León.*



Fig. 79.—*El matrimonio Moore paseando por las murallas de León.*



Fig. 80.—*El matrimonio Moore en el mercado de la Plaza Mayor de León.*

CLAUSURA DEL CONGRESO NACIONAL DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE CIRUJANOS

Aquel año el Congreso de la Asociación Española de Cirujanos se celebró en el Hotel “Príncipes de España” de Barcelona. El presidente era Jorge Puig Lacalle y el presidente de honor Jordi Pujol, que acababa de ser elegido presidente de la Generalitat de Cataluña. Estaban todos los cirujanos de la época, Vara Thorbeck,

Lafuente Chaos, Sitges Creus, Carbonell y un largo etcétera. Moore habló de la formación del Cirujano. Su conferencia, en traducción simultánea, fue seguida con el mayor interés por una audiencia muy nutrida. Al final se quedó un buen rato departiendo con Jordi Pujol (Fig. 81).

INAUGURACIÓN DE LA II REUNIÓN NACIONAL DE SENPE

Un día después de la clausura del congreso de la Asociación Española de Cirujanos se inauguraba la II Reunión Nacional de la Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral (SENPE). La SENPE se fundó a finales de 1977 y Antonio Sitges Creus, jefe del Departamento de Cirugía del Hospital “Príncipes de España” fue uno de los que más apoyó la idea. Bajo su dirección se habían desarrollado las técni-

Reportaje

II Reunión Nacional de la Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral

Los días 13 y 14 de mayo pasados, y organizada por el Departamento de Cirugía (Prof. A. Sitges Creus) y el Servicio de Medicina Intensiva (Dr. J.M. Cavanilles) de la Ciudad Sanitaria "Príncipes de España" de Barcelona, tuvo lugar en este hospital la II Reunión Nacional de la SENPE con asistencia de más de 200 participantes.

Conferenciantes de honor

El Prof. Francis D. Moore, *profesor Cutler* de la Universidad de Harvard, pronunció la conferencia inaugural sobre el tema "Energética de la síntesis proteica y modificación de la composición corporal en las situaciones de stress y desnutrición". Puso de manifiesto la evidencia, cada vez más

concluyente, de la importancia de una dieta equilibrada a base de aminoácidos, carbohidratos y grasas por la vía oral cuando es practicable, y en su defecto por vía intravenosa. Llamó la atención sobre la creciente proporción de utilización de vías periféricas en nutrición parenteral, y, finalmente, hizo una puesta al día de los estudios que se están llevando a cabo en su Departamento Quirúrgico del Hospital Peter Bent Brigham con aminoácidos marcados y su incorporación a las proteínas de la economía.

El Dr. Y. Carpentier, de Bélgica, pronunció una conferencia sobre metabolismo de lípidos en alimentación parenteral, estudio realizado en su país en combinación con el

equipo de Kinney, de la Universidad de Columbia.

Después de las dos conferencias de honor, que fueron vertidas al castellano por traductores simultáneos, se estableció un animado coloquio, que hubo que interrumpir por las exigencias del horario.

Mesas redondas

La primera mesa redonda, moderada por el profesor V. Chuliá (jefe del Servicio de Cuidados Intensivos del Hospital Clínico de Valencia), y con la participación de H. Alfonso, J. Garau, A. Guerrero, I. Ferrer y A. Sitges Serra trató sobre la infección en nutrición parenteral. Se estudió fundamentalmente la problemática de los catéte-

Entrevista con el profesor Francis D. Moore

Médico, investigador, humanista, el profesor Moore es una figura clásica y, al mismo tiempo, sumamente actual, que acaba de ser nombrado primer socio de honor de la SENPE. El profesor Moore estudió medicina en Harvard (EE.UU.) y a los 9 años de terminar su carrera obtenía la Cátedra Moseley de Cirugía de la Universidad de Harvard y la jefatura del Departamento del Hospital Peter Bent Brigham. Ha sido galardonado con múltiples distinciones y es doctor "honoris causa" de diversas Universidades de Inglaterra, Canadá, Francia, Irlanda, Suecia, Italia, etc. Lleva publicados más de 700 importantes trabajos científicos sobre temas de cirugía del aparato digestivo, metabolismo, endocrinología y, más recientemente, sobre la enseñanza médica. Uno de sus libros —*Cuidados metabólicos del paciente quirúrgico*— constituyó un verdadero tratado revolucionario en la orientación pre y postoperatoria del paciente quirúrgico.

El profesor Moore explica para JANO cómo en Estados Unidos se comenzó a utilizar la nutrición parenteral allá por el año 1963. Desde entonces, "quizá los mayores avances en este campo han sido mejorar las circunstancias de seguridad y el desarrollo de una emulsión grasa para la nutrición intravenosa. Y también la disponibilidad de aminoácidos cristalinos con un costo muy inferior a las soluciones que se utilizaban anteriormente."

—¿Cuál es la principal preocupación, en estos momentos, en la práctica de la nutrición parenteral?

—Bueno, en Estados Unidos una nutrición parenteral total viene a costar unos 300 dóla-



res diarios (lo que equivale a unas 21.000 pesetas). Lo cierto es que, cuando en 1966, pudimos disponer de aminoácidos cristalinos, éstos tenían un precio cien veces superior al actual. Pero las compañías industriales que los fabrican han hecho una gran labor en este aspecto. Los aminoácidos y las emulsiones grasas han disminuido de precio. (Es realmente sorprendente que en estos tiempos de inflación algo cueste menos hoy que ayer). Sin embargo, nos preocupa mucho, en Estados Unidos, lo que llamamos cociente costo-beneficio en el tratamiento de los pacientes. La nutrición por vía oral viene a costar una centésima parte de lo que cuestan las mismas sustancias nutritivas administradas por vía

intravenosa. Es muy posible, en Estados Unidos, que haya demasiados pacientes con nutrición intravenosa, cuando quizá podrían beneficiarse de una nutrición enteral o incluso por vía oral. Creo que debemos prestar mayor atención a mejorar el conocimiento y la utilización de los nutrientes por vía intravenosa. Precisamente, ésta es una de las cosas buenas que tiene esta II Reunión Nacional de la SENPE y, en general, las actividades de dicha Sociedad.

—¿Cómo vislumbra usted, profesor Moore, el futuro de la nutrición parenteral?

—Como todas las cosas buenas en medicina, creo que el futuro debe estar orientado hacia la simplificación, hacia el mejor conocimiento, hacia el menor costo y hacia la mayor eficacia. En mi opinión, la nutrición parenteral podría tener una función muy importante en el cáncer y en algunas enfermedades cardíacas. Hay muchos programas de investigación en estos campos, actualmente.

El profesor Moore, antes de despedirse, nos explica que le han impresionado muy favorablemente los establecimientos hospitalarios que ha visitado en España: en León, en Madrid, en Pontevedra, ahora en Barcelona. "Muchos de los hospitales que ustedes tienen son muy nuevos y están muy bien equipados, mientras que en Estados Unidos la mayoría son antiguos y necesitan ser renovados. Y otra cosa: estoy muy interesado por la problemática y el costo de la Seguridad Social española, cuyo funcionamiento me ha estado explicando detalladamente el doctor Culebras." □



Fig. 82.—Eduardo Jaurrieta, secretario de la II Reunión de SENPE. Jaurrieta fue el primero en realizar un trasplante de hígado en España, en 1984. Ha sido presidente de la Asociación Española de Cirujanos y actualmente es catedrático y jefe del departamento de Cirugía del Hospital “Príncipes de España” de Barcelona.



Fig. 83.—Moore hablando en el simposio de Barcelona. A su lado, Ivon Carpentier.

cas de nutrición parenteral siguiendo la escuela francesa de Solassol y Joyeux. El secretario de aquella reunión de SENPE era un jovencísimo cirujano, del servicio de Cirugía del Hospital de Bellvitge, Eduard Jaurrieta, muy interesado en las técnicas de Nutrición Artificial (Fig. 82). Con el tiempo, Jaurrieta ha tenido grandes contribuciones a la cirugía española: Junto con el malogrado Carles Margarit hizo el primer trasplante de hígado en 1984. Ha sido presidente de la Asociación Española de Cirujanos. En el momento actual es catedrático en la Universidad de Barcelona y Jefe de Departamento de Cirugía en el Hospital “Príncipes de España” de la ciudad condal. Moore participó ampliamente en los actos científicos de esta reunión (Fig. 83). Finalmente por unanimidad, fue nombrado miembro de honor de SENPE. Años después, la SENPE le envió una placa conmemorativa del evento. En su carta de agradecimiento además de desearnos lo mejor como grupo científico nos hacía algunas confidencias de índole personal (Fig. 84).

HARVARD MEDICAL SCHOOL
DEPARTMENT OF SURGERY

FRANCIS D. MOORE, M. D.
*Moseley Professor of Surgery, Emeritus
Harvard Medical School
Surgeon-in-Chief, Emeritus
Peter Bent Brigham Hospital*

*The Counticoy Library
10 Shattuck Street
Boston, Massachusetts 02115
(617) 734-0420*

March 2, 1990

Jesus M. Culebras, M.D., Ph.D.
P.O. Box 1351
24080 Leon, SPAIN

Dear Professor Culebras:

I want to thank you on behalf of our research group and myself, for the marvelous trophy and memorial plaque that you have given me.

I am very honored to be a member of the Spanish Society of Parenteral and Enteral Nutrition.

I know that your Society will mean a great deal to the advance of medicine, pediatrics, and surgery in that most glamorous of all the ancient countries of Europe - Spain.

If Laurie were still here, she would send you her love!

I must tell you that a wonderful lady, a very old friend of mine and of Laurie's, is keeping me some very nice company these days, and I am hopeful this may lead to something rather permanent.

All best.

Very truly yours,

Francis D. Moore, M.D.

FDM:sml

*Hope to
see you soon!
P.*

Fig. 84.--Carta agradeciendo el nombramiento de miembro de honor de SENPE. Al final de la carta me informa del inicio de su relación sentimental con Katharyn Saltonstall.

HARVARD MEDICAL SCHOOL
DEPARTMENT OF SURGERY

FRANCIS D. MOORE, M.D.
Sloan Car Case Professor of Surgery

The Crosby Library
8 Endicott Street
Boston, Massachusetts 02115
(617) 754-6100 or 617-6200

May 16, 1980

Dr. Jesus Culebras
Facultad 43
León, Spain

Dear Jesus and Pilar:

We have arrived home in Boston safe and sound.

The trip from Barcelona was very smooth with one stop in Madrid. Kennedy Airport was the usual "madhouse". Another time I think we would probably go to Madrid, change in London, and fly straight to Boston. Boston Airport is so easy as you well know.

We find the flowers and leaves out here and the gardens blooming - when we left it was still late winter! Such as the New England spring.

How can we ever thank you for our wonderful days in Spain! You both gave all of your time and energy to us. Your mother and father looked after the children in such an unselfish and helpful way.

It was absolutely unforgettable.

We have gone over our trip notes and our map and soon we will have our photographs back and we will send you some, as I know they will be interesting and amusing - that is if I can point the camera in the right direction!

We look back with a special pleasure and emotional affection towards the hours that we spent with the two of you either driving along the highway, flying along through the air, visiting with your children, or just having a pleasant meal and chat together. Everything you arranged was absolutely remarkable and unforgettable. But you can be sure that all of our friends are going to hear about our luncheon at the Convent where truly no American tourist has ever been before! And that applies to about 500 years.

We also want to thank you for arranging for our hotel and travel arrangements and expenses. This has made our trip an easy one for us and we are most grateful.

Looking to the future we do hope that we will see you both in the US sometime soon. Possibly in Atlanta. Do drop us a note and let us know your plans.

continued . . .

(2)

continued) Dr. Jesus Culebras May 16, 1980

Our guest cottage in Marion is waiting wide open for both of you and those wonderful little boys. How they would love it in Marion some weeks in the summer, some year soon.

I am writing to Professor Nunes and Doctor LaCalle but in case you see them again I want you to tell them how much I enjoyed seeing them and being with them.

And Professor Sitges was so kind to include us in his dinner party. The SEME meeting certainly seemed to be a success and I only wish that my Spanish was better so that I could understand the discussion more clearly.

Again, with all heartfelt thanks to both of you and your families for all you did to make our Spanish visit an unforgettable one.

Sincerely,
FM
Francis D. Moore, M.D.

FMJ:mp

Bb.
Best Linnie + I had a wonderful time - Saturday - here - Barcelona - remarkable!
We are mindful that both of you had many days out of your lives for us and we are so grateful.
Cheers!
FM

Mrs. Francis D. Moore
66 Heath Street
Brookline, Mass. 02146 May 16, 1980

Dear Pilar + Jesus,

It is going to be a long time before I feel like just plain Laura Moore again. I'm feeling much more like Juanita Lopez or Mme. France. All the royal treatment that you have given us, has gone to my head.

The very nicest thing of the whole trip was to be with both of you. You have been so kind and generous that I don't know where to begin. It is impossible to "thank" adequately for the days of your lives and that is what you have given us.

I am going to think of the beautiful country and magnificent churches for the rest of my life. Surely Leon and Santiago are two of the world's prettiest churches. Many Cathedrals that we have seen are unmissable monuments to the past, but there are v. tal + abiz as well.

Mrs. Francis D. Moore
66 Heath Street
Brookline, Mass. 02146

To read our minds.

I am very nervous about Marion. I hope you will come + bring los niños as soon as you feel they are the right age + I expect to hear from you - Our present small suit bag is very good for small people (I old folks)

We get home to find everyone in good order and the flowers + plants about the Barcelona. It's lovely + there is lots to be done.

Thank you both for our wonderful trip and at the T. L. C.

Best love
Laura Banta Bantell Moore.

Fig. 85.—Cartas de Moore y de su esposa a J. Culebras a su vuelta a EE.UU. después de su viaje por España.

De su gira por España Moore se llevó un recuerdo muy grato que plasmó en varias cartas que tanto él como su esposa me enviaron con posterioridad (Fig. 85). Además del honor y de la inmensa satisfacción que me produjo ser durante más de diez días su acompañante, confidente y guía, recibí de su parte un regalo singular. Me obsequió con un libro, fechado en 1936, titulado “*Vascular Disorders of the Limbs escrito por Sir Thomas Lewis*”³. Un libro interesante por varios motivos: en primer lugar, porque trata un tema muy novedoso para la época. En segundo lugar, porque perteneció a su antecesor, el segundo Profesor Moseley de Cirugía, Dr. Elliott Carr Cutler y así consta en la portada y, en tercer lugar, porque contiene una dedicatoria de Moore hacia mí que dice “*For Jesús Culebras. Leon-May 11, 1980. With most gratitude. F.D. Moore*” (Fig. 86). Quiere la casualidad que el que me recibe hoy en esta Docta Casa sea precisamente cirujano vascular. He custodiado y disfrutado este libro durante 27 años. Antes lo tuvo Moore durante 34 años y previamente fue de Cutler durante 11 años. Ahora es un momento ideal para que cambie de nuevo de mano. Servirá de testimonio de mi gratitud hacia el Prof. Vaquero. Seguro que él también lo disfrutará, espero que muchos años.

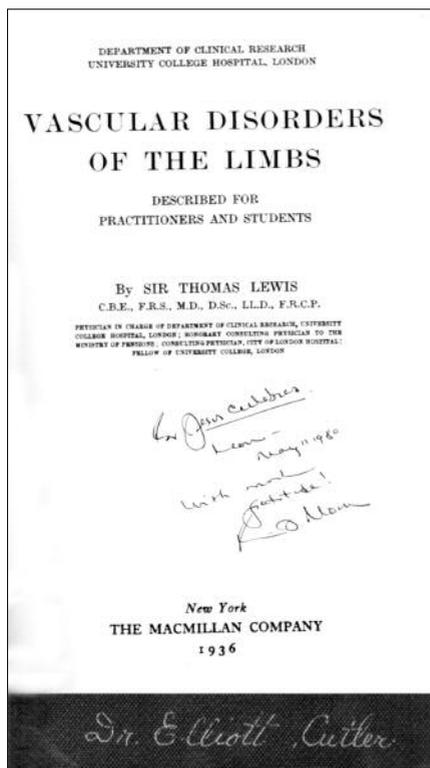


Fig. 86.—Portada y dedicatoria del libro regalado por Francis Moore a Jesús Culebras con ocasión de su viaje a España en 1980.

³ Lewis T. Vascular disorders of the limbs. The MacMillan Company, New York 1936.

MOORE TRAS LA JUBILACIÓN

No quiso Moore que la jubilación le cogiera desprevenido, ni tampoco era persona que se aferrara a cargos o a situaciones. Le gustaba anticiparse y ser él el que marcara los tiempos. Ya en 1972 le anticipó algo al Rector de la Universidad de Harvard, Bob Ebert. Le dijo “*Bob, en julio de 1973 se cumplirán 25 años de mi jefatura de servicio*”. Y siguió “*Siempre dije que un departamento universitario no debiera estar bajo el mando de la misma persona durante más de un cuarto de siglo. Creo que ha llegado el momento de que alguien más joven tome el relevo*”.

“*¿Cuál es la fecha de tu jubilación?*” Preguntó el rector.

“*30 de junio de 1981*”. Contestó Moore.

“*Bueno. Entonces te quedan aún nueve años de profesor. Además, no te puedes retirar ahora*”.

“*¿Por qué no?*” Pregunto Moore.

“*Porque el que se va a jubilar ahora soy yo y no puedes hacer esa faena a la Universidad*”.

Después de múltiples negociaciones, más propias de jugadores de póker que de profesores universitarios, Moore decidió presentar su dimisión del cargo de Jefe del Departamento de Cirugía en 1976 y mantener la cátedra hasta la fecha que le correspondía, es decir, hasta el 30 de junio de 1981. El día uno de julio Moore dio la bienvenida y pasó el mando del Departamento y la Cátedra Moseley a su sucesor, John Mannick, que se instaló en el despacho que había sido de Cushing, de Cutler y de Moore. Mannick se jubiló como cuarto profesor Moseley el 30 de junio de 1994 y fue sucedido por Michael Zinner, que continúa en la actualidad.

Tras su jubilación en 1981, el editor de la revista *New England Journal of Medicine* contrató a Moore como editor de la sección de libros. Moore desempeñó el puesto durante 12 años y disfrutó muchísimo. La revista *New England Journal of Medicine*, es la revista de mayor tirada pagada del mundo, con aproximadamente 300.000 ejemplares y su periodicidad es semanal. A la mesa de Moore llegaban anualmente entre 3.000 y 4.000 libros, de los que se revisaban alrededor de 500. Con este trabajo, que tenía una

HARVARD MEDICAL SCHOOL
DEPARTMENT OF SURGERY

FRANCIS D. MOORE, M. D.
*Moseley Professor of Surgery, Emeritus
Harvard Medical School
Surgeon-in-Chief, Emeritus
Peter Bent Brigham Hospital*

*The Countway Library
10 Shattuck Street
Boston, Massachusetts 02115
(617) 734-0420*

January 25, 1991

Dr. Jesus Culebras
P.O. Box 1351
Leon, Spain

Dear Jesus:

How great to hear from you at Christmastime!

I wish we could send you a new photograph of Kathie and me. If I can find one here I will enclose it in this letter!

She is a charming young woman, just my age!

We were married in May and are having a wonderful time together.

Between us we have 33 grandchildren and one great-grandchild. It all adds up to a very large family indeed. We haven't done our bit for population control.

Do drop me a note about how you are and how things are going in Spain. What is the political situation? What are your current interests in surgery? How are things going with the nutritional studies?

When might you come to this country?

Are you still interested in the possibility of sending one or two of your children to Tabor Academy in Marion? Its status as a private preparatory school is increasing all the time, and it is really one of the best schools in New England.

It would be such fun to see you!

All best.

Very truly yours,

Francis D. Moore /sml

Francis D. Moore, M.D.

FDM:sml

Signed by secretary in Dr. Moore's absence to avoid delay.

*Happy New Year,
Jesus!
Susan Lang*

Fig. 87.—Carta personal de Moore anunciando su matrimonio.

pequeña remuneración, Moore se mantuvo activo, informado y relacionado con el mundo médico de todas las especialidades y del mundo entero. Moore se sintió impresionado del altísimo número de libros que se escriben y publican en el mundo y de cómo un gran porcentaje pasaba directamente a ocupar lugares apartados para siempre. Espero que el libro que se derive de mi discurso merezca un poco de atención, siquiera por parte de ustedes y contribuya, aunque sea modestamente a mantener viva la memoria de Moore, que no la de su autor.

Al liberarse de responsabilidades, Moore pudo dedicar más tiempo a sus aficiones preferidas. Le gustaba navegar, pescar, leer, escuchar música y tocar el piano. Todo ello lo pudo hacer a gusto junto a su esposa Laurie hasta el trágico fallecimiento de ésta, en accidente de automóvil, en medio de una tormenta, en 1988 y, de nuevo, una vez recompuesta su vida, con su segunda esposa Katharyn, de su misma edad, viuda de uno de sus mejores amigos y escritora de éxito, hasta su propio fallecimiento en 2001. (Fig. 87).

En la Universidad de Harvard se creó en 1990 la cátedra *Francis Moore*. Para la financiación de esta cátedra la SENPE contribuyó con 1.000 \$ (Fig. 88). El primer profesor *Francis Moore* fue Nicholas Tilney (Fig. 89).

			
Brigham and Women's Hospital Gift Receipt			
71 Francis Street Boston, Massachusetts 02115	Development Office 617-714-2506	Date:	05/29/91 Rec'd by: 696B1
Thank you for your gift to Brigham and Women's Hospital. Gifts are tax deductible to the extent provided by law.		Total donated	0.00
The Spanish Society of Parenteral & Enteral Nutrition P. O. Box 1291 24080 Leon SPAIN Moore Professorship		Amount received	1,000.00
		Check number	
		Date	05/24/91

Fig. 88.—La SENPE contribuyó con 1.000 \$ a la financiación de la Cátedra Francis Moore de Cirugía de la Universidad de Harvard.



Fig. 89.—De izquierda a derecha, Francis Moore, John Mannick, Profesor Moseley de Cirugía, que sucedió a Moore y Nicholas Tilney, primer Francis Moore profesor of Surgery (1986).

MOORE Y LA ÉTICA

A Moore le preocupaban dos aspectos éticos de la medicina sobre los que, en muchas ocasiones a lo largo de su vida profesional, hubo de sufrir las consecuencias y tomar decisiones difíciles. Uno de ellos era el tema del aborto y el otro el de la atención a pacientes en situación terminal. En EE.UU. no se legalizó el aborto hasta 1973 y, aun después, el tema fue motivo de discusiones políticas durante largo tiempo. Moore entendía que era un problema muy grave que afectaba a la mujer, especialmente en situaciones de debilidad y desamparo y que comprometía a familiares, consejeros religiosos o seculares y médicos. Defendía la teoría de que pocas mujeres deseaban abortar, pero se veían abocadas a ello por las circunstancias. Por otra parte, antes de la legalización del aborto había sido testigo de muchos desastres derivados de prácticas abortivas en circunstancias ilegales. Por eso decía que más valía hacerlo legal para que fuera seguro. Propugnaba que debía recomendarse acompañar el sexo de amor, responsabilidad y restarle egoísmo. Estaba a favor del matrimonio, en contraposición a la cohabitación. Como defensa del mal menor que suponía el aborto legal recordaba que en países del Oriente era común el infanticidio y que en otros lugares, la prostitución infantil y la venta de niños era a veces la consecuencia de nacimientos no deseados o acontecidos en ambientes muy negativos.

En cuanto a la asistencia al enfermo terminal, Moore tenía absolutamente claras las ideas. Defendía que el hombre era un espíritu pensante, portado por un chasis, el cuerpo. Como médicos nuestra obligación era mantener y reparar el cuerpo. De su profesor de anatomía aprendió una frase que luego hizo suya: *“I am a soul, I live in a body”* “Yo soy un alma, vivo en un cuerpo”.

Para los pacientes enfermos de cáncer terminal tenía claro que en situación de coma no recuperable o en agonía con dolor insufrible, el papel del médico era crucial. Como médico responsable, hay que tomar la iniciativa y hacer lo que uno querría para sí mismo. No hay que discutirlo con el mundo entero ni establecer debates éticos. Pro-

bablemente con un miembro de la familia basta, El médico debe cumplir con su deber, que es ofrecer al paciente en tal circunstancia los mejores minutos, horas o días, pero evitando el dolor y la agonía. El problema se complica cuando la situación crítica se desencadena por otra causa y pudiera haber solución. En tales circunstancias hay que echar mano de salvaguardas legales y del apoyo de la familia, siempre que sea sensata para tomar decisiones, que con frecuencia no serán fáciles de tomar.

Quizás, para un paciente con convicciones religiosas, pueden ser de utilidad los sacerdotes, los rabinos o los pastores, pero no por tener línea directa con el más allá, sino por haberse ganado previamente la confianza del paciente.

Moore dejó abierto este capítulo, a expensas de que lo escriban médicos juiciosos, y la población, al objeto de definir los cuidados en el umbral de la muerte. Es un terreno espinoso y peligroso.

No obstante, en la página 335 de su libro autobiográfico afirma *“Es mi credo que ayudar a la gente a abandonar el cuerpo cuando deja de ser habitable para el alma empieza a ser una obligación de la profesión médica. Es parte del trabajo del médico”*.

CONSECUENTE CON SUS CONVICCIONES HASTA EL FINAL

Moore, consecuente con sus propias ideas, cuando tuvo un accidente vascular cerebral, en el contexto de una insuficiencia cardíaca complicada con dificultades respiratorias, y con 88 años cumplidos, decidió que sería mejor para todos tomar las riendas de la situación para que el espíritu abandonara el cuerpo antes de que éste fuera totalmente inservible.

En la mañana del 24 de noviembre de 2001 desayunó, se sentó en la mesa de su despacho, dictó tres cartas, una de ellas a su amigo Thomas Starzl excusándose por no estar en condiciones de poder revisar un trabajo científico y a continuación decidió el momento de su partida. Las cartas que dictó fueron transcritas por su secretaria Susan y remitidas a los destinatarios tres días después.

La nota necrológica apareció entre otros en el *New York Times* (Fig. 90) y en la revista *Nutrición Hospitalaria* (Fig. 91).

Por expreso deseo de Moore, se solicitó a los amigos y conocidos que, si tenían pensado enviar flores, en su lugar hicieran un donativo a la Fundación para Investigación que su esposa Laurie y él habían patrocinado.

THE NEW YORK TIMES OBITUARY

Dr. Francis Moore, 88, Dies; Innovative Leader in Surgery

By ERICA GOODE

Dr. Francis D. Moore, a giant of 20th-century surgery who made profound contributions to the understanding of how bodily fluids and chemicals change during surgery, the development of organ transplantation and the care of critically ill surgical patients, died on Saturday at his home in Westwood, Mass.

Dr. Moore, 88, was seriously ill with chronic heart failure and took his own life, his family said.

For almost three decades, beginning in 1948, Dr. Moore was a professor of surgery at Harvard and the director in chief at Peter Bent Brigham Hospital in Boston (now Brigham and Women's Hospital).

Under his stewardship, the hospital's surgical department became a leader in organ transplantation. In 1964, a surgical team at Brigham led by Dr. Joseph Murray performed the first successful human organ transplant, transferring a kidney between identical twins. Successful kidney transplants between fraternal twins

known. By using radioactive tracer elements, he was able to measure the total amount of water, potassium, sodium, nitrogen, blood volume and other bodily components and how they changed during surgery.

Before Dr. Moore reported his findings, many decisions about post-operative care — whether a patient needed more fluids, for example — “were all end-of-the-patient type decisions,” said Dr. Steven A. Rosenberg, chief of surgery at the National Cancer Institute, who trained under Dr. Moore in Boston.

“You had imperfect information and tried to develop decisions based on that,” he said.

Dr. Moore's methods for the first time allowed for precise calculations.

“When you attach a number to measurement,” Dr. Rosenberg said, “then you've increased your ability to make rational decisions in medicine by an enormous extent.”

A textbook, Dr. Moore wrote on the subject, “The Metabolic Care of the Surgical Patient,” first published in 1960, became a classic in the field.

Yet beyond his accomplishments as a surgeon, Dr. Moore also influenced medicine in broader ways, said Dr. Derek Bok, a former president of Harvard and now a university professor there.

Dr. Bok said the era when Dr. Moore was Brigham's chief of surgery was a time when the tone, the standards and the ethical principles of medical schools were shaped by such department chiefs.

“He stands out in my mind as one of the three or four people who were most likely to articulate what the medical school stood for and what doctors ought to be,” Dr. Bok said. “It was people like that who really helped define standards of conduct for doctors. Their influence radiated out across the medical school and across medicine generally.”

Francis Daniels Moore was born in Evanston, Ill., and graduated from Harvard in 1935, where he was president of the Harvard Lampoon magazine and the Heavy Paddling Club. That same year, he married Laura Boston Bartlett of Wrentham, Ill. She died in 1988.

In 1939, he received his medical degree from the university, moving on to an internship and residency at surgery at the Massachusetts General Hospital.

In 1942, Dr. Moore treated many patients who were casualties of the Coconut Grove nightclub fire in Boston and witnessed firsthand the extreme toll of severe burns on the body's complex systems. The experience in part drove his interest in critical care and bodily composition.

In the Korean War, he was enlisted by the office of the surgeon general of the Army to study potassium intoxication in wounded soldiers, a condition that resulted from transfusion

with blood that was too old.

“He recognized that the treatment was worse than the original injury,” said Dr. Joseph Martin, the dean of Harvard Medical School.

Rising from his post at Brigham in 1974, Dr. Moore continued on the faculty of Harvard Medical School as a professor of surgery until 1981 and then as the Moseley professor emeritus, a position he retained until his death. He was elected to the National Academy of Sciences in 1981.

In 1996, he married Kathryn Watson Saltzman of Essex, N.H., and Marisa, Mass. Five years later, he published his autobiography, “A Miracle and a Privilege: Recounting a Half-Century of Surgical Advance.”

It was one of six books and hundreds of research papers Dr. Moore published.

Dr. Moore is survived by his wife, Nancy Moore Hill of Stratham, N.H., Dr. Peter H. of New Haven, Sarah Moore Warren of Grafton, Vt., Caroline Moore Tripp of New York City and Dr. Francis D. Jr., of Medfield, Mass., a son; Harriet Moore Grefan of Braintree, Vt., 17 grandchildren, and 4 great-grandchildren.



Dr. Francis D. Moore

A surgeon who helped inspire a leading organ transplant program.

and between unrelated donors and recipients followed quickly over the next decade. In 1990, Dr. Murray won the Nobel Prize for his transplantation work at the hospital.

Dr. Moore, many of his colleagues said, provided the inspiration and guidance that allowed the transplantation program to move forward.

“His contribution in building the vehicle of our will of transplantation was enormous and it was very useful,” said Dr. Thomas E. Starzl, the emeritus professor of surgery at the University of Pittsburgh, who in 1987 performed the first successful human liver transplant.

“I think he was really the driving force of that Brigham program,” Dr. Starzl said.

In his acceptance speech for the Nobel Prize, Dr. Murray also credited Dr. Moore with providing much of the “leadership, creativity, courage and unwaveringness” that he said underpinned the success of his hospital's efforts.

Dr. Moore also added significantly to the development of procedures for liver transplants, and in 1950 described transplant surgeries in dogs similar to the procedures performed today.

But it was for his ingenious experiments on the composition of fluids and chemicals in the human body that Dr. Moore was perhaps best

Fig. 90. Nota necrológica aparecida en el periódico The New York Times.

NECROLÓGICA



Francis Daniels Moore en 1975 (1913-2001)
Fotografía de Karsh. Ottawa

A la edad de 88 años, ha fallecido en Boston, Francis D. Moore, después de sufrir problemas cardiovasculares y una insuficiencia cardíaca severa. En estas circunstancias y siendo congruente con sus convicciones y principios, optó por el suicidio. Era miembro de Honor de la SENPE.

Nació en el seno de una familia multimillonaria y se cuenta que, a su ingreso en la Universidad de Harvard, en la casilla de "profesión del padre" escribió *Tycoon* (magnate). Sin embargo, eligió una vida austera, dedicada por completo a la medicina y a la investigación.

Hizo la residencia en el Massachusetts General Hospital. En 1942, siendo residente de cirugía, participó muy activamente en la asistencia a los cientos de heridos, muchos de ellos grandes quemados, otros con problemas respiratorios graves y fracturas múltiples, del incendio de la discoteca Coconut Grove de Boston. Moore concibió entonces que para los desastres multitudinarios y para los pacientes críticos la asistencia tenía que ser de proporción 1:1 a cada paciente, en todos los aspectos. Desarrolló a partir de aquel luctuoso suceso el concepto de las unidades de cuidados intensivos en los hospitales.

En 1947, con treinta y cuatro años recién cumplidos, obtuvo la cátedra Moseley de Cirugía y fue nombrado Jefe del Departamento de Cirugía del Hospital Peter Bent Brigham (hoy Brigham and Women), puesto que ocupó durante treinta años, hasta 1976, fecha en que renunció al cargo.

Posteriormente se dedicó a asesorar al gobierno de Estados Unidos en proyectos espaciales (programa Apollo) y en los programas de asistencia médica a clases pasivas, (Medicaid y Medicare). Moore propuso a su gobierno que las unidades de hígado se financiaran con impuestos sobre el alcohol y el cáncer de pulmón se repercutiera sobre el tabaco.

* Dirección para correspondencia: Jesús Culebras, Jefe de Servicio de Cirugía II, Hospital de León, Apartado 1351, 24080 León
E-mail: jmculebras@telefonica.net

Su dedicación a la Universidad de Harvard continuó, promoviendo la consecución de fondos para el nuevo hospital Brigham and Women, con la creación de la cátedra Francis D. Moore, que ostenta actualmente Nicholas Tilney y con la Fundación para la investigación quirúrgica que lleva su nombre y el de su mujer (The Laura B and Francis D. Moore Endowment Fund for Surgical Research at Harvard Medical School).

En la revista *New England Journal of Medicine* ha sido responsable de la sección de crítica de libros durante muchos años.

Moore describió los métodos de determinación isotópica de agua, potasio, sodio, nitrógeno, volumen sanguíneo y de muchas otras sustancias y como cambian en la salud y en la enfermedad. En el libro *The Body cell mass and its supporting environment*¹ establece las bases de la medición isotópica de la composición corporal, desarrollada por él.

Las contribuciones de Moore fueron decisivas para conocer el medio interno, las fases de stress y el fracaso multiorgánico, sentando las bases para la nutrición artificial. Sus libros *Metabolic Response to Surgery* (1952)² y *Metabolic Care of the Surgical Patient* (1959)³, magníficos tratados sobre los problemas del medio interno en la cirugía moderna, se convirtieron en libros de texto para estudiantes de medicina y fueron traducidos a múltiples idiomas.

Bajo su dirección, el Departamento de Cirugía del hospital Peter Bent Brigham se convirtió en líder en trasplantes de órganos. En 1954 se realizó allí el primer trasplante de riñón entre gemelos idénticos, estableciendo posteriormente las bases para el trasplante autólogo entre individuos no emparentados. Por estas contribuciones, Joseph Murray recibió el premio Nobel en 1990. (figura 1)

Moore también contribuyó de manera significativa al desarrollo de los trasplantes de hígado. Sus descripciones en 1958 de trasplante experimental en perros son similares a los procedimientos que se utilizan en la actualidad.

De pluma muy hábil y con tremenda imaginación, también escribió para el público en general. En 1934, siendo

Fig. 91.—Nota necrológica aparecida en la revista *Nutrición Hospitalaria*.



Figura 1. "Primer trasplante de riñón con éxito (*The first successful Kidney Transplantation*)" de Joel Lobb, cuadro expuesto en la Biblioteca Countway de Harvard, sede del New England Journal of medicine, donde Moore tenía su despacho. Es un mural impresionante que cuelga al lado del óleo "Primera demostración del Eter" de Hinckley. El mural de Lobb inmortaliza aquel trasplante de diciembre de 1954. En él aparecen todos los que participaron. Joseph Murray es el cirujano, Leroy Vandam el anestesista y Francis Moore es "el cirujano ayudante que transporta el riñón desde la mesa del donante a la del receptor".

estudiante de pregrado en Harvard, escribió una opereta titulada *Hades, the ladies*, en la que anticipaba la llegada de las mujeres a la Universidad. Sus libros *Give and Take*⁴ y *Transplant*⁵ describen en lenguaje coloquial la problemática de los trasplantes de tejidos.

Su libro autobiográfico "*Miracle and Privilege: Recounting a Half-Century of Surgical Advance*" (1995)⁶ hace un repaso exhaustivo a sus treinta años al frente del Brigham, al progreso de la medicina, a la miríada de cirujanos, americanos y extranjeros, que se formaron con él, a la problemática de la asistencia pública, a las anécdotas que surgieron durante el periodo y a sus vicisitudes personales. Este libro fue comentado en nuestra sección de libros⁷.

Moore ha recibido ininidad de premios y distinciones. Doctor Honoris Causa de diversas Universidades de Inglaterra, Canadá, Francia, Irlanda, Dinamarca, Noruega, Suecia, Italia, Australia, Nueva Zelanda, etc. Presidente de la Society of University Surgeons (S.U.S.), de la Society of Clinical Surgery, de la American Surgical Association (A.S.A.) y de la Boston Surgical Society. Miembro del Comité Editorial de *Annals of Surgery*, *New England Journal of Medicine* y *Journal of Surgical Research*. Miembro de diversos comités asesores del Gobierno de los EE.UU., de la N.A.S.A., del Instituto Nacional del Cancer (N.I.H.), de la Academia de Ciencias de los EE.UU. y de la Comisión de bicentenario de los EE.UU.

Recibió la medalla Bigelow, la medalla Harvey Allen, la medalla especial de la Sociedad Internacional de Cirugía, el premio Blakeslee de la Asociación Norteamericana de Cardiología y la medalla Lister de Inglaterra. En 1981 fue elegido miembro de la Academia Norteamericana de Ciencias.

A pesar de sus múltiples compromisos, sus momentos de descanso los dedicaba a su amplia familia, (deja mujer,

cinco hijos, diecisiete nietos y cuatro biznietos) a trabajar en su segunda residencia en Marion, en la bahía de Buzzards, cerca de Cape Cod, a la navegación por la costa Este de Norteamérica, a la pesca y a tocar el piano.

Moore visito España varias veces. En la memoria anual del Hospital Peter Bent Brigham de 1976 escribió una serie de reflexiones profundas sobre el futuro de España bajo el rey Juan Carlos y apostaba por el éxito de nuestro país.

En 1980 tuvimos el honor de contar con Moore en la Segunda Reunión de la SENPE, en Barcelona. Moore, en 1989 apoyo decisivamente la inclusión de Nutrición Hospitalaria en la base de datos de Index Medicus y Medline. La SENPE por su parte, acordó, en 1988 contribuir con 1000 dólares a la creación de la cátedra Francis D. Moore de Cirugía.

No hay duda de que Moore ha sido uno de los cirujanos más influyentes en el progreso de la cirugía en la segunda mitad del siglo XX.

Una última reflexión: Moore, adalid de la ética, defensor a ultranza de la vida humana y de los más desvalidos ha decidido en los últimos momentos acabar con su vida. Estoy absolutamente seguro de que no fue un acto de desesperación, sino un último acto de amor hacia los que le rodeaban, consciente de que su situación clínica no tenía vuelta atrás. Es probable que este gesto de Moore influya en los debates sobre eutanasia que en el ámbito mundial están teniendo lugar. Por sus contribuciones científicas y por esta última acción suya, Moore permanecerá vivo en nuestras memorias.

Descansen en Paz

Jesús M. Culebras

Bibliografía

- ¹ Moore FD, Olesen JD, McMurrey HV, Parker MR, Ball MR and Boyden CM: *The Body Cell Mass and its Supporting Environment; body composition in health and disease*. Philadelphia: WB Saunders Co 1963
- ² Moore FD y Ball MR, 1952. *The Metabolic Response to Surgery*. Springfield, IL: Charles Thomas.
- ³ Moore FD: *Metabolic care of the Surgical Patient*. 1959. Philadelphia: WB Saunders Co.
- ⁴ Moore FD. *Give and Take*. The development of Tissue Transplantation. 1964. Philadelphia: WB Saunders Co.
- ⁵ Moore FD: *Transplant: The give and take of tissue transplantation 1972*. New York: Simon and Schuster.
- ⁶ Moore FD: *A Miracle and a Privilege*. Recounting a half century of Surgical Advance 1995 Joseph Henry Press Washington USA.
- ⁷ Culebras JM: *Crítica de libros*. Francis d Moore *Miracle and Privilege: Recounting a Half-Century of Surgical Advance*. Francis Moore. *Nutr Hosp* 1997; 12:228

NOTA FINAL:

Jesús Culebras, Presidente de Honor de la SENPE y Director de NUTRICION HOSPITALARIA, trabajó con Francis D. Moore en el hospital Peter Bent Brigham de la Universidad de Harvard desde 1974 a 1976 como Harvey Cushing Research Fellow de Cirugía

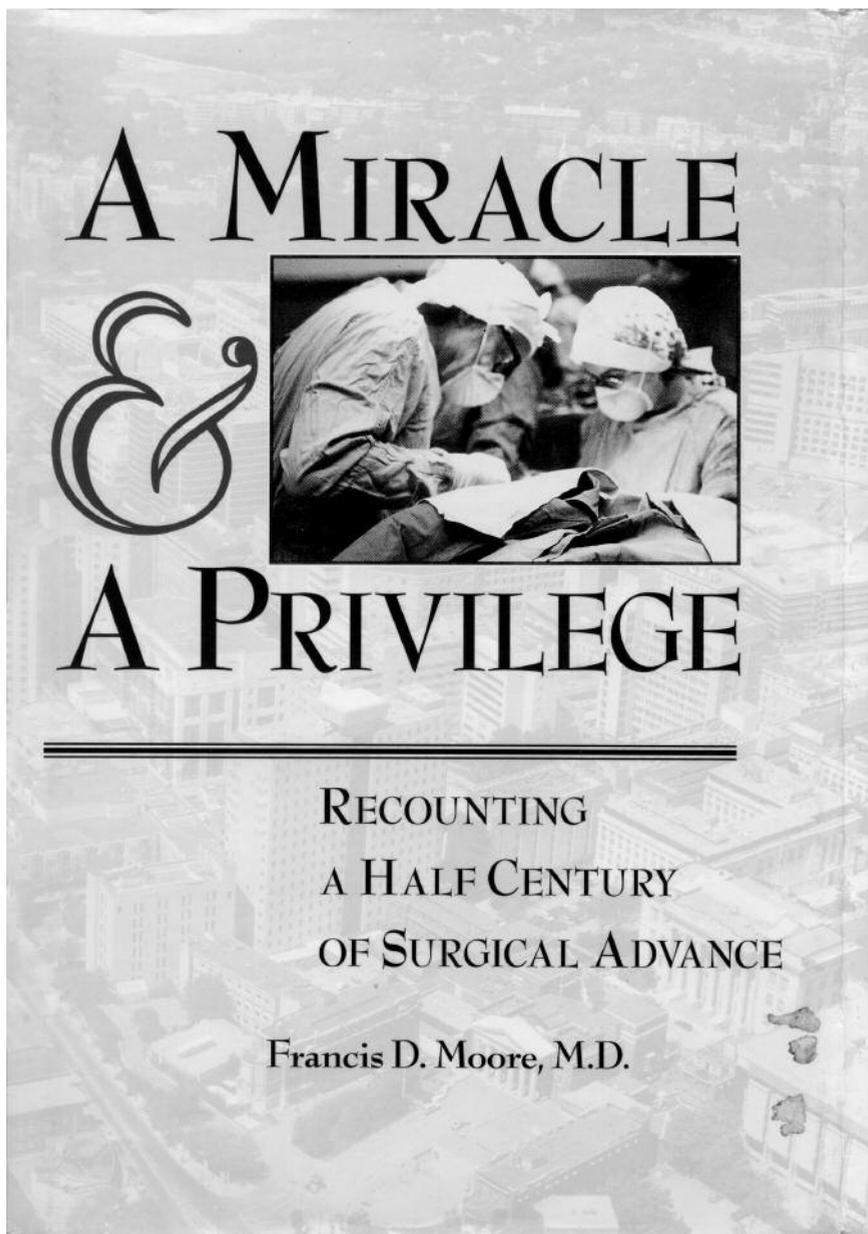


Fig. 92.—Portada del libro autobiográfico Moore FD.: A Miracle and a Privilege. Recounting a Half Century of Surgical Advance, 1995.

HARVARD MEDICAL SCHOOL
DEPARTMENT OF SURGERY

FRANCIS D. MOORE, M. D.
Moseley Professor of Surgery, Emeritus
Harvard Medical School
Surgeon-in-Chief, Emeritus
Peter Bent Brigham Hospital

The Countway Library
10 Shattuck Street
Boston, Massachusetts 02115
(617) 734-0420

January 29, 1997

Dr. Jesús Culebras
Chief of Surgery and of the Research Unit
Hospital de León
PO Box 1351
24080 Leon (Spain)

Dear Jesús:

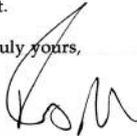
How great to hear from you!

I am glad that you enjoyed the book and the reference to your very important work.

When you have a moment, do send me a little longer letter about what you are doing and how things are going in the great peninsula of Spain!

All best.

Very truly yours,



Francis D. Moore, M.D.

FDM:sml

*All best to you
J. Moore
New Year*

Fig. 93.—*La última carta que recibí de Moore.*

EPÍLOGO

La devoción y el cariño que le profesé sin duda inclinan la balanza de cualquier opinión o juicio que yo emita sobre él. Sin embargo, en esta exposición he aportado muchos datos objetivos sobre su vida y obra. Moore era un personaje con una gracia especial. Daba igual que estuviera en un escenario ante miles de personas, interpellando a un conferenciante desde el patio de butacas, o sentado a nuestro lado en una tertulia de sobremesa. Su presencia eclipsaba al resto y parecía el único ocupante del lugar. Sus conocimientos de medicina, de cirugía y de muchas otras materias eran tan apabullantes que intimidaban a cualquiera que osara llevarle la contraria, o incluso aunque estuviera de acuerdo con él. Sus argumentos eran siempre contundentes y convincentes. Su facilidad de expresión, con un lenguaje claro y pausado añadía fuerza a sus argumentos. Su opinión siempre prevalecía sobre la del resto.

Moore estimulaba e inspiraba a todo el que estuviera cerca. En cierto modo enigmático, podía al mismo tiempo dar sensación de proximidad y de lejanía. Por encima de todo, la impresión que trascendía era la de un profesional íntegro, un maestro excepcional y un líder natural. Moore, sin duda alguna, fue un hombre bueno.

Respetada audiencia, hasta aquí mi presentación sobre la vida y obra de Francis Moore. Ahora corresponde a ustedes sacar sus propias conclusiones. Quizás desde hoy piensen conmigo que Francis Moore fue un cirujano excepcional del siglo XX.

Muchas gracias por su atención.

HE DICHO

BIBLIOGRAFÍA RELACIONADA

LIBROS

- Moore FD, Ball MR. The metabolic response to surgery. Springfield, IL: Charles C Thomas. 1952.
- Moore FD. Metabolic care of the surgical patient. Philadelphia: W.B. Saunders Co. 1959.
- Moore FD, Olesen KH, McMurrey JD, Parker HV, Ball MR, Boyden CM. The body cell mass and its supporting environment: body composition in health and disease. Philadelphia: W.B. Saunders Co. 1963.
- Moore FD. Give and take. The development of tissue transplantation. Philadelphia: W.B. Saunders Co. 1964.
- Moore FD. Transplant: The give and take of tissue transplantation (revised edition). New York: Simon and Schuster, 1972.
- Moore FD, Woodrow SI, Aliapoulos MA, Wilson RE. Carcinoma of the Breast: A Decade of new results and old concepts. Boston: Little, Brown. 1967.
- Moore FD, Lyons JH, Pierce EC, Morgan AP, Drinker PA, MacArthur JD, Dammin GJ. Post-traumatic Pulmonary Insufficiency. Saunders Co. Philadelphia, 1969.
- Moore FD. Three Surgical Decades. Brigham Surgery and the Residency Program. Boston, private printing, 1980.
- Moore FD. A Miracle and a Privilege. Recounting a Half Century of Surgical Advance, 1995.
- Murray JA. Surgery of the Soul. Reflections on a curious career. Science History Publications, USA. 2001. (Disponibile fulltext en internet).

PUBLICACIONES PERIÓDICAS

- American College of Surgeons and the American Surgical Association. 1975. Surgery in the United States: A Summary Report of the Study on Surgical Services for the United States. The Short form report. Baltimore: ACS/ASA.
- Barnard CN. Human heart transplantation: the diagnosis of rejection. *Ann J Cardiol* 1968; 22: 811-819.

- Birtch AG, Moore FD. Experience in liver transplantation. *Transplant Rev* 1969; 2: 90-128.
- Brooks JR, Levy J. 1968. Endocrine transplantation, pp. 271-283. In human transplantation, FT Rapaport and J Dausset (eds): New York: Grune & Stratton.
- Brooks JR. 1962. Endocrine tissue transplantation. Springfield, IL: Charles C Thomas.
- Calne RY, Williams R. Liver transplantation in man. I. Observations on technique and organization in five cases. *Br Med J* 1968; 4: 535-548.
- Coleman TH, Moore FD, Cope O, Cannon B. 1991/92. The night the Grove burned. *Harvard Med. Alumni Bull.* 65 (Winter): 10-19.
- Cope O, Moore FD. The redistribution of body water and the fluid therapy of the burned patient. *Ann Surg* 1947; 126: 1.010-1.045.
- Culebras JM, Fitzpatrick GF, Brennan MF, Boyden CM, Moore FD. Total body water and the exchangeable hydrogen. II A review of comparative data from animals based on isotope dilution and desiccation, with a report of new data from the rat. *Am J Physiol* 1977; 232 (1): R60-R65.
- Culebras JM, Moore FD. Total body water and the exchangeable hydrogen. I Theoretical calculation of nonaqueous exchangeable hydrogen in man *Am J Physiol* 1977; 232 (1): R54-R59.
- Cushing H, Branch JRB. Chronic valvular lesions in the dog and their possible relation to future surgery of the cardiac valves. *J Med Res* 1907-1908; 17: 471-486.
- Cutler E, Levine SA, Beck CS. The surgical treatment of mitral stenosis: experimental and clinical studies. *Arch Surg* 1924; 9: 689-692.
- Dragstedt LR, Owens FM. Supradiaphragmatic section of vagus nerves in treatment of duodenal ulcer. *Proc Soc Exp Biol Med* 1943; 53: 152-154.
- Edelman IS, Olney JM, James AH, Brooks L, Moore FD. Body composition. Studies in the human being by the dilution principle. A progress report. *Science* 1952; 115: 447-454.
- Gibbon JH. Artificial maintenance of circulation during experimental occlusion of the pulmonary artery. *Arch Surg* 1937; 34: 1.105-1.131.
- Gibbon JH. Great ideas in surgery: the development of the heart-lung apparatus. *Am J Surg* 1978; 135: 608-619.
- Gross RE, Hubbard JP. Surgical ligation of patent ductus arteriosus: a report of the first successful case. *JAMA* 1939; 112: 729-731.
- Groth CG. World Statistics of liver transplantation. Presented at the Cambridge liver transplantation conference, April 10, 1969.
- Hardy JD, Webb WR, Dalton ML, Walker GR. Lung homotransplantations in man. Report of the initial case. *JAMA* 1963; 186: 1065-1074.
- Harken DE, Ellis LB, Ware PF, Norman LR. The surgical treatment of mitral stenosis. I. Valvuloplasty. *N Engl J Med* 1948; 239: 801-809.
- Hufnagel CA. Aortic plastic valvular prosthesis. *Bull. Georgetown Med Center* 1950; 4: 128-130.

- James AH, Brooks L, Edelman IS, Olney JM, Moore FD. Body sodium and potassium. I. The simultaneous measurement of exchangeable sodium and potassium in man by isotope dilution. *Metabolism* 1954; 3: 313-323.
- Jessiman AG, Matson DD, Moore FD. Hypophysectomy in the treatment of breast cancer. *N Engl J Med* 1959; 261: 1.199-1.207.
- Jessiman AG, Moore FD. 1956. *Carcinoma of the breast: the study and treatment of the patient*. Boston: Little, Brown.
- Lillehei RC, Idezuki Y, Kelly WD, Najarian JS, Merkel FK, Goetz FC. Transplantation of the intestine and pancreas. *Transplant Proc* 1969; 1: 230-238.
- Lower RR, Dong E, Shumway NE. Long-term survival of cardiac homografts. *Surgery* 1965; 58: 110-119.
- Merrill JP, Murray JE, Harrison JH, Friedman EA, Dealy JB, Dammin GJ. Successful homotransplantations of the kidney between non-identical twins. *N Engl J Med* 1960; 262: 1.251-1.260.
- Merrill JP, Murray JE, Harrison JH, Guild WR. Successful homotransplantations of the human kidney between identical twins. *JAMA* 1956; 160: 277-282.
- Merrill JP, Murray JE, Takacs FJ, Hager EB, Wilson RE, Dammin GJ. Successful transplantations of kidney from a human cadaver. *JAMA* 1963; 185: 347-353.
- Moore FD, Birtch AG, Dagher F, Veith F, Krisher JA, Order SE, Shucart WA, Dammin GJ, Couch NP. Immunosuppression and vascular insufficiency in liver transplantation. *Ann N Y Acad Sci* 1964; 120: 729-738.
- Moore FD, Brennan MF. 1975. Surgical injury: body composition, protein metabolism and neuroendocrinology, pp. 169-222. In *Manual of Surgical Nutrition*, Committee on pre-and Postoperative Care, American college of surgeons. Philadelphia: W.B. Saunders Co.
- Moore FD, Buden CM, Sabiston D, Warren R, Peterson OL, Seppa R, Heer D, Murthy N. The production, attrition, and biologic lifetime of surgeons in relation to the population of the United States: a look into the future through the clouded computer crystal. *Ann Surg* 1972; 176: 457-468.
- Moore FD, Chapman WP, Schulz MD, Jones CM. Resection of the vagus nerves in peptic ulcer. Physiologic effects and clinical results, with a report of two years experience. *JAMA* 1947; 133: 741-749.
- Moore FD, Chapman WP, Schulz MD, Jones CM. Transdiaphragmatic resection of the vagus nerve for peptic ulcer. *N Engl J Med* 1946; 234: 241-251.
- Moore FD, Lang SM. Board-certified physicians in the United States. Specialty distribution and policy implications of trends during the past decade. *N Engl J Med* 1981; 304: 1078-1084.
- Moore FD, Lister J, Boyden CM, Ball MR, Sullivan N, Dagher FJ. The skeleton as a feature of body composition: values predicted by the isotope dilution and observed by cadaver dissection in an adult female. *Hum Biol* 1968; 40: 135-188.

- Moore FD, Peete WPJ, Richardson JE, Erskine JM, Brooks JR, Rogers H. 1950. The effect of definitive surgery on duodenal ulcer disease. A comparative study of surgical and non-surgical management in 997 cases.
- Moore FD, Priebe C. Board-certified physicians in the United States. 1971-1986. *N Engl J Med* 1991; 324: 536-543.
- Moore FD, Smith LL, Burnap TK, Dallenback FD, Dammin GJ, Gruber UF, Schoemaker WC, Steenburg RW, Ball MR, Belko JS. One-stage homotransplantations of the liver following total hepatectomy in dogs. *Transplant Bull* 1959; 6: 103-107.
- Moore FD, Tobin LH, Aub JC. Studies with radioactive diazo dyes. 3. The distribution of radioactive dyes in tumor-bearing mice. *J Clin Invest* 1943; 22: 161-168.
- Moore FD, Tobin LH. Studies with radioactive diazo dyes. 1. Localization of radioactive di-brom trypan blue in inflammatory lesions. *J Clin Invest* 1942; 21: 471-481.
- Moore FD, Van Devanter SB, Boyden CM, Lokich J, Wilson RE. Adrenalectomy with chemotherapy in the treatment of advanced breast cancer: objective and subjective response rates; duration and quality of life. *Surgery* 1974; 76: 376-390.
- Moore FD, Wheeler HB, Demissianos HV, Smith LL, Balankura O, Abel K, Greenberg JB, Dammin GJ. Experimental whole organ transplantation of the liver and of the spleen. *Ann Surg* 1960; 152: 374-387.
- Moore FD. 1976. Surgery, pp. 614-684. In *Advances in American Medicine: Essays at the Bicentennial*, J.Z. Bowers and E.F. Purcell (eds). New York: Macy Foundation.
- Moore FD. 1985. Who should profit from the care of your illness? *Harvard Magazine* Nov-Dec: 45-54.
- Moore FD. 1990. The respiratory tract injury of burns: Lessons from the past, pp. 1-15. In *Respiratory Injury: Smoke Inhalation and Burns*, EF Haponik and AM Munster (eds). New York: McGraw-Hill.
- Moore FD. 1993. The universities in Cushing's life. In *Harvey Cushing at the Brigham*. P. Black (ed). Park Ridge, IL: American Association of Neurological Surgeons.
- Moore FD. A Nobel award to Joseph E. Murray, MD: some historical perspectives. *Arch Surg* 1992; 127: 627-632.
- Moore FD. Ethics in new medicine. *Tissue transplants. Nation* 1965; 200: 358-362.
- Moore FD. Harvey Cushing: general surgeon, biologist, professor. *J Neurosurg* 1969; 31: 262-270.
- Moore FD. In medicine, veritas. The birth and turbulent youth of the Faculty of Medicine at Harvard College. *N Engl J Med* 1982; 307: 917-925.
- Moore FD. Radiation burdens for humans on prolonged exomagnetspheric voyages. *FASEB J* 1992; 6: 2.338-2.343.
- Moore FD. Symposium on the study of drugs in man. II. Biological and medical studies in human volunteer subjects; ethics and safeguards. *Clin Pharmacol Ther* 1960; 1: 149-155.
- Moore FD. The surgery study section of the National Institutes of Health. *Ann Surg* 1961; 153: 1-12.

- Moore FD. The use of isotopes in surgical research. *Surg Gynecol Obstet* 1948; 86: 129-147.
- Moore FD. Therapeutic innovation: ethical boundaries in the initial clinical trials of new drugs and surgical procedures. *Daedalus* 1969; 98: 502-522.
- Rosenberg SA, Barry JM. 1992. *The transformed cell*. New York: Putnam.
- Rosenberg SA. The immunotherapy and gene therapy of cancer. *J Clin Oncol* 1992; 10: 180-199.
- Schoerb PR, Friis-Hansen BJ, Edelman IS, Solomon AK, Moore FD. Measurement of total body water in the human subject by deuterium oxide dilution. With a consideration of the dynamics of deuterium distribution. *J Clin Invest* 1950; 29: 1.296-1.310.
- Starzl TE, Kaupp Ha, Brock DR, Butz GW Linman JW. Homoplasplantation of multiple visceral organs. *Am J Surg* 1962; 103: 219-229.
- Zook CJ, Moore FD, Zeckhauser RJ. "Catastrophic" health insurance: a misguided prescription? *Public Interest* 1981; 62 (winter): 66-81.

DISCURSO DE CONTESTACIÓN
DEL ILUSTRÍSIMO SEÑOR
DR. D. CARLOS VAQUERO PUERTA
ACADÉMICO DE NÚMERO

Excmo. Sr Presidente,

Excelentísimas e Ilustrísimas Autoridades,

Ilustrísimos Sres. Académicos,

Sras. y Sres.

En fin, amigos todos.

El encargo de desarrollar el discurso de contestación de un nuevo académico, siempre es motivo de gran satisfacción. Para mí, que se me haya solicitado esta misión en el caso del Dr. Jesús Culebras es doblemente satisfactorio. Por un lado por la amistad que nos une, por otro, el hecho de la gran personalidad científica del Dr. Jesús Culebras.

Hace muchos años que conozco al Dr. Jesús Culebras. De él tuve alguna referencia ya hace algunas décadas del que fuera su jefe y maestro en el Hospital “Ramón y Cajal” de Madrid, el Profesor Núñez Puertas. Pero la información me venía fundamentalmente por otros derroteros y no era ni más ni menos que por el prestigio profesional que un joven cirujano se estaba labrando dentro de la cirugía nacional. Coincidí posteriormente con él, en múltiples eventos, algunos organizados por el Dr. Culebras con carácter nacional e internacional y donde contó con nuestra colaboración y donde logró no sólo despertar nuestro asombro por su claro dominio de diferentes lenguas incluida la rusa, si no también nuestra admiración por la excelencia de los eventos que organizaba. Hemos seguido coincidiendo en muchas ocasiones y hoy me corresponde el honor de poder contestar su discurso de entrada en esta Real Academia, de uno de los cirujanos desde mi punto de vista, más inteligentes y sagaces de nuestro país. No tengan la menor duda que su incorporación a nuestra Academia repercutirá muy positivamente en el futuro de la misma.

El doctor Jesús Culebras tiene una trayectoria profesional admirable. Tras realizar su Bachillerato superior en Madrid, realizó su licenciatura en la Universidad Complutense de esta misma ciudad. Fue durante el desarrollo de su carrera, Alumno Interno Preparador del Departamento Fisiológico de la Facultad de Medicina. Realizó su internado en la Fundación Jiménez Díaz y en esta misma institución realizó la Residencia en la especialidad de Cirugía. Obtuvo los títulos de especialista en Cirugía del Aparato Digestivo y posteriormente de Cirugía General. Al concluir su formación especializada, consiguió el Certificado del Educational Council For Foreign Medical Graduates, que le permitió realizar estancias en Estados Unidos y especialmente como Residente visitante, del Departamento de Cirugía del Boston City Hospital de Boston, (USA), más tarde como Arthur Tracy Cabot Fellow en Cirugía Gastrointestinal en la Universidad de Harvard en el Hospital “Peter Bent Brigham”, de Boston, USA, obteniendo registro para ejercer en los hospitales dependientes de la Universidad de Harvard. De 1975 a 1976 fue Harvey Cushing Research Fellow en Cirugía, en la Universidad de Harvard y en el Hospital “Peter Bent Brigham” de Boston, USA. A su regreso a España fue nombrado Jefe de Sección, del Departamento de Cirugía General y Digestiva, del Hospital “Ramón y Cajal” de Madrid y posteriormente Jefe del Servicio de Cirugía General y Aparato Digestivo del Hospital del León. Ha sido Jefe de la Unidad de Investigación del Complejo Hospitalario del Insalud de León y ha sido también el Director de la Unidad de Metabolismo y Nutrición Artificial del Instituto de Investigaciones Biomédicas (INBIOMED) de la Universidad de León. Desde el punto de vista docente ha sido Profesor responsable de cursos de Doctorado dentro del programa “Fisiología, Farmacología y Toxicología” de la Universidad de León. Ostenta el nombramiento de profesor Honorario de la Universidad Autónoma de Madrid y de la Universidad de Castilla-La Mancha. También ha sido Profesor del programa técnico-científico correspondiente a la materia Enfermería Quirúrgica I y II, en la Escuela Universitaria de Enfermería de León y Codirector del “Master Universitario en Nutrición y Dietética” de la Universidad de León. Coordinador del “Master Universitario en Epidemiología, Salud Pública y Medio Ambiente” que se celebró en la Universidad de León. En la actualidad es Colaborador Honorífico del Departamento de Fisiología, Farmacología y Toxicología de la Universidad de León. Ha participado como ponente o moderador en más de 130 mesas redondas, de Congresos, Simposios y Reuniones Científicas a nivel nacional e internacional. Ha organizado numerosos Cursos, Jornadas y Reuniones científicas. De la misma forma es autor de un gran número de publicaciones en todos los campos del conocimiento quirúrgico, resaltando desde mi punto de vista las publicaciones desarrolladas en el área de la

fisiología, metabolismo, nutrición e infección quirúrgica. También es autor de gran cantidad de trabajos de opinión, gestión hospitalaria y epidemiología, lo que le perfila no sólo como una gran conocedor de la patología quirúrgica, sino de otros aspectos complementarios al área del conocimiento de la cirugía. Llama poderosamente la atención en su currículum la gran cantidad de libros en los que ha participado, que completan los numerosos libros que como autor único ha publicado. En su trayectoria profesional resaltar las numerosas becas y ayudas de investigación que ha recibido, tanto para ampliar conocimientos como para desarrollar proyectos de investigación, que le han permitido comunicar a nivel nacional e internacional en múltiples ocasiones sus aportaciones al conocimiento. Su actividad científica le ha permitido mantenerse muy activo en numerosos y relevantes foros científicos.

Pertenece también a muchas sociedades científicas y forma parte de numerosos Comités editoriales de revistas científicas, destacando su etapa como subdirector del *The Journal of Clinical Nutrition and Gastroenterology*. Sin embargo estoy totalmente convencido que de lo que se siente más orgulloso en esta parcela, es su calidad de fundador y director de la *Revista Nutrición Hospitalaria*, que ha logrado llevar a cotas de gran relevancia y prestigio tanto a nivel nacional como internacional entre las publicaciones periódicas. Ha recibido múltiples honores, distinciones y premios que resulta imposible enumerar en este acto científico, en aras de la mayor brevedad en la exposición. A estos datos habría que añadir sus direcciones de Tesis Doctorales contribuyendo de esta forma a que un buen número de profesionales haya podido acceder al mayor rango académico como es el Grado de Doctor

Por último destacar por el contexto en que hoy nos movemos, que es Académico Numerario de la Real Academia de Medicina de los Distritos Universitarios de Asturias y León, que refleja su inequívoca vocación de participación con la labor de las Academias.

Si analizamos profundamente el currículum de Jesús Culebras, podríamos fácilmente comprobar su magnífica trayectoria profesional y observar la inquietud científica, que le hace moverse de una forma electrizante por los diversos foros del saber buscando una formación moderna y aventajada como cirujano. Por un lado se forma como Interno y Residente en una Institución prestigiosa como es la Fundación Jiménez Díaz como cirujano. Amplía estudios completando su formación en Estados Unidos en Centros del mayor prestigio profesional. Pronto obtiene puesto de responsabilidad como Jefe Clínico de un Hospital tan relevante como es el Ramón y Cajal de Madrid y llega a una edad precoz a asumir la Jefatura del Servicio del denominado en aquella época Hospital “Princesa Sofía de León”, cuando otros todavía

estaban completando su periodo de formación. Se entusiasma con la Fisiología quirúrgica que le hace colaborar con los Departamentos de esta Área de la Universidad de León, exactamente de la Facultad de Veterinaria, y se hace pionero en nuestro país en la consideración de la nutrición parenteral como herramienta imprescindible a considerar en el tratamiento y sobre todo recuperación del paciente quirúrgico. No olvida facetas docentes y/o investigadoras, ejerciendo como profesor a nivel de la Escuela de Enfermería por un lado y los estudios del Tercer ciclo, Programa del Doctorado, por otro. Asume la Jefatura de la Unidad de Investigación del Hospital de León, lo que le implicó una labor de montaje y desarrollo, labores arduas en sus primeras etapas de funcionamiento, pero intuyendo la gran necesidad de este tipo de instalaciones en su entorno científico. Por todos estos motivos se le podría aplicar la consideración de W. Osler que *“La verdadera experiencia no consiste en ver mucho sino en ver inteligentemente”*, puesto que la ha aplicado en todo su desarrollo profesional.

Sin embargo, sé que su proyecto favorito ha sido la *Revista Nutrición Hospitalaria*. Logra fundarla, ponerla en marcha, mantenerla y prestigiarla y conseguir paso a paso el nivel necesario para su consideración dentro de las publicaciones médicas periódicas con reconocimiento internacional, siendo referenciada e incluida en las más importantes bases de datos bibliométricos, liderando el ranking nacional. Aquí sin lugar a dudas podríamos aplicar a Jesús Culebras la frase de León Tolstói con respecto a su proyecto de la *Revista Nutrición Hospitalaria*, *“Trabajar por lo que se ama, amar aquello en que se trabaja”*.

Hoy el Dr Jesús Culebras ha hecho una entrañable semblanza de Francis D. Moore. Escribía Jesús Culebras hace unos años *“No cabe duda que Francis Moore ha sido uno de los cirujanos mas influyentes en el progreso de la cirugía en la segunda mitad del siglo XX”*. Yo coincidí completamente con él. Jesús Culebras como él mismo ha manifestado con orgullo, trabajó con Francis D Moore en el Hospital “Peter Bent Brigham” de la Universidad de Harvard desde 1974 a 1976 como Harvey Chusing Fellow de Cirugía, relación que se ha ampliado a posteriores encuentros con él.

Comentaba el filósofo estadounidense Thomas Donald que el *“subconsciente humano trabaja para que el individuo mimetice el comportamiento o las actitudes de los maestros que admira”*. Sin lugar a dudas Francis Moore ha sido el referente, el camino a imitar, el maestro a considerar en el desarrollo profesional de Jesús. Si algún perfil define a Jesús Culebras, es su mente clara, sutil ingenio, ágil inteligencia y profundo conocedor del entorno profesional. Siempre se ha sabido rodear de gente inteligente y sus colaboradores han refrendado con su trabajo el buen hacer del maestro. Muchos y muy valiosos profesionales han colaborado en sus múltiples proyectos con Jesús Culebras y entre ellos

a mí me gustaría destacar la figura del Prof. Rodríguez Montes con el que compartimos amistad.

Existen paralelismos entre el perfil de Francis Moore y Jesús Culebras, salvando las circunstancias de las diferencias de el tiempo y el entorno, pero sin embargo coincidiendo en aquello que se puede considerar más valioso como una filosofía de actuación, un ideal en la concepción del problema y en especial la comprensión del concepto que en este caso se centra en la expresión conceptual que en el momento actual se entiende como cirugía. No es extraño que haya elegido a Moore para el discurso de ingreso a esta institución considerando las coincidencias

Jesús Culebras integra el perfil clásico del cirujano técnico con otro más actual de cirujano científico, con preocupaciones en otros campos no centrados exclusivamente en la técnica quirúrgica, que aunque para algunos alejados de la cirugía, constituyen si no la propia esencia del acto quirúrgico, sí los pilares en los que se soporta la cirugía. Quizá los que no entienden esta concepción integradora, o es por su imposibilidad de comprenderla o desarrollarla o por otro motivo mucho más grave, como es la incapacidad de adecuar su actuación como cirujano a los requerimientos específicos del enfermo quirúrgico en un concepto global del paciente enfermo, en frente de otros conceptos trasnochados y sentimentales, pero que de poco sirven en la función primordial del médico frente el enfermo como es el de solucionar o por lo menos aliviar sus padecimientos de la enfermedad. Considero a Jesús Culebras no como un cirujano “practicón”, aunque le adornen claras cualidades de habilidad técnica, sino más bien poseedor de una clara visión científica. Jesús Culebras ha compartido con Moore la comprensión de la relevancia de estos campos del conocimientos no asumidos como específicamente quirúrgicos, entre los que se podrían encontrar aspectos como la homeostasis, la recuperación y aporte de líquidos o la nutrición artificial, pero que sin embargo su consideración es trascendental para el tratamiento del enfermo quirúrgico.

La contestación del Discurso de entrada de Académico de Número de Jesús Culebras, independientemente de participar de una forma más directa en un acto tan relevante para un compañero y amigo, sirve para reflexionar sobre muchos aspectos. Por una lado sobre la trayectoria profesional de los compañeros que en la mayoría de los caos y como es el caso del que hoy este acto nos ocupa, de profesionales que han contribuido y lo siguen haciendo para construir lo que podríamos considerar historia. Por otro lado analizar conceptos y comparar situaciones.

Quizá y basándome en el perfil del nuevo académico y del personaje histórico en que Jesús Culebras ha basado su discurso de entrada a esta Academia, me parece un

momento adecuado para realizar unas reflexiones no basadas en citas históricas, ni en frases grandilocuentes y vacías, sino más bien en la realidad de los tiempos que vivimos sobre el perfil del cirujano actual.

Si revisáramos la figura del cirujano a lo largo de la historia, ésta casi siempre ha estado perfilada como un profesional que basaba el tratamiento de la enfermedad en datos empíricos y actuando con las manos o instrumentos para tratar los problemas de los pacientes. El cirujano generalmente ha estado alejado en la mayoría de las ocasiones, del Áurea científica, si no más bien ha estado inmerso en el trabajo artesanal. Sin embargo, no obstante en los tres últimos siglos la figura del cirujano se ha ido modelando hasta lograr por una parte su integración en la base conceptual del médico, sobrepasando en muchas ocasiones con creces grandes cotas de relevancia y prestigio social, situación que se ha potenciado en las últimas décadas sobre todo con el desarrollo y realización de las grandes técnicas quirúrgicas y en especial la cirugía cardíaca y los trasplantes. No obstante en muchas ocasiones esta relevancia social y profesional se ha basado en habilidades técnicas, más que en otros tipos de cuidados médicos. En algunos casos y en algunas especialidades esta servidumbre del cirujano a la actuación técnica ha llevado que estos profesionales lo hayan basado simplemente en eso, técnica y en este caso técnica quirúrgica. Sin embargo los grandes avances de la medicina y también de la cirugía se han producido por cambios conceptuales y de criterios en la actuación frente el enfermo. No se puede ni se debe tratar de mantener el perfil del cirujano solamente basándolo en una simple actuación técnica y más teniendo en cuenta los requerimientos de atención médica del paciente. El cirujano que sólo practica técnica quirúrgica no se puede considerar cirujano. Moore supo comprender en su época lo importante para el tratamiento del enfermo que suponía hacerlo de una forma integral en todos los aspectos y campos del conocimiento. Francis Moore intuyó como nadie que el éxito técnico no iba parejo siempre de la solución del problema y que eran necesarias otras actuaciones complementarias como la nutrición artificial. La valoración global del enfermo en todos los aspectos y matices se ha de considerar fundamental si se pretende tratar el paciente o paliar sus dolencias del enfermo. Jesús Culebras aprendió muchas cosas con su maestro, pero lo fundamental fue la comprensión de una valoración y tratamiento global del enfermo. Aprendió técnica quirúrgica, desarrolló técnicas complementarias, pero lo más importante es la asimilación de la comprensión de una forma novedosa de abordar el paciente. Asimiló perfectamente la frase de Claude J Bennett y Fred Plum *“Todo médico debe complacerse por aprender lo nuevo, corregir lo viejo y perfeccionar el futuro”*.

Se ha comentado hasta la saciedad que investigación y docencia no pueden estar apartadas de la actividad asistencial. Los detractores de esta filosofía apuntan que cada faceta es tan amplia que es imposible desarrollarlas conjuntamente, posiblemente afirmando este hecho por su imposibilidad personal de hacerlo. Sin embargo es más fácil entender la posibilidad del desarrollo de las tres funciones si se consideran todos los aspectos integrados, como una única faceta en base a trabajos diagnosticando y tratando los enfermos con los conocimientos adquiridos, innovando en base a la experiencia previa y las necesidades del paciente y por último, como no debe de ser de otra forma, transmitiendo al entorno los conocimientos y experiencias adquiridas en eso que podríamos denominar docencia. En una palabra, que todas estas funciones o actividades asistenciales, investigadoras y docentes forman parte de una única actividad asistencial y que no se pueden considerar diferentes sino integradas. A tenor de la trayectoria profesional desarrollada por Jesús Culebras intuyo que siempre ha participado de esta filosofía.

La sociedad en general y la científica en particular en otros tiempos, ha enaltecido y potenciado un tipo de cirujano agresivo donde el valor y los que se consideraban valores añadidos como la osadía, no han sido correspondidos en muchos casos con los resultados obtenidos. “Ojo de águila, corazón de león y manos de mujer” que se consideraban ideales como características y valores de un cirujano, no tienen sentido ante un tipo de atención del paciente inteligente, basado en lo que se ha dado en llamar evidencia científica, que en realidad es la mezcla de la utilización del sentido común y los resultados contrastados por la experiencia, eso sí con una base científica. Valor, audacia y otras cualidades de este tipo, en realidad no parecen justificados y más cuando lo que se pone en juego es la vida del paciente. Comprenderán Uds. que quien pone lo que hay que poner en la mesa del quirófano no es el cirujano si no el paciente, que por cierto cuando las cosas van mal o muy mal, es el que se muere.

Quizá deberíamos reflexionar sobre la discutible consideración de David Fisher de que *“La cirugía, por fortuna, no es una ciencia. Es mucho más, y es diferente a una ciencia. No es cualquier arte, ni cualquier técnica. El saber médico no consiste en la aplicación de una serie de saberes científicos al conocimiento y tratamiento de las enfermedades. Es abordar al ser humano, al sujeto con su propia subjetividad, con su sufrimiento y con su entorno. El profesional de la cirugía debe ir más allá de la enfermedad. Sólo en el acto de tratar a un enfermo, ese saber se asume y en esa medida, el médico es reconocido en cuanto tal y de esta forma el médico se reconoce en el acto que lo caracteriza”*.

Casi ya para concluir, señalar que me consta que el Dr. Culebras es un profundo conocedor de otros campos del conocimiento con un excelente bagaje intelectual

corroborando la afirmación de Lugones Botell “...*que un médico no puede serlo si no está impregnado de una cultura general...*” y a la que podríamos añadir a la atribuida a José de Letamendi de Manjares. “*El que sólo sabe medicina, ni medicina sabe*”, podríamos afirmar con rotundidad que Jesús sabe mucha medicina y es un buen médico.

Por último, como siempre, es obligado felicitar el entorno familiar de Jesús, especialmente a sus hijos Jesús, Gonzalo, Carlos y Víctor y a Ángeles. Estoy seguro de que en la fecha de hoy se sentirán orgullosos de nuestro nuevo Académico, si entendemos que este acto de recepción en la Real Academia de Medicina y Cirugía de Valladolid es el de reconocimiento a unos méritos no sólo desde el punto de vista profesional sino también humano.

HE DICHO

ÍNDICE

DISCURSO DEL ILMO. DR. D. JESÚS MANUEL CULEBRAS FERNÁNDEZ: “FRANCIS D. MOORE: CIRUJANO, MAESTRO Y LÍDER”	7
DE CÓMO LLEGUÉ AL ENTORNO DE MOORE	17
LA UNIVERSIDAD DE HARVARD	19
EL LABORATORIO QUIRÚRGICO DEL BRIGHAM	21
UN AÑO MÁS EN BOSTON	27
INFANCIA, UNIVERSIDAD Y RESIDENCIA EN CIRUGÍA DE MOORE	31
UNA CATÁSTROFE DA LUGAR AL CONCEPTO DE CUIDADOS INTENSIVOS	35
COMPOSICIÓN CORPORAL	37
UNA PRUEBA DEFINITIVA	41
CIRUGÍA DE LA ÚLCERA DUODENAL	43
LOS LIBROS DE MOORE	45
RESPUESTA METABÓLICA A LA CIRUGÍA	47
CUIDADOS METABÓLICOS DEL PACIENTE QUIRÚRGICO	51
LA MASA CELULAR CORPORAL Y SU SOPORTE	55
LA HISTORIA DE LOS TRASPLANTES	59
UN GRUPO DE LOCOS (THE BUNCH OF FOOLS)	61

CÁNCER DE MAMA	67
INSUFICIENCIA PULMONAR POSTRAUMÁTICA	69
TRES DÉCADAS QUIRÚRGICAS. LA CIRUGÍA EN EL BRIGHAM Y SU PROGRAMA DE RESIDENTES 1946-1976	71
UN MANUSCRITO DE MOORE	75
CIRUGÍA CARDIACA	81
RESPONSABILIDADES CON EL GOBIERNO DE LOS ESTADOS UNIDOS	83
UN PREMIO NOBEL EN EL DEPARTAMENTO	85
LA BIBLIOTECA COUNTWAY DE HARVARD	87
LOS VIAJES AL EXTRANJERO	97
MOORE EN ESPAÑA	103
MOORE TRAS LA JUBILACIÓN	117
MOORE Y LA ÉTICA	121
CONSECUENTE CON SUS CONVICCIONES HASTA EL FINAL	123
EPÍLOGO	129
BIBLIOGRAFÍA	131
 DISCURSO DE CONTESTACIÓN DEL ILMO. SR. DR. D. CARLOS VAQUERO PUERTA	 137

SE TERMINÓ DE IMPRIMIR ESTE DISCURSO DE INGRESO
EN LA REAL ACADEMIA DE MEDICINA DE VALLADOLID
DEL DOCTOR D. JESÚS M. CULEBRAS,
COMO ACADÉMICO DE NÚMERO, CON EL TÍTULO
“FRANCIS D. MOORE. CIRUJANO, MAESTRO Y LÍDER”
EL DÍA 25 DE MARZO DE 2008,
FESTIVIDAD DE LA ANUNCIACIÓN, EN LOS TALLERES
DE LA EDITORIAL SEVER-CUESTA
DE VALLADOLID