

espaciosos en que siglos atrás guardaron mulas y ganados! Llegamos a la cumbre. ¡Qué bella se veía esa tarde la llanura extremeña desde los muros exteriores del Castillo en sus múltiples tonos dorados de los trigales recién segados que se extienden hasta el Portugal! El Castillo es imponente, todavía con algunas paredes en pie y una que otra puerta que dan idea de que fue construido por los moros. Descansando mi hijo y yo en una saliente de sus cimientos exteriores vimos asomar por la tapia de un huerto un nopal lleno de higos chumbos, como les llaman en España. Dorados y maduros su sabor es exquisito como el de las "tunas" del terruño. De tronco grueso le calculamos muchos años. Qué te parece, me dijo Miguel, si nos llevamos un pedazo y lo plantamos en casa, así habría hecho el viaje de ida y vuelta? De allí veíamos las callecitas y tejados de Trujillo, sus tapias, solares y viejos corrales y en la Torre de la Aguja y en todas las torres de las iglesias, como coronas que las adornan, las cigüeñas habían dejado sus enormes nidos. Ya habían levantado el vuelo pero regresarían pronto del norte. No así ocurrió con los hijos de Extremadura que se llevaron sus tiendas al otro lado del Mar Océano y descubrieron tierras y ríos y otros mares y se quedaron allí a construirle un imperio a sus reyes, en que nunca se ponía el sol y más vasto que tierras les habían heredado sus antepasados. Eran fuertes como la piedra con que construyeron sus casas y murallas de Trujillo; dura y curtida llevaban la piel y en mil batallas sus brazos fuertes y musculosos con la espada había desalojado al moro. Desde aquella colina y solo allí podíamos explicarnos la historia. Con la toma de Granada había terminado la Edad Media, se abría una nueva edad al descubrir América. Pero cerca estaban, todavía vigorosos los brazos desocupados de los héroes de la Reconquista deseosos de emprender una nueva cruzada. Eran valientes, osados, fuertes de cuerpo y alma y españoles hasta el corazón, nunca reyes tuvieron mejores vasallos ni un nuevo continente mejor sangre con la que se formaron nuestras patrias. En la toma de Trujillo se había detenido la Edad Media. ¡Solo las cigüeñas renovaban, año a año el ciclo vital de la existencia de su especie!

TRANSPLANTE DE CORAZON —HISTOCOMPATIBILIDAD

La proeza de Christian Barnard en Sud Africa hacia 1968 puso en movimiento toda una actividad mundial tendiente a imitarlo. Poco tiempo después, centros como el de Denton Cooley en Texas, y otros en los Estados Unidos como en Europa, comenzaron a hacer transplantes. Un grupo de cirujanos de nuestro servicio de Cirugía Cardiovascular del Hospital San Juan de Dios, nos trasladamos a Houston, mediante una ayuda que nos proporcionó la Junta de Protección Social de San José, con el objeto de ver los últimos desarrollos en Cirugía Cardíaca. Allí tuvimos oportunidad de ver pacientes transplantados. Por cierto que yo tenía la idea de que esos pacientes deberían estar aislados en cuartos especiales con aire filtrado, pues para evitar el rechazo, era nece-

sario emplear en ellos drogas que inhibían el proceso inmunitario, favoreciendo por consiguiente las super infecciones. Nos llevamos una sorpresa cuando el doctor Cooley nos llevó a ver pacientes transplantados, en su cuarto individual, cuya única protección era un cubreboca de sala de operaciones.

Durante nuestra estadía en Houston no tuvimos la oportunidad de presenciar un transplante, pero adquirimos la técnica usado por Cooley y nos entrevistamos con sus inmunólogos, quienes nos dieron una copiosa información sobre las pruebas de histocompatibilidad que ellos hacían, así como las que practicaban en otros centros. Carecíamos en Costa Rica de estos elementos, los sueros tipos, para clasificar los pacientes y donadores. De regreso, decidimos que no habría ninguna razón para que no participáramos en un programa de transplante. Para eso era necesario prepararse concientemente y en forma científicamente adecuada. El plan consistió en lo siguiente:

- 1.- Adquisición de los fármacos inhibidores de inmunidad, lo cual logramos sin dificultad.
- 2.- Preparación de suero antileucocito.

Este se hizo, lo mismo que otros trabajos que describiremos más adelante, con la magnífica colaboración de un grande y viejo amigo y gran hombre de ciencia, el Doctor Róger Bolaños, de la Universidad de Costa Rica. Hacíamos lo siguiente: en algunos pacientes a quienes operábamos de carcinoma gástrico, especialmente y en que incluíamos el bazo en la extirpación, disecábamos bazo y con todo cuidado la arteria esplénica, a través de la cual, con una bomba de micro perfusión que teníamos desde hacía mucho tiempo, se inyectaba lentamente solución salina normal al 0.90/o. De esta manera se eliminaba toda la sangre contenida en los sinusoides esplénicos, hasta que lo que saliera por la vena esplénica no contuviera eritrocitos. El bazo era luego descubierto de su cápsula y vasos sanguíneos gruesos, dividiéndolo con un cuchillo filoso en múltiples fragmentos o pedacitos. El Doctor Bolaños obtenía los leucocitos esplénicos en suspensión de suero fisiológico, los cuales valoraba en su concentración por milímetro cúbico. Con cantidades calculadas inyectó a conejos dosis repetidas, que al cabo de un tiempo ya tenían un título antileucocito-hombre adecuado, preparándose de esa manera el primer suero antileucocito en Costa Rica. En ese tiempo, estaba en boga usarlo en los transplantes.

- 3.- Obtención de sueros tipos:

A los pacientes y donantes se les clasificaba de acuerdo a varios tipos, semejante a los grupos sanguíneos. Nos manteníamos al día en cuanto a esta interesante faceta, tan nueva en biología y medicina. El libro de Rappaport nos fue de gran utilidad, pues nos dio sólidas bases para comprender la histocompatibilidad. Recuerdo que los grupos eran A, B, C, D y cada uno tenía sus subgrupos. Nosotros no podíamos clasificar, pues no teníamos sueros tipos. A Róger Bolaños se le ocurrió partir entonces de una idea que llevamos a cabo en la maternidad del Hospital San Juan de Dios. Se obtuvieron muestras de sangre de multiparas, especialmente de aquellas que hu-

bieran tenido hijos con diferentes hombres. De esa manera habría mayor posibilidad de obtener sueros de muchas variedades antihombre. La variedad de tipos obtenida fue muy copiosa, con lo que se hizo un cuadro muy interesante de sueros tipos. Este trabajo fue presentado al Congreso Médico Nacional de 1969, por lo que fue el producto de un trabajo árduo, en el campo experimental, de alrededor de un año. No vayan a creer algunos que como cirujanos nos interesaba hacer el acto quirúrgico. Somos también hombres de ciencia que en este trabajo buscamos el asesoramiento adecuado. Posteriormente solicitamos ayuda al Centro que en Los Angeles, California, bajo la dirección de un americano-japonés, cuyo nombre he lamentablemente olvidado; se nos asignó un número o clave como centro de trasplantes, enviándonos las sangres de los posibles receptores y donantes, que por lo general eran traumatizados de cráneo descerebrados. El envío se hacía por correo aéreo express y contestaban por radiograma muy rápidamente, dando el grupo correspondiente.

4.- Trabajo quirúrgico experimental:

En perros, con todos los refinamientos de la técnica quirúrgica, así como asepsia, practicábamos los trasplantes de corazón, sin pruebas de histocompatibilidad. Al principio, hacíamos la extirpación del órgano y origen de grandes vasos, conforme a la técnica de Cooley, reimplantándolo en el mismo perro, posteriormente, para propósito ya de adiestramiento, lo hacíamos simultáneamente con dos equipos, donador y receptor. Puedo decir que el trabajo se realizó bien. Hubo algunos corazones que nos dieron problemas para funcionar. Otros no, teniendo la satisfacción en estos perros trasplantados de que sobrevivieran varios días. También hicimos trabajos quirúrgicos en pacientes fallecidos en la Morgue del Hospital San Juan de Dios.

Listo todo: drogas antinmunitarias; suero antilinfocito humano; sueros tipos, obtenidos por nosotros mismos y la posibilidad de enviar a un centro de reconocida competencia los sueros de receptor y posibles donadores, habiendo ejercitado la técnica quirúrgica y los equipos para receptor y donador, teniendo los conceptos claros y el asesoramiento de inmunólogos para el control del postoperatorio, nos dimos a la tarea de buscar un receptor adecuado, que resultó ser un paciente mental crónico, del Asilo Chapuí, quien padecía de una miocardiopatía crónica que le mantenía bajo constante insuficiencia cardíaca en el Servicio de Cardiología del Hospital San Juan de Dios. Su esposa dio el consentimiento, lo mismo que la familia de su donador, traumatizado de cráneo, descerebrado. La compatibilidad sanguínea sin embargo, había resultado B, es decir no era estrictamente ideal. En varios de los centros de trasplante de los Estados Unidos y en Europa, se habían practicado algunos trasplantes sin una histocompatibilidad exacta, semejante a la nuestra. Algo me mortificaba la conciencia y era ese problema. Todo estaba listo para proceder al trasplante a las tres de la tarde. Recuerdo que muchas personas, no médicos, se enteraron y hasta la prensa, que deseábamos que no se presentara sino hasta después. Pero así son las

cosas. Me preocupaba el problema de que la histocompatibilidad no fuera ideal y decidí llamar al Doctor Denton Cooley a Houston. Le expliqué el asunto, mis temores. Le manifesté que todo lo teníamos listo; que en algunos de sus pacientes la histocompatibilidad había sido hasta más disímil que en nuestro paciente. Pero me aconsejó que mejor no lo hiciera, dándome a entender que el no ser un caso de histocompatibilidad ideal o al menos mejor, podría traerme consecuencias adversas, por crítica de los mismos colegas. Le pude entender en cierta forma que ellos, en un centro tan reconocido, podrían resistir la crítica pero que quizás yo, en un medio más pequeño, no. Así es que, pese a los preparativos y haciendo un examen de conciencia, cancelamos el posible primer trasplante de corazón que se pudo haber hecho en Costa Rica en un ser humano. Seguimos insistiendo, pero nuestro paciente era reacio a encontrar un donador ideal y no teníamos otros candidatos para trasplante. De todos modos aquella experiencia nos sirvió de mucho, pues nos dio los conocimientos que requeríamos; como he explicado, nos acercó la biología, a la inmunología, a la farmacología y a la técnica quirúrgica depurada. Nos puso además en contacto con tanta gente que sabía tanto en Costa Rica y fuera de ella y a leer tanta literatura importante. Así es la ciencia.

Este trabajo fue presentado en el XXXVII Congreso Médico Nacional celebrado en noviembre de 1968; en colaboración con los doctores: Edgar Cabezas Solera, Fernando Valverde Soley, Róger Bolaños Herrera, Fernando Zamora Rojas, Jesús Jacobo, Manuel Fernando de la Fuente Padilla, José A. Ríomo Johanning, quienes habían trabajado intensamente por el logro de algo que, de resultar, hubiera dado a Costa Rica mucho nombre científico. Además es oportuno manifestar que realizamos trasplante en bloque, como le llamábamos, de corazón y pulmones sin separar estos dos órganos, sino obtenida como una unidad anatómica, que luego tréquea y grandes vasos eran unidos a los del receptor. En alguna otra sección nos referimos al trasplante de riñones, lo que nos preparó para realizar ese trasplante en seres humanos. Creo que el no haber tenido la oportunidad de hacer un trasplante de corazón en un ser humano, cuyas razones hemos explicado, no disminuye al mérito de un intenso trabajo en el laboratorio experimental y en todo un planteamiento inmunológico tendiente a obtener los sueros tipo que nos permitieran clasificar a donantes y receptores, así como el suero antilinfocito. Para eso es el trabajo experimental.

MI MEJOR HORA (I)

La medicina ha avanzado más en los últimos años, que en todos los milenios de su historia. Pero eso no lo saben los médicos de hoy, que solo tienen que recetar los medicamentos maravillosos y parte complicados. Si no sirve, pues hay varios repuestos. De esto yo sí puedo dar fe, como hijo de un médico de provincia y luego como farmacéutico y médico. Me formé, por lo tanto oyendo técnicas médicas, descripción de enfermedades y pro-