

# PROMETEO, EL FUEGO Y LA ESPERANZA: UNA POSIBLE CURA DEL SIDA

Jorge V. Crisci \*

Prometeo fue castigado por los dioses por haber entregado el Fuego Sagrado a los hombres. Hoy el espíritu prometeico de la ciencia es reclamado una vez más para luchar contra flagelos de la humanidad como el cáncer o el SIDA. La Botánica, entre muchas otras disciplinas científicas que trabajan sobre el tema, parece sugerir alternativas alentadoras.

Duncan Thomas observó la liana que cubría el árbol caído y no imaginó que tenía ante sí una potencial cura del SIDA. En ese momento, marzo de 1987, promediaba el largo viaje que, en su condición de botánico, lo había traído a una región casi inaccesible del parque nacional Korup de Camerún en el Africa. El objetivo era coleccionar plantas superiores como parte de un programa que el National Cancer Institute (NCI) del gobierno de los Estados Unidos llevaba a cabo en colaboración con el Missouri Botanical Garden para buscar

productos naturales que ayudarían en la lucha contra el cáncer o el SIDA. La idea central del programa es la búsqueda, en esos increíbles laboratorios naturales que son las plantas, de actividades químicas o biológicas que tuvieran un valor terapéutico y en el caso de un hallazgo positivo aislar los componentes y caracterizarlos. Thomas identificó a la liana como *Ancistrocladus abbreviatus*, confirmó que los nativos no le daban ningún uso, secó sus hojas al sol y las envió a los Estados Unidos junto con todos los materiales coleccionados en el viaje. Allí, las colecciones de Thomas fueron enviadas a los laboratorios de alta complejidad que el NCI tiene en Frederick, Maryland, donde se analizarían a la búsqueda de compuestos con valor terapéutico.

Aquí conviene recordar que por millones de años las plantas han sintetizado compuestos como defensa al ata-

que de insectos, hongos, bacterias o virus y por miles de años el hombre ha usado cientos de esos compuestos para combatir las enfermedades que lo aquejan. Baste con señalar que más del 25 % de las medicinas recetadas en la actualidad fueron descubiertas como productos naturales de las plantas.

A fines de 1990, los científicos de Frederick descubrieron que la planta coleccionada por Thomas inhibía la capacidad del virus del SIDA para matar células humanas y que esa inhibición está basada en un solo compuesto: miche-lamina B. Nuevos envíos de *Ancistrocladus abbreviatus* desde Camerún no poseían el compuesto activo que sólo aparecía en las colecciones originales de Thomas. Recién en febrero de 1992, cuando Thomas regresó exactamente al mismo lugar donde había coleccionado los ejemplares originales, se consiguió material activo nuevamente. Allí se des-

\* Jefe del Departamento Científico Plantas Vasculares. Fac. de Ciencias Naturales y Museo (UNLP)

cubrió que la liana original pertenecía al género *Ancistrocladus* pero que no era *A. abbreviatus* como se pensó en el primer momento, sino que era una especie nueva para la ciencia y que se diferenciaba de las ya conocidas, no sólo por su posible actividad terapéutica, sino en la forma de las hojas y el tamaño de los pétalos. Actualmente los investigadores están llevando a cabo experiencias en animales de laboratorio, y si la michelamina B supera las pruebas de toxicidad y dosaje, la droga estaría lista para pruebas en humanos en unos dos años.

El camino por recorrer es todavía largo y sin certidumbres, pero de probarse el valor terapéutico en humanos, el hallazgo de Thomas tendría, al menos, tres consecuencias. La primera sería el éxito de un programa que, en un principio, parecería destinado al fracaso por el método esencialmente aleatorio aplicado en la búsqueda de productos naturales para combatir el SIDA. Hasta el momento el NCI ha revisado

unos 23.000 ejemplares cubriendo unas 7000 especies de plantas superiores (de unas 250.000 conocidas por la ciencia). Entre el material revisado, otras dos especies, un árbol de Malasia (*Calophyllum lanigerum*) y un arbusto de Samoa (*Homalanthus nutans*) también han mostrado poseer un principio de actividad antiviral del SIDA. Por otra parte, empresas farmacéuticas como Monsanto y Merck asociadas a instituciones botánicas llevan a cabo sus propios programas de búsqueda y análisis.

La segunda consecuencia es de orden político y gira alrededor de la soberanía sobre las especies que crecen en un determinado país. En el hipotético caso de que la liana encontrada por Thomas curase el SIDA, ¿cuáles serían los derechos de Camerún sobre las enormes ganancias que se producirán?, ¿y cuáles los de los nativos del parque Korup?, ¿qué sucedería si la liana, además, creciera naturalmente en Nigeria y Gabón?, ¿ello le daría derecho a Nigeria y Gabón so-

bre las ganancias? Estas y otras preguntas esperan respuesta y preocupan a científicos, políticos y empresarios. En el caso particular que nos ocupa el NCI está tramitando el patentamiento de la michelamina B, y de probarse su valor terapéutico en seres humanos permitiría a la industria farmacéutica la venta de la droga. El NCI firmó recientemente un tratado con Camerún donde reconoce la necesidad de compensar al país y a su gente, por el uso de sus plantas y animales y promete sus esfuerzos para asegurar que Camerún se beneficie con la venta de michelamina B.

La consecuencia final del hallazgo de Thomas está contenida en el mito de Prometeo. Recordemos que Prometeo no sólo dio a los mortales el Fuego Sagrado, con el que aprendieron muchas artes y ciencias, sino que lo acompañó con la esperanza, con la que miraron sin temor a la muerte. ❖

*La Fundación cumplió seis años de actividad:*  
 durante este lapso las inversiones efectuadas  
 totalizaron casi 400.000 dólares.