

# De la Glándula de una Araña, al Impuesto a la Renta Los Trabajos de Clemente Estable

Por ANIBAL DIAZ MONDINO

● **Todavía hay un Buen Señor que se enoja porque "en este país", llega Silvana Pampanini y van miles de personas a recibirla pero ignoramos por ejemplo la obra de Joaquín Torres García.**

Es exacto. No puede desconocerse que un gol de Míguez tiene mayores resonancias que un descubrimiento de Clemente Estable, acaso, porque según dicen los ensayistas amigos de generalizaciones apresuradas, hay posibilidades divergentes en la vida de hombres, ciencia y artistas por un lado y la vida de los hombres de acción por otro. Aquellos pueden esperar. Tienen tiempo y buenas razones para soportar el arduo período del anonimato: los aguarda la inmortalidad. Políticos, atletas, actores, en cambio, deben apresurar los pasos, porque sus respectivas apoteosis empiezan y terminan con los aplausos de la multitud.

La compensación entre ambas formas de gloria es total. Sólo lo que se invierte el proceso. Intelectuales y científicos abonan primero el tributo (anonimato) y luego cobran (inmortalidad). Los hombres de acción empiezan con los aplausos y terminan olvidados.

¿Cuántos saben que Clemente Estable, allá en el laboratorio del Instituto de Ciencias Biológicas ha hecho un descubrimiento que puede tener trascendencia universal? Muy pocos. (El Buen Señor se indigna y nos pide: "ahora pregúntele quién ganó el clásico del domingo en Maroñas").

Veremos que el enojo del buen señor no es justo. Porque cuando Clemente Estable encontró en el Jardín del Instituto la araña con que empieza esta historia, la clasificó como la *Heteropachyoidellus Robustus* de la familia de las Gonyleptidae. De donde es fácil deducir que así que se despierta la curiosidad del científico, está terminando su popularidad.

## ● CLEMENTE ESTABLE

Un hombre de guardapolvo encorvado sobre la lente del microscopio. Su propósito inmediato que "detrás de la particular tarea de cada biólogo, está latente la curiosidad del hombre por el misterio de la Vida".

Veinte años atrás, su figura era suficientemente notoria como para merecer la inclusión en un álbum de figuritas para niños. Allí le conocimos, peinado con raya al medio y más parecido a Florencio Sánchez que a sí mismo.

Inscripto en la tradición científica nacional que se inicia con Dámaso Antonio Larrañaga; eminente discípulo de Santiago Ramón y Cajal, ha jalonado su carrera de pequeños y grandes descubrimientos. Ahora estamos en la importantísima etapa del antibiótico y Estable tiene especial interés en destacar que no debe atribuirse la exclusividad del hallazgo. "El trabajo de todo el plantel de colaboradores del Instituto de Ciencias Biológicas hizo posible la conquista paulatina del nuevo continente".

## ● EL INSTITUTO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

En una época, Clemente Estable y colaboradores no contaron con recinto más adecuado para trabajar, que el local sede de la Morgue en la Facultad de Medicina. Sucesivos progresos de la investigación despertaron la atención del Estado, hasta que en 1944, se colocó la piedra fundamental del actual edificio del Instituto de Ciencias Biológicas. La obra se llevó a cabo con aportes conjuntos de instituciones oficiales y la fundación Rockefeller y en la piedra fundamental se depositaron, junto a distintos documentos, páginas de Vaz Ferreira, Sabat Erasty, Casal y otros intelectuales nacionales, con lo que los arqueólogos del futuro podrán tener clara idea de la omisión al no solicitarse en la oportunidad, la colaboración

del Instituto de Investigaciones Literarias (aunque algunos opinen que éste habría negado su concurso para mantener en absoluta reserva las conclusiones obtenidas respecto a cual es la más representativa literatura nacional).

Sobre aquella piedra se edificó la casa, que alberga hoy el grupo de investigadores "full time" del Instituto: Prof. Estable, Dr. Pradine (bacteriólogo), Dra. María Isabel Ardao (Jefe del Departamento de Bioquímica), Profesor Sáez (citólogo), Químico Freire y los estudiantes Franchi, Acosta Ferreira, Laborde, etc.

Estable insiste. "Nada significaría encontrar una extraña glándula en un arácnido, si no hay Instituto, cultivos preparados, especialistas".

## ● EL NUEVO CONTINENTE

Tiempo atrás, Clemente Estable conocían entonces, solo cuatro estructuras fundamentales de la célula y el nucleolonema vino a incorporarse así, al Aparato de Golgi, condrioma, cromonema y centriolo. (Una suerte de pentarquía celular).

Mister Caspersson no podía permanecer indiferente. Tratábase de un parsimonioso biólogo inglés, autor de reciente obra, cuyas principales conclusiones venía a destruir el imprevisible nucleolonema de Estable. Caspersson llegó a Montevideo, delegado a la Conferencia de la Unesco sobre Problemas de Biología Celular y solicitó pruebas. "Amigo Estable, quiero que me demuestre la existencia del nucleolonema como elemento fundamental de toda célula".

Por el microscopio electrónico de Estable, empezaron a desfilar insectos y todas las observaciones confirmaban el descubrimiento del sabio oriental. Así llegó a la mesa de trabajo la famosa araña. Estudiaron sus ovocitos (células del ovario) y también tenían nucleolonema. Caspersson, definitivamente convencido, regresó a Inglaterra, pero Estable quedó pensando en aquellas dos glándulas descubiertas bajo la caparazón del arácnido cuya función desconocía.

Sin curiosidad irrefrenable no hay biólogo que se respete. Estable extrajo sustancia de aquellas glándulas y comprobó que obraba sobre los microorganismos, bacterias y protozoarios que tenían en cultivo en el Instituto. Una propiedad importante: la sustancia producía efectos por emanación, a distancia, sin estar mezclada con el cultivo; era volátil.

Entre la primera y segunda parte de la región cefalo-torácica de una araña de la familia de las Gonyleptidae, se había descubierto un antibiótico que llevaría el nombre de Gonyleptidina.

## ● ¿QUE ES UN ANTIBIOTICO?

Estable nos hizo conocer cuatro acepciones del término.

Primera (general): sustancia antimicrobiana de origen animal o vegetal. Segunda: que obra sobre los microorganismos sin ser mortal para el portador de los mismos (que puede ser cualquier ser vivo multicelular). Tercera (médica): que obra sobre los microorganismos que infectan al hombre sin perjuicio de éste. Cuarta (más restringida): que pasando a la sangre obra sobre los microorganismos sin perjudicar al portador.

## ● INEXACTITUDES

Se ha dicho que la Gonyleptidina combate el temido "Mal de Chagas" y el quiste hidático en animales y hombres. Estable no desea que se extiendan tales especíes. "El Instituto trabaja en los actuales momentos para demostrar el valor biológico



co general de la sustancia, que no se desvanecería aún cuando aquella no tuviera acción en el hombre. Pero, claro, se trabaja pensando en vista del hombre. Viendo que "in vivo" actúa sobre muchos microorganismos que le atacan, es lógica la esperanza de que podrá usarse en terapéutica humana, especialmente quizá, por vía digestiva".

## ● EXACTITUDES

María Isabel Ardao se trasladó hace un tiempo a la Universidad de Harvard para trabajar, con el Dr. Louis F. Fieser, sobre la composición química de la Gonyleptidina y luego iniciar los ensayos de síntesis. En la actualidad se conoce ya la composición química y se ha producido sintéticamente la sustancia y algunos derivados.

Las esperanzas se fundan en los estudios "in vitro" sobre muchos tipos de bacterias — incluso sobre el "Trypanosoma cruzi" ("Mal de Chagas") — y por su acción parasitocida (Tenia equinococcus, quiste hidático). Se piensa que puede llegar a tener aplicación terapéutica en medicina veterinaria y quizá en medicina humana.

Apasionante ha resultado comprobar la acción de la Gonyleptidina sobre la mitosis (división celular). Tiene acción inhibidora y mutagénica.

## ● PROGRAMA DE TRABAJO DEL INSTITUTO

Anatomía macroscópica y microscópica de la glándula que elabora la

Gonyleptidina. Estructura y subestructura.

Elaboración de la gonyleptidina en las células de las glándulas respectivas.

Significación biológica de las glándulas en el animal.

Efectos generales de la Gonyleptidina en las células libres (protozoarios y protofitos).

Efectos de la Gonyleptidina y sus derivados en la respiración celular.

Efectos en la mitosis y en la meiosis (reducción cromática).

Efectos mutagénicos. Efectos en la gestación. EFECTOS EN LOS TUMORES (importantísima etapa aún no abordada)

La Gonyleptidina como antibiótico.

Efectos farmacodinámicos de la Gonyleptidina.

Toxicidad de la gonyleptidina. Histoquímica de la glándula.

## ● ESTABLE SIN GUARDAPOLVO

La religión le interesó siempre. Dice que palpita desde tempranos tiempos en su pecho el sentimiento trágico de la vida de que hablaba su amigo don Miguel de Unamuno. Juntos pasaban las horas en París, recorriendo parroquias suburbanas y escuchando las prédicas de los sacerdotes. "Vamos, decía a veces Unamuno — que este gordito está hablando para convencerse a sí mismo". Asistió a una beatificación en el Vaticano y no podrá olvidar jamás la impresión de transporte, de elevación, que le produjeron la conjunción de música y pintura en aquel conmovedor ambiente de la Capilla Sixtina.

Tiene permanentes oídos para la música. Bach primero, segundo y tercero. Entre los modernos Stravinsky.

No cree en el agotamiento de las formas del arte. Ya en su juventud, recuerda que Barradas, a quien conoció en España, se negaba a ir a visitar el Museo del Prado "Vení, que yo te llevo a mi museo", decía, y lo arrastraba a una feria suburbana. Los jóvenes tienen miedo de la inhibición que provoca la obra clásica. Pero hay otras infinitas formas de creación.

Es decididamente partidario del impuesto a la renta. (No específicamente el de Malet). "Es suficiente mirar el mapa del mundo, para que se despierte en el hombre la sensación de injusticia. ¿Por que algunos países con tantas tierras para la explotación y otros en cambio, reducidos a la mínima expresión geográfica? Y en el orden del individuo ocurre lo mismo. El que posee medios de producción los explota en su propio beneficio sin que exista un control racional. Yo tenía un proyecto de adquisición de la casa propia, que está hoy perdido entre mis papeles, porque como no soy político... No sé si con él se corregiría algún mal, pero entiendo que todo el mundo, al cabo de cierto número de años de trabajo debe tener su casa propia. Y eso se conseguiría deduciendo parte de lo que se paga por alquileres, para la integración de un fondo destinado a aquel fin. Ni más ni menos que el mecanismo de la jubilación aplicado al logro de una aspiración elemental y primaria de todo ser humano. Edison inventó la lamparilla eléctrica, ¿mas qué habría sido del invento de Edison si la sociedad no se hubiera dedicado a perfeccionar las posibles aplicaciones de aquella? No se justifica o por lo menos yo no lo entiendo, que ciertos bienes fundamentales sean patrimonio de unos pocos".

En síntesis Estable se manifiesta decididamente partidario del impuesto a la renta, de cualquiera que corrija la evidente injusticia que se aprecia en la distribución de la riqueza.

Lecturas predilectas: Eliot y filosofía.

Y algunos domingos por la tarde, lleva a los nietos al circo.