



Alocución

en representación de la

Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales

con motivo de la asignación en 1944 del

« Premio Eduardo L. Holmberg »

correspondiente al año 1942

al Profesor Dr. Christofredo Jakob

por

Enrique Herrero Ducloux

Contacto / correspondence: [Vixit](mailto:Vixit@electroneubio.gov.ar)

seguida de un resumen de la disertación con que respondió el premiado

Electroneurobiología 2006; **14** (1), pp. 71-81; URL

<<http://electroneubio.secyt.gov.ar/index2.htm>>

Copyright ©2006 *Electroneurobiología*. Este es un artículo de acceso público; la copia exacta y redistribución por cualquier medio están permitidas bajo la condición de conservar esta noticia y la referencia completa a su publicación actual incluyendo la URL original (ver arriba). / This is an Open Access article: verbatim copying and redistribution of this article are permitted in all media for any purpose, provided this notice is preserved along with this article's full citation and original URL (above).

NOTICIA PRELIMINAR, por **Mariela Szirko**. En plena Segunda Guerra Mundial, advirtiéndose ya la brusca variación geográfica que a poco habría de experimentar el discernimiento internacional de otros premios científicos más conocidos y politizados, la Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales discernió y entregó al profesor Jakob el « Premio Eduardo L. Holmberg » correspondiente al año 1942. La distinción había sido instituida por el hoy Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, denominado por entonces Intendencia Municipal de esta Capital Federal y marco institucional de *Electroneurobiología*.

No sólo por ello nos cabe recordarlo. La importancia del acto reside en constituir ilustrativo testimonio del aprecio de nuestra sociedad hacia el profesor Jakob. Este era ciudadano argentino por opción desde hacía varias décadas, aunque – complicando sus comunicaciones – muchos matices del dialecto hispano-argentino le eludieron por siempre. Y no faltaban en la sociedad argentina las consabidas disidencias ideológicas, tal como no faltan hoy, aunque por entonces las agitará la atmósfera bélica, que el hundimiento del *Graf Spee* (la "batalla del Río de la Plata") y cuestiones de espionaje colocaban a flor de piel. No obstante el recinto de la ceremonia, el aula magna de la llamada "Manzana de las Luces", quedó colmado de bote en bote. Asistieron profesionales de heterogénea vocación, desde "ingenieros físicos" hasta biólogos, médicos e incluso psicoanalistas no médicos, como León Ostrov; exiliados españoles cruzaban inquietas miradas con algunos sotanados que en esta etapa constituyeron una quijotesca interfaz de diálogo técnico con la ciencia anticlerical, como Octavio Derisi e Ismael Quiles, todos rodeados por profesores y maestros del vigoroso normalismo argentino, no pocos también conocidos literatos. Vino la joven gente del Costa Buero. Un grupo científico de La Plata había llegado a Constitución atestando dos vagones de un fragoroso tren, todavía inglés. No faltaba la bullanguera presencia de los estudiantes y recientes egresados de Medicina y de Filosofía y Letras colaboradores en los laboratorios de los hospitales luego denominados "Borda" y "Moyano" (el aún joven don Braulio era otro de los presentes), algunos de los cuales todavía hoy (enero de 2006) recuerdan el festejo. ¡Narraba tiempo ha el hijo del Dr. Holmberg al profesor Crocco que hasta uno o dos internados habían llevado! En fin, el ágape que siguió al acto parece haber sido algo escaso, porque el yantar tuvo segunda vuelta: no pocos de los presentes, contaba Holmberg hijo, terminaron la jornada en los estaños de la cervecería tipo Munich, frente a Plaza Constitución. Claro está, los médicos internos de los hospitales psiquiátricos situados a pocas cuadras vivían en ellos, por lo que cabe suponer que ese 24 de octubre los mencionados pacientes tuvieron cerveza gratis. Faltaba, a fin de cuentas, más de una década para que se inventara el primer neuroléptico contraindicado con el alcohol.



Foto de 1943: Jakob (centro), Raúl Garabelli (con el *Cebus*), cols. y alumnos de Medicina y de Filosofía y Letras

**EL PREMIO « EDUARDO LADISLAO HOLMBERG »
1942
Acto público de entrega (1944)**

Transcripción de los "Anales" de la ANCEF (1944), pp. 121-128

En el Aula Magna de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales se llevó a cabo el 24 de Octubre de 1944 la sesión pública, organizada por la Academia, con el objeto de hacer entrega de la medalla de oro y diploma del premio «Eduardo L. Holmberg», correspondiente al año 1942 y que, por resolución unánime de la corporación, fué adjudicado al doctor Cristofredo Jakob, por su trabajo, sobre « Los problemas de la embriología humana ».

El acto, al que asistió una nutrida concurrencia integrada por académicos, profesores universitarios, estudiantes, miembros de la familia del doctor Holmberg, etc., fué presidido por el vicepresidente de la Academia, doctor Enrique Herrero Ducloux, con quien ocupó un sillón en el estrado el secretario de Obras Públicas e Industrias de la Municipalidad, arquitecto Carlos E. Becker, que asistió en representación del intendente municipal.

Hizo uso de la palabra, en primer término, el doctor Herrero Ducloux, cuyo discurso se incluye más adelante; después el doctor Jakob, tras agradecer la distinción de la que fuera objeto, desarrolló una interesante exposición sobre el trabajo premiado, ilustrándola con proyecciones luminosas de las microfotografías originales. De dicha disertación se agrega un resumen en estas páginas. La concurrencia, que llenaba el salón, tributó muchos aplausos a los oradores.

DISCURSO DEL VICEPRESIDENTE DE LA ACADEMIA, EN EJERCICIO DE LA PRESIDENCIA, DOCTOR DON ENRIQUE HERRERO DUCLOUX

Señor Delegado de la Intendencia Municipal;

Señor Delegado en la Facultad de Ciencias;

Señores Académicos;

Señoras, Señores:

Interrumpe otra vez sus tareas ordinarias la Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales para entregar el « Premio Eduardo L. Holmberg » correspondiente al año 1942.

Y quizá digo mal al hablar de una interrupción en la labor propia de la corporación, porque como el viejo Alcalde de Burdeos, Montaigne, nos enseña, estas señaladas recompensas otorgadas con justicia tienen un efecto moral extraordinario sobre los hombres jóvenes que abrazan las ciencias y las artes y ven premiar a los verdaderos valores consagrados, como en el caso presente; y no puede negarse que una de las funciones de la Academia es alentar, estimular y despertar iniciativas y vocaciones, para asegurar el progreso de la República.

En esta ocasión la excepcional mención, instituida por la Municipalidad de la Capital Federal para honrar la memoria de uno de sus hijos más ilustres, se la ha discernido a un sabio y a un maestro: el doctor Christofredo Jakob. Y es tan eminente su figura en nuestro mundo científico que, aunque valioso, el galardón no tiene el carácter de estímulo ni el de recompensa: es expresión categórica de reconocimiento.

La ciencia le debe en el campo de la anatomía patológica del sistema nervioso, de la embriología y de la anatomía comparada una montaña de trabajo, en una trayectoria que parte desde su tesis inaugural en la universidad de Erlangen (Baviera) en 1891, hasta *su Folia Neurobiológica Argentina*, preciosa síntesis de sus investigaciones. Esta hasta ahora se traduce en tres grandes atlas y tres volúmenes de texto, mostrando al discípulo de los grandes maestros Gerlach, Selenka,

Fischer y Strümpell – que en su juventud lo guiaran – como su digno sucesor: infatigable y poseedor del elixir de la vida, porque vió la luz en 1867 y la ancianidad no ha logrado sino poner algo de nieve en su cabello, respetando su fecundidad y su euforia.

El premio que me honro en poner en sus manos, haciéndome la ilusión de que la sombra de Eduardo L. Holmberg lo entrega por mi intermedio, corresponde hoy también a un trabajo de ciencia pura, noble y desinteresada: *Los problemas de la embriogenia humana*. Y es curioso observar que de esta naturaleza han sido los estudios que han merecido esta recompensa, como si la obra del talento genial bajo cuya advocación se ha creado, señalase rumbos inmutables en las investigaciones de nuestros naturalistas.

Y, sin embargo, el espíritu científico oscila a través del tiempo, sin cesar: entre la ciencia pura y la ciencia aplicada, entre la especialización y el enciclopedismo, entre la ciencia ideal y la ciencia positiva y hasta entre la ciencia y la creencia, como si la llama interior que Dios encendiera en el alma humana temblase y se desviase por períodos, al soplo de los vientos dominantes del ambiente en que el sabio vive. Swift ha satirizado las especulaciones de la Academia de Lagado, en el marco de aplicaciones hilarantes, pero del Valle Inclán es mordaz con los espíritus sumergidos en el humo de las teorías puras; Voltaire nos previene contra el que contesta a todas las preguntas que se le formulan y Anatole France nos aconseja no interrogar al sabio de cosas que no estén en su vitrina. Han pasado casi ochenta años desde que Berthelot y Renán discutieran sobre la ciencia ideal y la ciencia positiva y podríamos sin desmedro hacer revivir sus argumentos en pro y en contra; repetirlos hoy, como verdades eternas.

Es que pese a nuestro orgullo, a pesar de la ciclópea pirámide que el genio humano ha construido, poseemos verdades particulares y enunciamos tan solo leyes límites... Cualquier problema que pretendamos resolver encuentra soluciones parciales, condicionales, provisorias, efímeras. Y en el encadenamiento de los *porqué* que nos planteamos, alcanzamos un punto donde la respuesta es imposible. Por muchos años he seguido con preocupación obsesionante el problema trascendental de la fotosíntesis clorofiliana; con curiosidad incesante, he buscado datos positivos de observación y experimentación, sobre

los pigmentos vegetales y sobre el mecanismo del proceso maravilloso que no sólo hace posible el prodigio de las praderas inmensas y de las catedrales de las selvas – con sólo esa fracción despreciable de anhídrido carbónico del aire atmosférico, gracias a la alquimia del cloroplasto microscópico en presencia del agua y en el rayo de sol – sino que muestra la vida toda de nuestro planeta como un trompo gigantesco, girando en torbellino perpetuamente, apoyado en el átomo de magnesio, cuyo rol excepcional descubriera Richard Willstätter tras largos y profundos estudios en la Escuela de Zürich sobre la clorofila.

¿Por qué ese metal posee aptitud tan rara? ¿Dónde finca la razón de su poder mágico, elevándolo en importancia sobre el oro y los metales nobles, hermanos del platino? ¿Qué azar forjó el edificio de las clorofilas *a* y *b* poniendo el magnesio bi- o tetravalente en su centro? ¡No lo sabremos nunca!

El genio humano está encerrado en cárcel de cristal. Como la abeja aprisionada en campana de vidrio – que golpea y golpea en incesante vuelo sobre la muralla cuya naturaleza ignora, pues a través de ella la deslumbran el manto polícromo de las flores y el cielo azul y hasta llega a escuchar el canto de los pájaros – nuestro espíritu lucha en vano por penetrar el enigma, que lo desafía más allá... En lucha inútil se ensangrienta los puños golpeando la muralla, tras la cual escucha por momentos el tintineo de las llaves que Alguien retiene en su mano invisible. En incesante porfía ensaya abrir la puerta maciza, forcejeando con miserable ganzúa en la cerradura enmohecida; impotente se inclina sobre el brocal del pozo como el beduino sediento en el desierto, por alcanzar el agua inaccesible, donde alguna vez ve brillar una estrella; y ante la inmensa sombra en que alienta el misterio, el escalofrío de terror sagrado que estremeció a Fausto, cuando invocaba a las Madres en las tinieblas, lo sacude y anonada, dándole la convicción plena de su pequeñez y de su impotencia, sumergiéndolo en la desesperación y el desaliento.

Y no es de extrañar que abandone entonces el sendero oscuro de la Verdad pura, atraído por el camino luminoso de la ciencia aplicada, donde espera alcanzar la felicidad que confunde e identifica con el bienestar material: con el goce del fácil vivir, en la vanidad y el lujo,

en el culto de lo superficial y lo superfluo, con detrimento de su perfección, elevación y ennoblecimiento.

Así hemos llegado al momento actual que el mundo vive, en ese torbellino de sangre y fuego, de dolor y de lágrimas en que vemos debatirse los pueblos de más alta civilización y cultura. Así ha surgido este estado caótico desconcertante y absurdo, esta Babel gigantesca más pavorosa que la reflejada en la leyenda bíblica, porque ahora la confusión no es tan sólo de palabras, sino de algo más medular y más profundo: ¡la confusión es de ideas y de sentimientos!

Señores:

Surge en mi memoria una leyenda de Luciano de Samosata, cuyo hondo significado nunca, como ahora, ha poseído tan vívida enseñanza. Wieland la tradujo al alemán, cautivó a Schiller al punto de pedir para ella interpretación musical; y Goethe tejió con su argumento la deliciosa balada del *Aprendiz de brujo (Der Zauberlehrling)* que hemos admirado en nuestro gran teatro a través de la creación lírica de Dukas.

En síntesis, se trata de un hombre joven que viajando por Egipto conquista la amistad y con ella la confianza de un mago, hechicero o encantador, viejo versado en ciencias ocultas, pues que domina a su antojo las fuerzas de la Naturaleza. Bástale pronunciar unas palabras mágicas sobre la mano de un mortero, una escoba o un cerrojo y envolverlo con un ropaje cualquiera para que le obedezcan como esclavos incondicionales, como esos genios de los cuentos orientales, dóciles y potentes. Y del mismo modo, con otras palabras, el prodigio se desvanece y vuelve el cerrojo, la escoba o la mano de mortero a su primitivo estado.

El joven, acicateado por la curiosidad, llega a sorprender un día la fórmula de iniciación del encantamiento y, aprovechando una ausencia del mago, viste una vieja escoba y se apresura a pronunciar sobre ella las misteriosas palabras, consiguiendo que el prodigio se realice. Luego la vista del arroyo cercano le sugiere la idea de traer el agua y la materia inerte vivificada, dócil le obedece. El orgullo del triunfo ante las idas y venidas del espíritu esclavizado, con sus cargas de agua, cede muy pronto al asombro y luego a la alarma porque el líquido ele-

mento sube de nivel y se torna amenazante. En vano intenta detener la corriente, hacer cesar el encanto.... le faltan las palabras mágicas necesarias. El agua amenaza sumergirlo y en su desesperación rompe a golpes de hacha el infernal portador, pero sólo logra multiplicar su esfuerzo y acelerar su fin bajo la avalancha que el mago disuelve en un instante, como el sol a la niebla, sobre su cuerpo vencido, inerte...

La humanidad, gracias a la ciencia aplicada, ha sorprendido las palabras que inician el encantamiento. El mundo se ha empequeñecido como si el espacio se hubiese comprimido, anulándose las distancias. Las ondas hertzianas cubren el planeta como enmarañada telaraña, haciendo vibrar cerebros y corazones; nuestros motores, maravillosos en su estructura, zumban en la estratósfera y bajo la superficie de los mares; el color, el perfume y la fibra, que pedíamos al vegetal exótico o al insecto laborioso, nos los proporcionan las fábricas por toneladas; detenemos al tiempo en nuestros cinematógrafos y desafiamos los rigores del clima en las construcciones ultramodernas; esgrimimos el rayo y creamos volcanes y terremotos, luchando contra nuestros hermanos; ¡somos los amos de la Naturaleza!

Pero no podemos detenernos. El movimiento iniciado como bola de nieve en la pendiente se ha tornado en alud. El monstruo desatado se niega a volver a su cadena: hemos creado el torrente, mas a costa del mismo dique. La energía, que dormitaba en potencia, nos empuja y nos arrolla, indiferente y sorda a nuestras voces de terror; el aprendiz de brujo, el *Zauberlehrling* ignora la palabra que puede dirigir el prodigio, encauzarlo, sujetarlo y mucho menos detenerlo ... ¿Hasta cuándo?

Alguien ha dicho que el verdadero infierno ¡es el estado del espíritu que ha perdido toda esperanza! No podemos caer en esa negrura del pensamiento, no debemos abandonarnos al pesimismo estéril. En la línea del horizonte, muy lejos, la fe que alienta en el fondo de mi ser me hace ver como una esperanza una mariposa blanca cuyas alas se tiñen ya con los colores del iris: ¡es la Aurora!

LOS PROBLEMAS DE LA EMBRIOGENIA HUMANA, POR EL PROF. DR. CHR. JAKOB

RESUMEN

Estudiando retrospectivamente el origen del hombre *como especie* y comparándolo en una grandiosa perspectiva con el *individuo*, comprobamos en ambas direcciones – tanto filo- como ontogenéticamente – una progresiva incertidumbre respecto de organización, forma y encauzación del proceso genético, que remontándonos a sus primeras etapas equivale a una total ignorancia. Pero mientras en la filogenia eso se explica por los millones de años transcurridos, aquí sólo se trata de pocas semanas, las que a pesar de las contribuciones de geniales maestros no han podido ser penetradas, faltando aún material y técnicas apropiadas.

Porque nunca debe olvidarse que el microscopio, con el método de los « cortes seriados », sólo es capaz de mostrarnos el resultado final, determinado por una dinámica desconocida creadora, siendo [sólo] ésta quien finalmente nos resolvería el problema.

La biología comparada al estudiar y analizar procesos análogos en mamíferos y primates ayuda a tal reconstrucción. Pero no sustituye a la biología del hombre; pues como en cada especie, también la humana tiene sus naturales características, derivadas de su morfofisiología especial, que en los estudios de la herencia orgánica normal y patológica deben orientarnos para su utilización biológica en patología e higiene física y mental humana.

Podríamos concretar actualmente al respecto grupos fundamentales de problemas, en la siguiente forma cronológica

1er. Grupo. La combinación y armonización de los cromosomas y genes paternos en la cigota y su segmentación.

2do. » La separación de los elementos del trofoblasto y embrioblasto (autoblasto) y su implantación.

- 3er. » El mecanismo del proceso de la formación de los órganos embriotróficos (vesícula amniótica, vitelina, conducto alantoideo).
- 4to. » La transformación consecutiva del autoblasto nodular (embriocisto) en área simétrica embrionaria.
- 5to. » La organización citodinámica del germen di- y triblastodérmico y su segmentación.
- 6to. » El proceso de la gastrulación enfrente de la sucesiva formación tubular para los futuros sistemas trofoquineto-, neuro- y germinoplasmáticos.
- 7to. » La diferenciación histofisiogenética específica de esa sistematización y su correlación integrante terminal.

Para la discusión de los siete grupos de problemas hemos traído, y documentado en nuestro trabajo, hechos e interpretaciones más o menos provisorios.

Mencionaremos sólo las investigaciones propias sobre el embriocisto, los sistemas neurocardíacos, la membrana faríngea, el origen de los ganglios nerviosos, etc.; terminando nuestra monografía con el ensayo de un itinerario cronológico para el primer mes de la existencia individual intrauterina, qué cada uno de nosotros ha debido atravesar.

Para realizar todo este plan se necesita una colaboración continua de biólogos, zoólogos y médicos: para llenar las enormes lagunas, ilustrar mejor los hechos y preparar así una síntesis futura de la ontogenia humana real.

Estamos lejísimo todavía de vislumbrar la posibilidad de esa aspiración – pero no es imposible del todo y digno para un asunto de tan trascendental importancia.

El trabajo embriológico fue efectuado en el Laboratorio de Neurología del Hospital Nacional de Alienadas.

Facsímil, Anales ANCFN (1944), 121:

EL PREMIO « EDUARDO L. HOLMBERG »

1942

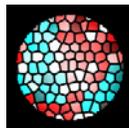
ACTO PÚBLICO DE ENTREGA

En el Aula Magna de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales se llevó a cabo el 24 de Octubre de 1944 la sesión pública organizada por la Academia con el objeto de hacer entrega de la medalla de oro y diploma del premio «Eduardo L. Holmberg», correspondiente al año 1942 y que, por resolución unánime de la corporación, fué adjudicado al doctor Cristofredo Jakob, por su trabajo, sobre: « Los problemas de la embriología humana ».

El acto, al que asistió una nutrida concurrencia integrada por académicos, profesores universitarios, estudiantes, miembros de la familia del doctor Holmberg, etc., fué presidido por el vicepresidente de la Academia, doctor Enrique Herrero Ducloux, con quien ocupó un sillón en el estrado el secretario de Obras Públicas e Industrias de la Municipalidad, arquitecto Carlos E. Becker, que asistió en representación del intendente municipal.

Hizo uso de la palabra, en primer término, el doctor Herrero Ducloux, cuyo discurso se incluye más adelante; después, el doctor Jakob, tras de agradecer la distinción de que fuera objeto, desarrolló una interesante exposición sobre el trabajo premiado, ilustrándola con proyecciones luminosas de las microfotografías originales y de cuya disertación se agrega un resumen en estas páginas. La concurrencia, que llenaba el salón, tributó muchos aplausos a los oradores.

Copyright © 2006 *Electroneurobiología*. Esta es un artículo de acceso público; su copia exacta y redistribución por cualquier medio están permitidas bajo la condición de conservar esta noticia y la referencia completa a su publicación incluyendo la URL original (ver arriba). / This is an Open Access article: verbatim copying and redistribution of this article are permitted in all media for any purpose, provided this notice is preserved along with the article's full citation and original URL (above).



revista

Electroneurobiología

ISSN: 0328-0446