
RICHARD B. GOLDSCHMIDT (1878-1958) ZOOLOGO, GENETICISTA, EVOLUCIONISTA*

ENRIQUE BELTRÁN**

* Artículo publicado originalmente en: *Rev. Soc. Mex. Hist. Nat., Tomo 10*
(1-4):185-193. 1959.

** Instituto de Salubridad y Enfermedades
Tropicales.

Con la desaparición del Prof. Goldschmidt el 24 de abril de 1958 la Sociedad Mexicana de Historia Natural perdió uno de sus más distinguidos socios Honorarios, que había recibido esta categoría doce años antes.

De conformidad con la costumbre establecida, se imponía la preparación de una nota necrológica, que debió aparecer en el tomo, XIX de la "Revista" de la Corporación, correspondiente al año de 1958.

Sin embargo, ya desde entonces teníamos en mente en la Sociedad que la misma dedicara su período de 1959 a conmemorar el Centenario de la aparición de "El Origen de las especies", dentro de lo que llamamos el "Año de Darwin", y que el tomo XX estuviera dedicado exclusivamente a la publicación de trabajos relacionados con la Teoría de la Evolución.

Pareció pues, apropiado, retrasar la inserción de la nota necrológica de un evolucionista tan distinguido como Richard B. Goldschmidt, para que apareciera en este volumen, que consideramos marco apropiado para ella.

Conocí a Goldschmidt en Woods Hole, en el verano de 1932. Trabajaba en esa época en la Universidad de Columbia, en New York, junto al Prof. Gary N. Calkins, y con él había ido al maravilloso Marine Biological Laboratory de la costa de Nueva Inglaterra, que tan gratas memorias deja en cuantos han tenido la fortuna de visitarlo.

Venía el Prof. Goldschmidt directamente de Alemania, donde ocupaba una de las más destacadas posiciones de aquel país, como director del Instituto de Biología Kaiser Guillermo, en Berlín Dahlem. Tenía 54 años y gozaba bien merecida fama como uno de los más destacados zoólogos y geneticistas del mundo entero. Incidentalmente, es interesante recordar que ese mismo verano visitaba también Woods Hole otro gran citólogo y geneticista inglés, que aunque entonces era aún muy joven gozaba ya de merecido renombre: me refiero al Dr. Darlington, que durante su estancia contrajo matrimonio con una encantadora joven germano-brasileña, que por entonces enseñaba historia en Vassar College. Terminada la temporada regresó a ella a atender sus cursos en Poukeepsie, y el citólogo inglés se marchó a Pasadena para trabajar una temporada con el grupo biológico del California Institute of Technology.

Recuerdo perfectamente mi primera impresión de Goldschmidt. Paseaba por la playa envuelto en un Kimono de seda japonesa, traído de sus viajes a Oriente; alto, delgado, calvo, caminaba en forma estirada muy propia de los profesores germanos de la época, y mi primera impresión -debo confesarlo- no fue de simpatía hacia el sabio.

Sin embargo, consideré un privilegio que el Prof. E. B. Wilson me invitara a cenar a su casa para presentarme con Goldschmidt. Estaba presente T. H. Morgan, Gary N. Calkins y alguna otra persona (Bridges?) que escape a mi memoria, además de las señoras. La velada transcurrió en forma agradable. En la mesa la conversación -de índole general- tuvo como centro al invitado de honor, quien conversó ampliamente acerca de sus viajes por Europa y Oriente, con frecuencia comentarios de Wilson con relación a Alemania e Italia y de Calkins cuando se trataba de Francia. De sobremesa la conversación se volvió más técnica, y el peso de la misma recayó en Goldschmidt y Morgan, discutiendo temas de genética.

Me retiré encantado de la oportunidad de haber compartido la noche con sabios de renombre mundial -todos ellos que casi me doblaban la edad -y registré en mi memoria hasta los más mínimos detalles. Goldschmidt me impresionó enormemente no sólo por sus profundos conocimientos biológicos, sino también por la erudición y el claro talento que demostraba cuando conversaba sobre temas de arte, de historia o de política europea.

Aproveché la ocasión para solicitar de él aquellos de sus sobretiros que me interesaban -y que me mando al

regreso a Alemania- iniciando así un intercambio científico que duro hasta su muerte. Sin embargo, mi respeto y admiración para el sabio no se aunaba a mi simpatía hacia el hombre, que encontraba frío y un tanto estirado.

De regreso a Columbia, tuve la oportunidad de escuchar una brillante conferencia suya, junto con otra del gran biólogo inglés J. B. S. Haldane, de manera mucho menos formales. Quedé profundamente interesado en los puntos de vista distintos que ambos profesaban en ciertos problemas genéticos, abordados en sus conferencias. Pero mi simpatía personal se sintió mucho más fuertemente inclinada hacia Haldane que -recuerdo muy bien -cada vez que citaba el nombre de un autor anteponiéndole el tratamiento de Dr. o Prof. -que en inglés no tiene género -escribía junto a él el correspondiente signo de Marte o Venus, tan conocidos de los biólogos, para indicar si se trataba de un hombre o una mujer.

Richard B. Goldschmidt, de una vieja familia judía avecinada desde siglos atrás en la ciudad de Frankfurt, nació el 12 de abril de 1878, y estudio ahí hasta terminar el Gimnasio.

En 1896, en busca de nuevos horizontes, se trasladó a la vieja Heidelberg, con su tradicional Universidad. Influido por las enseñanzas de un maestro local, F. C. Noll, que ofrecía en Frankfurt conferencias de zoología en el Museo Senckenberg. Su deseo hubiese sido consagrarse a la investigación. No se pensaba, sin embargo, por aquella época que el futuro de un zoólogo profesional pudiera considerarse sólido, y su familia insistió en que estudiara medicina.

En ella se matriculó desde luego, pero aprovechando que el Prof. de Zoología, el gran Otto Bütschli, era paisano suyo y conocía a su familia, se puso en contacto con él, y comenzó desde luego a concurrir a su laboratorio, procurando adquirir una preparación zoológica tan profunda como fuese posible. En Heidelberg tuvo también la suerte de recibir las enseñanzas del gran anatomista Karl Gegenbaur.

En 1898, con esa inquietud que solía caracterizar a los estudiantes alemanes de la época, pensó que le convenía un cambio de horizontes y se trasladó a Munich, para trabajar en el Instituto Zoológico que dirigía el brillante Richard Hertwig.

Su asociación con Hertwig no sólo fue benéfica desde el punto de vista científico, sino que le permitió fijar definitivamente su destino. Hasta entonces, aunque deseando convertirse en un zoólogo y abandonar la medicina por la que no sentía atracción, le había faltado un estímulo para hacerlo, especialmente porque ello significaba ir contra los deseos familiares. Animado por su maestro se embarcó en la nueva senda y, según repetidamente dice en su interesante Autobiografía -terminada semanas antes de su muerte- nunca tuvo que arrepentirse de ello.

Unas vacaciones durante su estancia en Munich fueron aprovechadas para visitar a la estación Rusa de Biología Marina en Villefranche-sur-Mer, en Francia, que dirigía el jovial Davidoff y en donde trabó amistad duradera, entre otros, con Max Hartman, al que en algún sitio califica como el "foremost biologist" de la Alemania de postguerra, y N. K. Kozoff, que años más tarde dirigiría el mejor laboratorio ruso de biología experimental y genética.

Sin embargo, pensó que a pesar del estímulo que recibía en Munich, su trabajo ahí era un tanto especializado y, en consecuencia, le convenía regresar a Heildelberg a redondear su preparación zoológica bajo la guía de Bütschli, que le ofreció la plaza de "Segundo Ayudante". Así lo hizo y fue al lado del venerable maestro donde obtuvo su grado de Doctor en Filosofía, en un movido examen -que vívidamente pinta en su libro "Portraits from Memory"- y en el que los celos entre colegas le impidieron obtener la mención "Summa cum laude", a la que creía tener derecho.

Deseando dejar cumplidos sus deberes militares -que en Alemania significaban entonces dos años en el cuartel o tres si se asignaba el recluta a la caballería- se ofreció en 1902 como voluntario, para servir un año en un regimiento de artillería. Aunque cuidadoso en el cumplimiento de sus deberes, no dejó de percibir en el ambiente castrense cuanto de desagradable tiene el cuartel para un intelectual.

En 1903 regresa a Munich, donde desempeña con Hertwig el puesto de ayudante de su Laboratorio, y en 1904 pasa los necesarios requisitos para ser "Privatdocent" y poder ofrecer sus cursos libres en la Universidad, cobrando cuotas de sus alumnos. La selección de sujetos atractivos y novedosos le permite tener oyentes suficientes y obtener un estipendio decoroso. Entre otros organiza un curso de Genética que menciona como el primero de su género en Alemania.

Para facilitar su enseñanza en ese ramo publica en 1911 su texto "Einführung, in die Vererbungseissenschaft", posteriormente traducido al ruso, y que en alemán ameritó varias ediciones, hasta que los nazis prohibieron su

lectura; se encontraba entonces en la 5a. edición, aparecida en 1928.

Un cuarto de siglo después, en los Estados Unidos, publicó otro excelente texto sobre la materia "Understanding Heredity: An Introduction to Genetics" (1952).

Casado desde 1906 con Elsa Kùhulein, en un matrimonio feliz y duradero, se acercaban para él momentos que serían de gran importancia en sus futuras actividades.

Con motivo del centenario de la Universidad de Berlín, Guillermo II, decidió crear una Sociedad (Kaiser Wilhelm Gessellschaft) que, obteniendo fondos de la iniciativa privada, promoviera la investigación científica, tanto ayudando a investigadores aislados en sus trabajos, cuanto creando Institutos especiales en diversas disciplinas.

Entre los centros planeados figuraba uno para Genética, cuya dirección se ofreció a Theodore Boveri, que finalmente decidió no aceptarla, pasando entonces a Carl Correns, y recayendo por último en el propio Goldschmidt, quien ocupó por largos treinta y cinco años –hasta que los nazis desataron la brutal ola antisemita– ese puesto, que era de los más altos en su ramo en Alemania.

Para entonces Goldschmidt había iniciado ya sus famosos estudios acerca de las mariposas del género *Lymantria*, que le servirían para ejemplificar la evolución de una especie, explorar las características de las razas geográficas y descubrir los fenómenos de la intersexualidad. Trabajos que lo colocaron en primera fila entre los investigadores de todo el mundo.

Deseoso de coleccionar materiales en el Oriente, especialmente en Japón, obtuvo que la Sociedad Kaiser Guillermo le otorgara una beca creada por el francés Khan, para que hiciera un viaje de mucho mayor amplitud, y con mayores emolumentos, que los que había pedido.

Este viaje - iniciado en 1914 bajo los mejores auspicios- había de tener consecuencias inesperadas y nada placenteras. Efectivamente, después de visitar el Oriente, regresaba a Alemania - vía Estados Unidos-, cuando al estallar la Primera Guerra Mundial el bloqueo de su patria lo dejó varado en Norteamérica, en medio de un marcado sentimiento antialemán que poco a poco fue haciéndose mayor, hasta culminar con la entrada de los americanos a la contienda, motivando su encarcelamiento y confinación después en un Fuerte, junto con otros extranjeros.

Terminada la primera contienda pudo regresar a Alemania, a la que encontró destrozada por la guerra. Fue testigo de su progresiva recuperación, trabajó en un ambiente acogedor y bajo las mejores condiciones durante la República de Weimar, comenzó a sufrir las consecuencias del nazismo –con su brutal antisemitismo- después del triunfo de Hitler, hasta que en 1936 abandonó definitivamente su patria, se trasladó a los Estados Unidos, y fue nombrado Profesor de Zoología en la Universidad de California, sucediendo en su cátedra al gran Protozoólogo Charles A. Kofoid.

Trabajó ahí sin interrupción hasta 1948 en que se retiró, y su vida científica fue sumamente productiva en su nuevo ambiente.

Sin embargo, la participación de los Estados Unidos en la Segunda Guerra Mundial, cuando aún no completaba los requisitos necesarios para adquirir la ciudadanía norteamericana y en consecuencia todavía era oficialmente alemán, no dejó de provocarle molestas situaciones.

En 1946 hizo una visita a nuestro país donde le impresionó "...the remarkable cultural surroundings of Mexico". Nuestro estimado colega el Prof. Alfonso Dampf -alemán radicado entre nosotros desde 1923- nos dio a conocer su llegada y la Sociedad Mexicana de Historia Natural decidió otorgarle el carácter de Socio Honorario, e invitarlo a sustentar una conferencia en su seno, lo que Goldschmidt aceptó desde luego.

Eligió como tema de su conferencia "Las Bases Materiales de la Evolución", ofreciendo en ella un resumen de las opiniones contenidas en el libro que con el mismo título había publicado- en inglés- en 1940.

Había tenido la gentileza de enviarme una copia dedicada de su obra desde su aparición, y la había yo leído con gran interés y no mediano esfuerzo, pues es una de las obras más difíciles de entender cumplidamente, que haya caído en mis manos.

No siendo especialista en Genética no me sentía capacitado para opinar sobre la obra. Sin embargo, se estimaba que se trataba de una contribución de gran envergadura, aunque las opiniones del autor no las juzgaba sólidamente establecidas.

Posteriormente suscribí sin vacilación la opinión expresada por mi estimado amigo Theodosius Dobzhansky, quien en una nota bibliográfica criticaba duramente los puntos de vista de Goldschmidt, considerando que las ideas expresadas eran inaceptables, pero agregando que - en su opinión- la contribución del investigador alemán era la mayor aportación original al estudio de los fenómenos de la herencia, después de Morgan.

La conferencia de Goldschmidt -modelo de precisión y exactitud- fue todo un éxito, y la sociedad marcó esa fecha entre las memorables de sus trabajos.

Creí de mi deber -como Secretario Perpetuo de la Corporación- atender socialmente a nuestro nuevo Socio Honorario y lo invité a cenar pocas noches después. Fue una cena -intima sólo nosotros dos y nuestras esposas- y su desarrollo lo había anticipado semejante al de aquella otra cena en su compañía -catorce años antes- en Woods Hole, en la casa de E. B. Wilson.

Sin embargo, el Dr. Goldschmidt, Prof. de Zoología en la Universidad de California, no tenía nada de la formalidad estirada de aquel Dr. Goldschmidt, director del Instituto Kaiser Guillermo en Berlín-Dahlen, al que había conocido en Massachusetts.

La cena se desarrolló en el más placentero de los ambientes. Los Goldschmidt interrogaban acerca de México y expresaban sus impresiones de lo que habían visto. E intercalaban interesantes referencias a sus múltiples viajes anteriores.

El café -mientras las señoras continuaban en la sala la conversación iniciada- lo tomamos en mi biblioteca, y al enseñarle la colección de retratos de sabios que he logrado acumular, y estimularlo con mi interés en la Historia de la Biología, comenzó a relatarme hechos de que había sido actor o testigo, e impresiones que había recogido en su contacto con los más notables biólogos del mundo.

Oyéndolo me parecía estar viviendo a mí también aquellos momentos que fluían de su charla. Veía la figura inquieta del gran evolucionista Ernest Haeckel con su "cabeza de león", me adentraba en la amable vida cotidiana de Richard Hertwig y su esposa, o seguía la aislada y melancólica existencia de Otto Bütschli, el brillantísimo protozoólogo que tanto admiraba.

Comentando los errores cometidos en materia científica por personalidades notables, mencioné el equivocado relato de Schaudinn -que tanto perjudicó el conocimiento del ciclo vital de los plasmodios- referente a la entrada directa del esporozoide en el eritrocito. Goldschmidt, que había convivido con Schaudinn en Rovigno, y tenía por él marcada admiración, explicaba el error atribuyéndolo a que la vista del investigador se había deteriorado con sus enfermedades. Y mencionaba que la última vez que aquél había pretendido enseñarle una de sus preparaciones, la iluminación de la misma era de tal manera intensa -casi cegadora para una vista normal- que Goldschmidt no pudo ver nada hasta que modificó drásticamente la abertura del diafragma en el condensador.

De regreso a California me envió -lo que mucho agradecí- una serie de fotografías de biólogos notables. Entre ellas dos inapreciables por tratarse de instantáneas directas: una de Bütschli en su laboratorio y otra de Richard Hertwig y su esposa, en la puerta de su casa, el día de sus bodas de oro.

No regresó más a México, ni tuve yo oportunidad de visitarlo en California. Pero nuestra correspondencia siguió adelante. Y a su fallecimiento sentí no sólo la imprecisión de que había desaparecido uno de los más brillantes zoólogos y geneticistas contemporáneos, sino que faltaba también un gran hombre y un gran amigo.

Más de doscientos artículos científicos y diecinueve libros -aparecidos de 1900 a 1958- atestiguan la incansable actividad de Richard B. Goldschmidt.

Muchos de ellos contienen aportaciones originales, duraderas y de enorme importancia para el adelanto de la Biología en los campos de la Protozoología, la citología, la embriología, la histología, la neurología, la zoología, la sexualidad, la determinación del sexo, la genética, la evolución y la historia de la biología.

Su Autobiografía, cuyo prefacio aparece firmado por él en marzo de 1958 -es decir, en el mes anterior a su muerte- es un libro fascinante. Con gran acierto lo intituló "In and Out of the Ivory Tower", pues en ella narra, lado a lado, sus realizaciones de laboratorio, y su juicio franco de las de sus colegas, junto con los diversos sucesos -a veces trágicos- de que le tocó ser actor o testigo en más de una ocasión.

Desde la primera hasta su última página, se desliza una sombra, el antisemitismo, que nos muestra como los prejuicios racistas, que van desde la superficial discriminación social hasta la asesina bestialidad nazi, pueden

poner continuas notas de amargura en la vida de un gran hombre.