



Origen, afianzamiento e impacto de la Licenciatura en Genética de la Universidad Nacional de Misiones

Alberto Sergio Fenocchio, María Cristina Pastori

*Universidad Nacional de Misiones,
Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales,
Departamento de Genética.
Félix de Azara 1552, 3300 Posadas, Misiones.*

*afenocch@fceqyn.unam.edu.ar
pastoricristina@gmail.com*

ABSTRACT

The B.Sc. in Genetics of the Universidad Nacional de Misiones was created as a degree career in 1975 and is a truly innovative academic offer for the era in which it was conceived. It is also the result of the interaction between people of different countries, sources and training, but with clear vision about the importance of education for development, the need to open new fields of science education. It is also an example of the possibility of articulation and integration in transcendental projects without explicitly intervention of States or Governments.

Key words: scientific education, Genetics, graduate studies

RESUMEN

La Licenciatura en Genética de la Universidad Nacional de Misiones fue creada en 1975 y representa una oferta académica realmente innovadora para la época en que fue concebida. Asimismo, es el fruto de la interacción entre personas de distintos países, orígenes y formación, pero con clara visión acerca de la importancia de la educación para el desarrollo, de la necesidad de abrir nuevos campos de enseñanza de las ciencias. También es un ejemplo de la posibilidad de articulación e integración en la realización de proyectos trascendentes sin la intervención explícita de estados ni gobiernos.

Palabras clave: Educación Científica, Genética, Licenciatura en Genética

La creación de la carrera de grado en Genética, como muchas otras, está ligada a la voluntad de uno o más hombres y al momento histórico de una sociedad. En este caso el hombre es un misionero, el Profesor de Biología Mario Rubén Beltrami, quien alcanzó su título de grado en la Universidad de La Plata en el año 1954 y luego de terminar sus estudios regresó a la Ciudad de Posadas, Provincia de Misiones. Se incorporó a la docencia y en poco tiempo se destacó por sus cualidades académicas y por su interés en la innovación, formando parte del cuerpo docente del Instituto Superior del Profesorado de la Provincia de Misiones, dictando clases en la carrera de Profesorado en Ciencias Naturales. Con el transcurso del tiempo pasó a integrar el Consejo General de Educación de la Provincia hasta que, en 1966, es dejado cesante por el gobierno de facto, hecho determinante para lo que ocurriría en los próximos años, la creación y comienzo de actividades de la primera Licenciatura en Genética de América. Esto constituyó además un claro ejemplo de cooperación internacional real y tangible, sin necesidad de tratados o convenios formales y basado en las relaciones interpersonales mediadas por la voluntad de progreso, el desinterés y puesta del intelecto al servicio de la sociedad.

A poco de ser conocida su cesantía, el Profesor Beltrami fue becado por la Organización de Estados Americanos (OEA) para participar en el curso “Programa Interamericano para Mejorar la Enseñanza de las Ciencias” realizado en Lima, Perú, en ese mismo año, 1966. En el mismo se trataron tres núcleos: Genética, Ecología y Biología Moderna y entre los docentes de este curso se encontraban diversas personalidades, entre ellos el Profesor Doctor Oswaldo Frota Pessoa, de la Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de la Universidade de São Paulo, distinguido genetista de brillante personalidad que encendería definitivamente el amor de Beltrami por la Genética y por la educación en ciencia.

Al término del curso y a su vuelta a São Paulo, el Dr. Frota Pessoa invitó al Profesor Beltrami a trasladarse al Brasil para comenzar sus estudios de posgrado. Así, durante dos años, 1968 y 1969 tomó diversos cursos, conoció a varios investigadores genetistas en la ciudad de São Paulo (Luiz E. de Magalhaes, Edison Pereira dos Santos, Brito da Cunha, Crodowaldo Pavan) y visitó centros de Genética en Curitiba (Estado de Paraná) (Dr. Newton

Freire Maia) y Porto Alegre (Rio Grande do Sul) (Dr. Francisco Salzano), regresando luego al país y reincorporándose a sus actividades docentes a partir de 1970.

Retomó su labor, inclusive en el Profesorado en Ciencias Naturales, donde continuó el dictado de cursos de Genética y organizó con los colegas del Instituto del Profesorado de Misiones visitas de personalidades como la del Dr. Bernardo Houssay a Posadas. Se incorporó definitivamente a las que se podrían denominar “fuerzas vivas” de la sociedad misionera. Así, cuando comienza a promoverse la creación de una Universidad en la Provincia, es designado, en 1971, miembro titular del Movimiento Pro-Universidad Nacional de Misiones.

En este período asiste a los Congresos organizados por la recién creada Sociedad Argentina de Genética, siendo admitido como socio activo en 1972, durante la presidencia del Dr. Ewald A. Favret y secretaría de Alejo von der Pahlen.

La acción de la sociedad y los cambios políticos del país determinan que en 1973 sea creada, entre otras, la Universidad Nacional de Misiones (UNaM), basada en algunas carreras ya existentes en la antigua Escuela de Trabajo Social, en la Facultad de Ingeniería Química dependiente de la UNNE, en el Instituto Superior del Profesorado, la Escuela de Administración y la Escuela Agrotécnica de Eldorado.

El marco político de ese momento determinó que se crearan en la Argentina algunas carreras alternativas y en Misiones la innovación estuvo representada por la Licenciatura en Genética, la que, como toda carrera de grado de este tipo, desde su creación cuenta con un trabajo final de graduación de carácter experimental. Esta carrera no tradicional surgió gracias a la tenacidad del profesor Beltrami y a la buena acogida de quienes fueron los primeros directivos de la Universidad en ciernes, que provenían de la Universidad Nacional del Nordeste, como el Dr. Justo Lozano, quien también ejerciera como profesor de Biofísica en los inicios de la carrera de Genética.

El 6 de Marzo de 1975 es creada formalmente la Licenciatura en Genética (Resolución 049-R/75 del Rectorado de la Universidad Nacional de Misiones), comenzando el dictado de clases en el mes de Mayo, con una matrícula de alrededor de 60 alumnos, todos de la Provincia de Misiones y regiones

aledañas y con la totalidad del cuerpo docente del Instituto Superior del Profesorado; al año siguiente se repiten la matrícula y el origen de los alumnos. De este grupo culminaron sus estudios 18 Licenciados, que realizaron sus tesis de graduación en la propia Universidad de Misiones y en diversos centros del país. A través de quienes los dirigieron, ofrecieron su apoyo al Profesor Beltrami y su idea. Entre estos centros, se destacan el Instituto Multidisciplinario de Biología Celular (IMBICE, La Plata), dirigido en esa época por el Dr. Néstor O. Bianchi y con la colaboración del Ing. Fernando N. Dulout y la Dra. Lidia A. de Vidal Rioja; el INTA Castelar, dirigido por el Dr. Ewald Favret, con el Ing. Daniel Díaz, Dr. Juan Carlos Salerno; la Facultad de Ciencias Exactas de la UBA, a través del Dr. Osvaldo R. Vidal; el Centro Nacional de Genética Médica, Dres. Enrique Gadow y Tetsuji Matayoshi y la Academia Nacional de Medicina, Dra. Sonia B. de Salum. A lo largo del tiempo, esas mismas y muchas otras instituciones públicas y empresas privadas de todo el país se fueron sumando progresivamente, incorporando a alumnos avanzados para realizar sus trabajos de grado e inclusive continuar con los de posgrado.

Una manera adicional de poner en contacto a la carrera y sus alumnos y docentes con los centros y los genetistas que actuaban en el país fue la organización del Congreso Argentino de Genética de 1977 en la ciudad de Posadas, momento a partir del cual y sin solución de continuidad, los alumnos de esta Licenciatura han constituido buena parte de los concurrentes a los reuniones de la Sociedad Argentina de Genética (SAG).

En 1977, como reflejo del cambio político del año anterior, se instauraron los exámenes de ingreso a las Universidades Nacionales, lo que hizo que la matrícula se reduzca drásticamente, habiendo ingresado solamente un puñado de alumnos, situación que se mantuvo hasta 1984, cuando se derogaron los exámenes de ingreso eliminatorios. Ese mismo año, se publicó la guía de carreras de la Universidad de Buenos Aires que difunde las carreras de todas las universidades nacionales, entre ellas esta Licenciatura aún poco conocida en el resto de la Argentina, lo que determinó que la matrícula resulte positivamente incrementada por alumnos provenientes de toda la geografía Argentina y de países limítrofes.

A lo largo de estos años se sucedieron rápidamente tres planes de estudios, 1975, 1977 y 1981.

Posteriormente, luego de una evaluación en proceso, se vio la necesidad de realizar nuevos ajustes, los que se tradujeron, en 1992, en un nuevo y completamente modificado plan de estudios. La novedad, en este caso, es que fue construido colectivamente mediante la acción de docentes, egresados y alumnos y es destacable que, en todos los casos, el currículum mantuvo una fuerte formación biológica y, como exigencia, la realización de un trabajo final de graduación, en Genética, que es en general el comienzo de la especialización de posgrado de los jóvenes Licenciados.

La primera promoción data de 1980 y a lo largo de estos 30 años se han graduado algo más de 570 Licenciados en Genética. Tomando los últimos 5 años se ha mantenido un número sostenido de alrededor de 45 nuevos profesionales por año. La Figura 1 permite visualizar la evolución del egreso, siendo incluidos los graduados entre 1985 y 2009.

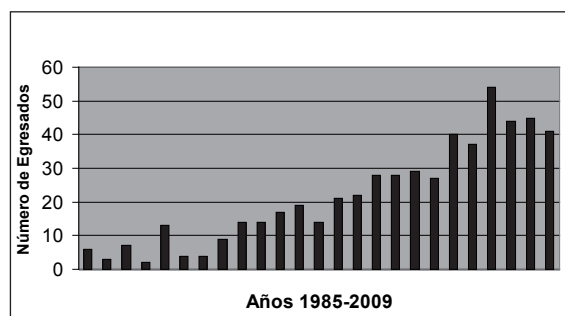


Figura 1. Evolución del egreso de la Carrera de Licenciatura en Genética de la Universidad Nacional de Misiones entre 1985 y 2009

Medir el impacto de una carrera universitaria de grado no es tarea fácil, a pesar de esto, en el caso de la Licenciatura en Genética pueden tomarse diversos puntos de vista para realizar una evaluación cualitativa general, que con mínimo análisis permite ver claramente la demanda existente y la inserción de profesionales con este perfil.

Puertas adentro, el impacto positivo se denota por la incorporación progresiva de graduados a los cuadros de docentes e investigadores de la propia carrera de Licenciatura en Genética, lo que se traduce en la generación de grupos de trabajo en diferentes áreas de la Genética Humana, Vegetal, Animal y de Microorganismos. De esta forma, el capital

humano formado establece una retroalimentación, favoreciendo que más alumnos realicen sus tesis de graduación en el ámbito de la propia Universidad de Misiones, el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, los Hospitales de la Provincia e inclusive empresas de capital privado.

A partir de 1980, en la persona de una Licenciada en Genética que desarrollara sus tareas en el IMBICE, en La Plata y bajo la dirección del Ing. Fernando N. Dulout, los egresados comenzaron a acceder a becas de CONICET, compitiendo con ventaja con los graduados de otras carreras gracias a su amplia base biológica y concentrada formación en genética.

Un parámetro objetivo que puede auxiliar en la evaluación del impacto de esta carrera sobre la producción científica está dado por los trabajos presentados por los Licenciados en Genética de la UNaM en las reuniones organizadas por la SAG, en las cuales son presencia constante, siendo sus trabajos distinguidos en varias ocasiones.

Como se expresó anteriormente, la integración y colaboración con otros centros del país y del exterior en muchos casos fue producto de la acción e interés individual de algunos docentes y egresados que fueron gradualmente abriendo espacios. En este sentido, a partir de 1984, muchos Licenciados en Genética accedieron a estudios de posgrado en el Brasil, en un principio a través de las Universidades de São Paulo y de São Carlos y luego de muchas otras instituciones brasileñas que abrieron sus puertas sin reticencias.

Actualmente, los egresados de esta carrera se encuentran trabajando en los más diversos campos de la Genética en países de todos los continentes, incluyendo la Antártida, realizando sus estudios de posgrado, posdoctorados, formando parte de equipos docentes, de investigación o el staff de empresas privadas.

Los cambios en la legislación relacionada con educación superior han determinado la necesidad de la acreditación de las carreras, previa aprobación de estándares, los que, para las Licenciaturas en Genética, fueron elaborados entre 2006 y 2008, desde la propia institución y a través de la Coordinación de la Carrera y aprobados en 2010 (Resolución Consejo de Universidades 582/2010).

De acuerdo a la normativa aprobada los profesionales egresados con el título de Licenciado en

Genética están capacitados para estudiar e investigar la naturaleza y función del material genético, así como también planificar y desarrollar estudios del mismo, bajo cualquier nivel o dimensión. Considerando el campo ocupacional desde un punto de vista más amplio, son profesionales facultados para planificar, participar, supervisar y/o asesorar sobre la experimentación, producción y explotación biotecnológica de organismos genéticamente modificados, los que entre otros aspectos, permiten la generación de nuevos fármacos e innovaciones en el área de la producción y la biomedicina, generando, desde su ciencia, estrategias y políticas de desarrollo socioeconómico. También, en algunos casos, la profesión del Licenciado en Genética le permite ejercer ciertas actividades en el Área de la Genética Médica, integrando equipos inter y multidisciplinarios que participen, por ejemplo, en la planificación, supervisión y ejecución de estudios de terapia génica y celular, en patologías de diversa naturaleza o en la realización de estudios citogenéticos o moleculares involucrados en el diagnóstico y pronóstico de diferentes dolencias humanas. Consecuentemente, se pretende formar investigadores que con el necesario dominio de la metodología científica, logren generar, proyectar, desarrollar y difundir el conocimiento en el área de la Genética, bien como profesionales competentes para aportar soluciones adecuadas e innovadoras en materia de salud, producción animal y/o vegetal, conservación, desarrollo sostenible y en todas aquellas áreas vinculadas a la Genética que requieran ser atendidas. Además, recae en estos profesionales, la responsabilidad de informar correctamente a la sociedad en asuntos relacionados con la disciplina y participar en la toma de decisiones en problemas que plantean límites bioéticos.

Como corolario de esta reseña es fundamental rescatar la enorme repercusión que puede tener un curso de formación científica, como aquel organizado por la OEA en 1966, impactando primero sobre las personas que se beneficiaron de él, generando así efectos sinérgicos sobre otras personas, sobre instituciones y generando espacios de cooperación y desarrollo orientados no solamente a lo académico, sino también con un marcado sentido social, como lo idealizara en los años 60 y 70 el Profesor Beltrami.

AGRADECIMIENTOS

Dedicado a: *Prof. Mario Rubén Beltrami*; in memoriam *Prof. Dr. Oswaldo Frota Pessoa*.

- Received **27/05/2010**
- Accepted **21/05/2011**