

En el noveno mes del año, continuamos con constancia y les presentamos el tercer número del Boletín de la **Sociedad Mexicana de Genética (SMG)**. Agradezco la valiosa y entusiasta colaboración de los que, con sus contribuciones hacen posible la elaboración del Boletín. Asimismo, reconozco el meritorio apoyo de los que lo promueven y ayudan en diversos aspectos.

Reiteramos que nuestro Boletín se plantea como una publicación breve, con una periodicidad “cuatrimestral” que tiene como objetivo esencial **mantener y reforzar la comunicación** entre los miembros de la **Sociedad Mexicana de Genética y difundir las actividades de la misma a todos los interesados en esta Área.**

Los invitamos a colaborar, esperamos con gusto sus aportaciones y sugerencias. Las contribuciones de los miembros de la SMG y de los involucrados con el Área de la Genética son Bienvenidas y esenciales para nuestro Boletín.

Reseña del Congreso del “XI Curso Teórico-Práctico de Citogenética” Aportación de la Dra. A. Rocío Ortiz Muñiz

La SMG realiza, anualmente el curso Teórico Práctico de Citogenética, en una Institución de Educación Superior del Distrito Federal y sus alrededores. El curso está dirigido a todos los profesionistas en Ciencias Biológicas y alumnos con conocimientos de Genética interesados en ampliar y actualizar sus conocimientos en Citogenética.

En esta ocasión se realizó en la Universidad Autónoma Metropolitana – Unidad Iztapalapa (UAM-I), en el marco su trigésimo aniversario. La realización del Curso en la UAM-I fue muy grata para nosotros, recibimos estudiantes de diversas Instituciones: UABC, UAEMéx, IPN y UNAM (FES -Zaragoza, FES-Cuautitlán y Facultad de Ciencias). Además, se hizo propicia la ocasión para que alumnos y profesores de la UAM-I participaran en el curso y conocieran a la Sociedad Mexicana de Genética, nuestro agradecimiento a los estudiantes del curso que mostraron gran interés y dedicación en el mismo.



Al mismo tiempo, la notoria responsabilidad y prestigio en el Área de los Ponentes, Profesores y Coordinadores fueron evidentes y son la parte esencial para el éxito y reconocimiento de los cursos que organiza nuestra Sociedad.

Las ponencias fueron preparadas con gran cuidado y en la parte práctica, actualizaron con empeño el “manual de prácticas” que se les entrega a los estudiantes.

A todos ellos nuestro más sincero reconocimiento.

Por otra parte también fue necesario un gran trabajo de los Miembros de la Mesa Directiva de la SMG que fueron apoyados por miembros de la UAM-I: laboratoristas, coordinador de laboratorios, encargados del edificio de Posgrado, el personal administrativo del Departamento de Ciencias de la Salud y afortunadamente también se contó con el apoyo Institucional y de las Autoridades de la UAM.



Consideramos que el curso fue de gran beneficio para todos y continuaremos con las actividades de nuestra Sociedad.

El Dr. Alfonso León de Garay, su presencia en el Centro de de Bachillerato Tecnológico de Tequixquiac, Estado de México Aportación del MVZ Jesús R. Hernández Hernández

Alfonso León de Garay, Médico Cirujano, Doctor en ciencias. Nació en Puebla, Puebla, el 31 de enero de 1920. A partir de 1945 ejerció la Profesión Médica en la especialidad de psiquiatría. Consecutivamente atendió cursos de postgrado en Genética y Radiobiología en el laboratorio Galton de la Universidad de Londres, de investigación atómica del Reino Unido, en el Instituto Weizmann en Israel y en otros países.

Regresa a México y establece el primer laboratorio de Investigaciones formales en genética en la comisión de energía nuclear, hoy Instituto Nacional de investigaciones Nucleares y a partir de allí comenzó a realizar actividades como “la evaluación de los daños en humanos por la bomba nuclear en Hiroshima”, y años más tarde, evaluaría los efectos causados por la explosión de la planta nuclear en Chernobil, Rusia. Propone el uso de la huella genética en el laboratorio denominado “Análisis del ADN al servicio de la justicia”, en nuestro país. Realizó estudios sanguíneos en la

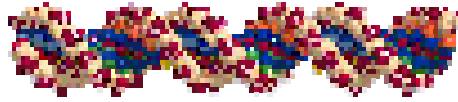
comunidad lacandona para determinar las características que han deteriorado esta población y que se han heredado entre ellos por la consanguinidad tan estrecha. Así mismo, realizó estudios antropológicos de diversas culturas como la Olmeca, entre otras.

Hacer un recorrido por la actividad científica del **Dr. Alfonso León de Garay**, permite reconocer la importancia que tuvo no sólo como investigador sino como **formador de otros investigadores** que fueron separándose del primer grupo para fomentar la investigación a lo largo y ancho del país. Lo anterior no solamente se limitó a nivel de licenciatura o postgrados, ya que a partir de 1989, La Secretaría de Educación, Cultura y Bienestar Social, crea la escuela de nivel medio superior, denominada en ese entonces CBTIS N° 40, ubicada en el municipio de **Tequixquiac** al norte del Estado de México. Estando en ese entonces como supervisora, la Profesora María Concepción Domínguez Domínguez y como directora la profesora Irma Rojas Bureos, a quien se le comisiona dar tres propuestas para designar el nombre que llevaría la escuela, ésta última decidió buscar a un digno personaje, cuya trayectoria hubiese impactado y contribuido en el avance científico del país, que fuera Mexicano y que estuviera aún con vida.

Finalmente, se decide por el **Doctor Alfonso León de Garay**, que en la primera entrevista pensó que era una broma de mal gusto, y en la segunda ocasión que se le buscó aceptó gustosamente dar su nombre. Quedando **oficialmente registrado como CBT Dr. Alfonso León de Garay, Tequixquiac**, a partir del día **14 de noviembre de 1991**. Dicho acontecimiento marcaría la Historia de la escuela al definirse como “bachillerato de iniciación a la ciencia” y que con el apoyo del doctor y personal de ININ se comienza a capacitar a alumnos y profesores en el sistema biológico de *Drosophila melanogaster*, que sería la línea de trabajo a implementarse en el futuro. En el transcurso del ciclo escolar 1995-1996, apoya la creación de un espacio físico denominado “**Laboratorio de Investigación**”, que a pesar de la carencia de materiales, equipo e instalaciones adecuadas, los alumnos tienen la posibilidad de iniciarse en el campo de la ciencia, a través de proyectos de investigación a una edad temprana, siendo esto, uno de los objetivos primordiales del **Dr. Alfonso León de Garay**. En 1995, La Sociedad Mexicana de Genética, de la cual fue fundador, le entrega el premio de **Investigación en Genética** y el día 5 de diciembre del 2003, una representatividad de dicha comunidad científica inauguró las nuevas actividades, denominándose “**Laboratorio de Investigación en Citogenética Básica**”.

Hombre de ciencia, amante del conocimiento, trabajador incansable, dejó un legado muy importante a la comunidad científica mexicana. **Quienes tuvimos el privilegio de conocerle y convivir con él, sentimos la responsabilidad de difundir su trayectoria y seguir su ejemplo** basado en su ideal de promover una cultura científica y tecnológica que desde una edad temprana, impulse el avance científico y desarrollo del país.

***Muere Francis Crick, responsable de descifrar el código genético.
Traducción, aportación del Prof. José Antonio Pliego.***



Denis Poroy / AP

By Michelle Morgante
The Associated Press

Updated: 1:03 p.m. ET July 29, 2004

DNA decipherer Francis Crick dies

Muere Francis Crick, responsable de descifrar el código genético.

Scientist, 88, helped give birth to biotechnology

El Científico de 88 años, dio luz a la Biotecnología.

Francis Crick, shown in a 2003 photo, won the Nobel Prize for his research on the "double-helix" structure of the DNA molecule.

Mostrado aquí en una foto del 2003, Francis Crick ganó el Premio Nóbel por sus investigaciones sobre la estructura de "doble-hélice" del ADN.

San Diego-A los 88 años ha muerto Francis Crick el Científico ganador del Premio Nóbel quien junto con James Watson descubrió la estructura de doble hélice del ADN, abrió el camino para todo, desde las pruebas de ADN sanguíneo hasta los tomates desarrollados mediante la Ingeniería Genética.

Crick murió el 29 de Julio en la Universidad de California en el Hospital Thorton de San Diego, donde según Brendolyn Williams, vocero del Instituto Salk, donde Crick trabajaba. Crick, había estado luchando con un cancer de colon.

Fué en 1953 mientras trabajaban en el Laboratorio Cavendish en Cambridge, Inglaterra que el británico Crick en aquel entonces de 36 años y el Norteamericano Watson de tan solo 24 años, que se toparon con la famosa estructura de doble hélice, como escalera de caracol del ácido desoxiribonucleico o ADN.

Las conclusiones de Crick y Watson acerca de las estructuras moleculares del ADN no fueron fuertemente establecidas sino hasta después de varios años del descubrimiento. Crick después comento que solo un número pequeño de personas pensaban que era interesante.

Medio siglo después, la Biotecnología, se basa en gran parte en el descubrimiento de Crick y Watson. Así como también los alimentos genéticamente desarrollados como tomates más grandes y tecnologías médicas innovadoras como la Terapia Génica.

En la actualidad, las Agencias Policiacas rutinariamente toman muestras de ADN tanto para condenar culpables como para exculpar inocentes. Algunos asuntos sociales como el tener hijos, ahora se ven frecuentemente afectados por el conocimiento del ADN y su papel en la herencia.

A los dos se les otorgó el Premio Nóbel en Fisiología o Medicina en 1962.

Tributo de su Colega Investigador

Watson se refirió a Crick de la siguiente manera "por su extraordinariamente enfocada inteligencia y por las muchas maneras en que me mostró amabilidad y desarrolló mi autoconfianza."

"El siempre me trató como si fuera un miembro de su familia", dijo Watson. "El estar dos años con el en un pequeño cuarto en Cambridge fue un verdadero privilegio. Siempre ansié el estar con el, el hablar con el hasta el momento de su muerte."

El descubrimiento se contó de nuevo en el best-seller de Watson en 1968 “La Doble-Hélice.”

Tomando como base el trabajo de Crick y Watson y de de otros durante décadas, los científicos pueden en la actualidad alterar los genes para erradicar la enfermedad y lograr los resultados deseados.

Consecuencias no previstas

Este nuevo poder ha dado origen a varios debates éticos, a lo que Crick dijo que en los 1950's le hubiera sido imposible predecir los desarrollos modernos en la tecnología del ADN.

“Piensen en el efecto que la televisión ha tenido en la política alrededor del mundo entero” dijo el “No pueden ustedes esperar que el hombre que inventó el transistor hubiese visto eso.”

“Lo único que queda, es reconocer que cualquier técnica poderosa que se invente, aún si es benéfica, tendrá efectos mucho mas grandes de lo que se piensa y que tendrá algunas desventajas.”

En persona Crick era provocador, ocurrente y encantador, sin embargo rara vez concedía entrevistas. Tenía aversión por cualquier clase de atención, el decía que no era por ser antisocial, sino porque interrumpía su tiempo de pensar.

Al contrario de muchos científicos, el no pasaba sus días trabajando arduamente en su laboratorio o instruyendo a sus estudiantes. En lugar de eso, leía y se inspiraba en su oficina en el Instituto Salk contemplando el Océano Pacífico, trabajando de tiempo completo después de la edad de retiro. Llego al Instituto de Salk después de renunciar de la facultad de Cambridge en 1977.

De constructor de minas a bioquímico

Crick nació en Gran Bretaña en 1916 de un fabricante de calzado y su esposa. Estudió Física en el University College para después construir minas submarinas para el gobierno Británico en la Segunda Guerra Mundial.

Después de la guerra, Crick tomó interés en “la división entre lo vivo y lo no vivo” y decidió aprender Biología y Química por sí mismo.

En años posteriores Crick escribió “La Asombrosa Hipótesis: La Búsqueda Científica del Alma,” la cual tenía como postulado central el que todo lo que vemos, sentimos, pensamos y experimentamos, es controlado por la química del cerebro, no por algún espíritu o voluntad internos.

“¿Puedes explicar por qué el azul se ve azul?” Crick preguntó en la entrevista de 1994 “No tiene caso decir que el cielo se ve azul. Eso no explica por qué se ve azul. ¿Por qué no se ve rojo? ... Esa es una pregunta muy difícil.

“Nosotros estamos tratando de darle la vuelta a eso y encontrar que es lo que pasa en la cabeza cuando ves azul. Tal vez eso nos de una pista para poder responder estas difíciles preguntas.

© 2004 The Associated Press. All rights reserved. This material may not be published, broadcast, rewritten or redistributed.

Página electrónica de la SMG (Sitio WEB)

Les reiteramos que tenemos nuestra página electrónica y la invitación a visitarla y enviar sus sugerencias. La dirección es: www.smgac.org/, el encargado de su elaboración y actualización (se actualiza constantemente) es el Profesor **José Antonio Pliego Garza**, de la Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa.

Congreso Nacional 2004, de la Sociedad Mexicana de Genética

Estamos en los preparativos “finales” para el **Congreso 2004**, que se realizará del **5 al 9 de octubre del 2004**, en la Ciudad de Ixtapan de la Sal, Estado de México. En esta ocasión nuestro Congreso se realiza con la **colaboración** de la Universidad Autónoma del Estado de México (**UAEMéx**) y el **apoyo** de la Universidad Autónoma Metropolitana (**UAM**), en la conmemoración de su Trigésimo Aniversario. Contamos con todos Ustedes, su participación es fundamental, el Congreso nos da la oportunidad de conocer los avances de nuestros trabajos, aportar y recibir comentarios y de estrechar nuestros vínculos.

Todos al Congreso de nuestra Sociedad, ¡nos vemos en Ixtapan!

Se agradece la ayuda del Profesor José Antonio Pliego en la edición del Boletín.

Reiteramos que esperamos con gusto y les agradecemos por anticipado sus sugerencias y aportaciones.
