

María Emilia Beyer y Alonso Fernández Guasti,
editores huéspedes



Conductas reproductivas

En homenaje al Dr. Carlos Beyer Flores

Es un gusto presentar este número sobre conductas reproductivas, elaborado en honor del Dr. Carlos Beyer Flores (1934-2013). Los que en él escribimos fuimos sus discípulos, cercanos colaboradores y, sobre todo, buenos amigos. El Dr. Beyer, premio de la Academia Mexicana de Ciencias en 1974, fue un incansable promotor de la investigación en el área de la biología de la reproducción en diversas instituciones del país, dentro y fuera de la ciudad de México. Por ello, el presente número reúne autores del Departamento de Farmacobiología del Cinvestav, de la Unidad de Investigación Médica en Farmacología del IMSS y del Departamento de Biología de la Reproducción de la UAM-Iztapalapa, todos ellos en la ciudad de México. Y cuenta con la participación de autores del Centro de Investigaciones Biomédicas de la Universidad Veracruzana, en Xalapa, y del Centro “Carlos Beyer” de Investigación en Reproducción Animal, del Cinvestav y la Universidad Autónoma de Tlaxcala.

Las contribuciones del Dr. Carlos Beyer al estudio de la biología de la reproducción fueron inmensas. Aún mayor fue el impacto que tuvo en nosotros su gran entusiasmo y motivación para diseñar, realizar e interpretar los resultados de las investigaciones. Por todo ello, los que participamos en este número, y muchos otros exalumnos y colaboradores que no pudieron hacerlo fundamentalmente por razón de espacio, mantuvimos con él una espléndida relación, primero de alumnos y posteriormente de amigos. Aprendimos de él todo el tiempo. Cualquier tema le resultaba de interés y toda pregunta le parecía valiosa. Tanto en el desarrollo de su actividad profesional como en la vida diaria, esta cu-

riosidad incansable lo transformó en una persona plena, y quienes aquí colaboramos fuimos testigos de sus sabias y amenas charlas. Lo escuchamos siempre con el más profundo interés y nos proporcionó uno de los más grandes placeres que existen en la vida: aprender.



Los primeros dos artículos del presente número abordan el proceso de diferenciación sexual cerebral. Resaltan la importante aportación del Dr. Beyer que indica que la aromatización de andrógenos en estrógenos en etapas tempranas del desarrollo es esencial para que un individuo del sexo masculino adquiera todas las características conductuales propias de ese sexo. Es decir, por increíble que parezca, los estrógenos, que erróneamente se consideraban hormonas femeninas, son indispensables para que el cerebro de un varón desarrolle todas sus propiedades. En el primer artículo, titulado “Sexo y cerebro”, la Dra. Gabriela Rodríguez Manzo nos plantea preguntas como: ¿el sexo tiene alguna influencia en el cerebro?, ¿cómo surgen las diferencias sexuales en él? En el siguiente artículo, Alonso Fernández Guasti, en colaboración con dos alumnas de posgrado, escriben sobre la diferenciación sexual del cerebro, los agentes que determinan esta diferenciación



y los factores que determinan la preferencia sexual. Naturalmente, la mayoría de los estudios experimentales fueron realizados en animales de laboratorio, pero se incluyen algunas evidencias del caso de los seres humanos.

El siguiente par de artículos explica la regulación hormonal de la conducta sexual femenina y masculina. El primero, escrito por el Dr. Óscar González Flores y su grupo de investigación, expone los mecanismos celulares involucrados en la facilitación de la conducta sexual femenina y explica las acciones genómicas y no genómicas de las hormonas sexuales. El segundo artículo analiza la teoría de la aromatización (conversión de andrógenos en estrógenos), indispensable para la inducción de la conducta sexual masculina. En este artículo, las doctoras Verónica Oropeza y Gabriela Morali de la Brena nos muestran los efectos de los andrógenos y los estrógenos en la sexualidad masculina en animales y en humanos.

El estudio de las conductas reproductivas incluye, además de la investigación de la conducta sexual, el análisis de la conducta maternal. Así, en el siguiente trabajo, titulado “¡Se reproducen como conejos!”, la Dra. Gabriela González Mariscal explica el comportamiento sexual y maternal de los conejos, temas fundamentales para contribuir a mejorar la producción en las granjas, al transformar los hallazgos de laboratorio en aplicaciones útiles. En seguida, el Dr. Mario Caba muestra la estrecha relación entre los ritmos circadianos y la reproducción. En su excelente trabajo, nos plantea interesantes temas: qué son los ritmos circadianos, el reloj maestro y sus engranajes moleculares, y la conducta sexual y la lactancia como sincronizadores. Por último, el Dr. Javier Velázquez Moctezuma cierra el número con el artículo “Privación de sueño y conducta sexual”, en el que explica las graves consecuencias de la privación de sueño sobre la conducta sexual masculina y femenina.

Este número de la revista *Ciencia* es un pequeño ejemplo de la escuela que generó el Dr. Carlos Beyer a lo largo de su vida. Sirva como homenaje para uno de los grandes hombres de ciencia en nuestro país.