

6. NOTICIAS

RESEÑA DE LA SEMANA INTERNACIONAL DEL CEREBRO 2020 “GENES Y CEREBRO”

Martha Silvia Solís-Ortiz^{1}, Erika González-Pérez¹, Aurora Trejo-Bahena¹, Genésis González-Álvarez¹, Cuauhtémoc Sandoval-Salazar²*

1Departamento de Ciencias Médicas de la División de Ciencias de la Salud, Campus León, Universidad de Guanajuato

2 Departamento de Ginecología y Obstetricia, Campus Celaya-Salvatierra, Universidad de Guanajuato

Palabras clave: genes, cerebro, cognición.

Contacto: *Autor correspondencia: Martha Silvia Solís-Ortiz, Departamento de Ciencias Médicas, División de Ciencias de la Salud, Campus León, Universidad de Guanajuato, 20 de enero 929, León, Guanajuato, 37320, México. Correo electrónico: silviasolis17@gmail.com. Teléfono: 477 7145859 ext.4671. Fax: 477 7 7167623.

Con el tema “Genes y Cerebro” se realizó la Semana Internacional del Cerebro 2020 del 11 al 13 de marzo en la ciudad de León, Guanajuato, México cuya organización estuvo a cargo de la Dra. Martha Silvia Solís Ortiz. En esta edición, el grupo de neurosalud.org realizó actividades de difusión del cerebro con enfoque genético desde la perspectiva de la neurociencia.



Ilustración 1. Equipo organizador.

La Semana del Cerebro es un evento internacional que se celebra anualmente alrededor del mundo. Nace como una iniciativa de la Sociedad de Neurociencias (Society for Neuroscience, (SfN), organización que agrupa a la mayoría de los investigadores en el área de las neurociencias en el mundo, con el objeto crear conciencia social de la importancia que tiene el estudio científico de las funciones cerebrales, a través de la interacción directa de los científicos y académicos especialistas en el área con el público en general y especialmente con los jóvenes.



Ilustración 2. Participación de jóvenes en la semana del cerebro.

En el año de 1996 se celebra por primera vez la Semana del Cerebro a través de una serie de actividades de divulgación confinadas inicialmente a la comunidad de los Estados Unidos de Norteamérica. Con el paso de los años y la participación de los diferentes capítulos internacionales de la SfN, la Semana del Cerebro se ha convertido en una celebración internacional de gran relevancia, donde las actividades ya no son sólo de divulgación, sino también educativas y cuentan con representaciones en varios países del mundo. Actualmente numerosas organizaciones científicas, educativas, de salud, de investigación, de profesionistas y gubernamentales pertenecientes a 80 países, participamos en la celebración de la Semana Internacional del Cerebro durante el mes de marzo de cada año.

En México, el Capítulo de la Ciudad de México de la Society for Neuroscience y la Sociedad Mexicana de Ciencias Fisiológicas han ido impulsando la realización de la Semana Internacional del Cerebro, a través de diferentes actividades que durante los últimos 11 años se ha realizado en Campeche, Guadalajara, Mérida, Ciudad de México, Querétaro, Tlaxcala y Xalapa. Desde el año 2010, ininterrumpidamente, también se ha celebrado la Semana Internacional del Cerebro en la ciudad de León, Guanajuato, a partir de una iniciativa propia de la Dra. Martha Silvia Solís Ortiz como Consejera Regional del Capítulo de la Ciudad de México de la Society for Neuroscience, miembro de la Society for Neuroscience y profesora-investigadora del Departamento de Ciencias Médicas de la Universidad de Guanajuato. A lo largo de estas ediciones realizadas en la ciudad de León, han asistido a la Semana Internacional del Cerebro cerca de 6700 personas, incluyendo estudiantes, profesores y personas de todo público. Hemos

impartido 69 conferencias, 278 talleres y hemos exhibido 260 carteles de una manera accesible para todo el público.

A través de una serie de actividades, la Semana Internacional del Cerebro 2020, educó y divulgó los avances en la investigación de la influencia de los genes en el cerebro, donde se contestó a la interrogante. ¿Existe un gen que moldeó nuestro cerebro? ¿Cómo creció el cerebro humano? ¿Influye las dietas en los genes del cerebro? ¿Funciona el cerebro de acuerdo a los genes? ¿Influyen los genes en el enamoramiento? ¿Influye la genética en los que comemos? ¿Influyen los genes en las enfermedades neurológicas?



Ilustración 3. Stand “Del ADN a la neurona” en la semana del cerebro 2020.

Actualmente el tema de la genética es de gran relevancia en la investigación en neurociencias debido a que los genes influyen en la formación del cerebro, en el desarrollo de alteraciones cerebrales como la microcefalia o macrocefalia así como en la esquizofrenia y el autismo, alteraciones de gran impacto para la salud mental del individuo. Por lo cual, los neurocientíficos están estudiando los genes del cerebro, los aspectos moleculares y neuroquímicos para desarrollar estrategias y tratamientos para aminorar la neurodegeneración vinculada a procesos genéticos, ya que estas enfermedades repercuten de manera importante en la salud del individuo y por lo tanto en la sociedad. De ahí la importancia de dar a conocer y educar al público sobre los avances en la investigación en esta área de las neurociencias. Las actividades de la Semana Internacional del Cerebro 2020, incluyeron conferencias sobre el gen que moldeó nuestro cerebro, las dietas altas en grasa cambian los genes del cerebro, las bases genéticas del funcionamiento del cerebro, la respuesta está en los genes, la influencia de los genes en la conducta alimentaria y los trastornos de la conducta.

Además, en esta ocasión proyectamos dos videos acerca de las aportaciones de las mujeres mexicanas a las neurociencias y los genes de la personalidad. Se impartieron también talleres de neuroanatomía, del ADN a la neurona, la genética del enamoramiento, la extracción del ADN, la genética de la alimentación, observación al microscopio, así como exhibición de cerebros, alimentos y carteles. Por último, por cuarto año, una extensión de la Semana Internacional del Cerebro se realizó el día 29 de marzo en la sede Mutualismo del Campus Celaya-Salvatierra, coordinado por el Dr. Cuauhtémoc Sandoval Salazar.

Con estas actividades presentadas a través de una manera fácil y accesible para todos, respondimos a la curiosidad de la influencia de los genes en el cerebro y acercamos la investigación en neurociencias de la salud a la sociedad leonesa e iniciamos la organización de eventos educativos y de difusión en el área de salud mental para conocer un poco acerca de este gran enigma que es nuestro cerebro.



Ilustración 4. Dra. Martha Silvia Solis Ortiz, organizadora del evento, con alumna.

Referencias:

1. Dennis, M.Y., Eichler, E.E. Human adaptation and evolution by segmental duplication. *Current Opinion Genetics Development*. 2016: 41: 44-52.

2. Fiddes, I.T., Lodewijk, G.A., Mooring, M., Salama, S.R., Jacobs, F.M.J., Hausler, D. Human-Specific NOTCH2NL Genes Affect Notch Signaling and Cortical Neurogenesis, *Cell*. 2018:173:1356-1369.
3. Furssmann, A. El cerebro humano creció y se desarrolló gracias a estos genes: NOTCH2NL. *National Geographic*. 2018: 17:12.
4. Rosales-Reynoso, M.A., C.I. Juárez-Vázquez, C.I., Barros-Núñez, P. Evolución y genómica del cerebro humano. *Neurología*. 2018: 33:254-265.

Agradecimientos

La realización de la Semana Internacional del Cerebro 2020 fue apoyada por el Capítulo de la Ciudad de México de la Society for Neuroscience, la Sociedad Mexicana de Ciencias Fisiológicas, la Universidad de Guanajuato e Industrial KEM de León.