

**Miguel Marín-Padilla.**

INVESTIGADOR Y PROFESOR DE ANATOMÍA PATOLÓGICA PEDIÁTRICA

“No sabemos nada del cerebro y llevo 50 años estudiándolo”

El investigador explica hoy en El Casino una de sus aportaciones: el descubrimiento del sistema circulatorio específico de la corteza

B.H. COMO carta de presentación Miguel Marín-Padilla propina un fuerte apretón de manos que no evidencia sus 89 años ni de lejos. Natural de Jumilla y tras desarrollar casi toda su trayectoria investigadora en Estados Unidos, se ha convertido en una referencia en el mundo de la neurociencia con aportaciones clave para entender cómo funciona el cerebro, aunque repita en varias ocasiones que prácticamente lo desconocemos todo de él. Entre sus aportaciones destaca el descubrimiento de un sistema circulatorio “secundario” del cerebro que aporta oxígeno a las neuronas de la corteza, así como la neurona inhibidora más importante del cerebro. Hoy lo explicará en la primera conferencia divulgativa “extramuros” del Instituto de Neurociencias en El Casino a las 18 horas y mañana en el propio Instituto, donde la Sociedad de Neurociencias Española y Europea grabarán para sus archivos la intervención junto a la del catedrático José María Delgado García.

–¿Cómo descubrió ese segundo sistema circulatorio del cerebro?

–Fui pediatra en España, pero al desplazarme a Estados Unidos en el año 1954 estudié Anatomía Patológica Pediátrica, área en la que ejerzo como profesor. Durante 50 años ha sido director del servicio de Autopsias Pediátricas y he realizado estudios en el cerebro de niños, lo que me ha permitido descubrir que las neuronas de la corteza cerebral no obtienen oxígeno a través del sistema circulatorio que entra en el cerebro por debajo, sino que existe un sistema específico para las neuronas de la corteza ubicado en los dos primeros milíme-

tros de la misma. De este modo la sangre lleva el oxígeno, algo que me ha costado más de 20 años de estudio y el análisis de más de 5.000 cortes de cerebro humano.

–¿Será esto lo que explicará hoy en El Casino?

–Empezaré explicando lo que en España se denomina “la madre del cordero”: cómo llega el oxígeno a las neuronas de la corteza. Comenzaré describiendo la intimidad del cerebro para luego alejarme hasta la superficie, que es donde están los vasos de este segundo sistema circulatorio.

–Se le conoce también por descubrir varias neuronas inhibitorias, entre ellas la considerada más importante para el cere-

“Descubrir los vasos de la corteza me costó 20 años de estudio y analizar más de 5.000 cortes cerebrales”

“El cerebro es un desconocido. Llevo 50 años estudiando la corteza motora que es como mi meñique”

bro.

–Se trata de las inhibitorias de la zona del movimiento basket y candelabro, así como la que he denominado Cajal Retzius que dirige el desarrollo del crecimiento del cerebro del embrión, organiza la arquitectura de la corteza junto con los vasos sanguíneos que le aportan el oxígeno. Se puede decir que todas las

neuronas dependen de las Cajal.

–También ha investigado sobre los problemas en el cerebro de bebés y prematuros, ¿por qué a veces desarrollan epilepsia?

–Esto será lo que explique en la conferencia de mañana en el Instituto de Neurociencias de Castilla y León. Una sesión en la que analizo qué pasa con el cerebro cuando sufre una lesión temprana. A la larga muchos de estos niños desarrollan epilepsia, algo que hemos visto que no lo producen las neuronas muertas, que no tienen actividad, sino las que están a su alrededor y que cambian. En las primeras etapas del ser humano incrementan su tamaño para compensar el vacío de las muertas y se convierten en meganeuronas. Cuando llegan impulsos a veces los transmiten mal y es cuando surge la epilepsia.

–¿Cuánto nos queda por conocer del cerebro?

–Prácticamente es un desconocido. Llevo 50 años estudiándolo y mi trabajado solo se ha centrado en la corteza motora que tiene un tamaño como mi dedo meñique. Sé poco del cerebro, solo de la parte motora y cómo se desarrolla desde que surge el embrión, cómo surge la estructural neuronal y cómo se desarrolla. Para conocer el resto del órgano necesitaríamos muchísimos más años de investigación.

–¿El trasplante de cerebro es una entelequia?

–Es prácticamente imposible, por el momento los científicos no podemos solucionar ese problema.

–Ha llegado solo desde Estados Unidos, ¿hacia dónde continuará ahora su viaje?



Miguel Marín-Padilla, ayer en el Instituto de Neurociencias. | ALMEIDA

“El trasplante de cerebro hoy es imposible, no tenemos una respuesta a ese problema”

–Después de pasar unos días en Salamanca iré a Zaragoza a visitar a uno de mis hermanos y después a Granada, donde la Sociedad Española de Anatomía Patológica me nombrará socio de honor.

–Aunque lleva 65 años en Estados Unidos usted nació en Jumilla, Murcia.

–Estuve allí hasta los 10 años, pero a mi padre le cambiaron de destino pronto. Me consideran una persona relevante e incluso me han nombraron hijo predilecto.

–Su trayectoria se ha desarrollado en la Universidad de Dartmouth que, aunque no tiene 800 años como la de Salamanca, es una de las más antiguas del sistema de América del Norte.

–Es la cuarta universidad más antigua de Estados Unidos, se fundó en el año 1769, pocos años después que la de Harvard. No tiene el bagaje de la Universidad de Salamanca, pero también tiene una trayectoria interesante como el Estudio salmantino.