

Camas, 6 marzo 2020. Conferenciante: Susana Pilar Gaytán

Fotografías: Enrique Ortega y Enrique Ruiz

Ante una Biblioteca prácticamente llena, **Maria Luisa Cubero** presentó a la conferenciante. Entre otras cosas dijo que desde que conoció a Susana Pilar se le abrieron las puertas de la neurociencia y sigue enganchada. Como doctora en Biología, ha investigado en las universidades de Marsella y Amiens — continuó—, y ahora es profesora titular de la Universidad Hispalense. Ha participado en más de 20 proyectos de investigación. Y destacó su aportación a las [Herramientas para mejorar la](#)

[resiliencia de las mujeres víctimas de violencia de género](#). Es una mujer muy generosa y es de alabar su labor para la divulgación científica. **La ciencia que no se cuenta, no cuenta—** concluyó.

A través de una presentación de PowerPoint, Susana fue desarrollando el tema.

Se confesó una **mujer apasionada por la ciencia**. Este país necesita ciencia pero sufrimos unos **recortes brutales**, todavía estamos con los presupuestos de 1998. Dicen que **Alemania o Reino Unido** invierten más en ciencia porque son ricos, cuando es justo al revés: **gracias a la investigación prosperan**.

La atención a la neurociencia está detrás del avance de muchas patologías como **el Alzheimer y el Parkinson**. Según gestionemos nuestro cerebro viviremos mejor o peor. **Nuestro cerebro es una máquina maravillosa. Se estima que tiene [cien mil millones de neuronas](#)**. En la investigación no podemos desdeñar a la mitad de la población. Todos somos terrícolas y **en cuanto al cerebro no hay diferencias entre hombres y mujeres**. Hay una historia demoledora de cómo funcionan los estereotipos o prejuicios.



Un enfermera en Texas hace un estudio y descubre que ingresan menos mujeres que hombres por primeros infartos. Los médicos de urgencia las enviaban a obstrucción mamaria o úlcera de estómago, no sabían que **el nervio bronquial en la mujer deriva hacia el pezón**. Cuando le dolía el seno la mandaban al ginecólogo y luego moría. Hoy afortunadamente se hacen electrocardiogramas. **La salud y el bienestar está en hacer bien la ciencia.**

La investigación se ha hecho solo con animales machos y con hombres hasta el 2003. En 2014 el centro nacional para la salud exigió que en **todos los experimentos los resultados se hicieran en ambos géneros**. El [diformismo sexual](#) está asociado a todos los procesos sexuales así como la [cronobiología](#). Es de agradecer que estéis tantas personas aquí, un viernes por la



tarde, escuchando una conferencia cuando la **cronobiología del fin de semana nos invita a tomar una cerveza o un café con los amigos**. El cerebro se adapta al reloj biológico y también a la luz, por eso **no** es recomendable **dormir con teléfonos iluminados en la mesilla**.

La cronobiología se ejemplifica también con el celo. El **animal entra en celo** previendo que los cachorro nazcan en el mejor tiempo. Esa selección la hace el cerebro. Todo está bajo el control neuro—endocrino. Como primates estamos en medio de dos modelos: el chimpancé y el de los [bonobos](#). Entre los chimpancés controla el macho alfa. En los bonobos no hay miembro alfa. Como los humanos, se reconocen unos a otros, [se miran cara a cara](#). Se refuerza la oxitocina, la hormona

responsable de que nos besemos, de abrazarse, de darse la mano.

Recomendó el libro, «**Porque es divertido el sexo**» que se adjunta en pdf. El **modelo polígamo** se da en todo el reino animal. El **monógamo**, en animales y humanos. **Los monógamos tienen efecto duradero en la protección de la prole**. En el perfil monógamo el padre ayuda a los cachorros. **¿Por qué queremos a los recién nacidos** si no son guapos, lloran y emiten líquidos malolientes? Porque la [oxitocina](#) inunda el cerebro para proteger a tu cachorrito. La [dopamina](#) bloquea al enamorado y no se da cuenta de posibles defectos de la pareja. Cuando el padre cuida al bebé su cerebro está disparando oxitocina como la madre.

El cerebro altruista es feliz. No hay felicidad plena sino momentos felices. **Felicidad no es lo mismo que bienestar**. Citó a Groucho Marx: «Hijo mío, la felicidad está hecha de pequeñas cosas: un pequeño yate, una pequeña mansión, una pequeña fortuna...». Felicidad estabilidad con el entorno. Las emociones son adaptativas. «El deseo y la felicidad no pueden vivir juntos» ([Epicteto](#)). «La felicidad no es hacer lo que quieres sino querer lo que haces» (J. P. Sastre). Citó el libro de Bertrand Russell, «La conquista de la felicidad» ([Se inserta en pdf](#)). La clave del bienestar es [la homeostasis](#), el equilibrio. El organismo intenta la homeostasis ante situaciones adversas. Dijo Pearl S. Buck: [«Muchas personas se pierden las primeras alegrías»](#). Lo que importa es la continuidad de la tribu en el tiempo. **El placer es una parte de la felicidad que te da el cuerpo, el bienestar es muy físico**. Activamos los circuitos como recompensa. Éramos indefensos **monos desnudos frente a poderosos «dientes de sable»**, debimos activar

nuestro cerebro para pervivir. «El cuarenta por ciento de nuestra felicidad depende de los genes», dice [Luis Rojas Marcos](#).

Unos tenemos más serotonina o dopamina que otros. **Los genes nos condicionan pero no de forma irreversible.** El cerebro social facilita nuestra entidad grupal, la tribu. El esfuerzo identitario ha hecho crecer el cerebro. Construye afectos entre iguales. Como reza el lema del Liverpool: «[Nunca caminarás solo](#)». Cantar es muy importante, **quienes padecen Alzheimer recuerdan los cantos**, porque son circuitos potentes. Cantando nos enseñaron a memorizar **las reglas de multiplicar**.

Es más beneficioso estar a favor del grupo que en contra. **Ser compasivo es bueno para ti. El cerebro nunca termina de madurar**, nunca se cierra del todo, siempre aprende cosas nuevas. Siempre a tiempo de una nueva actividad.

Es llamativa [la hipótesis de las abuelas y las orcas](#). Las abuelas, al no estar encargadas de su prole, pueden enseñar a las nuevas generaciones, **transmiten cultura a las nietas. La vejez no es una enfermedad**, es momento de reconstruir experiencias y transmitirlas a la próxima generación. Citó a [Rita Montalcini](#). 103 años al servicio de la neurociencia. Habló de los [telómeros](#), fundamentales para no envejecer y para evitar enfermedades. A esto hay que unir dieta saludable, no al tabaco, hacer ejercicios. Tres días a la semana, un buen paseo. Explicó detenidamente la [pirámide de Maslow](#): quiero a los demás y me quiero a mí mismo. Cada **uno es protagonista de su propia salud**. Glosó la canción de Serrat: [Uno de mi calle me ha dicho](#). Lo más sorprendente es que se descubre **apego enfermizo hacia la persona que te está haciendo daño**. Esa persona atrapada necesita actuar sobre el [sistema endocrino](#). El cerebro está haciendo nuevas conexiones siempre, **aprendiendo cosas que le hacen sentirse mejor**.

HUBO UN **DEBATE** muy rico en el que se discutió bastante sobre la relación cerebro—materia—espíritu—comportamiento. **¿Todo se reduce la química del cerebro?** ¿Y la trascendencia? ¿Y nuestras conexiones con el universo? ¿Y la inspiración o el duende? La profesora dijo respetar todas las creencias y deducciones ajenas a la ciencia, pero ella, como científica, no podía entrar en discusiones filosóficas, propias de otro tipo de charla. Concluyeron dos intensas **horas de aprendizaje** a cargo de una mujer científica que se expresó con un lenguaje muy ameno y profundo a un tiempo. Miguel F.V.

