

Amor, drogues, estrès i salut cerebral.

Docente: Diego Redolar Ripoll

Curso 2025-26: UNED-Sénior Barcelona

Horas lectivas: 30

Día y hora: miércoles de 9.30 a 11.30 h y jueves de 9 a 11 h

Idioma: Catalán

Calendario: septiembre: 18 y 25

octubre: 2, 9, 16, 23 y 30

noviembre: 6, 13, 20 y 27

diciembre: 4, 11 y 18

enero: 15

Introducción

Santiago salió de su casa con unos ojos que veían todo lo que acontecía fuera, pero con la mente perdida en una reciente ruptura amorosa, viendo sin ver. En las últimas semanas, había dormido un promedio de dos horas diarias y, por ende, sentía que le costaba pensar con claridad por la falta de sueño. Apenas había probado bocado y sentía un profundo vacío en su estómago. Había sufrido en su cuerpo los efectos deletéreos del estrés al no poder bregar de forma efectiva con esa ruptura. Sentía una profunda tristeza y todos sus recursos cognitivos quedaban menoscabados, atrapados en un espeso letargo del que no podían deshacerse.

Caminaba sin una dirección determinada. Mentalmente, repasaba todo lo que había acontecido meses atrás, intentando atisbar algún resquicio de indicios que pudieran

explicar por qué había acabado todo de forma tan repentina con Amaya. Dejándose llevar por esas ideas, que de forma reiterada poblaban su pensamiento, se metió en un callejón que parecía no tener salida. En ese momento, la lluvia empezó a empapar con suavidad a Santiago. Las gotas frías que golpeaban con suavidad sobre su cabeza eran interpretadas por el cerebro de Santiago como una salva de caricias que parecía aliviar parte de la carga mental que portaba. Los charcos del suelo reflejaban con movimiento la luz anaranjada de una farola que pretendía arrojar algo de claridad a un callejón sumido en la penumbra. Era como el preludio de algo que iba a acontecer.

De repente, notó una intensa quemazón en el vientre, como si un aguijón de un gran insecto lo hubiera lacerado con fuerza. Instintivamente, se puso la mano y se encogió sin saber qué estaba sucediendo. La segunda bala impactó sobre el hombro, resquebrajando los huesos. Esa sí dolió. La tercera y la cuarta fueron a parar al pecho, ahogando cualquier atisbo de vida que pudiera esperarse. Durante unos segundos, antes de morir, su cerebro evocó la canción <<Grândola, Vila Morena>>, acompañándola de algunas imágenes y recuerdos que lo habían marcado durante su vida. A reglón seguido, cayó de rodillas, para desplomarse con fuerza sobre el mojado pavimento. Súbitamente, un ruido blanco reemplazó a la canción, sumiéndolo todo en una profunda oscuridad. Un ruido infinito que absorbió lo último que quedaba de Santiago.

La sangre que emanaba de sus heridas se iba diluyendo con el agua, dibujando unos círculos ocres que iban desapareciendo por una alcantarilla. Cuando lo encontraron, su cuerpo yacía frío bajo la lluvia. Su mano izquierda, ya sin vida, se aferraba con fuerza a una pequeña pieza de piedra labrada en forma de prisma rectangular que se había desprendido del empedrado de la acera. Era como si quisiera aferrarse a la vida, como si no quisiera marcharse.

El fragmento anterior parece extraído de una novela negra, pero en el fondo trata sobre el cerebro humano. ¿Qué pasa en nuestro cerebro cuando nos enamoramos o tomamos drogas? ¿Existe una relación entre el amor y la adicción? ¿El estrés puede precipitar una adicción? ¿Qué implicaciones tiene el estrés sobre nuestro organismo? ¿Cómo podemos fomentar una buena salud cerebral y evitar los efectos negativos sobre el cerebro como,

por ejemplo, el estrés o las drogas?

Objetivos

Este curso versará sobre el cerebro, aportando información que nos permita entender cómo todos estos aspectos tienen lugar, pero también esbozando las herramientas que podemos esgrimir para vivir mejor al velar por su buen funcionamiento.

La relación entre cerebro y conducta es una de las cuestiones de gran calado filosófico que se han planteado a lo largo de la adquisición del conocimiento humano, constituyéndose como uno de los retos de mayor envergadura y trascendencia. ¿Cómo es posible que de un conjunto ordenado de células con determinadas propiedades electrofisiológicas e inmersas en complejos procesos de comunicación química pueda emerger una conducta, un proceso cognitivo o un estado mental? Intentaré responder a esta cuestión esbozando los aspectos vertebrales del funcionamiento del sistema nervioso, prestando especial atención a las 'mariposas del alma'. Así es cómo se refirió Santiago Ramón y Cajal a un tipo concreto de neuronas. En palabras del propio Cajal: «son células de formas delicadas y elegantes, las misteriosas mariposas del alma, cuyo batir de alas quién sabe si esclarecerá algún día el secreto de la vida mental».

Tocaremos en la asignatura el tema del amor y el placer. Cuando sentimos placer, diferentes redes neuronales se activan, produciéndonos percepciones muy intensas de agrado, pero sobre todo anticipando su funcionamiento para promover las conductas que nos permiten conseguir aquellos estímulos que están relacionados con el placer. Asimismo, cuando nos enamoramos, elegimos una pareja o somos madres y padres, nuestro sistema nervioso experimenta una serie de cambios. Describiré dichos cambios y apuntaré algunas pautas que podrán ser de utilidad en estas ocasiones.

Me adentraré en la respuesta de estrés. Se trata de un intento del organismo de restablecer el equilibrio y de adaptarse a una determinada situación biológica, psicológica o social, que consiste en un conjunto de cambios en el ámbito fisiológico y psicológico, en

que interactúan el sistema nervioso, el endocrino y el inmunitario. La respuesta de estrés puede ponerse en marcha no solamente ante una lesión física o ante una amenaza de tipo psicológico o social, sino también ante su expectativa. La respuesta de estrés tiene un alto valor adaptativo, puesto que genera cambios en el organismo para facilitar el afrontamiento de una situación de amenaza, pero también puede repercutir sobre el rendimiento de la persona y su estado general de salud. Hoy sabemos que la respuesta de estrés puede ser modulada por diferentes factores, a saber, la percepción de control, la capacidad de predicción, los recursos para hacer frente a la frustración, el apoyo social, la percepción del desarrollo de la situación, la novedad de la situación y la voluntad o la determinación de hacer algo. Analizaré todos estos factores aportando algunas pautas que podemos implementar en el día a día con el objetivo de mejorar la salud, el rendimiento y la calidad de vida, minimizando los efectos deletéreos del estrés.

Por último, señalaré las claves para promover un funcionamiento y un estado cerebral saludable. Este tema intentará recoger muchas de las ideas que se habrán analizado en los temas anteriores, integrándolas y aterrizándolas en pautas concretas que podamos aplicar en nuestro día a día para anticiparnos y velar por un funcionamiento cerebral óptimo y un buen envejecimiento de este maravilloso órgano.

Programa

1. La mujer que percibía a su cuerpo como la prisión de su identidad.
2. La máquina que podía producir más placer que el de un orgasmo.
3. El caso de Óscar y del gladiador.
4. El hombre que se enfrentaba a sus miedos durante el sueño.
5. ¿Qué podemos hacer para tener una buena salud cerebral?

Metodología

La asignatura está dividida en 15 sesiones de carácter presencial de 120 minutos cada una. Las sesiones se planificarán como exposiciones magistrales, pero buscando una

dinámica de intervención activa de todos los participantes del curso. Se fomentará la reflexión final en cada uno de los aspectos tratados. Con ello, se pretende proporcionar los elementos vertebrales y el enfoque necesario para poder reflexionar sobre la respuesta de estrés, su regulación y su efecto sobre la salud, así como sobre las herramientas que disponemos para hacerle frente.

Todas las exposiciones irán acompañadas de abundantes recursos audiovisuales para posibilitar un ritmo más dinámico y distendido y vehicular, al mismo tiempo, la transmisión de conceptos fundamentales del curso.

Bibliografía

- Redolar, D. (2024). *La mujer que podía ver con la lengua y otras historias contadas desde la neurociencia*. Barcelona: Editorial Grijalbo.
- Sapolsky, R. (2018). *Compórtate*. Madrid: Capitán Swing.