

El dolor

Marco Antonio Sánchez Ramos. Facultad de Ciencias Naturales, UAQ

El dolor, aunque es una experiencia desagradable, es muy importante para prevenir posibles daños a nuestro cuerpo. Solo imaginemos a un niño que naciera sin la posibilidad de sentir dolor, que no llorara para solicitar alimento o que no gritara pidiendo ayuda ante el ataque de algún animal. Sin duda el dolor es un mal necesario que tiene un gran valor en la supervivencia de los individuos.

Las células encargadas de recibir los estímulos nocivos son neuronas sensoriales especializadas llamadas nociceptores, que se distribuyen por todo el cuerpo... bueno, casi, porque en el cerebro no tenemos nociceptores y, por lo tanto, no podemos sentir dolor. Cuando decimos que nos duele la cabeza, el origen puede ser las alteraciones en los vasos sanguíneos, músculos, vértebras, nervios o meninges, pero no el cerebro. Este órgano puede percibir el dolor, pero no lo siente.

Cuando nos picamos el dedo con una aguja, nos acercamos al fuego o detectamos en la boca una sustancia química irritante como la capsaicina del chile, los nociceptores traducen cualquiera de esos estímulos en señales eléctricas que serán utilizadas por las neuronas para comunicarse entre si y transmitir la información de un posible daño.

Al llegar a la médula espinal, esta información puede viajar por dos vías: En una de estas, la neurona sensorial se comunica con otra neurona llamada motoneurona, que se encarga de contraer a los músculos específicos para quitar el dedo, alejarnos del fuego o babear para diluir a los componentes del chile. A estos procesos les llamamos respuestas reflejas, porque las hacemos sin que tengamos que estar conscientes de la acción. La segunda vía es más larga porque viaja por la médula espinal pasando por diversas estructuras del tallo cerebral y del cerebro, lugar en donde se lleva a cabo la percepción del estímulo nocivo, esto es, donde nos damos cuenta de que algo anda mal.

Las dos reacciones son muy importantes porque una nos da la rapidez para evitar el daño y la otra permite que seamos conscientes de lo que nos pasó, saber cómo actuar y, sobre todo, recordar no volverlo a hacer.

Independientemente de la vía de la que estemos hablando, la célula que inicia estas reacciones es la neurona sensorial, que es la que primero recibe el estímulo nocivo. Sin este tipo de neuronas simplemente no sentiríamos dolor porque el cerebro no se podría enterar, responder y aprender de un acontecimiento que nos puede ocasionar algún daño. Esto es lo que ocurre con la insensibilidad congénita al dolor, que abarca una serie de enfermedades raras asociadas a defectos genéticos que alteran el funcionamiento de los nervios sensoriales. Pero aun más rara es la indiferencia congénita al dolor, que es una enfermedad en la que los nervios sensoriales funcionan normalmente, pero es el cerebro el que no puede interpretar el estímulo nociceptivo, por lo que la persona que padece este problema simplemente ignora el dolor y pueden ser indiferentes ante una mordedura, amputación, quemadura o cualquier otro daño.

La próxima vez que sienta un malestar, no se queje tanto ni se deprima, mejor agradézcale al dolor que le está avisando de un problema que debe atender.