

Ouch!

El juego del dolor



Ouch!
El juego del dolor

Historia de juego



A Ariel le encanta ir a la playa. Quiere volver este verano y ya está pensando qué cosas podrá hacer allá. Se imagina tomando un helado fresquito de menta chips, su sabor favorito, o comiéndose un churro relleno en el carro de la plaza. Casi puede sentir el sabor del manjar esparcido sobre la masa crujiente ¡Pero alto! Debe soplarlos antes de comerlos porque recién hechos vienen demasiado calientes.



Ouch!

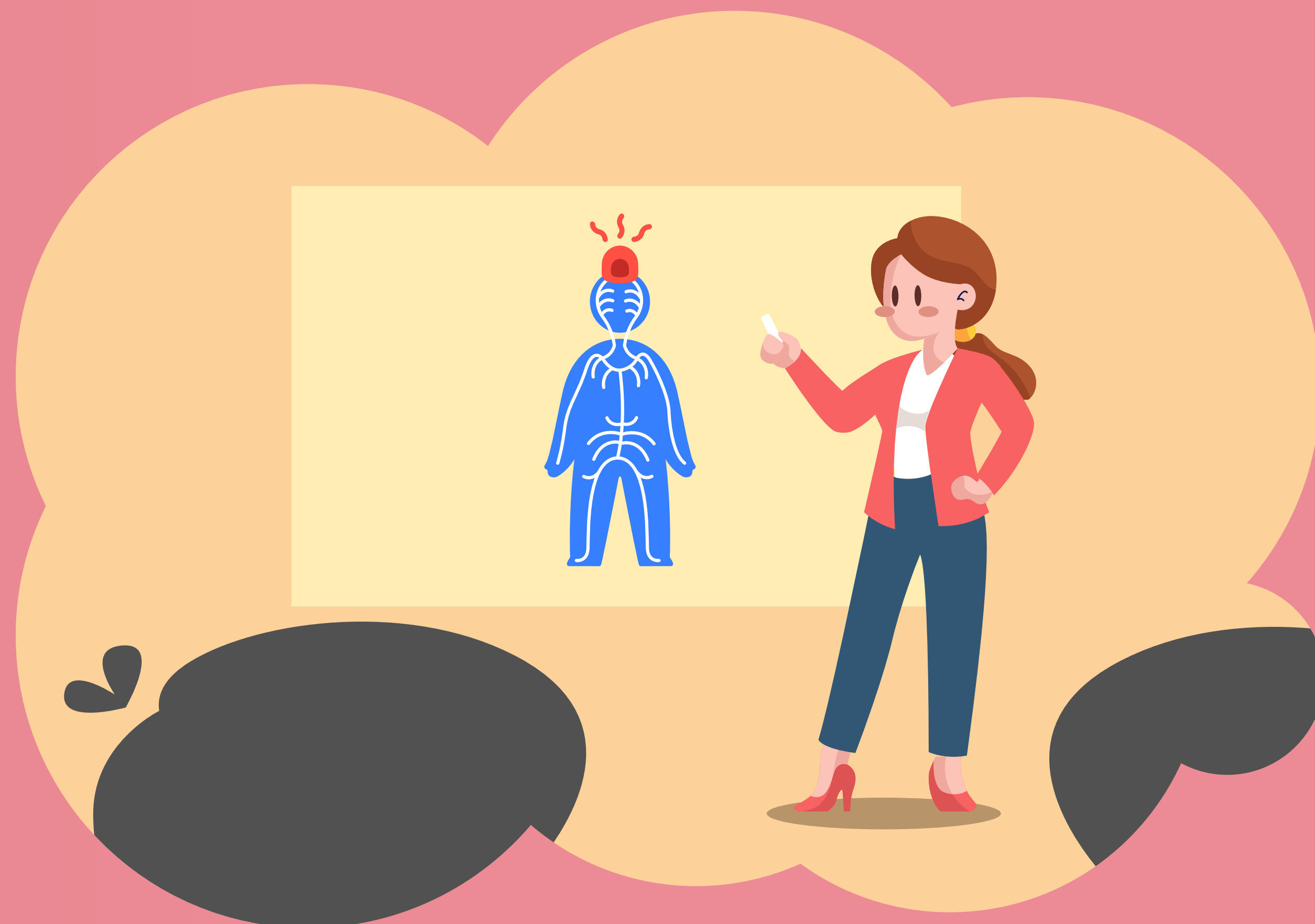
El juego del dolor

Ahora se ve caminando por la arena, casi puede sentir las cosquillas que los granitos le hacen en los pies, se siente tan agradable, hasta que de repente, un pinchazo. Una conchita en el camino ha decidido punzarle justo al medio de su dedo gordo. Se la quita y sigue caminando, pero de repente nota que le empiezan a doler mucho las plantas de los pies ¡Se las está quemando! No puede olvidarse de llevar sus chalas.





Mientras escribe una lista de todos los artículos que necesita se da cuenta que cada situación le evoca distintas sensaciones y se acuerda de que en el colegio le estaban pasando el sistema nervioso, responsable de esas sensaciones, pero bueno, ahora no es tiempo de pensar en los estudios ¡Es el tiempo de las vacaciones!



ouch!

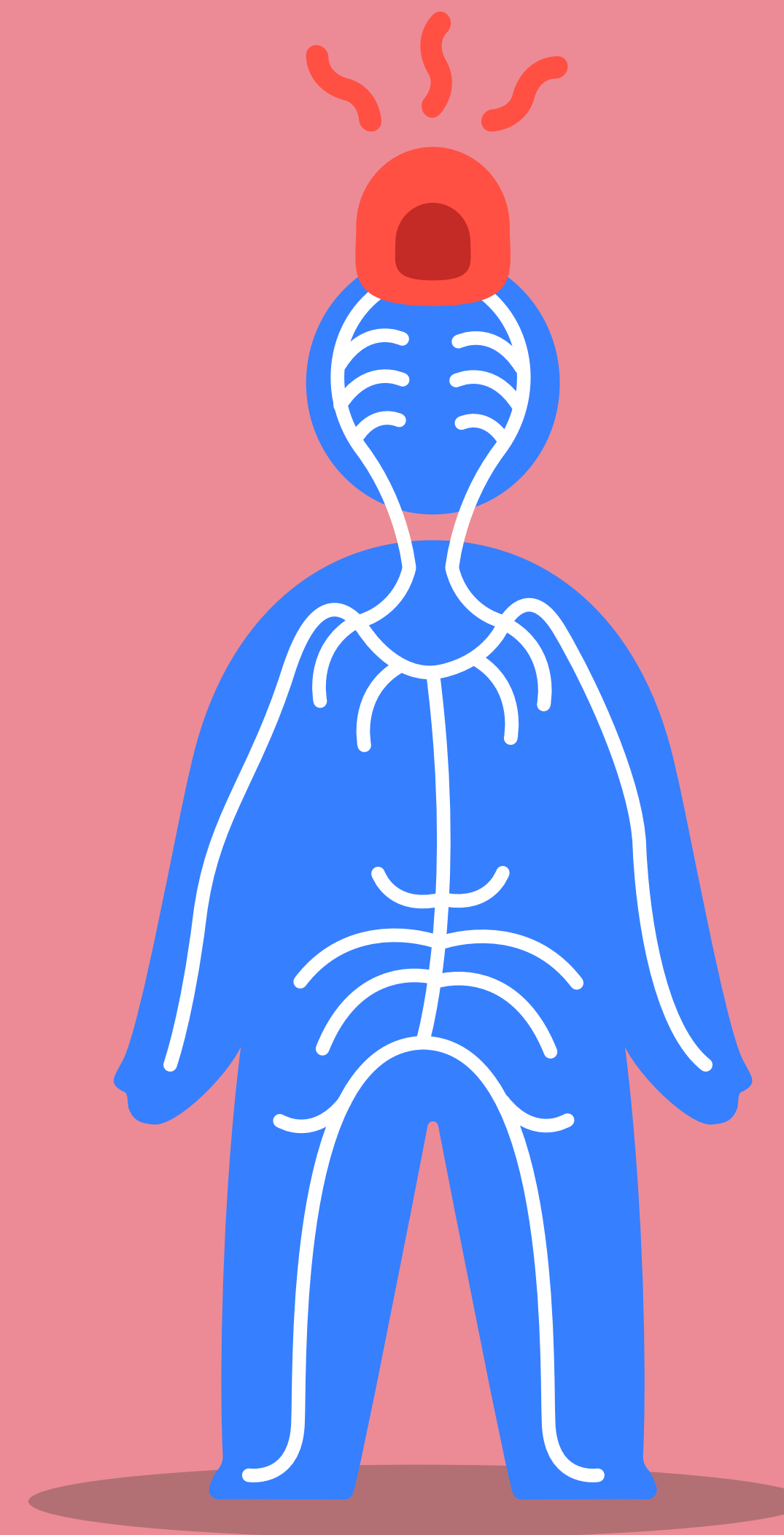
El juego del dolor

Lo que sí, de sus clases recuerda que debe tener cuidado y que por suerte tiene a sus neuronas receptoras para protegerle de cualquier peligro ¡En esta o en cualquier aventura! ¿Sabes tú cómo funcionan tus propias neuronas receptoras? ¿Cómo te cuidan en las pequeñas aventuras del día a día? Demuestra tu conocimiento con OUCH! y diviértete hasta que te duela la guata de la risa.



Ouch!
El juego del dolor

¿Qué es el dolor?





El dolor es una sensación desagradable en nuestro cuerpo y emocionalmente, la cual nos avisa que algo está ocurriendo.

Hay distintas formas de sentir dolor. Por ejemplo, cuando nos quemamos estamos experimentando una sensación de calor muy fuerte. O cuando hacemos una competencia de quien puede tener hielos en las manos por más rato, sentimos una fuerte sensación de frío. Asimismo, cuando nos clavamos una espina en los pies o las manos, estamos ante una sensación mecánica fuerte.

Todas estas sensaciones (calor, frío, mecánica) llevadas al extremo nos hacen sentir dolor y nos pueden provocar daño.



Ouch!
El juego del dolor

¿Es bueno sentir dolor?



Ouch!

El juego del dolor

Aunque no lo parezca, es bueno sentir dolor. Esta es la forma que tiene el cuerpo de avisarnos que algo pasa: estamos ante un peligro o una posible enfermedad. Piensa en la alarma de una casa, de esa forma el cuerpo nos da a entender que debemos hacer algo.

Obviamente no es entretenido sentir dolor pero nos ayuda a escapar de las distintas cosas que nos hacen daño.

Sin embargo, cuando el dolor dura mucho tiempo, no es bueno sentir dolor. En ese caso es importante ver a un doctor.

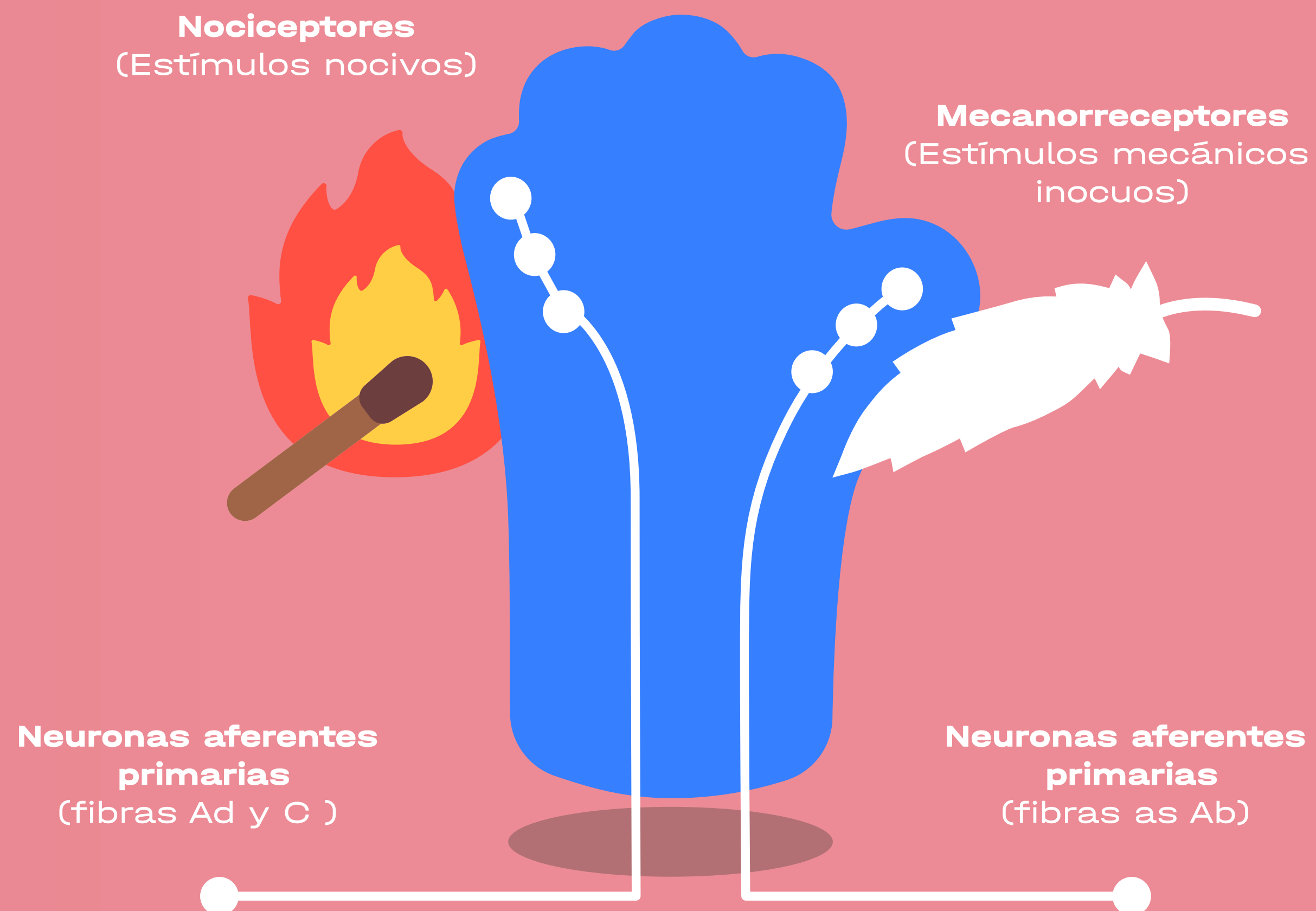




Receptores somatosensoriales y nociceptores



Los nociceptores son receptores sensoriales que reaccionan a estímulos que podrían ocasionar un daño a nuestro organismo. Se encuentran al final del axón de las neuronas sensoriales. La respuesta que proporcionan estos receptores es conocida como nocicepción, otorgando las señales de dolor al sistema nervioso central. Los nociceptores son polimodales (osea reciben estímulos de cualquier origen, calor frío o mecánico) solo cuando el estímulo es muy fuerte y es capaz de producir daño.

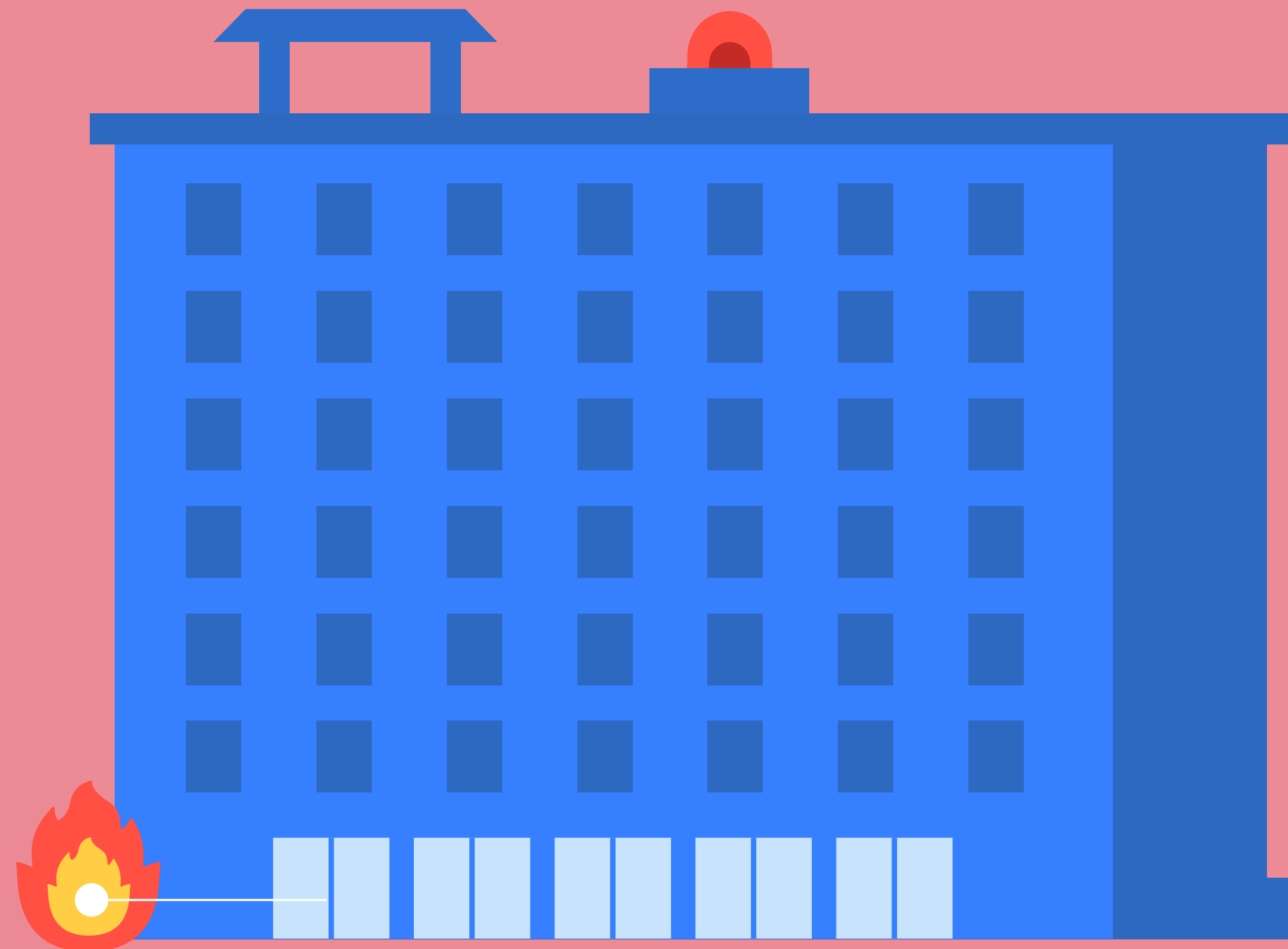




El circuito de la nocicepción

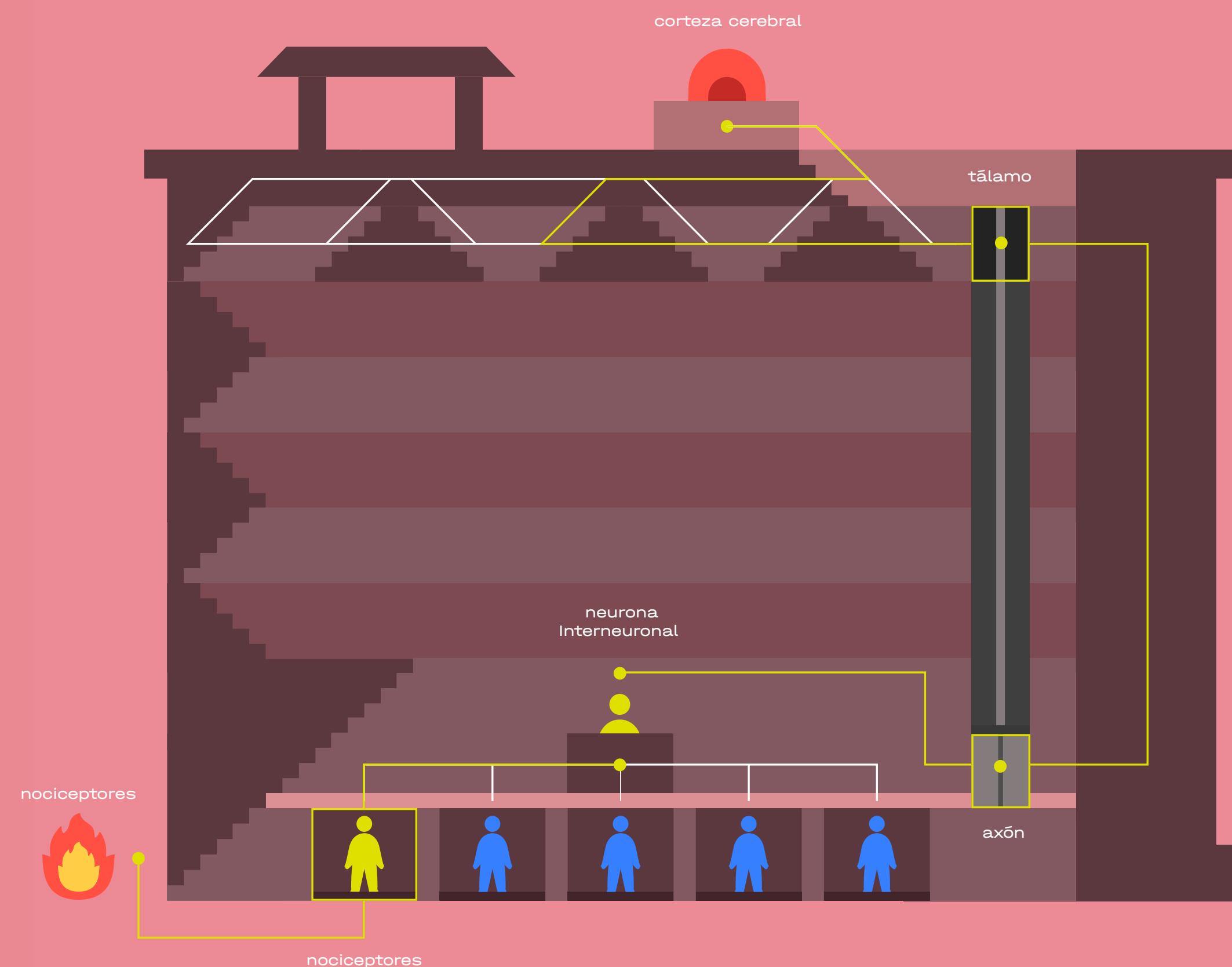


El circuito de la nocicepción es la manera en la que el cuerpo responde a los estímulos externos que pueden causar dolor. Este se compone por diferentes partes por donde van pasando los estímulos para ser procesados. Si imaginamos al cuerpo humano como un edificio, este tendría varias puertas de entrada, que serían los nociceptores, que son los receptores de dolor que se encargan de transducir, es decir de transformar los estímulos en un potencial de acción: la onda eléctrica que viaja por el sistema nervioso. Una vez que un estímulo entró al cuerpo por alguna de sus puertas y se transformó en potencial, el Nervio periférico y ganglio de la raíz dorsal, que se encuentran en el axón y soma de las neuronas sensoriales y que serían nuestros porteros del edificio del cuerpo, se encargaran de guiar este estímulo hasta la médula espinal, donde se encuentra con una recepcionista de la médula: la neurona Interneuronal.





Esta neurona hace un procesamiento del dolor y es como la recepcionista del sistema nervioso porque le indica al potencial de acción que debe subir a la parte superior del cuerpo: el sistema nervioso central, usando su axón como una especie de ascensor. Una vez que el impulso toma este axón/ascensor, llega al tálamo del sistema nervioso, donde este, dependiendo de la modalidad del estímulo, le invita a tomar diferentes escaleras o vías, para continuar su trayecto a la parte más alta de nuestro cuerpo, la azotea de nuestro edificio: La corteza cerebral. Aquí ese potencial es identificado como un tipo de estímulo que puede ser frío, calor, una sensación mecánica, dolor o incluso asociarse no sólo a sensaciones físicas, sino también a distintas emociones.



Ouch!

El juego del dolor


MINUS PAIN
MILLENNIUM NUCLEUS FOR THE STUDY OF PAIN

