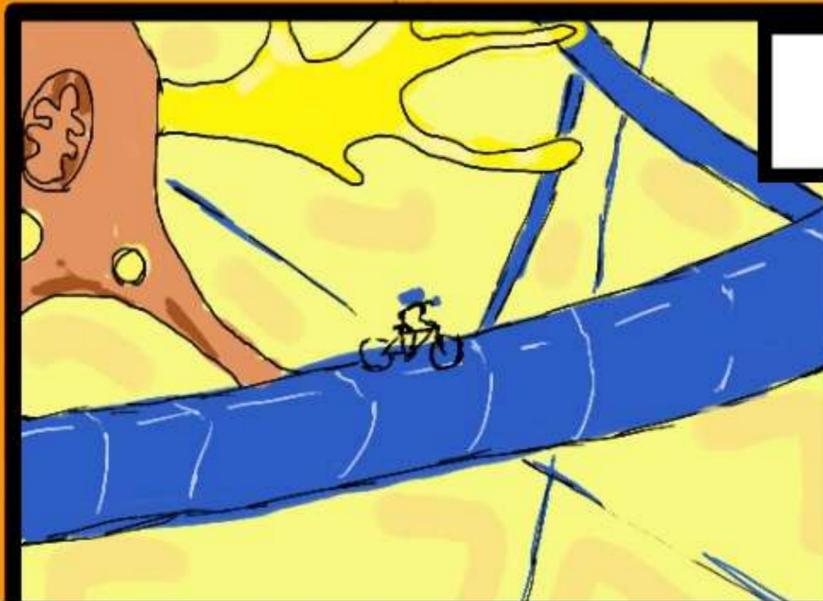


# TRAFICO PESADO EN LA CÉLULA 22



UN DIA NORMAL DE LA KINESINA EN LA NEURONA, LLEVANDO POR LOS MICROTUBULOS VESICULAS Y SUSTANCIAS A TERMINALES SINAPTICOS



PERO...

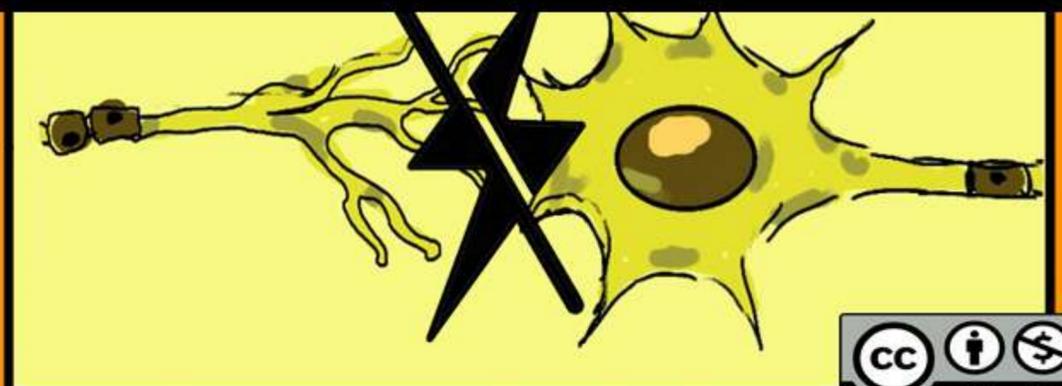


EL ENCARGADO DE MANTENER LA CARRETERA SANA, LA PROTEINA TAU, SE "HIPERFOSFORILÓ", Y COMENZARON A DESESTABILIZARSE LOS MICROTUBULOS



ESE DIA DEJÓ DE FUNCIONAR EL SERVICIO DE ENTREGAS

COMENZANDO ASI UNA PATOLOGIA NEURODEGENERATIVA LLAMADA ALZHEIMER



## Tráfico pesado en la célula

### Resumen

En las células eucariotas, el transporte intracelular de vesículas, proteínas y organelas se realiza principalmente a través de los microtúbulos, estructuras del citoesqueleto formadas por tubulina. Éstos tienen polaridad: un extremo “menos”, desde donde se generan en los centrosomas cerca del núcleo y uno “más”, generalmente orientado hacia la periferia celular.

Las proteínas motoras kinesina y dineína son las encargadas de movilizar cargas por los microtúbulos. La kinesina se desplaza hacia el extremo “más”, transportando carga desde el centro hacia la periferia celular. La dineína, en cambio, va hacia el extremo “menos”, llevando cargas desde la periferia hacia el centrosoma.

Ambas utilizan ATP para generar movimiento y se acoplan a vesículas u organelas específicas mediante adaptadores. Este sistema es esencial en funciones como la distribución de organelas y la organización interna de la célula. Además, este transporte es crucial para el funcionamiento de las neuronas al permitir la comunicación bidireccional entre el soma y las terminales nerviosas en el transporte axonal.

El mal funcionamiento del transporte microtubular está relacionado con enfermedades neurodegenerativas, donde el tráfico intracelular se ve afectado. En resumen, los microtúbulos son autopistas celulares y kinesina y dineína son los repartidores que mantienen todo en movimiento.

### Licencia

Tráfico pesado en la célula © 2025 by Tomas Dargains y Cristian Figun Correa is licensed under CC BY-NC-ND 4.0. To view a copy of this license, visit <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>