

Neuralink ya prueba su interfaz cerebro-computadora en un humano

Neuralink ha comenzado su primer ensayo clínico en humanos, según anuncia su propietario, Elon Musk. Un paso fundamental en la investigación de las tecnologías de híbridos cerebro-máquina o lo que es lo mismo, la conexión de cerebros humanos con una Inteligencia Artificial bajo «lazos neuronales» que permita encontrar soluciones que ahora mismo no existen para el tratamiento de enfermedades neurológicas como la esclerosis lateral amiotrófica (ELA), el Parkinson, el Alzheimer o las parálisis por accidentes de tráfico.

Te sonará todo esto porque la ciencia ficción va por delante de la ciencia médica y en la película Transcendence el gran Johnny Depp en papel de científico loco construye una computadora auto-suficiente que termina creando una singularidad tecnológica... y un lío monumental. El problema, al igual que sucede con todo lo que está llegando de la IA, es la desconfianza general de cómo se usará y hasta dónde pretenden llegar porque la creación de híbridos cerebro-máquina dan bastante miedo. Y también una gran esperanza para muchos pacientes.



No se han proporcionado detalles de la prueba ni del paciente salvo el anuncio: «El primer ser humano recibió ayer un implante de Neuralink y se está recuperando bien. Los resultados iniciales muestran una prometedora detección de picos neuronales», aseguran.

Hay que decir que las tecnologías BCI (interfaz cerebro-computadora implantable) se investigan desde hace tiempo y tienen su origen también en la ciencia ficción, en el término cyborg, acuñado en 1960 para referirse a un ser humano «mejorado» con una parte tecnológica que le permitiría sobrevivir en entornos extraterrestres. Bajando a la Tierra, hay que decir que este no es el primer implante de su tipo, pero el músculo financiero de Musk y algunos de los mejores científicos mundiales de su campo contratados, permiten adivinar que las investigaciones de esta compañía son las más avanzadas del planeta.

Tanta que algunos científicos han expresado su preocupación preguntándose si Neuralink está preparada para llevar a término investigaciones tan ambiciosas. En cualquier caso el ensayo en humanos cuenta con el preceptivo permiso de la

agencia FDA estadounidense y el primer implante ya está en marcha.

El ensayo PRIME de Neuralink

Estas tecnologías buscan un canal natural de interacción entre el hombre y la máquina y, también, el acceso a toda la información cognitiva y emocional humana. Para ello, debe crearse una interfaz cerebro-computadora, basada en la adquisición de ondas cerebrales que luego son procesadas e interpretadas por una computadora.

El estudio PRIME investigará tres apartados diferentes (pero imprescindibles), probando tanto la eficacia como la seguridad. El primero es el implante N1, el dispositivo cerebro-computadora diseñado por la compañía y para el que se mostraron avances como el de los «hilos» flexibles, que tienen menos probabilidades de dañar el cerebro que los materiales usados en anteriores interfaces.

Estos subprocesos también crean la posibilidad de transferir un mayor volumen de datos con «hasta 3.072 electrodos por conjunto distribuidos en 96 subprocesos». Los hilos tienen un ancho de 4 a 6 μm , lo que los hace considerablemente más delgados que un cabello humano. Entre las cuestiones a superar, se cita el sobrecalentamiento de los chips y los riesgos generales asociados con la colocación de una batería de iones de litio en un cerebro humano. Por no hablar de la ciberseguridad: ¿qué ocurriría si alguien externo hackea el implante?

Además de desarrollar los hilos, el otro gran avance de Neuralink es una máquina (el robot R1 que parece una máquina de coser) que los incrusta automáticamente. Estos hilos conectan sensores implantados en la superficie del cráneo y transmiten la información a una computadora llamada The Link que se encuentra detrás del oído externo. Finalmente, el software N1 User App permitirá que las personas con parálisis

controlen dispositivos externos. El objetivo es el comentado. El paciente, implantado con la interfaz cerebro-computadora capaz de decodificar señales de movimiento, será capaz de controlar los dispositivos que ayudan al movimiento con solo pensar.

Los primeros experimentos con humanos lo están realizando un grupo de neurocientíficos en la Universidad de Stanford y son, sin duda, apasionantes, al igual que las cuestiones éticas y los peligros de la fusión de humanos con máquinas también son monumentales. Esperemos que Musk, que un día declaró que «los humanos debían fusionarse con Inteligencias Artificiales si no querían acabar convirtiéndose en algo inútil e innecesario» deje trabajar a los científicos y estos logren aplicaciones prácticas para combatir parálisis terribles como el ELA u otras enfermedades neurodegenerativas como el Parkinson o el Alzheimer.

Fuente: muycomputer.