

Resurrección

Alberto García Briz



Resurrección

Alberto García Briz (Saga Ciborg, Libro 1)

Edición especial para la asociación Mar Pozo por la sonrisa de un niño — junio de 2024.

©2017-2024 Alberto García Briz. Todos los derechos reservados. Prohibida su duplicación total o parcial por cualquier medio mecánico, químico o electrónico, salvo expresa autorización por escrito del autor

©2017-2024 Maquetación y diseño de portada: Alberto García Briz

Los personajes, situaciones y marcas incluidos en esta obra de ficción son inventados (excepto la información extraída de las referencias al final del libro). Cualquier parecido con la realidad es una coincidencia.

Imagen de portada: Adaptada de «*Brain in a jam*», por MRZ / CC0. Fuente: photocrops.com

Para Silvia, Gabriela y Maximilian

Índice

Comienzo	7
Público... ..	18
Presentación.....	22
Tres meses después.....	32
Interés público.....	59
2031	69
Familia.....	110
Pausa.....	151
De vuelta.....	184
En el laboratorio	190
Final.....	202
<i>Forever</i> — Para siempre	206
En los medios.....	208
Referencias	224
En la misma serie	226

Comienzo

La sala está en penumbra salvo por la mesa, iluminada por una lámpara como las de un quirófano. Al lado de la mesa, sentada en una silla alta, hay una mujer.

Un par de pequeños robots autónomos circulan por el suelo a su alrededor, con apenas un ligero zumbido producido por sus motores eléctricos. Uno está limpiando, el otro llevando documentos y pequeños objetos de un lado a otro. Ninguno de los dos atrae la atención de la mujer, concentrada en su tarea.

Sobre la mesa, un recipiente parecido a una pecera, con un cerebro humano flotando en su interior. Unos tubos gruesos están conectados a los vasos sanguíneos principales del cerebro, visibles por debajo y a ambos lados del mismo, bombeando sangre artificial constantemente.

La mujer, con bata blanca, está trabajando con una mascarilla de papel que le cubre la boca y la nariz, y los brazos enguantados metidos en el líquido casi hasta los codos.

Con cuidado, sitúa un cuenco con agujeros grandes, parecido a un colador, debajo del cerebro, y lo saca apenas a la superficie. Entonces, conecta un cable, finísimo, y lo asegura, con unas pinzas, mediante un pequeño trozo de cinta adhesiva. El cable lleva una etiqueta colgando, con letras muy pequeñas.

Silencio.

Todo es de color gris oscuro.

¿Estoy viendo?

¿Quién o qué soy?

¿Dónde es arriba, o abajo? Creo que estoy flotando...

Siento dolor, pero no sé dónde. ¿Me duele la cabeza?

¿Tengo cabeza?

Me pierdo.
Ahora, todo es negro.

Después, la mujer vuelve a sumergir el cerebro en el recipiente, y lo deposita con cuidado en el fondo; gira el cuenco, y repite la operación. Diez, quince veces. Debe tener cuidado con no desconectar los tubos de irrigación, responsables de llevar el oxígeno y los nutrientes al cerebro.

Es curioso lo blando y frágil que puede ser un cerebro. Cuando lo ves en fotografías, piensas en algo pesado, rígido. Pero es relativamente ligero (y más aún sumergido en el líquido) y gelatinoso. Las conexiones neuronales son flexibles, al igual que las mismas neuronas.

Una vez termina, sumerge de nuevo el cerebro y lo deja reposando sobre el cuenco perforado, casi sin tocarlo. El líquido es denso; el cerebro parece flotar dentro del mismo.

Coloca una gruesa tapa de plexiglás transparente sobre el recipiente, con una pequeña hendidura en un lado que permite la salida de los cables sin dañarlos. La tapa incluye una junta de silicona, que impide que entre el polvo (o cualquier agente contaminante) al recipiente.

En el borde del depósito hay media docena de objetos dorados, del tamaño de un reloj de pulsera pequeño, sujetos con pequeñas ventosas, justo en el nivel superior del líquido.

—Hipócrates —dice la mujer—, comprueba y asegura las conexiones, por favor.

Hipócrates era la AI¹ de la Facultad de Medicina, a cargo del control de los laboratorios y los ensayos que se realizaban en ellos. Inmediatamente, los objetos dorados se despegan y caen dentro del recipiente, flotando en su interior, nadando con unos diminutos tentáculos.

Cada uno con su grupo de terminales asignados, van de cable en cable comprobando que hay conexión eléctrica con las neuronas del córtex, enviando la confirmación al ordenador central, y asegurando las (pocas) conexiones que no han quedado seguras.

¹ *Artificial Intelligence*, Inteligencia Artificial

A pesar de que este tipo de tareas se realizan fácilmente mediante robots, la mujer prefiere hacer este trabajo manualmente. Hace mucho que pasó la fase de las náuseas y el asco. Aun así, reconoce que un poco de ayuda robotizada siempre (bueno, casi siempre) es necesaria...

Cuando los objetos han terminado su labor, vuelven a su posición en el borde del recipiente produciendo apenas unos clics metálicos al sujetarse de nuevo en el grueso cristal, y pasan a modo de espera. El líquido del recipiente, agitado hasta el momento, vuelve a la calma, al silencio de la sala.

La mujer observa satisfecha el recipiente y su contenido, y comprueba algunas cifras en la pantalla del ordenador.

—Hipócrates —dice—, haz una copia de los datos de la sesión. Yo he terminado por hoy...

—Copia de datos realizada —se oye una voz suave desde el techo—. Archivada con fecha de viernes 13 de abril de 2029, dieciocho horas y tres minutos.

La mujer se dirige a un pequeño lavabo de cerámica situado en la pared del laboratorio, se quita los guantes y la mascarilla, y se lava las manos.

He vuelto.

No sé cuánto rato llevo así, cuánto tiempo he (dormido).

Todo vuelve a ser gris oscuro.

No oigo nada. Ni siquiera un zumbido, ni mi pulso, ni mi respiración. Nada.

Intento respirar. No noto el aire entrando por mi nariz, ni por mi boca.

Lo intento otra vez. No noto el esfuerzo de mis pulmones, la presión en el estómago. No noto... nada.

¿Estoy respirando? Debe ser así, soy un ser vivo (¿o no lo soy?).

Tampoco noto frío, ni calor. Pero claro, tampoco noto nada en mi piel. Parece que no tenga tacto – ni piel, la verdad.

Intento mover mis manos, mis pies. Lo intento, pero no reacciona nada. No es que no se muevan. Ni siquiera siento si están ahí.

Debería preocuparme. O no. Quizá no.

No sé dónde estoy, no sé qué soy.

Hago otro esfuerzo.

Vuelvo al negro.

¿Duermo?

En la sala, todo sigue igual. Un ligero zumbido viene del ventilador de un ordenador.

El cerebro sigue sobre la mesa, dentro del recipiente, permanentemente tapado con la placa de plexiglás, seguramente para evitar que entre polvo o que caiga nada dentro por accidente.

Un pequeño dispositivo en la misma tapa filtra el aire del interior del recipiente, sobre el líquido, para evitar la presencia o la acción de cualquier patógeno.

Ahora, la luz es tenue, no hay nadie trabajando en la sala. El manojo de cables conectado se agrupa medio metro más allá del borde de la pecera, y está firmemente sujeto a la mesa con un par de abrazaderas, para impedir que se mueva y se desconecte por accidente.

De vez en cuando, un micro-robot se despierta y nada alrededor del cerebro, comprobando que las conexiones siguen en su sitio y el sistema es operativo. Cuando ha acabado su comprobación, vuelve a su posición en el borde del recipiente, y pasa el testigo al siguiente robot, que se activará pasados unos minutos.

En el otro extremo de los cables, debajo de la mesa, un ordenador registra los inapreciables cambios eléctricos en la

actividad del cerebro. La pantalla muestra líneas continuas, planas, de los primeros dieciséis canales del *datalogger*².

Otro zumbido, este más grave, viene de una pequeña bomba situada debajo de la mesa, encargada de la circulación del espeso líquido, oxigenado y lleno de nutrientes, hacia el cerebro.

El robot limpiador se mueve velozmente entre las mesas y sillas de la sala. Cuando llega junto al recipiente, rodea fácilmente los cables de debajo de la mesa, y limpia un par de gotas del líquido que han caído mientras la mujer trabajaba.

Una vez limpio, proyecta una luz ultravioleta por el suelo para eliminar posibles gérmenes y patógenos. Después, hace un análisis de la sala y reporta que todo está en orden para el día siguiente.

El robot va a su estación de recarga, situada en un rincón oscuro de la habitación y se pone a cargar en modo de reposo. El sistema de vigilancia de la pared se conecta automáticamente, con una discreta luz roja como único indicador.

Hoy por fin van a intentar algo nuevo: Van a despertar el cerebro. O eso esperan, al menos. Hay más movimiento en el laboratorio, gente de otros departamentos que ha venido a presenciar el proceso.

Después de una nueva serie de comprobaciones de los micro-robots, unos técnicos instalan dos dispositivos en el interior del recipiente, a ambos lados del cerebro.

Son unos pequeños cilindros negros, que se sujetan a las paredes del recipiente mediante ventosas. Unos cables negros los conectan al exterior, a un pequeño ordenador portátil.

² Grabador de datos automatizado, habitualmente compuesto de cierto número de *canales* de entrada y conversores analógico-digitales (ADC).

Con ayuda de un escáner cerebral, también portátil, calibran los aparatos, apuntando al tálamo, que es el centro de procesamiento de la información en el cerebro.

Vuelven a cubrir el recipiente con la tapa de plexiglás, y el grupo de observadores se retira un par de pasos, sin necesidad de aviso: Saben que este ensayo puede ser crítico para el triunfo de la investigación.

El técnico trabaja brevemente en su portátil. Los dispositivos se afianzan en el recipiente con un ruido seco, y unos segundos después se puede observar un ligero rizado en el líquido del recipiente, formando pequeños círculos estáticos.

De pronto, una sacudida en el líquido hace saltar un par de gotas unos centímetros por encima de la superficie. El ensayo ha terminado.

Los asistentes miran las gráficas del encefalograma que se muestran en una pantalla al lado del cerebro. Ha habido una respuesta eléctrica a la estimulación con ultrasonidos. Es lo que esperaban, pero ahora deben monitorizar la actividad propia del cerebro.

Unos segundos después, las líneas en la pantalla comienzan a oscilar frenéticamente, pero vuelven al reposo casi a la misma velocidad. ¿Ha sido un reflejo, o la respuesta que esperaban? Nadie se atreve a dar una opinión.

Deberán seguir con las pruebas de estimulación eléctrica, para ver si ha cambiado algo tras este ensayo.

He ¿despertado? de nuevo. De vuelta al gris oscuro.

Aún no sé si estoy vivo, si estoy muerto, si me estoy muriendo.

¿Cuánto tiempo llevo así? Sin una referencia, no puedo estimar el paso del tiempo. ¿Es de día o de noche?

Sigo pensando. Creo que estoy muerto. No noto nada. Pero entonces, ¿Cómo puedo pensar? ¿Realmente estoy pensando?

Intento moverme de nuevo. Parece que ahora es más fácil intentarlo. Pero sigo sin notar nada. Quiero decir,

es más fácil pensar que lo intento. ¿O intentar pensarlo?
Da igual, no pasa nada.

Me vuelve a doler la cabeza. Si es que tengo cabeza.

Ahora he notado algo. ¿Me he movido?

Creo que no.

Y sigo sin sentir mi respiración. Esto sí comienza a preocuparme. Intento respirar hondo, rápido.

(Negro)

Un grupo de gente en bata blanca está reunido alrededor del ordenador. Observan la pantalla. Un hombre presenta los datos obtenidos en las últimas horas (¿días?). Se pueden observar un par de picos en una de las señales.

Hay comentarios. Animados, negativos, acalorados. El grupo se queda en silencio, y por un momento todos vuelven la mirada hacia el recipiente. Pasan unos minutos. No hay cambios, no hay nuevos picos en las gráficas en tiempo real, ni tampoco nada que indique que los vaya a haber.

No es necesario que aguanten la respiración, y sin embargo algunos lo hacen.

El grupo se disuelve poco a poco. Salen de la sala, algunos echan una última mirada al recipiente. La mujer es la última en salir y, después de mirar durante un rato el recipiente, apaga la luz general de la sala. Cierra la puerta detrás de ella.

Los micro-robots de mantenimiento están comprobando de nuevo las conexiones del cerebro, aunque hoy no han trabajado con él.

La sala vuelve a quedar a oscuras, salvo por la pequeña lámpara junto al ordenador y la luz roja del sistema de vigilancia. De nuevo, sólo se oye el zumbido del ventilador del ordenador, y el más grave de la bomba de recirculación del recipiente.

Una vez que el sistema de vigilancia no detecta movimiento, los robots de limpieza se desacoplan de sus bases y barren todo el suelo de la sala, eliminando la suciedad que ha traído el grupo en sus zapatos.

La mujer está comprobando todas las conexiones de nuevo. Está nerviosa. Hoy van a hacer un nuevo ensayo.

Hacía unos años habían intentado trabajar con sistemas inalámbricos en diferentes frecuencias, pero descubrieron que las señales eléctricas eran demasiado fuertes e interactuaban con la comunicación neuronal de los sujetos de ensayo.

Por supuesto, ya nadie creía que las ondas de radio (en esos niveles de potencia) podían freírte el cerebro. En la práctica, las señales de radio se acoplaban con las neuronales y no permitían realizar lecturas correctas. Así que hubo que mantener todo el sistema cableado.

Y, en realidad, ese era el único motivo por el que mantenían el ordenador debajo de la mesa: la captura y grabación de los datos se hacía de manera local, y después de cada jornada se enviaba a Hipócrates para su proceso y archivado.

Con cuidado, vuelve a sacar el cerebro del líquido, lo justo para colocar un nuevo par de cables. Estos son algo más gruesos, de color gris. Uno de ellos lleva un pequeño anillo de goma de color rojo. El otro lleva un anillo similar, pero de color negro.

Ambos cables están conectados a un equipo nuevo. Lo han traído especialmente para esta prueba. Es un generador de ondas programable. La idea es la de utilizarlo como estimulador eléctrico.

Ella ha trabajado con este tipo de equipo en el pasado, durante su carrera. Salvando las distancias, lo que buscan es como mover una pata de rana con una pila y un par de cables – aunque algo más complejo, y mucho (¡mucho!) más delicado.

Desde que hacía algo más de una década se comenzaron a conocer los mecanismos de activación y desactivación del cerebro mediante impulsos eléctricos, se había avanzado mucho.

Sin considerar los salvajes ensayos de finales del siglo XIX hasta mediados del XX, los primeros avances reales se consiguieron a mediados de la década de 2010, cuando se

identificó una pequeña zona junto al *claustrum* como el área responsable de la consciencia³.

Después, se desarrollaron sistemas para el bloqueo del dolor en enfermos crónicos. Y técnicas como la estimulación magnética transcraneal (TMS) se utilizaron para mejorar el estado de pacientes después de un accidente o un infarto cerebral.

En paralelo, muchas agencias de inteligencia (con la estadounidense a la cabeza) investigaron sobre las mejoras en el proceso de aprendizaje introducidas al aplicar corrientes de baja potencia a través del cerebro⁴.

Pero todos esos ensayos se basaban en la aplicación de corrientes «limpias», sin ningún contenido de información.

Al mismo tiempo, se había comenzado a investigar la interacción real entre el sistema nervioso y el exterior, yendo más allá de la «tradicional» lectura de impulsos eléctricos para mover miembros robóticos que sustituyen a otros amputados.

Hacía años que ya se habían obtenido los primeros resultados positivos en ese sentido, y ahora ya era frecuente ver a gente por la calle con sus miembros protésicos robotizados, cada vez más realistas.

La aplicación de nuevos materiales plásticos para simular la piel (que ahora también comenzaban a incluir sensores electrónicos distribuidos para el tacto y la temperatura) también había ayudado mucho a que la sociedad aceptase este tipo de dispositivos. Ya no se consideraba «bichos raros» a la gente que llevaba estas prótesis.

De hecho, actualmente había una corriente de pensamiento que consideraba que eran personas *mejoradas*...

En cualquier caso, ella conocía la teoría y el procedimiento, pero no podía (no debía) activarlo sola. Había que seguir el protocolo: Al menos debía haber dos personas presentes.

³ Esta zona se sitúa entre el *claustrum* izquierdo y la ínsula dorsal anterior del cerebro

⁴ La tecnología descrita aquí se denomina «Estimulación transcraneal con corriente continua», en inglés *transcranial direct—current stimulation (TDCS)*

Dejó el cerebro flotando de nuevo en el líquido espeso del recipiente, lo tapó con la placa de plexiglás y ordenó que los micro-robots volviesen a comprobar todas las conexiones. Sería una pena comenzar un ensayo para descubrir que no se estaban recogiendo los datos por una conexión suelta.

Mientras se quitaba los guantes y la mascarilla y se lavaba las manos, los robots completaron el chequeo en unos minutos y volvieron a sus posiciones en el borde del recipiente, produciendo un ligero murmullo desde sus diminutos motores, sumergidos en el líquido.

Antes de marcharse, comprobó el funcionamiento de la bomba y tomó notas en su pequeña libreta. Volvió a pensar que estaba anticuada; ahora todo se grababa y almacenaba en dispositivos digitales.

Aun así, le gustaba tomar notas a mano; le ayudaba a organizar su mente para resumir las actividades del día y planificar las del día siguiente.

Y, al fin y al cabo, su asistente personal (un colgante en forma de lágrima con una luz azul profunda) está tomando nota de todo. Podría perder esos papeles, y recuperaría la información de manera muy sencilla.

Esta semana habían ido subiendo la concentración de azúcar, para aumentar la actividad eléctrica propia del cerebro. ¿Daría resultado?

La mujer vuelve a estar en la sala, ahora con un hombre más joven que ella. Él también llevaba una bata blanca, claramente más nueva (o menos usada) que la de la mujer.

Están sentados en la mesa del recipiente, y trabajan con un panel de control portátil que controla la forma y la potencia de la señal, junto con su frecuencia.

Aplican diferentes señales, e Hipócrates registra toda la actividad neuronal del cerebro. Poca cosa, hasta ahora. Sí pueden ver que las frecuencias muy bajas, de unos pocos hercios, parecen tener mejor respuesta del cerebro – aunque también podría ser ruido electrónico.

Los niveles de señal recibidos son demasiado bajos, y el retraso en la respuesta es preocupante.

Gris oscuro de nuevo. ¿Qué es eso? Dolor. Dolor.
¿Cómo puedo pararlo?

Es un ¡sonido! Un zumbido, un pitido. Todo está lleno de sonido. No sé de dónde viene, ni qué es. Me duele.

Todo vuelve a ser negro.

Público...

El equipo vuelve a estar reunido. ¿Hay más gente hoy? De nuevo, revisan tablas de datos, curvas, gráficas generadas a partir de los grabadores de datos automatizados. Esta vez, han añadido las señales del estimulador a las gráficas, para analizar la respuesta a las mismas.

El cerebro sí ha reaccionado, de alguna manera, a los estímulos eléctricos. No como esperaban, pero ha reaccionado. El tiempo de respuesta ha sido muy largo, y las señales registradas apenas se parecen a las que produciría un cerebro sano en un encefalograma. Pero nadie puede negar que haya habido una respuesta.

Aunque, después de unos minutos de ensayos, el cerebro ha dejado de reaccionar.

Esta parte es la que ha creado más inquietud entre los asistentes al ensayo y la posterior revisión de los datos. Aun así, el cerebro no parece dañado, y las lecturas (planas) son normales de nuevo.

Se acuerdan nuevos ensayos, nuevos parámetros a probar. La zona estimulada en el primer ensayo correspondía al sentido del oído; se debe comprobar si se puede obtener respuestas parecidas estimulando otras áreas del cerebro.

Se asigna a más gente a los ensayos. «¡Vaya! (piensa la mujer, mirando con disimulo a un hombre joven situado en frente de ella, en el círculo que se ha formado), me va a tocar trabajar con el baboso insoportable». Aprieta su cuaderno contra su pecho, intentando no dejar ver su enojo.

¡Me duele de nuevo!

Ni siquiera me había dado cuenta de que estaba despierto – o quizá me ha despertado el dolor.

Por favor, ¡que alguien lo pare! Duele, ¡Duele! ¡DUELE!

Todo vuelve a ser negro, y esta vez me alegro un poco...

Una semana más tarde, el grupo está revisando nuevos resultados junto al ordenador. Se ha conseguido repetir el experimento, y quizá la respuesta ha sido un poco más rápida. Aún no parecen señales normales de un cerebro, pero el progreso está ahí.

Se han detectado señales en los centros del dolor. El equipo acuerda comenzar de nuevo los ensayos, con una potencia de las señales de estimulación mucho menor que la habitual en los ensayos con sujetos vivos.

Los informes recibidos desde los micro-robots indican que las conexiones todavía son correctas, lo que debería indicar que las neuronas conectadas están sanas y no han sido dañadas con los ensayos.

Quizá probarán con distintos tipos de onda, o formas de los pulsos individuales. No pueden modificar los parámetros de salinidad de la solución, dado el riesgo de daño para el cerebro.

Pero es posible que sí puedan trabajar con marcadores sintéticos. Si consiguiesen que el cerebro reaccionase (como debería) a la dopamina, podría reducirse la señal de las áreas del dolor, para poder capturar mejor la actividad del resto del cerebro.

Estoy aquí otra vez.

De nuevo todo es de color gris oscuro (¿es así en realidad?). No hay texturas, no ha formas.

El zumbido ha vuelto. Pero es más bajo, y breve. Se repite. ¿Está cambiando de tono?

(Veo) una mancha borrosa. Una diferencia en el gris oscuro, una zona algo más clara. Un toque de color.

¡Ahora veo una imagen!, pero es incompleta. El sonido es la bocina de un coche. Tengo un accidente. ¿Tengo un accidente de verdad? ¿O lo tuve?

Sí, yo me morí. Ahora lo sé.

El sonido ha parado, y con él la visión. No he sentido dolor, pero tampoco he sentido otra cosa.

No se me ha acelerado la respiración, ni el pulso. Vaya. Ni siquiera sé si tengo pulso...

El sonido no vuelve. ¿Cuánto tiempo llevo así?

Ahí está de nuevo. Ahora es diferente. No sé qué es diferente, pero lo noto diferente. Me vienen visiones (¿recuerdos?) de césped, su olor recién cortado; pequeñas flores amarillas. Cielo azul con nubes blancas. Sol.

La imagen se va cuando desaparece el sonido. ¡No! ¡No me dejéis aquí solo! ¿Qué me está sucediendo?

Vuelvo a negro. Esto está empezando a mosquearme...

La última semana ha sido frenética, piensa la mujer. Si no hubiese sido por la molestia del baboso insoportable, habría sido increíble... Han estado estimulando diferentes áreas del cerebro, y poco a poco han ido obteniendo respuestas más positivas.

El cerebro responde antes, y las respuestas son más parecidas a *lo que debería ser*. A partir de un mapa estándar del cerebro, han podido activar diferentes zonas del mismo. Las lecturas de los diferentes electrodos son cada vez más estables y coherentes.

Por supuesto, queda mucho trabajo por delante. En realidad, nadie sabe cómo va a seguir la investigación. Según los archivos, el cerebro se mantuvo en un tanque de criogenización durante once años, y provenía de un accidente de coche.

No había muchos datos del donante (no suele haberlos, en los casos de donaciones para la ciencia), pero había muchas posibilidades de que el cerebro estuviese frito desde el principio...

Al menos, los micro-robots de mantenimiento no están informando de ninguna degeneración en los tejidos, por lo menos al nivel *detectable*. Si el cerebro funciona normalmente, por supuesto que debería haber un desgaste progresivo – pero igual que el de cualquier otro ser vivo.

En cualquier caso, estaban haciendo grandes progresos. Quizá los resultados se pudiesen utilizar en otros pacientes en mejor estado en el futuro...

En realidad, se había elegido este cerebro porque a nadie se le ocurría qué más hacer con él. Nadie lo echaría de menos si los ensayos fallaban.

A estas alturas, el cerebro es apenas reconocible en el recipiente, cubierto por decenas de diminutos cables. Los micro-robots han pasado de moverse como peces en el agua a ser como piojos, abriéndose paso entre la maraña de cables.

Gris oscuro. Han vuelto los sonidos. Veo más imágenes. Una casa, un perro. Niños jugando.

¿Huelo algo? No. Creo que estoy recordando un olor. Carne a la brasa. Flores. Excrementos. Cocido. Chocolate. Los olores cambian demasiado rápido. Ya no los reconozco.

Y sigo sin sentir mi respiración. ¿Cómo puedo oler nada, si no respiro?

Ahora vienen más imágenes. Una montaña, un río. Un coche (¿mi coche?), un peluche. Las luces de una ambulancia.

Pausa. Gris oscuro.

Presentación

Hoy la sala tiene un aspecto diferente. Han encendido las luces del techo y han retirado un par de biombos que separaban la mesa de otras, dedicadas a ensayos diferentes.

La sala es más grande de lo que parecía. A un lado, han instalado un atril y un par de docenas de sillas. Parece un aula universitaria. Hay una pantalla, con un proyector portátil en un pequeño carrito, a un par de metros de distancia.

Hoy, la mujer no lleva la bata blanca. Se la ve nerviosa, cansada. Ha trabajado hasta el último momento para que todo saliese a la perfección. Apenas ha dormido, pero todo tiene que funcionar hoy. Ya dormirá después.

La sala se llena de gente, y muchos de ellos tampoco llevan batas blancas. En su lugar, trajes caros, corbatas, vestidos elegantes y joyas.

La mujer conecta el micrófono, da un par de golpes para comprobar que la megafonía sigue conectada correctamente. Funciona.

—Buenos días —comienza—. Si hacen el favor de sentarse comenzaremos con la presentación en unos minutos...

El recipiente con el cerebro está tapado con una pequeña cortina. El ordenador está conectado, la pantalla presentando los datos según van llegando (poca cosa ahora, ya que no hay estímulos ni respuestas). El zumbido del ventilador es apenas audible, con el ruido de la sala.

La bomba continúa con su trabajo, también en silencio. Casi no se oye, ni siquiera cuando todo el mundo se ha sentado y espera sin saber exactamente qué van a ver hoy.

Las luces de la sala se oscurecen, y comienza la presentación en la pantalla del proyector. Aparece una imagen de una pradera, un cielo azul con un par de nubes blancas como el algodón. Música de violines, alegre. Aparece un rótulo en el centro de la escena

FOREVER

Pasan unos segundos. La mujer está dejando que la imagen, el sonido y el mensaje lleguen a su público.

—Buenos días de nuevo —dice la mujer en un tono tranquilo, positivo—. Muchas gracias por asistir a esta breve presentación. Les aseguro que no se arrepentirán.

La pantalla muestra ahora una imagen de una calle cualquiera, en el centro de una ciudad cualquiera. Es hora punta, la calle (peatonal) está llena de gente. No se puede identificar la ciudad, pero quizá por eso mismo cualquiera de los presentes en la reunión puede identificarla como «su» ciudad.

—Estamos en 2029 —continúa la mujer—. Por fin hemos conseguido vencer a algunas de las enfermedades degenerativas más habituales del cerebro, como el Alzheimer o el Parkinson. Las principales causas de mortandad humana se han trasladado «a otro sitio», ya sea al corazón o a la estupidez humana —aquí, la mujer ensaya una sonrisa—, que aún hace que la gente practique deportes de riesgo.

Ese comentario arranca unas primeras sonrisas entre el público. La mujer no pretende ser graciosa, pero sí debe relajar el ambiente. No puede hacer su presentación si tiene al público escéptico o en su contra.

—Hemos llegado a un punto —continúa— en el que nuestra esperanza de vida depende de lo bien que podamos cuidar nuestros cuerpos. En la mayoría de los casos, nuestros ancianos mueren por un decaimiento general del cuerpo: Simplemente, morimos de viejos. Y también, en la mayoría de los casos, con nuestras capacidades cognitivas «casi» al cien por cien.

Vuelve a hacer otra pausa. Es el mensaje más importante que quiere hacer llegar al público esta tarde, por supuesto antes de pedirles su dinero.

—Pues bien, hoy estamos aquí para presentarles la mayor revolución médica que podrán ver en este siglo —Al ver caras de escepticismo, la mujer continúa hablando rápidamente—. Todavía estamos en los inicios, pero queremos que comprendan desde el principio las implicaciones y las posibilidades que abren nuestras investigaciones.

Ahora, la pantalla muestra una imagen tridimensional de un cerebro, creada por ordenador sobre el pequeño proyector.

El cerebro parece suspendido en el aire junto a la mujer, y está conectado a una fracción (también virtual) de la médula espinal, que cuelga en el aire como una cola. Gira poco a poco, para que el público pueda apreciar su forma y su complejidad.

—En este centro de investigación —continúa—, estamos trabajando en el mantenimiento de las funciones cognitivas más allá del umbral de la supervivencia del cuerpo físico...

La mujer veía que el público comenzaba a aburrirse, y no estaba entendiendo la presentación. Tenía que reaccionar rápido. Pero sabía que una vez mostrase el cerebro, la gente no le prestaría mucha atención. Le molestaba tener que rebajar el nivel de su lenguaje, pero debía llegar a sus posibles inversores.

—Lo que queremos demostrar hoy es —dijo por fin— que somos capaces de mantener un cerebro con vida, durante un periodo de tiempo prolongado, incluso separado del cuerpo —Ahora sí captó la atención del público—. Nuestras estimaciones más optimistas indican que podríamos mantener un cerebro sano fácilmente hasta más allá de los ciento cincuenta años.

Tuvo que hacer una pausa, debido al revuelo que se creó en la sala (y eso que no habían visto nada aún). Por supuesto, estaban sólo en las primeras fases de la investigación. Pero si tenían razón...

Gris oscuro.

Hay algo raro en el ambiente.

Bueno, noto algo raro. No noto el ambiente en absoluto.

Estoy nervioso (¿lo estoy?). He «visto» luces, manchas de color. Oigo ecos, sonidos que parecen muy lejanos.

O quizá no he visto ni oído nada, y todo son imaginaciones mías.

Pero me siento nervioso. Algo pasa, o algo va a suceder...

La mujer continuó hablando por fin.

—Lo que vamos a mostrarles hoy es sólo el primer paso de muchos, que esperamos poder dar junto con ustedes —De nuevo, intentaba ganarse a la audiencia. Hizo un gesto, y un ayudante se acercó a la mesa, retirando la cortina de delante del recipiente.

Hubo un gesto de asombro general en el público, cuando comprendieron qué era esa masa rosada que flotaba dentro del tanque, recubierta por una fina malla de cables.

Algunas personas contuvieron la respiración, otras lanzaron gritos apagados de sorpresa. Una mujer tuvo que abandonar la sala, visiblemente impresionada por la visión.

Habían sacado los micro-robots del recipiente. No querían tenerlos funcionando en modo automático durante la presentación. A la mujer el recipiente le parecía ahora medio vacío, con el cerebro flotando en el centro.

Pasados unos minutos, el revuelo de la sala se calmó, y la mujer pudo continuar hablando.

—Lo que ven es un cerebro humano, mantenido vivo fuera del cuerpo desde hace casi doce años —aún más comentarios y murmullos entre el público—. Los once primeros, los pasó en un estado de suspensión criogénica: Estuvo almacenado en un congelador.

La audiencia seguía subiendo el tono. La mujer decidió esperar de nuevo unos segundos, hasta que volvió la calma y pudo volver a hablar.

—Sólo recientemente hemos tenido acceso a nuevas técnicas y procesos, que nos han permitido *reanimar* este cerebro, recuperando sus funciones vitales...

En realidad, había habido una gran discusión dentro del grupo de investigación. La elección del término «reanimar», por ejemplo. Se decidió evitar palabras como «revivir», o incluso «recuperar», ya que transmitían una imagen incorrecta, de algo muerto o estropeado que volvía a la vida.

En este caso, el cerebro había estado oficialmente muerto, pero no clínicamente. O, más exactamente, había estado clínicamente muerto durante un par de horas, hasta que se extrajo el cerebro y se puso en suspensión criogénica. Dentro

de ese extraño vacío legal, la congelación había ralentizado sus funciones hasta prácticamente detenerlas.

—El sistema que pueden ver ante ustedes debajo de la mesa se encarga de mantener un flujo de alimento y oxígeno, mediante un sustituto artificial de la sangre —prosiguió—. Es también ese líquido en el que está suspendido el cerebro. Los cables que pueden ver conectados al mismo se utilizan para registrar la actividad cerebral, de la misma manera que se hace en un encefalograma.

El ayudante volvió a acercarse a la mesa, y permaneció cerca del recipiente, con las manos en la espalda, esperando instrucciones.

—En la pantalla situada a su derecha —hizo un gesto con su mano— pueden ver ahora la lectura actual de las señales eléctricas de este cerebro. No son exactamente iguales que las lecturas que podríamos ver en un cerebro de una persona «completa» —Ahora, comenzaba a introducir primeras palabras de la jerga que habían acordado internamente en el laboratorio—, ya que el cerebro no está recibiendo ningún estímulo desde el exterior. No ve, no oye, no tiene tacto, ni olfato, ni gusto.

—Además —prosiguió—, las actividades conscientes del cerebro, el pensamiento superior, se encuentran a niveles demasiado bajos como para ser detectados, o bien ausentes. Pensamos que se debe a una «falta de uso», que podremos ir recuperando poco a poco, a lo largo de nuestro programa de ensayos.

Este último punto no era cierto. Sólo habían detectado actividad cerebral al introducir los estímulos (y más claramente desde el uso de los ultrasonidos), y todavía no entendían cómo el cerebro no generaba sus propias señales de «mantenimiento». Como se solía decir, siempre pensamos en algo.

Pero, al parecer, este cerebro no. O todavía no.

Aun así, este era un detalle que querían evitar en esta primera presentación. Si el primer día comunicaban que el cerebro no tenía actividad superior propia, no recibirían los fondos necesarios para continuar con la investigación...

El público mantenía un silencio pesado. Algunas personas estaban intentando seguir la presentación, otras se concentraban en las líneas oscilantes sobre la pantalla. Algunas, miraban el cerebro con una mezcla de curiosidad y asco.

—La temperatura y salinidad del líquido de alimentación y suspensión —continuó, evitando hablar de sangre, aunque fuese artificial— se mantienen de acuerdo a los valores óptimos, y el cerebro está suspendido a la altura adecuada para conseguir una presión equivalente a la del interior del cráneo.

La pantalla de la pared cambió de nuevo, para mostrar, superpuesta a la imagen tridimensional del cerebro, una serie de áreas de colores diferentes. Esto desvió por fin las miradas del público del recipiente.

—Lo que ven en la pantalla —siguió hablando—, son las áreas de Brodmann, zonas de la corteza del cerebro (el llamado córtex) que formalmente se han considerado «desde siempre» como las encargadas de ciertas funciones específicas. Aunque está demostrado que la función del cerebro es mucho más compleja, sí podemos decir que estas zonas son las principales responsables de estas funciones en un cerebro sano.

Como es habitual en este tipo de presentaciones, el público se dedicó a leer las diferentes etiquetas, según iban apareciendo, flotando, alrededor de la imagen del cerebro, apuntando a zonas de color diferente. La mujer les concedió unos segundos, y continuó hablando.

—El experimento que vamos a hacer a continuación —hizo un gesto; el ayudante acercó el ordenador, que hoy estaba montado en un carrito junto con el generador de ondas— les mostrará cómo somos capaces de trabajar con este espécimen.

El ayudante conectó el generador de ondas, y aplicó una primera señal, seleccionando el canal uno del aparato. La pantalla de la pared ahora estaba replicando el contenido del monitor del ordenador.

—Mi ayudante está aplicando ahora señales eléctricas al cerebro, con unas características concretas. En la parte superior de las gráficas, pueden ver la primera línea, correspondiente al generador de señales. En este caso, es una onda senoidal, de baja frecuencia, baja potencia y unos pocos

milivoltios. En unos segundos... —hizo una pausa. Tenía que funcionar... ¡Sí!— verán cómo las lecturas de algunos sensores registran una respuesta del cerebro.

Algunas líneas en la pantalla realmente estaban dando señales *correctas*. Detrás del ayudante, la mujer pudo ver cómo algunos de sus colegas también parecían sorprendidos y comenzaban a hablar entre ellos.

Veo de nuevo imágenes, oigo sonidos (no los identifico), noto olores diferentes. Todo cambia muy rápido, me mareo.

Otra pausa, vuelvo al gris oscuro.

Esto es nuevo. De nuevo, creo que me estoy imaginando que escucho sonidos. Las imágenes se suceden más despacio, puedo distinguir los olores. Huele a fruta. Manzanas, tomates. La diferencia es que creo que no estoy oyendo nada «de verdad». ¿Estoy soñando?

Y ¡me he movido! Por un momento he notado el peso de mi cuerpo, he flexionado las piernas y he cerrado los puños... o quizá no. Quizá sean también recuerdos, nada más.

No, creo que no me he movido. No siento que tenga piernas, ni brazos.

Pausa de nuevo. Gris.

Tengo miedo. No puedo controlar esas visiones, esos sonidos. No sé cuándo volverán. Ni siquiera sé si volverán. Quiero que vuelvan... me siento ¿solo?

—Como han podido observar —continuó la mujer—, la activación de diferentes zonas del cerebro ha dado lugar a diferentes respuestas. Como es de esperar, la respuesta del cerebro es, en este punto, reproducible, mecánica. Pero también se puede observar una parte de aleatoriedad, que asociamos al comportamiento *consciente* del cerebro...

Ahora, el murmullo entre el público se hizo más fuerte. La mujer tuvo que hacer otra pausa. Ya contaban con esto, era una presentación realmente difícil de hacer... y de recibir.

—Por favor, mantengan la calma unos minutos más —pidió la mujer—. Al final de la presentación tendremos un tiempo para que puedan hacer preguntas. Como les comento, la respuesta que estamos viendo, y que hemos registrado durante las últimas semanas de ensayos, aún no son las de un cerebro normal. Sin embargo, estas respuestas se están normalizando poco a poco, y esperamos tener un comportamiento más *reconocible* en un par de meses.

Dejó pasar unos segundos, para que su audiencia entendiese el plazo que se estaban fijando para los siguientes resultados. No quería ser demasiado concreta, pero debía decir algo de cara a sus potenciales inversores.

—Además —continuó—, queremos pensar que el retraso en la respuesta se debe de alguna manera al tiempo que se mantuvo el cerebro en la cámara de crionización. Con un cerebro más *reciente*, deberíamos poder obtener respuestas de manera casi inmediata...

Sigo aquí. No vuelven las imágenes, ni los sonidos.

Quiero que vuelvan. Intento imaginarlos, pero no lo consigo.

Sé que he visto, he oído (¿o no?).

¿Hay alguien ahí? ¡Que alguien me ayude, por favor!
¿Hola?

No. Vuelvo al negro.

El ayudante ha desconectado el ordenador del proyector, ahora aparta el carro. Lo mueve al fondo de la sala, donde varias personas con bata blanca se reúnen a su alrededor, para mirar a la pantalla.

Una vez han colocado un biombo discretamente para ocultar la visión del recipiente, un técnico vuelve a introducir los micro-robots para que hagan una comprobación completa de las conexiones y reparen cualquier posible problema causado por el movimiento.

Entre el grupo de gente con bata blanca, alguno levanta la cabeza, para mirar fugazmente al público. Con un poco de

suerte, nadie se ha dado cuenta de que las señales han cesado de repente.

Ya les ha sucedido antes, parece que el cerebro es capaz de desconectar, o bien que no puede seguir el ritmo de la estimulación externa y sufre algo parecido a un desmayo. Por ahora, no están muy preocupados, ya que parece que se recupera al pasar unas horas. Sin embargo...

En la pantalla principal, vuelve a aparecer el fondo con el prado y las nubes. Esta vez no hay texto, sólo la suave música de fondo. La mujer deja pasar unos segundos, intentando que el público se relaje y vuelva a centrar su atención en ella.

—Bien, ahora me gustaría presentarles nuestro plan de actividades para el próximo periodo —dice—. Como muchos de ustedes ya están sugiriendo, el objetivo principal es el de intentar conseguir una respuesta coherente del cerebro... Por suerte, el espécimen aún mantiene una parte de las conexiones hacia los ojos y los oídos.

La mujer hizo una breve pausa. El público se mantenía en silencio, se podía oír la suave música (violines) de fondo.

—El siguiente paso de nuestra investigación consistirá en conectar estas terminaciones al exterior, para ver si somos capaces de aplicar estímulos más concretos y *refinados* al cerebro. Después, trabajaremos en la conexión de sistemas de respuesta en los centros motores, y los correspondientes a la generación del lenguaje. Si todo es correcto, deberíamos tener unos primeros resultados un año después de comenzar las actividades.

¡Un año! Ahora el público estaba excitado.

Tres meses después

Me (despierto) de nuevo. Creo que he vuelto a oír el zumbido.

Intento gritar, pero es difícil sin aire, sin saber si tengo una boca siquiera. Tengo que hacer algo. No puedo imaginarme el vivir (¿estoy vivo?) así para siempre. Vuelvo a intentar un grito. O una palabra. Pero no sucede nada.

¡O sí! Ahora sí hay un pitido. Breve, grave. Sí, lo he oído (¿No?).

Un nuevo zumbido. Vuelvo a (gritar), pasado un tiempo (¿Cuánto?) oigo otro zumbido. Estamos consiguiendo algo. Lo intento otra vez, me concentro. Suena un sonido.

Me duele la cabeza de nuevo. Vuelvo a negro.

La mujer entra en la sala de investigación. Está contenta. Lleva un café grande en un vaso de cartón de una conocida cadena de cafés. Normalmente, no va a ninguna cadena de comida rápida (aunque esta sea, en teoría, sólo una cafetería), pero hoy estaba contenta y ha decidido darse un capricho.

Los últimos días han conseguido que el cerebro responda relativamente rápido, con respuestas diferenciadas desde distintas áreas del cerebro: desde las encargadas del lenguaje, hasta las del movimiento.

Parece que hay un inicio de diálogo entre los investigadores y el cerebro, aunque no consigan que sea una comunicación real.

Y, en realidad, necesitan estos resultados: han pasado tres meses desde la rueda de prensa, y los fondos que consiguieron recaudar se están agotando... Deberán mostrar resultados pronto al grupo de inversores, si quieren conseguir más dinero para el próximo año.

Afortunadamente, pudieron sortear las preguntas relativas al trasplante de cabeza realizado por el equipo de Sergio

Canavero, del Grupo de Neuromodulación Avanzada de Turín, a finales de 2017⁵. Aquello hizo mucho daño a la ciencia, pero afortunadamente se recuerda como un simple «fallo».

En aquella ocasión, el cuerpo rechazó el cerebro, y la cabeza acabó conectada a una máquina, sin cuerpo, hasta que el sujeto solicitó que lo desconectasen definitivamente.

En la actualidad, el trasplante de cabeza estaba oficialmente prohibido debido al escándalo Richards (sucedido en 2020), llamado así por un viejo ricachón americano que había secuestrado a un corredor del equipo olímpico para conseguir un cuerpo nuevo. Él no consiguió su cuerpo, y el corredor falleció durante la preparación de la operación.

Ahora, uno de los frentes que tenían abiertos era el demostrar que se trataba de una investigación diferente, orientada a la recuperación de consciencia de un cerebro ya separado del cuerpo.

Por supuesto, la labor de registro que se hizo en su momento en Turín de cada conexión neuronal individual necesaria había sido muy útil.

Estaba claro que era mucho mejor trasplantar una cabeza con parte de la espina dorsal, porque esto simplificaba mucho la tarea de preparación de la operación y permitía que varios equipos trabajasen simultáneamente en diferentes conexiones, lo que también reducía el tiempo de la operación en sí misma y (en principio) aumentaba las probabilidades de éxito.

Además, y previsiblemente, los avances en el desarrollo de cuerpos robóticos completos eliminarían muy pronto la necesidad de donantes de cuerpos para estas recuperaciones.

Hasta que se aclarase el marco legal, debían avanzar todo lo posible, poniendo especial cuidado en qué se comunicaba a la prensa y cómo se hacía. No podían tener el más mínimo error, o podrían perder el apoyo de los inversores.

En ese sentido, el nivel de detalle que estaban consiguiendo con el cerebro disponible no era suficiente. Las señales no eran

⁵ Valery Spiridonov, con una rara enfermedad genética llamada «enfermedad de degeneración muscular de Werding—Hoffman» fue el primer voluntario para un trasplante de cabeza a un cuerpo sano.

reconocibles. Podrían ser simples ecos, recibidos de un cerebro atrofiado. Para avanzar, necesitaban la ayuda de empresas externas.

De entre todas ellas, parecía que BlueBrain Tec tenía lo que necesitaban: chips híbridos, capaces de establecer conexiones entre las neuronas y los circuitos electrónicos creados sobre el silicio... Dentro de un par de días habría una nueva reunión para definir los detalles de un posible desarrollo conjunto.

Estoy jugando a un juego nuevo. No sé si tiene sentido, pero me mantiene entretenido... cada vez que (oigo) un zumbido, grito ¡zumbido!, y cada vez que veo una imagen intento describir lo que veo.

Claro que aún no sé si de verdad estoy oyendo o viendo, o si sirve de algo mi esfuerzo por gritar, sin pulmones, ni boca...

Pero al menos esto me mantiene despierto; hace mucho tiempo (¿horas, días?) que no noto dolor, y apenas he tenido «apagones» a negro... empiezo a sentirme cómodo en mi gris oscuro.

Por cierto, que tampoco he dormido. O quizá estoy durmiendo todo el tiempo. Creo que sí tengo períodos de pausa o inactividad — momentos en los que creo que no veo ni oigo nada. Pero apenas puedo diferenciarlos de los otros...

La mujer, el baboso y media docena de personas más están en una sala de profesores, convertida hoy en sala de espera.

Por fin, un equipo de neurocirujanos está trabajando con el cerebro, conectando las terminaciones nerviosas de los oídos y los ojos a chips híbridos de última generación proporcionados por BlueBrain Tec.

Después de casi dos meses de negociaciones y alguno más de desarrollo, y si todo va bien hoy, dentro de poco podrán acoplar dispositivos de entrada y salida de datos al cerebro... Es un paso crítico y los trabajadores del laboratorio no pueden

ayudar. Deben esperar a que acaben la operación. Están nerviosos.

Pueden ver parte del proceso en una pantalla plana de la sala. Un error de los cirujanos podría echar por tierra el resultado de casi dos años de investigación. Por supuesto, hay más cerebros disponibles, pero sólo pensar en comenzar con todo el proceso de nuevo... No, no pueden fallar.

En el quirófano, un neurocirujano está a los mandos del robot principal de operaciones. Los brazos metálicos articulados se mueven con soltura entre la maraña de cables, buscando la posición óptima para su trabajo. El neurocirujano se va turnando con otros doctores periódicamente; son un equipo de seis personas.

Un brazo del robot mantiene el chip sumergido junto al cerebro, con las zonas de interconexión activadas químicamente a través de diminutos tubos de alimentación de los diferentes compuestos.

Unas pinzas microscópicas en un segundo brazo se encargan de alinear los diferentes terminales nerviosos con estas zonas de conexión, uno a uno. Después, una jeringuilla diminuta deposita una gota de «pegamento» (en realidad, un jarabe muy espeso cargado con neurotransmisores) para mantener la conexión temporalmente hasta que se establezca de manera definitiva al aplicar señales sobre el chip.

Finalmente, el brazo robótico fija el chip, un cuadrado de unos cinco de milímetros de lado (los chips visuales son algo más grandes, pero incluyen muchas más conexiones), a la superficie del cerebro. Por la superficie exterior del chip se pueden ver finísimos hilos dorados, encargados de la comunicación inalámbrica de corto alcance y la alimentación eléctrica, también inalámbrica.

Se repite el mismo proceso hasta conseguir en total cuatro conexiones principales (dos correspondientes a los nervios ópticos, otras dos a los auditivos), cambiando cada vez de cirujano. Cada uno de ellos ha estudiado, durante las semanas anteriores, una terminación concreta, con sus posibilidades y limitaciones específicas.

Alrededor de cada chip, el brazo robótico coloca un anillo más grande, de metal.

Una vez que los neurocirujanos han acabado con el trabajo, un técnico toma los mandos de un segundo robot, que coloca un cable en cada chip: en realidad, se conectan con un pequeño anillo ligeramente imantado, que se acopla con los anillos metálicos. La conexión «real» se hará sin contacto, por radio.

Algo ha cambiado. ¿Qué es eso? Veo luces. Un fogonazo. Vaya, ¡lo he visto de veras! Así que supongo que estaba ciego hasta ahora... para ver, de pronto, y quedarme cegado de nuevo por la luz...

No, espera. Vuelvo a ver algo. Formas de colores, se mueven. Son bonitos — ¡no recordaba los colores! Azul, verde, púrpura...

¡También he oído algo! Golpes, crujidos, chasquidos. No puedo identificarlo. Y eso también quiere decir que antes no oía — o bien oía de una manera diferente. No lo sé.

Es curioso, estaba comenzando a acostumbrarme a mi gris oscuro, pero siento curiosidad... ¿Cuál será el siguiente cambio?

Por (hablar), ahora ha vuelto el gris oscuro. ¡No! No, no, no... Nnononononono

(Dolor)

(Negro de nuevo)

La mujer está sentada en una sala de reuniones con el baboso (Juan, se llama Juan) y un hombre con un traje que seguramente ha visto mejores días. Le viene grande, y los bajos del pantalón se ven gastados. Aun así, parece que está llevando el peso de la conversación.

—Como puede ver en el informe —dijo la mujer—, pudimos obtener una respuesta dinámica del cerebro a los estímulos, a través de sus chips de entrada y salida. Sin embargo, parece que se produce una saturación en la señal, que lleva al cerebro a un estado parecido al shock, que interpretamos como un «desmayo».

El hombre trajeado no dijo nada. Se limitó a hojear la presentación de *PowerPoint* impresa a color sobre papel plástico y encuadernada.

—Tras estos episodios —continuó la mujer—, debemos esperar algunas horas para recuperar la comunicación. Y lo que más nos preocupa es que parece que este tiempo de recuperación es más largo cada vez... Tememos estar dañando el cerebro con sus chips.

—Tienen que entender que nuestros chips no están desarrollados para esta aplicación —explicó el hombre por fin—. El consorcio BlueBrain Tec creó el primer chip neuronal comercial a mediados de los años veinte y, sí, su finalidad era la de conectar el sistema nervioso de una persona con el exterior. Pero siempre partiendo de la base de que el sistema nervioso del paciente funcionaba correctamente...

—Pero la aplicación principal se orientó a paraplégicos y personas que habían perdido algún miembro, para recuperar una conexión perdida —repuso la mujer—. No es un uso tan diferente.

—En realidad —replicó el hombre—, sí que lo es: Después de un accidente, el sistema nervioso está «cortado»; se han interrumpido unas conexiones que hasta ese momento funcionaban correctamente. Es ahí donde nuestro chip cumple su objetivo: Podemos reconectar una columna vertebral dañada, o bien conseguir que un miembro protésico responda exactamente igual que uno natural, en todos los sentidos... Obtenemos mejores resultados cuanto más reciente es el trauma.

La mujer se estaba poniendo nerviosa. No sabía dónde quería llegar. No podía ser que un tecnicismo echase por tierra el trabajo de los últimos dieciocho meses.

—El problema aquí —continuó el hombre del traje—, es que el cerebro de partida, sus terminaciones nerviosas, no están en plenas condiciones. Ha estado demasiado tiempo «en conserva» —aquí, la mujer frunció el ceño, en gesto de desagrado por la expresión—; no pueden asegurar que las terminaciones no estén atrofiadas, degradadas o inservibles.

—Muy bien —contestó la mujer—, entonces, ¿está sugiriendo que sus chips no sirven para nuestro proyecto? No es eso lo que nos prometieron hace ocho meses (anunciándose a bombo y platillo, por cierto, aprovechando nuestro desarrollo), cuando estábamos buscando tecnologías disponibles...

Ahora era el turno del hombre de ponerse nervioso. Hizo una pausa, mirando fijamente a la mujer. Respiró hondo. No, no era así como debía ir esta conversación. Comenzó de nuevo.

—No, no pretendo decir esto, ni mucho menos —contestó, por fin—. Pero sabe tan bien como yo que para construir conexiones nerviosas se requieren ciertos niveles de azúcares, sales y neurotransmisores, junto con una polarización adecuada de los receptores del chip —habían discutido esto varias veces a lo largo de los últimos meses—. Simplemente digo que quizá sea necesario ajustar los parámetros del proceso de implante... y muy probablemente, el tiempo de estabilización de las conexiones sea algo más largo, también.

—Esto no es lo que nos dijeron la última vez que nos vimos —replicó la mujer—. Supondrá un retraso de varias semanas en nuestro proyecto... ¿Qué tenemos que hacer para tener un nuevo intento lo antes posible?

Sigo por aquí, en mi universo gris oscuro. Ha pasado mucho tiempo desde que vi y oí. O no. Sigo sin tener una noción clara del tiempo.

Pero, ahora que sé que no veo ni oigo (y seguramente, ni respiro, ni puedo hablar...), y me siento más aislado, sí cabe.

Sigo intentando (hablar), pero ya no me oigo. No siento nada.

De nuevo, el cirujano está trabajando en las conexiones del cerebro. Vuelve a aplicar la pasta a cada uno de los nuevos

chips, recupera los restos de terminaciones nerviosas, los alinea con los contactos metálicos del chip.

El proceso es el mismo, salvo el ligero cambio en la composición de la pasta y los niveles eléctricos (y su duración) aplicados a cada chip. Y salvo que han tenido que despegar los chips viejos, intentando no causar ningún daño a las terminaciones nerviosas.

Tiene que funcionar. La mujer está de nuevo en la sala de espera, pendiente de los monitores. Esta vez el hombre de traje está a su lado, junto con el baboso.

A pesar de todo, hoy la operación ha sido algo más rápida. La operación anterior necesitó una preparación de los terminales nerviosos que, curiosamente, parece que se han reforzado desde entonces.

Al menos, no están más deteriorados...

Al igual que la vez anterior, el cirujano termina, y un asistente cubre el recipiente con una sábana estéril. Deberán esperar unas horas para comprobar si la operación ha salido con éxito.

Me siento raro. Algo parecido a un mareo. O a la sensación que tienes cuando viajas muy deprisa, sin controlar tú la dirección.

Pero claro, no tiene mucho sentido, cuando no sabes qué es arriba o qué es abajo. Ni puedes sentir el viento en la cara, por cierto. Ni la cara, ya puestos.

Quiero pensar que algo ha cambiado. Necesito que algo cambie. Necesito saber que hay algo más allá de este gris oscuro. Alguien, quizá.

No consigo recordar mi nombre. Sé que tuve uno. Yo era una persona «normal», un hombre. Tenía una mujer.

El baboso está a cargo de los ensayos hoy. El protocolo es muy sencillo. Un ordenador activa los diferentes chips conectados al cerebro, y se le envían diferentes señales para medir la respuesta, tanto en ese como en los otros chips.

Como manda el protocolo, está con un ayudante. Es un becario, cuyo nombre nunca se preocupó de aprender. Tampoco le deja participar en los ensayos, y únicamente le encarga tareas básicas, como el control de los niveles de salinidad y nutrientes al cerebro. Y traerle cafés, de vez en cuando.

Periódicamente «juegan» con señales de diferentes formas, frecuencias y amplitudes, siempre dentro de los valores definidos al inicio del programa y según el plan de ensayos. Unos pocos milivoltios, con corrientes mínimas. Pero debería ser suficiente para obtener respuestas... o eso es lo que esperan.

Pero hoy van a probar algo nuevo: van a alimentar los chips con señales complejas, *grabadas* desde personas sanas voluntarias. Con la tecnología de BlueBrain Tec, ha sido bastante fácil hacer estas grabaciones, controlando en todo momento el estímulo utilizado y el nivel de potencia registrado.

Así, saben qué señal mandar al cerebro cuando un ojo «ve» una silla. O qué estímulo aplicar al nervio auditivo para que el cerebro «oiga» un violín. Al menos, en teoría.

Delante del ordenador, selecciona diferentes archivos de estímulo. Primero, decide probar con los estímulos sonoros. Vaya, la gente de BlueBrain Tec ha hecho un trabajo completo, hay varios cientos de archivos para elegir...

—Muy bien —dice para sí—, vamos a empezar dando la campanada —selecciona un archivo llamado «*bell.bb*» y lo ejecuta en la interfaz informática de BlueBrain Tec.

A través de los altavoces del ordenador, se oye el sonido de la campana de un campanario, lejana, con cierto eco.

Pasados unos segundos, ¡el ordenador comenzó a registrar lecturas desde el cerebro! Una serie de señales aparecieron en la pantalla, trazando líneas quebradas, discontinuas, de izquierda a derecha. Una línea por cada receptor, algunas con mayor intensidad que otras.

Juan se queda mirando la pantalla durante unos segundos, sin reaccionar. No esperaba esa respuesta. El becario no parece percibir la importancia de lo que está pasando.

—Pero, ¿qué coño...? —Se levanta rápidamente por fin, y se golpea la rodilla contra la esquina de la mesa—. ¡Mierda! —exclama. Coge el teléfono, y marca el número abreviado de la mujer.

Dos tonos, tres. Ni siquiera se ha dado cuenta de qué hora es. Son las doce y media de la noche. Técnicamente, ya es martes. Al otro lado de la línea, alguien coge el teléfono, se oye un golpe. Pasan un par de segundos.

—¿Sí? ¿Hola? —Su voz suena grave, espesa.

—María, soy Juan —contesta el baboso—. Perdona que te haya llamado tan tarde...

—Joder, Juan, estoy durmiendo... ¿Qué hora es? —responde la mujer.

—Son las doce y media. María, está respondiendo —dice Juan, brevemente.

María tarda unos segundos en reaccionar. Está respondiendo. ¿Qué o quién? De pronto, está más despierta que nunca. Se sienta en la cama, enciende la luz de la mesilla.

—¿Qué estás diciendo? ¿Cómo que responde? —Es lo único que alcanza a decir la mujer.

—María, hace un rato he comenzado con los archivos de estimulación sonora de BlueBrain —Explicó Juan—. En cuanto envié el primero, comencé a recibir señales de los receptores...

María ya se estaba levantando. Sujetando el teléfono con el hombro, comenzó a ponerse una chaqueta encima del pijama.

—Por ahora el ordenador no está dando ninguna respuesta coherente —siguió hablando Juan—, pero las lecturas son diferentes a todo lo que hemos grabado hasta ahora... tienes que ver esto, no me atrevo a parar ni a desconectarlo.

—Estaré allí en un cuarto de hora. ¡No toques nada, por favor!

¿Qué es eso? Es un sonido... sé lo que es. ¡Una campana! ¿Cómo puede ser?

Ahora, oigo un ¡pájaro! cantando. Un coche, ¿Una guitarra?

¡Estoy oyendo! O, al menos, es lo más parecido a oír que recuerdo... y «veo» cambios en mi gris oscuro. Quizá zonas de color, en movimiento, sin forma definida.

Intento hablar, gritar. Pero no me oigo. No sé si estoy hablando en absoluto. Vuelvo a intentarlo.

Siguen los sonidos. Un bebé llorando, un perro. Tráfico en una ciudad, el agua de un río.

Intento gritar otra vez, creo que me mareo. Si vuelvo a intentarlo, me parece que volveré a quedarme solo, con mi temido negro de fondo. Intento tranquilizarme, reconocer los sonidos, «decir» qué son.

¿Cómo puedo llorar sin ojos? Estoy alegre, fascinado por recuperar todo esto. Quiero más. Que no pare...

Ahora todo es más rápido. No puedo identificar todo lo que oigo. Me mareo. ¡Más despacio! No, así no...

(Negro)

La doctora llegó al centro en poco más de diez minutos. A esa hora, no había mucho tráfico en la calle... Paró delante de la puerta. Abrió el cierre de su cinturón de seguridad, y oyó una voz saliendo del salpicadero.

—El cinturón del conductor está desabrochado —dijo la voz—. Por favor, abróchelo otra vez o dé nuevas instrucciones...

La doctora se quedó mirando al volante un par de segundos. A veces, tanta tecnología le abrumaba. Tenía prisa, pero no era culpa del coche.

—Uve, aparca en mi plaza de parking —indicó María—. Ah, y por favor, ponte a cargar. He interrumpido tu proceso de carga en casa.

El nombre de Uve venía del acrónimo utilizado para los nuevos coches eléctricos inteligentes: Vehículo Personal Autónomo (V.P.A.). María decidió darle el nombre de «Uve» (por la primera letra) cuando lo compró, a falta de otra idea mejor...

Bajó del coche y se dirigió a la entrada del centro.

El coche cerró la puerta y arrancó por sí mismo, y se dirigió a la plaza asignada en una zona abierta detrás del edificio principal. Allí, se identificó en el sistema inalámbrico de infraestructuras y paró sobre la plataforma de carga sin cables⁶.

Una vez conseguida la posición correcta, solicitó la potencia al centro de control del edificio, que comenzó a emitir la energía desde el suelo hacia el receptor del coche. El coche apagó las luces y se puso en modo de carga, con un suave resplandor azul a su alrededor.

María pasó su identificación por el lector situado en la pared, a un par de metros de la puerta principal. De nuevo, un gesto obsoleto: El edificio ya la había detectado al acercarse, y los escáneres de retina le habían identificado como personal en plantilla.

De todas formas, era muy pronto (o muy temprano, según se mirase). La puerta se abrió automáticamente, a tiempo para que entrase sin detenerse.

—Buenas noches —dijo casi sin pensar, saludando al guardia de seguridad. Ni siquiera le había visto, pero era su costumbre.

—Hola María, vaya horas —contestó el vigilante. Se caían bien. En el pasado, él había estado en el turno de día, y habían hablado a menudo en la calle, durante sus pausas para fumar.

—Sí, ya me hubiese quedado en la cama, ya —dijo María—. Pero tenemos un experimento en marcha, y parece que le ha dado por dar resultados ahora...

En realidad, no podía (no debía) dar más detalles. Por supuesto, el vigilante tampoco debía esperar más explicaciones. No se paró, de forma que no llegó a escuchar la respuesta del vigilante. Y no era algo que le preocupase ahora: tenía muchas cosas en la cabeza.

Siguió andando, girando en los pasillos correctos, yendo puerta tras puerta hasta llegar a la sala de ensayos. Allí estaba Juan, sentado frente al ordenador. El becario estaba tecleando

⁶ Muchas empresas, como las americanas Qualcomm Halo y ProDrive, están desarrollando sistemas de carga inalámbrica para vehículos eléctricos e híbridos mediante inducción y resonancia magnética, previstos para su fabricación en serie alrededor de 2020.

con pocas ganas en un ordenador portátil, en otra mesa junto a la pared.

En la mesa de al lado de Juan, el recipiente estaba medio en penumbra, con la maraña de cables sujeta por la tapa de plexiglás, que cubría el recipiente. María pudo ver cómo un micro-robot estaba realizando su tarea de mantenimiento dentro del recipiente.

—Cuéntame todo desde el principio —María fue al grano. Esperaba que de verdad hubiese novedades. No le gustaba trasnochar, y menos la idea de pasar una noche con el baboso, aunque fuese completamente vestidos y trabajando.

—Buenas noches a ti también —respondió Juan—. Anda, coge una silla y siéntate —invitó.

María arrastró un taburete cercano y se sentó al lado de Juan, asegurando una distancia entre ellos. Miró la pantalla del ordenador, y las lecturas de salida. Las gráficas se iban replicando en una hoja de papel plástico continuo, que se plegaba en una caja colocada en el suelo.

—Después de llamarte, el cerebro se ha vuelto a saturar. Pero ahora está respondiendo de nuevo —anunció rápidamente Juan, al ver la cara de enfado de María—. Mira lo que he estado haciendo —movió el ratón, y seleccionó un nuevo archivo de sonido.

Por los altavoces del ordenador se oyó el sonido del timbre de un teléfono antiguo, de los de campana.

Un instante después, las líneas en la pantalla volvieron a moverse, frenéticamente. María las miró, emocionada. Era verdad. El cerebro estaba reaccionando. Sin embargo, la forma de esas señales no acababa de ser como debería.

—Esas señales parecen sólo ruido —indicó, con tono pesimista—. ¿Hipócrates no ha dado ningún resultado válido? —Preguntó.

—Nada —respondió Juan—. El ordenador intenta adaptar las salidas a los patrones de referencia conocidos, de lecturas que tenemos de BlueBrain Tec de actividad motora y vocal. Pero no hay nada que se parezca a un movimiento o una respuesta coherente...

—¿Has probado los archivos visuales? —preguntó María—. ¿Quizá haya más suerte?

— Estaba esperándote para eso —Contestó Juan. María se sintió halagada. Juan sabía lo importante que era esta investigación para ella, y debía estar presente. Quizá no era tan malo, al fin y al cabo. Claro, que quizá lo único que quería era tenerla cerca, a solas...

—Gracias por el detalle, Juan —respondió, intentando sonar lo más sincera posible—. Vamos a ver qué conseguimos hoy aquí.

Comenzaron con señales sencillas. Lecturas obtenidas de nervios ópticos de voluntarios, al mostrarles objetos como una silla, una mesa, un plato. Un perro, una pelota. Los objetos (y sus estímulos) estaban ordenados por complejidad creciente.

Pasaron una media hora así. Enviaban estímulos, recibían respuestas sin un significado claro. El ordenador no podía dar una respuesta válida. Decidieron dejarlo por esa noche, hacer una copia de respaldo de las lecturas, registradas junto con el estímulo relacionado.

Eran casi las tres de la mañana. María estaba desvelada, pero sabía que, si no se iba a casa e intentaba dormir un poco, al día siguiente no iba a poder trabajar en condiciones... Se tocó la joya que llevaba al cuello, y envió un mensaje de voz a su coche.

—Uve, ven a recogerme a la puerta de «Trabajo», por favor.

Recogió sus cosas, y salió a la calle. El vigilante no estaba, seguramente estaría haciendo su ronda. O durmiendo en cualquier despacho. Hoy, ese no era su problema.

El aire fresco de la noche la despertó un poco. Lo justo para ver cómo su coche llegaba, silencioso, y se paraba delante de ella.

El interior estaba iluminado con el modo nocturno, con pequeñas luces distribuidas por toda la cabina. Una luz algo más potente iluminaba el asiento del conductor. María abrió la puerta, y se sentó en el asiento delantero.

—Llévame a casa, por favor —ordenó, mientras se ponía el cinturón de seguridad. El coche apagó la luz del asiento, se puso en marcha automáticamente, y se desplazó con soltura

por Zaragoza mientras María miraba las luces de la calle, pensando en todo lo que había visto esa noche.

Estoy cansado. No sé cuánto tiempo llevo jugando a este juego. No puedo más.

Oh, ahora ha parado de nuevo. Ya no oigo ni veo nada. Vuelvo a mi gris oscuro... sigo viendo sombras moviéndose, oigo ecos. Pero sé que no están ahí... ¿Volverán?

Tengo miedo de que no vuelvan, pero necesito una pausa. Me horroriza pensar en quedarme de nuevo en mi gris oscuro para siempre, y aun así es reconfortante no ver, no oír, no sentir nada de vez en cuando.

Pero tengo que pensar en algo. Sólo veo imágenes sueltas, oigo sonidos sin relación entre ellos. Necesito saber que hay alguien ahí... Necesito una conversación. Al menos, alguien que me diga quién (o qué) soy, alguien que me diga qué hay de real en todo esto...

Hasta entonces, creo que voy a (dormir).

Gris oscuro.

Bien.

Pasaron dos semanas. Habían corregido el protocolo de ensayo un par de veces. Ahora, obtenían respuesta casi instantáneamente. Sin embargo, todavía no habían tenido resultados en la interpretación de los mensajes.

Hoy tocaba reunión con el representante de BlueBrain Tec. Realmente, necesitaban algún progreso. María estaba esperando en la misma sala de reuniones, revisando el último informe... sin novedades. Habían chocado contra un muro, no podían avanzar.

Se abrió la puerta, y entró el comercial, con el mismo traje raído de la otra vez, los mismos zapatos. La corbata era diferente, pero no mejoraba mucho: se podía adivinar una mancha de grasa a media altura.

—Buenos días —dijo María, casi sin ganas—. Siéntese, por favor. ¿Quiere tomar algo? ¿Agua, café?

—No, gracias —respondió el representante. Hoy parecía contento—. Acabo de desayunar.

—Muy bien, entonces vamos a comenzar la reunión. Mi compañero se retrasará unos minutos, pero conoce el contenido de este informe...

La siguiente media hora estuvieron repasando los ensayos realizados, los resultados. El protocolo era correcto, los ajustes del equipo y el software también. Pero seguía fallando algo. Hicieron una pausa. El representante se quedó callado unos segundos, y de pronto sacó una carpeta de su maletín.

—Lo que le voy a mostrar está todavía en fase de desarrollo —comenzó—. Podría ser una solución a su problema, pero llevará su tiempo...

—Usted dirá —respondió María—. Tal y como estamos aquí, puedo permitirme perder todo el día y haré el mismo progreso que en el laboratorio —intentó no parecer muy cínica, pero el representante frunció el ceño.

—Descuide, espero que lo que voy a presentarle le sorprenda —Continuó hablando el hombre—. Nuestra cuarta generación de chips...

La doctora casi se levantó de la silla, mirando furiosamente al hombre.

—¿Perdón? No me vendrá ahora con que los nuevos chips que nos vendieron tampoco sirven...

—No, ni mucho menos —contestó el hombre—. Sin embargo, la unidad de procesamiento de señales es lenta, y pensamos que utiliza una estrategia equivocada.

La mujer volvió a sentarse. No sabía de qué iba todo. Otro retraso. Llevaban casi un año de actividades, para conseguir una señal parecida al ruido de las viejas radios analógicas, cuando perdían la sintonía. Respiró hondo, intentando mantener la calma.

—Déjeme continuar —propuso el hombre—. Nuestra cuarta generación de chips incluye un analizador de señal

integrado, junto con el DSP⁷. La velocidad de procesamiento integrada nos permite filtrar ruidos de ambiente, y generar una «huella digital» para cada señal diferente que pase a través del chip...

La electrónica no era la especialidad de la mujer. Sabía lo que era un procesador digital de señales: Cualquier equipo electrónico los incluía. Incluso su joya musical, o hasta el coche generaba los mensajes de voz a través de un DSP.

—Muy bien, tienen un chip más chulo —le cortó de nuevo la mujer—. ¿A dónde quiere llegar?

—Con un *software* mejorado en la unidad externa —continuó el hombre—, podremos interpretar los mensajes voluntarios provenientes del cerebro y producir un mensaje de voz apropiado...

La mujer se quedó pensativa. Sería un salto muy importante, pero todavía había algo que no acababa de entender.

—Ha dicho usted mensajes *voluntarios* del cerebro —comenzó, a hablar despacio, ordenando sus palabras mentalmente—. Pero precisamente, no sabemos si lo son, o qué quieren decir. Si lo supiésemos, no habría ningún problema.

—Efectivamente —sonrió de nuevo el hombre—. Lo que necesitan es saber si el cerebro está respondiendo de manera consciente o no...

—Esa prueba ya la hicimos —respondió la doctora, a la defensiva. Ahora, ¿un comercial le iba a decir cómo hacer su trabajo?—. Le conectamos una línea al punto de consciencia, y confirmamos que se perdían las respuestas.

—No me refiero a eso —respondió el hombre—. ¿Sabe? Tuvimos una conversación similar internamente hace un par de días. Uno de esos «*brainstormings*». Y nuestro desarrollador más joven fue quien hizo «la» pregunta...

—¿Qué pregunta? —la mujer estaba intrigada. A ver qué truco se sacaba de la chistera ahora...

⁷ *Digital Signal Processor*, Procesador de Señales Digitales. Microprocesador especializado en el trabajo con series de datos, como audio y video.

—Muy sencillo —continuó el hombre—. ¿Le habéis preguntado al cerebro si os entiende?

No podía ser tan sencillo. La mujer se quedó sola en la sala de reuniones una vez que el hombre se fue. ¿Preguntarle al cerebro? Y luego, ¿Qué? ¿Un golpe para «sí», dos para «no»?

¿Por qué no? No perdían nada por intentarlo. Por supuesto, esto implicaba un cambio de planes. BlueBrain debería realizar grabaciones más complejas de mensajes concretos, registrar las señales en el formato necesario para el nervio óptico...

En un primer paso, incluso podían utilizar los chips actuales. Lo importante era obtener una respuesta comprensible del cerebro. Realmente, saber si estaba escuchando. Y comparar las respuestas obtenidas con lo que sería una respuesta esperable de una persona normal.

Habían acordado que producirían el primer grupo de mensajes en una semana. Entonces, probarían las respuestas del cerebro, con parte del equipo de BlueBrain en el laboratorio (tomó nota mentalmente: Debía solicitar los permisos en Seguridad).

Aun así, si todo iba como esperaba el hombre se enfrentaban a un largo proceso de aprendizaje por parte del cerebro: Si conseguían que colaborase, deberían grabar la señal correspondiente a cada palabra diferente.

Algo así como leerle un diccionario, esperando que el cerebro repitiese cada mensaje, para grabar la respuesta de los chips asociada a esa palabra.

Un paso posterior introduciría esa base de datos en un software de generación de lenguaje, que se encargaría de dar voz a esas señales...

¿Cuántas palabras se incluyen en un diccionario? ¿Cuántas necesita conocer una persona normal para expresarse (desde hacía mucho tiempo se sabía que eso de las cinco mil palabras era mentira)?

¿Y qué pasaría con las palabras que el cerebro no reconociese? ¿Serían válidas, serían datos incorrectos que frenarían el proceso? Y, por cierto, ¿Qué idioma utilizar?

Aquí estoy, con mi gimnasia mental diaria... Digo mental, porque al menos sé que tengo una mente. He vuelto a ver objetos, a oír sonidos. De vez en cuando, me dedico a repetirlos, o a decir alguna palabra, o algo relacionado.

Pero después de tantos días (¿o meses? No sé cuánto tiempo llevo aquí) resulta aburrido. Muchas veces no me apetece jugar. Necesito algo más. Si sigo haciéndolo es para no volverme loco (o quizá porque ya me he vuelto loco), y por miedo a que no sigan las señales.

Me aterra la idea de volver a quedarme solo, en mi mundo gris oscuro, para siempre.

Incluso pensaría en suicidarme, pero no tendría un cuchillo para cortarme las venas. Vaya, ni mano para cogerlo.

¿Ni venas?

Ahora, de nuevo silencio. ¿Ha cambiado algo?

María estaba nerviosa, cerca del recipiente. Habían cambiado la mesa por otra más grande, y la habían llenado de equipos que María no reconocía.

Delante de ella, una pantalla mostraba la lista de mensajes disponibles. Curiosamente, después de un par de meses no habían probado todavía con mensajes de voz... Sí que habían utilizado risas de niños, sonidos de ambiente de una calle... pero no mensajes directos.

Habían decidido utilizar el castellano como idioma de partida, al tener más posibilidades de ser el correcto. No sabían cómo diferenciar si el cerebro «hablaba» en otro idioma, pero suponían que las ondas cerebrales serían diferentes si el cerebro entendía el mensaje o si no lo entendía.

Los técnicos estaban acabando de configurar las conexiones, comprobando el enlace remoto con los chips implantados (por tercera vez) en el cerebro. Dos de ellos trabajaban rápidamente,

cada uno en su ordenador portátil de muñeca. Si los mirabas sin fijarte mucho, parecía que se estaban rascando, o que tenían un tic...

Por fin, el jefe del equipo técnico se dio por satisfecho, e hizo una señal a su equipo, que se retiró unos pasos de la mesa central de trabajo, dejando a la mujer sola. Detrás de ella, el baboso mantenía silencio.

Siguiendo el protocolo, la doctora seleccionó el primer mensaje, y pulsó el botón de reproducción.

—¿Hola? —La voz sintetizada se pudo oír claramente por el altavoz.

¿Qué? ¿Es una voz? ¡Hola! ¿Quién eres?

—¿Hola? —María repitió el mensaje, impaciente.

Sí, hola, estoy aquí... ¿Quién eres?

Algo falla. No me entiende. O no sé hablar.

—Hoy es miércoles, cinco de junio de 2030.

¿2030? ¿Cuánto tiempo llevo aquí? ¿Puedes decirme quién eres? ¿O quién soy yo? Sacadme de aquí, por favor...

—Eres parte de un proyecto de investigación. Estamos intentando comunicarnos contigo.

¿Qué me estáis haciendo? Por favor, ayudadme, no os veo, ayudadme, ayudadme, AYUDADME

Negro

(¡No! Ahora no, por fav...)

Los dos equipos de investigación están reunidos, tratando de decidir si el ensayo ha sido un éxito o no. De nuevo, después de cada archivo de sonido se obtiene respuesta. Esta vez, la respuesta es diferente, son señales más largas.

Pero siguen sin tener sentido o significado. Las dos respuestas recogidas al principio son señales claramente diferentes, como respuesta al mismo estímulo.

Además, el cerebro se ha desconectado del sistema por sí mismo. No está claro si ha sido un hecho voluntario, o bien si se ha sobrecargado.

Hipócrates está trabajando en la interpretación del lenguaje. Todavía le falta una buena cantidad de mensajes diferentes para poder interpretar los impulsos por separado, e intentar darles sentido. En este momento, ni siquiera saben si esos mensajes son reales, o simplemente ruido electrónico.

Mientras el grupo de micro-robots realiza el chequeo de rutina, comprobando que las conexiones seguían estables y no había tejidos dañados, dos estaciones de trabajo separadas de Hipócrates procesan los datos capturados también, cruzándolos con señales conocidas de una base de datos, cada una con una estrategia diferente. De nuevo sin resultado.

En cualquier caso, deben esperar para realizar un nuevo ensayo...

Estoy otra vez aquí. No tengo claro qué ha sucedido, si todo fue un sueño o de verdad oí voces. Quizá esté delirando, quizá me esté muriendo por fin.

Recuerdo que la voz dijo algo sobre un ensayo. ¿Entonces estoy vivo, muerto, quizá en coma? ¿Acaso importa?

—¿Hola?

¡Ahí está otra vez! Al menos, ahora sé que no fue un sueño, o que, si lo es, puede repetirse...

—¿Hola?

Hola, sí. Estoy aquí. Aunque no sé dónde es aquí.

—Si comprendes lo que estoy diciendo, es importante que escuches —dijo la voz.

Vaya, esto es nuevo. Muy bien, escucho.

...

—Estamos intentando comunicarnos contigo. Hasta ahora, no hemos conseguido obtener una respuesta de tu parte...

¿Cómo que no? No paro de (hablar), estoy intentando que me oigáis... Bueno, seguramente tengan razón... ni yo mismo me oigo, no sé si mis intentos por hablar tienen algún resultado.

—Ahora, necesitamos que nos ayudes —continuó la voz— Si comprendes lo que estamos diciendo, intenta contestarnos.

Pero, ¿Qué creéis que estoy intentando todo el rato?
No sé cómo hablar, no sé si oís algo... ¡Ayudadme!

—Por favor, si estás escuchando este mensaje, contesta «Sí»
—dijo la voz.

Sí. Sí. Sí sí sisisisí ¡Sí!

Algo no iba bien. Las señales que registraba el ordenador seguían siendo ininteligibles, pero además su duración no era la esperada.

Uno de los técnicos de BlueBrain, Manuel, se afanaba frente a su equipo, tecleando rápidamente en su ordenador de muñeca. Estaban recibiendo un flujo de información importante desde el cerebro, y no conseguían interpretar las señales.

María lo miró preocupada. No podían permitirse otro fallo. Ya llevaban casi tres meses de desfase respecto al plan original, y en otros tres meses deberían informar a los inversores de su (nulo) progreso...

—¿Qué es lo que pasa? —preguntó.

—Mira las señales —contestó Manuel—. Es sólo ruido, o bien tenemos demasiados mensajes superpuestos.

—¿Puedes arreglarlo? —María comenzaba a desesperarse.

—Es complicado. Como sabes, el habla se centraliza en un área bastante amplia del cerebro, y con el chip que hemos instalado tenemos un acceso indirecto y limitado a las señales eléctricas...

—Pero comprobamos varias veces la posición correcta del chip en la zona del giro prefrontal inferior —protestó María.

—Sí, sí, eso está bien —comentó Manuel— pero en el fondo estamos «escuchando» en una zona muy pequeña. Es como intentar grabar una conversación en un campo de fútbol desde la calle...

María cambió de posición en su silla. Todo eran problemas. Después de casi dos años, había muchas posibilidades de que tuviesen un cerebro *hablando* con ellos, y no conseguían entenderlo.

—Además —continuó Manuel— hay más zonas del cerebro que se utilizan en el habla. La zona responsable de la audición

también se encarga de dar *feedback*⁸ al cerebro sobre el habla propia...

—...Y no hemos hecho esta conexión —completó María—. Es el mismo problema que tienen los sordos; al no oírse, ¡es muy difícil que lleguen a hablar correctamente!...

—Exacto —confirmó Manuel, sonriendo—. Estoy intentando reprogramar el chip de entrada de sonido para que devuelva las señales producidas por el área del habla al propio cerebro.

—¿Podrás hacerlo? —preguntó María.

—En teoría sí —contestó Manuel—, pero debo reconfigurar el chip para que trabaje en modo dúplex, y el ancho de banda se verá afectado... espero no tener que desactivar muchos filtros por carga de CPU. Dame un momento...

María no había entendido todo el razonamiento, pero Manuel parecía saber lo que hacía. Ella observó cómo trabajaba con su ordenador, mientras otro técnico confirmaba las conexiones al cerebro – en este caso, los cables conectados en la zona parietal y el área de Wernicke. Todo parecía estar en su sitio.

¿Qué ha sido eso? He oído un ruido... no sé, un clic, un chasquido. Sé que no he sido yo... ¿O quizá sí?

¿Hay alguien ahí?

—¿Haaay alg uiiien aii?

—Aaaaalguiiiien ahí?

¿Me oigo a mí mismo? Esto es nuevo...

Por favor, puede contestar alguien?

—Alguien ahí?

—Por favor, hay alguien alguien puede contestar alguien?

No, esto no va bien...

Necesito ayuda, me estoy volviendo loco...

⁸ Del inglés, realimentación. Utilizado en comunicaciones (y en general, en sistemas de control) para describir las señales que se devuelven al sistema para influir en el control o el funcionamiento del dispositivo concreto.

—Noesto alguien ahí por favor puedxx con estar alguieeen

—Necesito porfavor alguien volviendoooo bien

Todo el equipo está mirando la pantalla del ordenador. El procesador de voz de Hipócrates está generando primeras palabras, algunas sueltas y otras entremezcladas. El filtrado que ha preparado Manuel comienza a funcionar.

Hay ecos, se superponen los mensajes. La voz suena metálica, los altavoces también se acoplan con el micrófono en un zumbido que sube de tono rápidamente. Un técnico se apresura a apagarlo.

Hipócrates comienza a dar resultados válidos a partir de la cantidad de datos recibida en las últimas semanas. Ya ha decidido que el sujeto hablaba en español, y está comenzando a comparar la forma de las señales con las estructuras de lenguaje locales. Ha encontrado una posible solución, y la aplica para todas las señales que se produzcan desde ese momento.

Manuel, por su parte, está ajustando frenéticamente las señales en su ordenador de muñeca. Modifica la ganancia del bucle de realimentación, trabaja en el desfase de las señales. Debe adelantar el *feedback* para evitar ecos, pero esto le obliga (tal y como se esperaba) a reducir las etapas de filtrado.

Unos pocos minutos después, que parecen horas para el equipo, la voz suena sorprendentemente clara a través de los altavoces...

—Por favor, ayúdenme. Me estoy volviendo loco...
¿Dónde estoy? ¿Qué está pasando aquí?

Tardaron casi un minuto en reaccionar. Como si nadie se diese cuenta realmente de lo que estaba sucediendo. ¡El cerebro estaba hablando!

De repente, María reaccionó, y torpemente tomó el micrófono.

—Hola, estamos aquí... —fue lo único que se le ocurrió decir.

Aún no habían probado la conversión de voz real a señales auditivas, pero tenían que hacer algo ya mismo. Hipócrates analizaría el mensaje de María, y lo convertiría en las señales apropiadas para inyectarlas en los sensores conectados al cerebro. Tenía que funcionar.

—¿Hola? ¿Hay alguien ahí? —respondió la voz.

—Sí, tranquilo —contestó María. Por la morfología y el tamaño del cerebro sabían que era un hombre. Sonrió—. Hay mucha gente aquí.

—Por favor, que alguien responda —continuó la voz por los altavoces.

María levantó la mirada hacia Manuel. Algo iba mal. ¿No les oía? ¡No! Habían desconectado el micrófono para reducir el eco... Rápidamente, se acercó un técnico y volvió a conectarlo. Se oyó un fuerte chasquido en los altavoces.

—¿Hola? —María volvió a intentarlo. Manuel le hizo gestos, para que siguiese hablando. Hipócrates, por su lado, y Manuel por el suyo debían ajustar los niveles de entrada para que fuesen similares a los internos—. Estamos aquí. Todo está bien...

—¿Dónde estoy? ¿Qué está pasando? —Preguntó la voz metálica desde los altavoces—. ¿Estoy muerto?

—No, no estás muerto —contestó María, con una sonrisa que iba creciendo en su cara poco a poco—. Ni mucho menos, espero. Tenemos mucho de lo que hablar...

Una semana después, el laboratorio parecía diferente. Se obligó a todos los presentes a firmar una declaración jurada por la que se comprometían a guardar el secreto sobre las investigaciones que estaban llevando a cabo.

Se instalaron cámaras de seguridad en la sala, y (por fin) se sustituyó el recipiente por otro «definitivo», de plexiglás y más grueso, con una tapa sujeta con media docena de tornillos

gruesos de plástico y un orificio a medida para el guiado de los cables.

Incluso la mesa se cambió por otra, en la que el ordenador y parte del equipo estaba oculto, para permitir un trabajo más ágil, y sin peligro de causar daño a los cables, que ahora estaban protegidos también por un canal de plástico.

De paso, habían ocultado la bomba del líquido, y la gestión de alimentos y compuestos químicos se realizaba desde un pequeño armario, situado junto a la mesa. Sólo la presencia de un par de finos tubos desvelaba su presencia.

Se instaló un sistema de acceso restringido, con una lista de personal autorizado. Las placas de identificación personal se reprogramaron para incluir la información de los permisos de acceso. Cualquier persona que entrase o saliese del laboratorio se registraría en el sistema del centro de investigación.

Quizá lo que más le inquietó a María (y al resto del personal, por lo que pudo comentar en las pausas) fueron las armas que los vigilantes de seguridad comenzaron a llevar de pronto. No eran grandes, ni letales. Pero hasta ahora, las pistolas de alto voltaje no habían sido necesarias en la facultad, ni siquiera en épocas de protestas estudiantiles.

—Muy bien, comenzamos —Dijo María, conectando la grabadora de sonido digital—. Hoy es viernes, dos de agosto de 2030. Han pasado diez días desde la conexión satisfactoria de los nuevos chips al cerebro, que ya responde conscientemente y de una manera comprensible...

—Suenan muy importantes —dijo la voz metálica del cerebro—. Supongo que lo necesitáis para conseguir más financiación ¿No?

—Sí —respondió María, sonrojándose. Una suerte que el cerebro no podía verla—. Pero además necesitamos registrarlo todo, para guardar un protocolo completo de la investigación. ¿Queréis ayudarnos?

María estaba algo preocupada. Sí, habían conseguido comunicar, y el sistema producía casi siempre mensajes con sentido a partir de las señales recogidas del cerebro. Pero había una parte generada por el *software*, y todavía no sabían hasta qué punto era un cerebro sano, después de todo.

—De acuerdo —contestó el cerebro—. No tengo nada más que hacer...

—¿Cómo te llamas? —preguntó María.

—No lo sé... —respondió el cerebro. Después de unos segundos, continuó—. Intento recordarlo, pero no hay un nombre que me parezca importante...

—No te preocupes —dijo María—. Ya lo recordarás más adelante.

En realidad, no podía asegurarlo. Primero tenían que confirmar hasta qué punto seguía sano, si es que se podía considerar como sano a un cerebro separado del cuerpo.

Podría recuperar la memoria poco a poco, o de golpe, o bien podría no recuperarla nunca e ir deteriorándose poco a poco... Esto último podían frenarlo hasta cierto punto con las medicinas modernas, desarrolladas para enfermedades degenerativas como el Alzheimer.

Aunque este punto había dado lugar a discusiones acaloradas dentro del grupo de investigación: Mantener el cerebro vivo «porque sí» más allá de un límite era, en opinión de algunos, una forma muy *delicada* de tortura...

—¿Cuántos años tienes? —Continuó María—. ¿Tienes familia?

—No lo sé, y no lo sé —Contestó el cerebro en tono neutro—. No consigo recordar nada.

Interés público

Un ejecutivo, en un despacho moderno situado en un piso alto de una torre de Madrid. El despacho es grande, su mesa de trabajo está situada al fondo, a un metro del gran ventanal.

De fondo, tiene las noticias en un canal de televisión nacional, en la pantalla plana junto a su mesa de reuniones (más pequeña que la de trabajo), con cuatro sillas alrededor.

—Nos desplazamos ahora a la Universidad de Zaragoza —dice el presentador—, donde se acaba de presentar a la prensa el resultado inicial de dos años de investigación del Departamento de Neurología de la Facultad de Medicina de dicha Universidad...

Al oír la ciudad de Zaragoza, su espalda se tensa. No debería, pero tiene un mal recuerdo.

La imagen muestra ahora una vista tridimensional del exterior del edificio, donde se puede leer en letras grandes FACULTAD DE MEDICINA. Es un edificio nuevo, pero la panorámica se mueve hasta incluir también las viejas instalaciones.

Tras un cambio de plano, ahora muestra a un hombre de mediana edad, delante de media docena de micrófonos, con los logotipos de las cadenas de televisión y agencias de noticias habituales. Nadie esperaba ninguna novedad importante, no hay canales extranjeros.

—... Hemos conseguido reanimar un cerebro donado hace algo más de doce años —decía—, y estamos comunicándonos con él casi de manera normal, como si se tratase también de una persona *normal*...

—La tecnología, desarrollada junto con la empresa BlueBrain Tec —siguió hablando el presentador, como voz de fondo, mientras la imagen mostraba gente llevando batas blancas realizando actividades simples de laboratorio—, pretende ser la forma definitiva para la prolongación de la vida humana más allá de la duración del cuerpo físico.

«Qué cojones», pensó el ejecutivo. «No tendrán otra cosa en la que invertir el dinero para investigación. No estaría mal, de todas formas. Pero habría que ver hasta dónde pueden llegar...»

—Independientemente de los resultados que obtengamos de los ensayos planificados para este proyecto —ahora, hablaba de nuevo el hombre de la Universidad—, que estimamos estarán disponibles para 2032, esperamos que esta investigación sirva también para mejorar la calidad de vida de personas con la movilidad reducida o limitada, como tetraplégicos o personas con parálisis cerebral...

La imagen volvió al estudio de televisión. El presentador tenía cara de incredulidad, pero al fin y al cabo estaba trabajando, y debía comportarse de una manera profesional.

—Mucha suerte con el proyecto... —continuó—. Como siempre desde aquí les informaremos puntualmente de nuevos progresos cuando se sucedan. Pasando al ámbito internacional...

Bueno, no habían explicado nada de nada, pensó el ejecutivo. Treinta segundos de tiempo de emisión, y todo acabará en un juego de laboratorio, en el que conseguirán encender alguna luz o que suene un pitido, desde un aparato conectado a un cerebro *frito*.

Vaya, doce años... casi el mismo tiempo que había pasado desde...

Un escalofrío recorrió su espalda. Menuda coincidencia.

Casi al momento, olvidó el tema y volvió a revisar las cifras de ventas del año anterior. No se podían quejar.

María iba en su coche al centro de investigación. Como siempre, revisando el estado de sus redes sociales mientras se tomaba el segundo café del día. De fondo, podía ver en el parabrisas su programa de noticias favorito, a un volumen casi inaudible.

Las calles de la ciudad eran apenas invisibles a través de las ventanas, sólo un fondo difuminado en movimiento debajo de toda la información que estaba revisando.

El coche conocía la ruta de sobra, y tomaba cada calle, cada giro, de manera optimizada para llegar en un tiempo mínimo al trabajo, asegurando un uso eficiente de su carga eléctrica. Y podía repetir exactamente la misma ruta día tras día, sin distracciones.

Pero de pronto, el vehículo redujo la velocidad y en el salpicadero apareció una luz naranja, junto con un sonido de alerta, como una campana, pero grave y con un volumen bajo.

—Tengo que recalcular la ruta. Hay una calle cortada en nuestro camino —comunicó la voz artificial.

—¿Cómo? ¿Qué está pasando? —preguntó María, sin entender el mensaje del coche completamente.

—La ruta de acceso a «Trabajo» está cortada —contestó la voz, mientras mostraba el mapa (y el problema) en la pantalla, que ocupaba casi todo el parabrisas— la ruta alternativa durará dos minutos más... ¿Quiere escuchar las noticias?

—Sí, claro. Uve, por favor, busca noticias relacionadas con el atasco y muéstralas en la pantalla —ordenó María.

El coche recuperó velocidad y se fundió con el tráfico de la mañana, mientras la imagen del parabrisas parpadeó brevemente, para cambiar a un canal local. María podía ver la entrada a la antigua Facultad de Medicina, bloqueada por un grupo de unas cincuenta personas.

Todavía se mareaba cuando hacía esto. Las imágenes en el parabrisas no se correspondían con los suaves movimientos del coche al circular por las calles, y su cerebro le mandaba mensajes erróneos. Obviamente, no había peligro con su vehículo autónomo, pero su oído interno no acababa de estar de acuerdo.

La gente llevaba pancartas, que movían con rabia hacia la cámara. «Es la obra del diablo», «Dejad descansar a los muertos», «Dios decide sobre la vida y la muerte» ... Al principio, María no lo relacionó. De pronto, cayó en la cuenta: ¡Estaban protestando contra «su» proyecto!

Había sido una mala idea difundir la noticia sin tener realmente nada que enseñar. Ella se había opuesto desde el principio, pero necesitaban fondos, y era la forma de llamar la atención de nuevo sobre su proyecto. En cualquier caso, estaba hecho, y habría que vivir con ello...

—Uve, por favor —volvió a dirigirse al coche—, mejor llévame al aparcamiento trasero de la Facultad. Andaré desde allí.

—Gracias —contestó la voz del salpicadero—. Recalculando ruta... llegaremos a «Trabajo» en un minuto.

[Transcripción extraída del programa «Informe Semanal», del Sábado, 28 de Septiembre de 2030]

—Hace tres semanas —comenta una voz en *off*—, una rueda de prensa ofrecida desde la Facultad de Medicina de la Universidad de Zaragoza hacía tambalear al mundo científico, en las áreas de la biología, la neurología y la biónica.

La imagen muestra una panorámica de la zona, que acaba en el edificio nuevo. La voz sigue introduciendo el tema.

—El ensayo, al que nuestras cámaras no han tenido acceso aún, habría revivido un cerebro de una persona fallecida hace más de doce años, separado del cuerpo del donante y respondiendo positivamente ante ciertos estímulos desde el exterior...

Ahora, la imagen muestra al grupo de manifestantes, grabados desde más cerca. También, alguna imagen aérea capturada desde diminutas unidades autónomas de grabación. Un cordón policial protege la entrada a la Facultad, comprobando la identidad de las personas que intentan acceder a ella.

—Estas actividades han despertado las protestas de grupos religiosos de toda índole, desde católicos hasta budistas —continúa la voz—. A pesar de que el enfoque es ligeramente diferente, el en fondo aparecen las mismas preguntas. ¿El sujeto de los ensayos, es todavía una persona? ¿Mantiene su alma?

La imagen muestra ahora a una señora de mediana edad, exaltada. Hay mucho ruido, por lo que sube la voz para oírse a ella misma.

—Estamos hablando de una persona muerta hace muchos años. Su alma está con Dios, y su cuerpo debería descansar por siempre. «Eso» que tienen ahí dentro está muerto, y lo mantienen activo *contra natura*... pero no está vivo, ¿no señor!

La imagen cambia ahora. Un hombre mayor, muy delgado, con la tez rojiza. Lleva un punto rojo pintado entre las cejas. Mucho más calmado, pero con argumentos similares:

—El alma de ese hombre debe seguir su ciclo. Si este experimento consigue traerla de vuelta a lo que queda de su cuerpo, no podrá reencarnarse en uno nuevo, para proseguir en su camino hacia la elevación...

Ahora, es la voz en *off* la que habla. La imagen muestra grabaciones de archivo del interior de la Facultad, con estudiantes y profesores en batas blancas trabajando en un laboratorio.

—Independientemente del enfoque religioso —dice—, también surgen multitud de dudas legales. Si se consigue «recuperar» (o bien mantener con vida) un cerebro humano, ¿Sigue siendo una persona física, con todos sus derechos y obligaciones? ¿Tiene poder de decisión legal? Y, si fue una donación para la ciencia, ¿Pertenece el cerebro (y por tanto la persona) al centro de investigación? ¿Podría ser esta la nueva forma de esclavitud del siglo XXI?...

Ahora, la imagen muestra una zona vieja del edificio, dedicada a los archivos. Gente yendo de lado a lado, con gruesas carpetas clasificadoras. Seguramente, es una imagen antigua. La calidad de imagen y la resolución son ligeramente diferentes, peores.

—Del lado práctico, los investigadores se enfrentan ahora a dos problemas —continúa narrando la periodista—. Por un lado, el cerebro con el que se está experimentando corresponde a una persona legalmente muerta, en este caso hace más de doce años. Todavía no pueden asegurar que se vaya a recuperar al cien por cien, si es que ese es el objetivo de la investigación. Y, por otro lado, las condiciones de donación

de órganos para la ciencia especifican que deben hacerse de manera completamente anónima, de manera que se desconoce la identidad del fallecido...

La imagen cambia ahora, para mostrar otros edificios similares, situados en diferentes países.

—Mientras se busca una solución a todas estas preguntas y a muchas otras, ya se han comenzado múltiples ensayos de este tipo —informa la voz en *off*— por todo el mundo. Con tecnologías similares a las utilizadas en Zaragoza (en este caso, provenientes del consorcio BlueBrain Tec), ya se está discutiendo sobre la necesidad de regular estas actividades, por ejemplo, definiendo un estándar de comunicación para los dispositivos externos, que deberán tener en cuenta características concretas del idioma, la morfología o incluso el estado de salud del cerebro donado...

María está sentada delante del recipiente. Sobre la mesa, entre ella y el cerebro, apenas un micrófono y un bloc de notas. Nunca le gustó tomar notas en un ordenador, ni siquiera en uno de muñeca.

Los usa, por supuesto, pero el papel le sigue dando la libertad de garabatear, escribir ideas sueltas, conectarlas entre sí... Y, de todas formas, es un papel electrónico. El sistema de Hipócrates, funcionando en segundo plano, almacena todo lo que ella hace, aunque lo borre, de manera que puede recuperar la información en todo momento.

—Muy bien, volvemos a empezar —dice, mirando al cerebro—. Intenta recordar algo de tu vida pasada, lo que sea.

Se le hacía duro hablar en esos términos (vida pasada, vida anterior), pero no habían encontrado otra forma de referirse al período de tiempo en el que el cerebro tuvo un cuerpo físico. Ni mucho menos sabía cómo referirse al paréntesis de doce años «en blanco».

También intentaba (¡necesitaba!) hablarle al cerebro como si fuese una persona *completa*. Por eso miraba hacia el cerebro, aunque sabía que no le podía ver.

—No recuerdo muchas cosas —contestó el cerebro, con el tono metálico del generador de voz. Por ahora, sólo podía hacer frases sencillas sin perder el hilo— No sé si mis recuerdos son reales o grabaciones de aquí...

—Las imágenes que te enviamos aquí —contestó María— son, por ahora, de objetos aislados, sin relación entre ellos. Estamos recuperando tu memoria y la asociación con los elementos visuales... ¿me comprendes?

—Sí —dijo el cerebro, después de una pausa— Entonces, creo que recuerdo algunas cosas.

Bueno, era un comienzo. No lo que esperaban, pero María seguía muy animada: habían conseguido comunicar con el cerebro a un nivel que no esperaban, y en un plazo muy rápido. Casi habían recuperado el tiempo perdido con los nuevos implantes y los reajustes del *software*...

—Recuerdo un coche, una mujer, un accidente, ¿mi muerte?

María se quedó unos segundos sin saber qué decir. De nuevo, hablaban de muerte cuando el cerebro seguía vivo, pero técnicamente (y legalmente) había muerto, había donado su cuerpo a la ciencia, y por eso su cerebro había acabado finalmente en ese recipiente.

—Muy bien —respondió María— Así que asumimos que tuviste un accidente de coche con tu mujer, o al menos con una mujer. ¿Recuerdas algo más? ¿Un nombre?

—Creo que no —fue todo lo que pudo decir el cerebro. Hubo una pausa larga.

—No te preocupes, ya volverán los recuerdos —atajó María, una vez más—. ¿Sabes? Mañana volverá Manuel, de BlueBrain Tec, para instalar un nuevo procesador de voz en tu ordenador. Con un poco de suerte, tendrás una voz normal en unas horas...

—Qué bien... supongo —contestó el cerebro— aunque en realidad no importa mucho, ¿O sí?

Vaya, no estaba muy animado. De hecho, era algo que ya se había discutido en la facultad casi desde el primer día. Recuperar un cerebro podría ser posible técnicamente, pero, si tenían éxito, había muchas posibilidades de que requiriese apoyo psicológico para asumir su nuevo estado.

Y, por supuesto, no había muchos psicólogos disponibles especializados en cerebros separados de su cuerpo.

—Y lo mejor de todo —continuó María— es que muy pronto van a probar también un módulo nuevo de vídeo... Dentro de poco, podrás ver de nuevo imágenes de verdad, y podremos olvidarnos de las grabaciones...

María sonaba ilusionada de verdad. Ahora que sabían que había una mente «encerrada» en el recipiente, quería que recuperase la «normalidad» cuanto antes, dentro de lo posible.

Por supuesto, parecía muy difícil que el cerebro llegase a vivir de una manera independiente. Pero querían comprobar hasta dónde podían llegar... Aunque eso afectase de manera importante al presupuesto o los plazos del proyecto.

Por suerte, desde la última emisión en televisión las subvenciones habían vuelto a llegar de manera regular.

—Muy bien —dijo Manuel—. Ahora, quiero que hables despacio, de lo que tú quieras. Iré modificando el tono de voz hasta que te parezca el correcto...

—No sé de qué hablar —repuso el cerebro.

—No importa —contestó Manuel—. Repasa los objetos que has visto mediante la entrada óptica, haz una lista de la compra, o cuéntame qué tal te tratan aquí. Simplemente, sigue hablando.

—De acuerdo —habló el ordenador— No sé cuánto tiempo llevo aquí. Mis primeros recuerdos desde que desperté son difusos. Todo era gris. No veía, no oía, no sentía nada...

María se estremeció al escuchar al cerebro hablar así. Seguramente nunca podría imaginar la sensación de aislamiento total, pero sólo intentarlo le ponía los pelos de punta.

Al menos, el mismo cerebro había usado el término *despertar*, y no revivir, o resucitar, ni nada así.

Mientras la voz salía por los altavoces, Manuel ajustaba los valores de salida, desde un sonido muy grave y subiendo el tono poco a poco.

—Ahora —dijo de pronto el cerebro—. Creo que mi voz era así. Pero no recuerdo bien. Quizá es una voz de otra persona.

—Perfecto. Vamos a dejar este tono como referencia. Ahora, tenemos que ajustar la velocidad —explicó Manuel—. Cuando hablas, ¿Crees que lo haces a una velocidad normal, o tienes que esperar a que el sonido termine para comenzar una nueva frase?

—No entiendo... —contestó el cerebro—. ¿Esperar?

—Eh, sí, vamos a ver —Manuel buscó las palabras necesarias para explicarse—. Normalmente, al hablar movemos los músculos de la boca, la tráquea, los pulmones... para producir el sonido *en el momento correcto* de una frase. Como no tienes noción de estos movimientos, no sabes si la frase se produce más despacio de lo que tú la piensas... ¿Entiendes?

—No... —hubo una pausa larga—. No lo entiendo.

—Bueno, vamos a hacer una prueba —propuso Manuel— voy a introducir un retardo de un diez por ciento en la voz, dime si notas alguna diferencia...

Manuel introdujo nuevos valores en su ordenador de muñeca, que transfirió la nueva configuración al ordenador del laboratorio.

—No noto nada... ¿Qué debería notar?

No noto nada... ¿Qué debería notar?

Hubo una pausa. Manuel reajustó el retraso.

—Oh, ya veo... ahora he oído un eco, mi voz se oía despacio...

—¡Eso es! —contestó Manuel, excitado—. He puesto un valor alto de retardo, para que vieses el efecto. Ahora, vamos a ir cambiándolo poco a poco, hasta que no notes ese eco...

Manuel siguió trabajando en el ajuste de sonido durante un rato. María seguía impresionada con el trabajo de Manuel (y con cómo podía abstraerse del cerebro en el recipiente, una vez que comenzaba a trabajar con sus equipos), pero sobre todo estaba angustiada por la sensación de aislamiento que le transmitía el cerebro.

No era esto lo que esperaban. Había pasado un año desde la última reunión general con los inversores y patrocinadores (había habido reportes intermedios, pero los habían hecho muy «difusos» intencionadamente, para ocultar los retrasos), y hoy querían mostrar de nuevo los avances conseguidos hasta la fecha, para solicitar una ampliación de fondos.

Sin embargo, se había corrido la voz, y había varios equipos (¿ocho?) de televisión en la sala, junto con periodistas de radio y agencias de noticias. Debían medir cada palabra.

Esta vez, era el rector de la Universidad quien hacía la introducción. Ni podía, ni quería, estar en un segundo plano. Era la oportunidad de conseguir financiación extra para todo un nuevo departamento, si todo salía correctamente.

—Buenos días —saludó—. Si hacen el favor de sentarse, comenzaremos enseguida...

El público estaba excitado, y los reporteros intentaban buscar la mejor posición para una fotografía de portada, o para tener preferencia en un probable turno de preguntas. Pasados unos minutos, la gente estaba colocada de una forma más o menos ordenada en los asientos del aula acondicionada para la rueda de prensa.

Un par de cámaras autónomas revoloteaban por la sala, tomando imágenes generales de los asistentes antes de comenzar a grabar la rueda de prensa.

—Muy bien, muchas gracias por venir hoy a esta presentación —continuó el rector—. Lo que van a ver hoy es el fruto de la investigación de un grupo de trabajo de esta facultad —hizo un gesto con la mano, al aire—. Antes que nada, debo agradecer la colaboración y el apoyo de nuestros patrocinadores, y de empresas colaboradoras como BlueBrain Tec...

María estaba sentada en una silla junto al baboso (Juan, se llama Juan) y otro par de colaboradores. Escuchaba al rector

distraídamente, mientras observaba al público con algo más de detenimiento.

Después de los momentos iniciales, en los que los fotógrafos les habían cegado con sus fotos generales, pudo observar, desde la tarima, que muchas de las personas que acudieron a la primera llamada para recoger financiación habían vuelto. Incluso la mujer que tuvo que salir de la sala estaba allí.

Eso era bueno. Quería decir que todavía confiaban en el proyecto. Aunque, claro, también estaban allí para comprobar que su inversión estaba siendo utilizada de manera correcta, o al menos productiva.

Al lado de María, en la mesa del profesor, estaba el cerebro en su recipiente. Habían montado de nuevo el ordenador (junto con todo el sistema de cables y conexiones) en un carrito, de manera que casi habían conseguido tener un sistema portátil robusto – salvo por la fragilidad del propio cerebro y el recipiente.

El siguiente paso, planeado para unas semanas después, sería el de pasar a conexiones inalámbricas, una vez se resolviesen por fin todos los problemas de interferencias con las débiles señales del cerebro. Aunque este punto no era urgente, y nadie quería introducir más retrasos en el proyecto.

Una vez más, el recipiente (sellado por la gruesa tapa de plexiglás) estaba cubierto por una tela, para ocultarlo del público en un primer momento...

A un gesto del rector, las luces se atenuaron, dejando el aula en penumbra. María todavía podía ver las caras del público, llenas de curiosidad. Se encendió un proyector portátil, que comenzó a mostrar una presentación en la pantalla enrollable del aula. María pudo ver cómo la pantalla iluminada a su espalda se reflejaba en las gafas de algunos de los presentes.

—Hoy les hablaremos, como saben, del progreso de la investigación del proyecto *«Forever»*, que estamos realizando aquí desde hace casi dos años —continuó el rector—. Lo que pueden ver a continuación es el *«timing»* del proyecto a día de hoy: el calendario de actividades y fechas clave definido al inicio de esta investigación, con ligeros cambios introducidos por el progreso real del proyecto.

El rector dejó unos segundos para que la gente leyese las diferentes tareas del gráfico, junto con la estimación aproximada de las fechas.

—Como pueden ver —siguió—, a estas alturas los ensayos básicos con señales eléctricas se han completado (de hecho, hace ya casi un año). Después, trabajamos con la empresa BlueBrain Tec para la implantación de sus chips de tercera generación —el rector pasó por alto la segunda—, con los que pudimos medir las reacciones del cerebro ante estímulos visuales y auditivos grabados previamente...

En ese momento, un periodista le interrumpió.

—Fernando González, para El País —dijo—. ¿Quiere eso decir que el cerebro ve y oye?

El rector guardó silencio unos segundos, molesto. Miró al periodista, y respondió.

—Tendremos un turno de preguntas y respuestas al final de la presentación. Por favor —ahora se dirigía al público en general—, no más preguntas hasta que acabemos.

Hubo un pequeño murmullo en el aula, pero finalmente todo el mundo permaneció en silencio, pendientes de las explicaciones del rector.

—Los ensayos de estimulación eléctrica —continuó por fin— se han realizado de una manera metódica, incluyendo el control del medio salino en el que se mantiene el cerebro. También se midió la respuesta a diferentes niveles de concentración de dopaminas y otras moléculas como la adrenalina.

Los periodistas se afanaban en tomar notas con sus ordenadores de muñeca, a pesar de que éstos estaban grabando la rueda de prensa completa, tanto en audio como en video. La rapidez de síntesis y el ser el primero en publicar la noticia seguían estando a la orden del día.

—Los resultados obtenidos —hablaba el rector, mientras se mostraban gráficas *seleccionadas* de encefalogramas en la pantalla— demostraban una reacción positiva del cerebro, pero su complejidad nos impidió comprender estos estímulos...

El rector podía ver caras de desinterés, incluso de desilusión, entre el público. Realmente, lo estaba disfrutando. Les haría sufrir un poco más.

—Así que decidimos cambiar el enfoque, y centrarnos en la *interpretación* de las señales recibidas. En las gráficas que tienen en pantalla, pueden ver la respuesta de un cerebro normal junto con un ejemplo de las señales a las que nos enfrentábamos...

Unos minutos más tarde, con los periodistas calmados, pensando que sería una noticia rutinaria, soltó la bomba.

En el despacho del rascacielos de Madrid, el hombre está revisando de nuevo las cifras de producción. Este año no ha sido tan bueno como el anterior. La industria farmacéutica se está resintiendo del mejor nivel de vida de la humanidad, y ahora con un puñado de fármacos es posible controlar la mayoría de enfermedades.

Y no salen enfermedades raras con la frecuencia que desearía, para justificar nuevos gastos en investigación.

De nuevo, tiene las noticias puestas de fondo en la pantalla de la zona de reuniones.

—En la Universidad de Zaragoza —decía el comentarista—, el ensayo sobre la recuperación del cerebro está dando resultados sorprendentes.

Las imágenes muestran la rueda de prensa, sucedida esa mañana. Un hombre de mediana edad está hablando delante de una docena de micrófonos.

—Después de seis meses de colaboración estrecha con la empresa BlueBrain Tec —decía el hombre— podemos anunciarles que hemos sido capaces de comunicarnos con el cerebro, hasta el punto de tener una conversación casi normal...

—Los cojones, habéis hecho —contestó el hombre al aire, incrédulo, consciente de que no podían escucharle.

—La investigación —continuó el hombre— nos está sirviendo para entender de una manera más amplia el

funcionamiento del cerebro, y cómo las diferentes áreas se comunican entre sí...

El hombre apartó la mirada de sus gráficas y miró la pantalla. El sonido volvió a la voz del presentador, que resumió el final de la rueda de prensa.

—Para terminar la presentación —decía—, el rector de la Universidad hizo una demostración en directo del nivel de comunicación alcanzado en su investigación...

La imagen cambió, para mostrar al rector mirando detrás de él. Lo que antes era una tela sobre una mesa, ahora era un recipiente con un cerebro flotando dentro. Un manojo de cables salía del recipiente, y parecía que estaban conectados a un pequeño ordenador montado en un carrito, al lado de la mesa.

—Hola, ¿Cómo estás? —dijo, mirando hacia el cerebro. Por supuesto, era un gesto ensayado. El cerebro no podía verle.

—Buenos días, Luis —respondió una voz desde los altavoces montados a ambos lados del ordenador— me encuentro muy bien, y encantado de poder hablar con más gente...

Pasaron unos segundos hasta que la gente comprendió que era «la voz» del cerebro. De pronto, se armó un gran revuelo en la sala, con periodistas haciendo preguntas, tanto al rector como al cerebro.

El comentarista volvió a tomar la palabra.

—La rueda de prensa tuvo que suspenderse en este punto —informó—, dada la respuesta de los asistentes a la misma. Agentes de seguridad tuvieron que desalojar la sala. Además, tuvo que intervenir la policía, para impedir el acceso a la misma de varios grupos religiosos contrarios a esta investigación, que llevaban manifestándose en el exterior desde primera hora de la mañana...

El ejecutivo quitó el sonido de su televisión. El mundo se estaba volviendo loco. ¡Recuperar un cerebro y hablar con él! Nada menos. En unas semanas, seguro que volvería a oír noticias sobre el tema, diciendo que era todo un montaje para recaudar fondos o algo así. Enseñarían al becario de turno, que estaba escondido en la sala de al lado con un sistema de sonido para responder como si fuese el cerebro...

Dejó el mando a distancia sobre su mesa, y volvió a revisar las cifras de ventas del último trimestre.

De nuevo Manuel estaba trabajando con María.

Juan también estaba ayudando, ahora debajo de la mesa organizando y conectando nuevos cables. De vez en cuando, echaba un vistazo furtivo a las piernas de María, pero no conseguía ver nada. La falda no era lo bastante corta...

Un par de robots de limpieza daban vueltas a su alrededor, intentando comprender qué era ese nuevo objeto, y si necesitaban ayuda para sacarlo de allí.

—Creo que ya está —dijo Juan por fin—. Prueba la conexión.

—Sí, parece que conectamos... —respondió Manuel. Ahora, se dirigió al cerebro—. Hola, ¿Puedes oírnos?

—Estoy aquí, y no puedo ir a ninguna parte —contestó el cerebro desde los altavoces. María seguía preocupada por el tono triste del cerebro. Al menos, seguía colaborando, y había intentado hacer un chiste— ¿Qué truco tengo que aprender hoy?

Manuel no pareció apreciar el tono negativo, o al menos hizo como si no lo notase. Estaba junto a María, y de alguna manera esto siempre le ponía de buen humor. Era algo mayor para él, pero no estaba mal. Rubia y alta, seguía siendo algo exótica para España...

—Vamos a hacer una prueba con la señal de video —habló de nuevo al cerebro—. Si todo va bien, dentro de unos días podrás ver de verdad.

—Vaya, eso sí que sería una novedad— respondió el cerebro. ¿Había sonado algo más animado? — ¿Qué tengo que hacer?

—Básicamente, lo mismo que hicimos con la voz— explicó Manuel, en un tono «pedagógico»—. Los técnicos te han retirado las conexiones al sistema de imagen (por eso ahora no deberías estar viendo nada), y lo han sustituido por la conexión al nuevo sistema de video en tiempo real.

—¿Y ya está? —respondió el cerebro. En realidad, no estaba programado para sonar irónico, pero de alguna manera lo consiguió— ¿Me cambias el cable y ya veo?

—Bueno, sí y no —contestó Manuel—. Paradójicamente, espero menos problemas con la visión que con el habla... Los ojos, por muy complicados que sean, acaban pasando la señal por el nervio óptico. Es relativamente sencillo capturar, interpretar esas señales y reproducirlas posteriormente.

—Haces que suene demasiado fácil —comentó María, algo impresionada—. Siempre pensé que la visión era más compleja...

—Ya —respondió Manuel—. Es lo que piensa todo el mundo. Por supuesto, falta la parte del «y no». En realidad, una parte muy importante es la forma que tiene el cerebro de interpretar los mensajes del nervio óptico, y espero tener problemas en el enfoque, la representación del color y la visión estereoscópica.

—Entonces, ¿Voy a ver o no? —terció el cerebro.

—Sí, sí. O al menos, eso espero. Pero tendremos que ir paso a paso, primero con una imagen bidimensional, como si vieses con un único ojo, en baja resolución y quizá en blanco y negro. Después, nos centraremos en el ajuste del color, subiremos el nivel de detalle y finalmente probaremos con dos imágenes superpuestas.

—No suena fácil, ni rápido —contestó el cerebro—. Al menos, intenta que no me duela, por favor.

María volvió a quedarse mirando al cerebro. En principio, un cerebro no podía sentir dolor, salvo la presión localizada producida por una tensión arterial alta, o una obstrucción en alguna vena.

De nuevo, el tono no sonaba nada optimista, pero quizá había notado cierta ironía en el comentario... debían trabajar en la programación de la entonación de la voz, una vez resolviesen el tema de la visión.

—Efectivamente, no es ni fácil ni rápido —confirmó Manuel, ignorando el posible tono irónico—. Sin embargo, el tema del habla es aún más complicado. Date cuenta de que para hablar tienes que coordinar gran cantidad de

movimientos, desde los involuntarios de la respiración hasta la articulación de los músculos de la cara. Para interpretar tus pensamientos y traducirlos en sonido, hemos tardado más de un año, sabiendo qué era lo que debíamos buscar desde el principio. Y sabes que acabamos tomando un atajo, y grabamos tus propias señales, que son lo que interpretamos. Dudo que «tu» programa sirva para otro cerebro.

María no se había dado cuenta de la complejidad hasta entonces. Por supuesto, ella había ayudado en la colocación de los sensores, incluso había propuesto ella misma la localización de alguno de ellos. Pero mirándolo desde el punto de vista de un programa de *software*, comenzaba a entender la dificultad.

Quizá el punto crítico había sido, al comienzo del proyecto, la negativa del grupo de desarrollo (María entre ellos) a utilizar terapias de recuperación con células madre a lo largo de toda la investigación, sino sólo al principio.

Se habían hecho múltiples ensayos en las últimas dos décadas, pero los resultados para la recuperación de cerebros en estado vegetativo no habían dado los resultados propuestos⁹: en la actualidad, las células madre se utilizaban sólo (en neurología) para la recuperación de columnas vertebrales en caso de paraplejas, junto con la implantación de chips flexibles de manera temporal.

Las células madre sí habían servido para «despertar» al cerebro en los pasos iniciales, pero con un tratamiento continuado corrían el peligro de crear nuevas conexiones «indeseadas», que no habían existido anteriormente, y que se podían traducir en comportamientos erróneos, como por ejemplo la creación de memorias falsas.

⁹ En Mayo de 2016, las empresas Bioquark, Inc y Revita Life Sciences obtuvieron un permiso ético por parte del gobierno de E.E.U.U. y de la India para realizar ensayos (proyecto «ReAnima») sobre cerebros en estado de muerte cerebral, con el objetivo de conseguir una reestimulación del sistema nervioso. Los ensayos en la India se detuvieron en noviembre de 2016, moviendo la investigación a Sudamérica.

Se había demostrado que el cerebro humano ralentizaba su crecimiento con la edad, y no convenía «darle un empujón» a ese cerebro que tenía, oficialmente, casi cincuenta años.

Además, los cuerpos (de personas en coma cerebral irreversible) utilizados en aquellas investigaciones iniciales, a finales de la década de 2010 y a comienzos de los años veinte, tuvieron que ser neutralizados y devueltos a sus comas, a causa de fuertes ataques de epilepsia y fallos en el funcionamiento normal de los órganos internos.

Al igual que en el caso del trasplante de cerebro de 2017, hubo un gran revuelo y discusiones en los diferentes medios de comunicación, tanto a favor como en contra.

En cualquier caso, la decisión de optar por herramientas tradicionales (sensores, cables, control de niveles químicos) había probado ser correcta.

Bueno, nunca sabrían si la otra opción hubiese funcionado también, de todas formas.

Los micro-robots del recipiente nadaban frenéticamente, comprobando que las conexiones estuviesen en su sitio y funcionando, y aprendiendo la configuración de los nuevos enlaces al nervio óptico.

—Muy bien, lo que tú digas —concluyó por fin el cerebro—. Ya me dirás si puedo hacer algo por ti.

—Mientras hago las conexiones y la primera calibración —dijo Manuel—, puede que veas alguna luz, algún color o algo así. No hagas mucho caso, pero dime si te molesta.

Efectivamente, el cerebro comenzaba a «ver» algo. Cambios en el gris oscuro, manchas de color. Luces brillantes, blancas, amarillas. Demasiado rápidas como para detectar un patrón o una forma reconocible. En cualquier caso, se movían. El cerebro estaba sin habla, maravillado por esta nueva visión interior.

—¿Ves algo? —repitió Manuel (¿Lo había preguntado antes?)—. Espero que sigas por ahí...

—Eh... sí, sí. Veo algo —respondió el cerebro—. Supongo que es lo que esperas. Sombras, manchas, luces de colores.

—Muy bien, ahora déjame que ajuste esto —dijo, trabajando rápidamente en su computadora de muñeca—. Y ahora, ¿Qué tal?

—No lo sé... veo un borrón amarillo, no se mueve nada...

Manuel se quedó mirando al cerebro, extrañado. ¿Amarillo? Repasó el programa en la pequeña pantalla enrollable, todo parecía correcto.

Pero él también veía un rectángulo amarillento en una pequeña ventana de la pantalla, y no es lo que esperaba. Siguió los cables hasta el suelo, y de vuelta a la mesa hasta que vio... Se echó a reír.

María lo miró primero sorprendida, después preocupada, hasta que llegó (casi) a enfadarse. No tuvo tiempo. Manuel la miró y vio su cara, e intentó ponerse todo lo serio que pudo.

—La cámara está apuntando al techo —señaló—. La buena noticia es que creo que no necesitamos trabajar primero en blanco y negro. Espera un momento...

Movió la cámara. Ahora, la cara de María llenaba casi todo el cuadro.

—¡Hola! Veo algo... —dijo la voz del cerebro, a través de los altavoces—. Una mujer, guapa, por cierto. ¿Es una grabación?

María se sonrojó hasta la raíz de su pelo al darse cuenta de que era ella la imagen de la pantalla, lo que hizo que Manuel sonriese un poco más. Así que tenía sentimientos. Aunque, ¿quizá hacia la persona equivocada...?

—No, soy yo, María —dijo rápidamente—. Gracias por el cumplido... ¿Puedes describirnos lo que ves?

Intentaba cambiar de tema cuanto antes. Cogió la cámara, y fue girando poco a poco para ofrecerle vistas de la sala de trabajo.

—Me mareo, por favor —dijo el cerebro—. Más despacio... y parece que la imagen está girada, de alguna manera.

—Eso es fácil de arreglar —dijo Manuel—. Es un pequeño ajuste en el *software* del chip de video. María, por favor, deja la cámara sobre la mesa, lo más recta que puedas.

María colocó la cámara sobre la mesa. Era sencillo, tenía una pequeña plataforma circular imantada que permitía su montaje sobre cualquier superficie, asegurando la línea del horizonte.

—Ahora —indicó Manuel—. La cámara está correctamente. Voy a aplicar un giro a la imagen, avísame cuando la veas bien...

María volvía a casa contenta. Hoy había sido un día largo, casi doce horas en el centro de investigación. Pero había valido la pena. Habían conseguido que el cerebro «viese» por fin una imagen en tiempo real.

Habían comenzado con una imagen simplificada (de ella misma), de baja resolución y una profundidad de color limitada. Pero había sido todo un éxito.

Y (no dejaba de repetírselo a sí misma) lo primero que había visto había sido a ella. Mientras el coche circulaba de camino a casa, se recostó en su asiento, reviviendo el momento. ¡Qué tonta! Se sentía como cuando en el instituto descubría a Antonio mirándola...

Pero esto no era igual. Vamos, no podía serlo. Por supuesto, era un trabajo de investigación, y ella debía comportarse de manera profesional. De todas formas, estaba claro que dentro de aquel recipiente había una persona, a pesar de lo que dijese esos grupos de fanáticos.

Aun así, era imposible que hubiese nada entre ella y el cerebro. ¿Cómo podía siquiera planteárselo? Ni siquiera había una «conexión» entre ellos. Ella quería recuperarlo cuanto antes, que fuese de nuevo lo más humano posible — aunque fuese desde su recipiente.

Quizá pasaba demasiado tiempo en el trabajo. Se estaba obsesionando con su trabajo. Sólo pensaba en volver al centro y seguir hablando con el cerebro, recuperándolo poco a poco. Hablando con él.

Tenía que salir más. Aunque con la vida que llevaba, no le quedaban muchas amistades en el mundo real... No aceptaría una invitación de Juan ni loca, y Manuel era demasiado joven

para ella, y seguro que estaba con alguien. Aunque le gustaba tontear cuando estaba con ella. Quizá...

—Volviendo a la información nacional —el presentador de las noticias cambiaba de tema—, ayer se registraron nuevos incidentes frente a la Facultad de Medicina de Zaragoza, donde se están llevando a cabo los experimentos de reanimación cerebral...

La imagen cambió para mostrar un grupo manifestándose delante del edificio principal. En este caso, no parecían violentos.

—La novedad en este caso —continuó el periodista— es que se trataba de un grupo autodenominado «supervivencialista» que, al parecer, están a favor de ensayo.

Ahora, la imagen muestra a una chica joven, con un blusón verde, con flores estampadas. Está alegre, y animada por poder hablar delante de la cámara.

—...Es la revolución que estábamos esperando —decía la chica, gritando para hacerse oír sobre el ruido del ambiente—. La humanidad puede ser por fin eterna, y liberarse de las etiquetas de clase, sexo, color, raza... Por fin seremos todos iguales. Algunos de nosotros —la chica hizo un gesto, señalando a otros manifestantes—, nos estamos ofreciendo voluntarios para que nos liberen de nuestros cuerpos físicos, que nos conecten unos a otros y ser uno todos juntos...

—Desde el centro de investigación —continuó la voz en off del periodista, de fondo a las imágenes de la manifestación—, se está intentando contener esta nueva ola de fanatismo. Fuentes cercanas a los ensayos indicaron que lo que propone este grupo no está dentro de los planes del centro, ni sería factible a medio plazo... En cualquier caso, se ha decidido trasladar el ensayo a otra sala más protegida, para evitar posibles problemas con los diferentes grupos.

María se sentó delante del cerebro. Ahora, la cámara estaba situada sobre la tapa del recipiente. Habían decidido ponerla así para facilitar el trabajo de los investigadores, a los que el cerebro podía ver ahora.

Estaba nerviosa. Hoy incluso se había maquillado, y no recordaba cuándo había sido la última vez que lo había hecho. Pero pensaba que era importante estar bien delante del cerebro.

Podía ver su propia imagen en el monitor, junto al recipiente. Comprobó que todo estaba correcto, antes de ponerse a trabajar.

—Buenos días —la recibió el cerebro, al verla—. ¿Qué tal estás hoy? Te veo bien...

Al parecer, el poder ver le había hecho bien al cerebro. María quería pensar que era por ella, pero seguramente sería algo generalizado. Había estado mucho tiempo ciego —sólo con el ensayo, ya eran más de dos años.

—Muy bien —contestó—. Gracias. Hoy he decidido que voy a leerte una lista de nombres, para ver si alguno te llama la atención. Tenemos que llamarte de alguna manera, y «cerebro» no es la mejor opción...

—¿Crees que eso funcionará? —Preguntó el cerebro.

—Bueno, no tenemos nada mejor que hacer —dijo María, sonriendo. Estaba cambiando su lenguaje corporal, ahora que sabía que el cerebro le veía—. Al fin y al cabo, es mi trabajo...

Era lunes. María estaba nerviosa. El ambiente silencioso del laboratorio había sido sustituido por un ir y venir de gente, técnicos instalando nuevos sistemas de seguridad (controles en las puertas, cámaras biométricas, grabadores de presencia RFID...) por todo el edificio.

Su equipo también estaba ocupado, trasladando todo el material a otra sala. La dirección del centro había decidido mover el laboratorio al segundo piso, como medida añadida de seguridad. No había sucedido nada crítico, pero más valía prevenir.

De alguna manera, sentía como si estuviesen violando su intimidad. Llevaba años trabajando en esa sala (y no sólo en este proyecto), con el mismo grupo de gente... con los habituales cambios de personal de vez en cuando, claro.

Pero hoy había demasiada gente desconocida. Y gente que no le permitía trabajar con el cerebro, tal y como ella hubiese deseado. Las actividades planeadas se retrasarían algunos días, y ella se sentía como si estuviese dando de lado al cerebro.

Por supuesto, ella se decía que el retraso afectaba a las fechas acordadas con los inversores. No quería reconocer que, poco a poco, algo comenzaba a darle vueltas en su cabeza, algo que simplemente no podía ser — ni tenía futuro.

Durante unos segundos, se quedó allí, en medio de una sala vacía, mirando el hueco donde hasta el día anterior había estado la mesa con el recipiente y el ordenador.

Entonces, parpadeó un par de veces y salió de la habitación, dirigiéndose hacia la escalera. Tenía que acostumbrarse a su nuevo lugar de trabajo.

De camino a la escalera, pasó por delante de los ascensores. Un par de personas (seguramente, técnicos) estaban esperando al ascensor. Vaya, pensó María, no son capaces ni de subir un piso a pie.

—¡Qué asco, tíol! —dijo uno de los técnicos—. ¿Has visto lo que tenían en esa pecera? ¡Un puto cerebro conectado a un PC!

María se sonrojó inmediatamente, notando cómo la rabia crecía rápidamente en su interior. Se forzó a no contestar, bajó la cabeza y aceleró su paso, pasando delante de los técnicos de camino a la escalera.

¿Cómo se atrevían? No tenían ni idea de lo que estaba pasando allí, eso era una falta de respeto imperdonable... Por suerte, no la habían reconocido.

Llegó rápidamente al segundo piso. No, no podía entrar así en el nuevo laboratorio. Se dirigió al baño, situado unas cuantas puertas más allá. Entró, y se aseguró de que no hubiese nadie allí.

—¡Será cabrón! —fue todo lo que acertó a decir. Se apoyó en el lavabo, y se obligó a calmarse, mirándose en el espejo.

Pasados unos minutos, se lavó la cara, volvió a mirarse en el espejo y decidió que ya estaba «presentable». Salió del aseo y se dirigió a su nueva sala de trabajo.

Era algo más grande, y tenía las ventanas descubiertas. ¡Había mucha luz! Esto la animó un poco, haciendo que se olvidase por un momento de lo que había pasado en el piso de abajo. Además, se podía ver el parque cercano desde su posición. Quizá el cambio iba a ser positivo, después de todo.

Por supuesto, el cerebro estaba protegido de la luz del sol. La gente del laboratorio lo estaba montando ahora en una mesa, algo más grande que la del piso de abajo. Habían colocado un panel opaco en la ventana de al lado, para evitar la radiación directa, aunque no se sabía realmente cómo podía afectar esto al funcionamiento normal del cerebro.

Respiró hondo.

—Buenos días —dijo por fin, en voz alta, sin dirigirse a nadie en particular—. ¿Alguien sabe cuándo acabarán de instalar todo eso?

—... Fabián, Federico, Fernando, Francisco, Héctor... —María seguía con la lista de nombres, pronunciándolos uno a uno despacio, dando tiempo al cerebro a reaccionar.

—Eh... —dijo la voz por el altavoz. Por un momento, María no reaccionó. Entonces, dejó de leer.

—¿Sí? ¿Sucede algo? —preguntó por fin, mirando a la pequeña cámara montada sobre el recipiente.

—Creo que Francisco me es familiar —dijo la voz artificial del cerebro—. He notado algo raro... aunque no sé si ese puede ser mi nombre, o el de alguien que conozco.

—Bueno, es un comienzo —contestó María—. Déjame que lo marque, y seguimos leyendo la lista, por si hay otro nombre que te resulte importante...

—No, por favor, estoy cansado —dijo el cerebro—. ¿No podemos hablar de otra cosa?

María se quedó pensativa durante unos segundos, no supo qué decir. Esto también era nuevo. El cerebro quería

comunicarse activamente, y ya no como respuesta a las preguntas o a la estimulación de María o de su equipo.

Por supuesto, era normal, pensó María. Si realmente todo esto estaba sucediendo, el cerebro debía sentirse muy solo...

—Muy bien, ¿Sobre qué te gustaría hablar? —preguntó María.

—Me siento muy raro aquí —contestó la voz—. No sé qué parte son recuerdos míos, o señales que me estáis introduciendo. Y tampoco sé cuándo es de día o de noche, salvo por la imagen de la cámara, que siempre apunta a la misma pared.

María se sonrojó. Nadie había pensado en la intimidad o los posibles sentimientos del cerebro. Estaban haciendo ensayos con él, y salvo un par de veces (en las que el cerebro indicaba que estaba «cansado» y no quería continuar), nadie se había interesado realmente por su estado de ánimo...

—Joder, lo siento —dijo María, finalmente. Se dio cuenta del lenguaje que había utilizado, y continuó rápidamente—. Quiero decir, que es imperdonable que no te hayamos hecho caso *así*. ¿Qué podemos hacer?

—No lo sé —contestó el cerebro—. No puedes darme un cuerpo, no puedo ir a pasear fácilmente. Ver lo que hay ahí afuera, a unos pocos metros de mí. Ni siquiera sé cuándo estoy durmiendo o despierto, no sé si sueño o si estáis haciendo un nuevo ensayo sin avisarme ni preguntarme...

María volvió a sonrojarse. Tenía razón. Realmente, debían cambiar el método de trabajo, y volver a tratarle como a una persona completa. Sólo que saber su nombre ayudaría mucho.

—Déjame que lo hable con mi jefe... Francisco —dijo María. No tenía ningún problema para dirigirse al cerebro con ese nombre o con cualquier otro—. A ver qué podemos hacer.

—De acuerdo, gracias —contestó el cerebro—. De todas formas, tengo una pregunta. ¿La niña que veo de vez en cuando jugando en un jardín, es un recuerdo mío o una imagen que usáis en vuestros ensayos?

Era Domingo. María no tenía nada que hacer en casa. Los sistemas automáticos se encargaban de limpiar el piso y lavar su ropa. Un robot de servicio le había puesto el desayuno en la mesa de la terraza, y había recogido todo cuando lo acabó.

Las vistas de Zaragoza desde su terraza eran increíbles. Por un lado, podía ver los edificios antiguos, con sus paredes de ladrillo amarillo y los tejados de teja roja. Las torres de ambas catedrales se levantaban sobre el viejo centro, recordando sus muchos siglos de historia.

Pero, más allá, podía ver las torres de cristal del nuevo centro, al norte de la ciudad antigua. Zaragoza había crecido mucho en las últimas décadas, casi hasta duplicar su tamaño. La implantación (por fin) de una red nacional de energías renovables había facilitado este crecimiento, favoreciendo la expansión de los vehículos eléctricos e impulsando las nuevas tecnologías.

A esas horas, ya podía ver un par de docenas de transportes aéreos dirigiéndose hacia las torres de cristal. Debía haber algún evento en Nuevo Centro, quizá algún concierto o un estreno de cine.

¡Habían cambiado tantas cosas! Ella misma recordaba cuando sólo había desierto en los terrenos de ese nuevo centro. Cuando aún no había transportes públicos aéreos, cuando tener un coche eléctrico era algo exótico y limitado a la gente que podía cargarlo en su propio garaje.

Se dio cuenta de que aquél era el mundo que recordaría Francisco, y un escalofrío le recorrió todo el cuerpo. En algún momento deberían hablarle de todas estas cosas.

A estas alturas, ya no tenía claro cómo continuaría el proyecto. Una vez que consideraron que el cerebro seguía vivo, ya no pudieron plantearse el cancelar el proyecto. No podían volver a congelarlo, o tirarlo en un rincón.

Por supuesto, esto implicaba también la obligación (al menos, moral) de mantener el cerebro con vida mientras respondiese de una manera coherente a los ensayos.

Estaban negociando con la Seguridad Social la forma de asignar un subsidio o una pensión al cerebro. De nuevo, el hecho de no conocer su nombre ni de poder definirle como

una persona física estaban causando muchos problemas legales.

Pero, ¿era vida eso? Era normal que incluso el mismo Francisco (sí es que se llamaba así) tuviese sus dudas. ¿Cuánto tiempo podrían mantenerlo así? ¿Años, quizá décadas? Los diferentes tratamientos que habían aplicado para recuperar el cerebro habían dado resultado, y prácticamente podían considerar que el cerebro estaba en perfecto estado. Podría ser toda una vida — o incluso mucho más. Si el cerebro estaba protegido de agentes externos, sería prácticamente inmortal...

Salvo por el punto de que estaba separado de un cuerpo, sin posibilidad de moverse ni de tomar decisiones de manera independiente.

Bueno, sí podía tomar decisiones, pero no tenía ninguna forma de llevarlas a cabo.

María se sintió mal de nuevo. Ella estaba allí, en su terraza del centro (en un piso heredado: Ella nunca podría comprarlo. Había cosas que no cambiarían nunca...), mientras Francisco estaba consciente en recipiente de plexiglás, en un laboratorio cerrado, recibiendo imágenes de una cámara que apuntaba a la pared...

Intentó recordarse a sí misma que no podía «llevarse el trabajo a casa». Debía desconectar, dejar de pensar en sus ensayos. Haría mejor en salir a pasear, y quizá echarse un novio, como le recordaba su madre de vez en cuando. Pero le pareció una postura egoísta, al pensar de nuevo en Francisco.

Decidió salir a correr. Eso le tendría entretenida, y siempre estaba bien hacer algo de deporte. Se vistió con ropa elástica (ahora se llevaban los colores claros) y se colocó unos auriculares sin cables, que conectaban directamente con su joya.

—Quiero música —anunció. Pasados un par de segundos, pudo oír por los auriculares la música que necesitaba: Algo que le motivase para hacer deporte y no le dejase pensar en nada más.

Un hombre joven, con bata blanca, se encuentra sentado delante de una pantalla tridimensional, buscando información. Navega por bases de datos, directorios, carpetas de archivos antiguos almacenados en formato electrónico.

Los diferentes archivos parecen flotar en el aire delante de él, moviéndose y cambiando de posición según los ajustes que va haciendo con ligeros gestos de sus manos.

La pantalla le muestra ahora una lista muy larga de nombres y fechas. Tanta información, tan poco útil. Ahora es cuando toca el trabajo de filtrado, y el procesado posterior de la información que quede tras éste.

—Hipócrates —dice—. Por favor, filtra la lista con los siguientes parámetros: varón, entre veinte y cincuenta años, datos sobre donación de cerebro, a mediados de 2018.

Unos segundos después, la lista se reduce a apenas dos docenas de entradas. Todavía muchas, pero es un buen comienzo. Deberá mirar todos los perfiles, uno a uno, para ver cuál coincide con el perfil estimado del cerebro.

El estudiante tomó el teléfono y marcó un código de cuatro cifras. Era un teléfono interno al laboratorio. Esperó unos segundos. Estaba a punto de colgar, cuando oyó una voz al otro lado.

—¿Sí? ¿Diga?

—¿María? —dijo el joven—. Soy Daniel, estoy revisando las bases de datos de donantes.

—Ah, hola, Daniel —contestó María— casi no llego al teléfono... ¿has encontrado algo?

—Bueno, sí y no —contestó Daniel—. Tengo una lista con unos veinticinco donantes con la fecha aproximada... Tardaré más de lo que pensaba. ¿Me das un par de días?

—Haz lo que puedas, Daniel... —María se quedó en silencio unos segundos y luego preguntó—. ¿Puedes mirar si hay algún Francisco en la lista?

Hizo una primera lectura rápida de los nombres.

—Tres, cuatro... —hablaba según revisaba la lista—. Vaya, cinco Franciscos en la lista. Si quieres, puedo comenzar por ahí. Hipócrates, muéstrame en pantalla las fichas de los donantes con nombre Francisco.

La pantalla mostró ahora cinco formularios similares: los formularios de registro de donantes. Como era habitual, no incluían la foto — esta era la parte altruista: Se suponía que todo esto se hacía sin ánimo de lucro y de manera desinteresada.

De pronto, un nombre le llamó la atención.

—Francisco Sánchez García, investigador y directivo en FuturePharma —leyó en voz alta—. ¿Te suena?

Vaya, la lista había dado un nombre conocido... Él era joven, pero había oído el nombre. Su empresa había participado de alguna manera en el desarrollo de algunos fármacos de última generación, que se usaban comúnmente para el tratamiento de enfermedades degenerativas... ¿podría ser él?

—Por supuesto —contestó María—. Sería curioso estar trabajando con una celebridad... ¿Tienes más información?

—Hipócrates, muéstrame la lista de trasplantes del donante 310426 —pidió Daniel.

La pantalla se puso en blanco durante un instante, y después mostró varios documentos superpuestos, flotando ante el becario. Éste comenzó a navegar por los diferentes documentos, con gestos breves de su mano.

Había registros de trasplantes de córnea, un pulmón, hígado, riñones (a dos receptores diferentes), tendones y ligamentos para el banco de tejidos, córneas... pero no había información del cerebro.

—Hipócrates, no veo información sobre donación del cerebro —dijo, mirando al techo—. ¿Puedes revisar los filtros aplicados?

—Los filtros aplicados son correctos —dijo una voz femenina, quizá demasiado sensual para un centro de investigación público. Desde luego, nada que ver con la imagen que tenía el joven de cómo podía haber sido Hipócrates.

—¿Puedes indicarme la situación del cerebro? —preguntó el joven, sin entender muy bien la respuesta del ordenador. Después, habló al teléfono—. María, no te entretengo más. Si consigo algo, te lo subo...

—Muy bien —respondió María—, gracias, Daniel.

Daniel colgó el teléfono, con una media sonrisa en la boca... Le gustaba María, pero era algo mayor para él. En cualquier caso, no le desagradaba trabajar con ella.

—Hipócrates, muéstrame la referencia al cerebro del donante 310426 —repitió.

La pantalla mostró ahora un par de documentos, flotando delante de él. El becario los tuvo que leer un par de veces. Sí, podría ser... Y esto les podría dar un buen empujón publicitario, en su opinión. Tenía que hablar urgentemente con María. Seguro que se alegraba de las buenas noticias. Y él se alegraba de poder ser el mensajero.

[Transcripción de noticia presentada en los canales de MediaSet]

—Nos encontramos en el laboratorio de Neurología de la Facultad de Medicina, en la Universidad de Zaragoza —dijo la presentadora, que sujetaba un micrófono con una bola de espuma en un color naranja—. Ayer, en una nueva rueda de prensa multitudinaria, se presentaron los resultados de la fase actual de investigación del proyecto de recuperación de un cerebro humano, con la participación activa del mismo.

Ahora, la imagen hizo un barrido, mostrando el laboratorio y a María, visiblemente nerviosa, con su bata blanca abrochada, y delante de la mesa de trabajo donde se encuentra el recipiente conectado al ordenador. Durante un par de segundos, la imagen se centra en el recipiente, mostrando el cerebro de un tono rosado, apenas visible ahora entre la maraña de cables.

—María García —continuó la presentadora— es la responsable de este proyecto puntero. Hola María.

Le acercó el micrófono a la cara. Se veía claramente que la investigadora estaba nerviosa.

—Hola, buenas tardes —fue todo lo que acertó a decir.

—Cuéntanos un poco sobre este experimento —dijo por fin la presentadora. La investigadora no se lanzaba, había que empujarla a hablar.

—Bueno, sí —comenzó María—. Estamos investigando sobre la recuperación de un cerebro sano, que puede ser el resultado de un accidente (como en este caso) o una enfermedad degenerativa, con el objetivo de poder mantener una calidad de vida suficiente, a pesar del trauma...

—Pero aquí estáis investigando con un cerebro separado del cuerpo —comentó la presentadora, buscando el morbo.

—Sí —contestó María, claramente disgustada—. En su momento se decidió que era la forma más sencilla de tener acceso a todas las áreas clave del cerebro, sin necesidad de abrir el cráneo de otros potenciales sujetos, como personas en coma o muerte cerebral...

A la presentadora no le gustó esa línea de discusión, e intentó cambiar la conversación.

—En cualquier caso —dijo—, hay muchos grupos y opiniones enfrentadas respecto a este ensayo. ¿Cuál es tu opinión?

—Bueno —respondió María—, el objetivo de esta investigación de la Facultad de Medicina es el comprender cómo funcionan las conexiones neuronales del cerebro, de manera que se pueda generar un mapa que ayude a futuros desarrollos. Aquí no entramos en temas morales o religiosos, sino que trabajamos por el lado práctico para poder ayudar al mayor número de personas posibles...

Estaba siendo un hueso duro de roer. La presentadora comenzó a parecer desesperada. Necesitaba algo que fuese escandaloso, un bombazo que le permitiese subir dentro de la cadena de televisión.

—Nos han dicho que el cerebro ya puede oír y hablar por sí mismo ¿Podemos hablar con el cerebro en directo? —preguntó por fin.

—Me temo que no —mintió María—, todavía no hemos llegado hasta ese punto en la investigación...

—María, creo que no quiero seguir con esto —dijo Francisco, a través del sintetizador de voz.

—¿Qué sucede? —preguntó María, preocupada. Pero de una forma u otra, lo estaban esperando. El cerebro contenía la esencia de una persona, se llamase como se llamase: espíritu, alma, conciencia... y era normal que quisiera ser libre. Pero, desde la Facultad de Medicina, deseaban que esta situación tardase en llegar.

—Estoy muy solo aquí —respondió Francisco por fin—. Sé que estoy vivo, porque es lo que me habéis contado. Mantenéis mi cerebro con vida, y puedo pensar. Me habéis conectado algunos sistemas, y puedo ver, oír y hablar. Pero esto no es vivir. Siento que soy un juguete en vuestras manos, no tengo control sobre nada...

—Te entiendo, Francisco —contestó María—. O al menos lo intento. Por supuesto, no puedo imaginar lo que es estar en tu lugar... ¡Si tan sólo supieras la mitad de las discusiones que están sucediendo ahí afuera a causa de este proyecto...!

—¿Ves? A eso me refiero —contestó el cerebro—. Me cuentas que hay conversaciones, discusiones causadas por mi propia existencia aquí, pero es algo a lo que yo no tengo acceso... y me sigues tratando como un «proyecto». Quiero ser una persona de nuevo, no un proyecto. O bien, no ser nada, volver a mi gris oscuro, o al negro. Desde luego, no quiero ser un mono de feria que sale de vez en cuando en las noticias, cuando no tienen nada más que mostrar...

María se sonrojó. No se había dado cuenta realmente de cómo trataban a Francisco. Tenían que encontrar una solución.

—Francisco —dijo por fin—, déjame hablar con la dirección, a ver qué podemos hacer.

—No puedo hacer nada, de todas formas —respondió el cerebro—. Consulta a quien quieras, no me moveré de aquí.

Ahora María notó que se le humedecían los ojos. No, no quería que el cerebro la viese llorar. Se levantó sin decir nada más y salió de la habitación.

María salió del edificio. El tiempo había cambiado, y se había levantado algo de viento. Se dirigió a la calzada, donde le

esperaba su coche. Al acercarse, se abrió la puerta, y María se sentó en el asiento delantero.

—Uve, por favor, llévame a casa —pidió—. Ah, y búscame la última información sobre Francisco Sánchez García, de FuturePharma...

El coche arrancó silenciosamente, y se dirigió a la calle principal. Unos segundos después, mostró un par de páginas web con la información solicitada flotando en el parabrisas, delante de María.

Una página mostraba la noticia del fallecimiento, en abril de 2018. María la leyó rápidamente, saltando algunos párrafos.

«Francisco Sánchez García, Director Técnico de FuturePharma, ha fallecido este fin de semana en accidente de tráfico [...] junto a su mujer; deja una hija de diez años [...] El funeral tendrá lugar en el cementerio de Zaragoza el próximo martes 22 de abril. »

No había mucha información. Al menos, la noticia no estaba escrita en un tono morboso, era bastante neutra. María siguió leyendo.

«El funeral será *corpore insepulto*, ya que el difunto dejó instrucciones en su testamento para donar su cuerpo a la ciencia. »

Bueno, eso confirmaba que podía tratarse de él. Al menos, no decía que lo hubiesen incinerado. Aun así, donar órganos era muy habitual (por supuesto, no el cerebro), y lo de donar el cuerpo entero a la ciencia... iba por modas. Unas veces había una avalancha de «material» y otras veces faltaban cuerpos para las clases de medicina general...

—Uve, por favor, toma nota —dijo María—, para enviar a mi asistente en el laboratorio. Copia a Hipócrates y a Daniel.

El coche llegó a la puerta de la casa de María. Ésta bajó del coche, y se dirigió a la puerta, mientras el coche se puso de nuevo en marcha silenciosamente, y fue a su estacionamiento para realizar la carga nocturna automáticamente.

Al día siguiente, María llegó seria al laboratorio. Tenía que hablar con el director; estaba incómoda con esta situación.

Francisco se sentía encerrado en su cárcel de cristal, constantemente a disposición de los investigadores. Como novedad, María también se sentía ahora observada constantemente por el cerebro. Pero seguro que no era lo mismo, ni de lejos.

No se planteaba el poder desconectar la cámara o el micrófono, sería como castigar a Francisco por algo que no había hecho. Y ella siempre podía levantarse de la mesa y salir de la sala, opción que no tenía Francisco.

Entró en la sala de trabajo, y se encontró con Daniel, que la esperaba con una sonrisa en la cara.

—Buenos días, Daniel —dijo—. Pareces muy contento hoy...

—Sí, bueno —contestó, ruborizándose y enfadándose al mismo tiempo por hacerlo—. Creo que tengo algo sobre Francisco Sánchez...

—Ya, podría ser él —Replicó María—. Donó el cuerpo a la ciencia, ¿no?

Daniel pareció sorprendido. ¿Cómo lo había sabido?

—Ayer estuve haciendo los deberes —dijo María, sin darle tiempo a Daniel a preguntar—. Francisco Sánchez donó el cuerpo a la ciencia, y hay muchas posibilidades de que acabase en esta facultad, como espécimen para los estudiantes de primero...

—El ordenador está haciendo una búsqueda ahora en los documentos de esa década —dijo Daniel, intentando aportar algún dato nuevo—. Los escanearon en otro formato, y tiene que hacer una conversión antes de poder dar resultados...

—Bueno, ya me contarás si encontráis algo —dijo María—. de todas formas, ya me he acostumbrado a llamarle Francisco.

Se dirigió a su mesa (a la mesa de Francisco, se dijo) esquivando a un par de robots autónomos de reparto. Vio cómo uno de ellos acababa de dejar unos papeles encima de la mesa. Los tomó para revisarlos.

Era el informe de la noche anterior. Al parecer, el cerebro estaba consiguiendo tener por fin sus ciclos de sueño, cada vez

más regulares. Esto le serviría a Francisco para «desconectar» voluntariamente, aunque fuese en sentido figurado.

Por supuesto, el sueño era algo deseable. Se sabía desde hacía muchos años que era crítico para la salud mental y para la recuperación física del cuerpo. Aunque esta última parte no importaba ahora, sí que *necesitaban* que el cerebro se mantuviese en las mejores condiciones intelectuales posibles.

Así que tenían una nueva tarea que añadir a la lista: la de desconectar la cámara y el micrófono durante los periodos de sueño. Idealmente, debería ser Francisco quien pudiese desconectarlos voluntariamente, y por supuesto eso era algo que se podía programar...

—Hoy —dijo la voz del presentador de noticias— hemos conocido la primera reacción de la iglesia a la presentación del proyecto *Forever* de la Universidad de Zaragoza.

La imagen cambia para mostrar una sala de prensa grande, en la que hay varios equipos de televisión (dos fijos, y otros flotando sobre la sala), junto con un grupo de reporteros, sentados en cuatro filas de sillas. Sobre la mesa del portavoz hay un pesado crucifijo, colgado de la pared.

—La posición inicial —continuó el presentador— es la de prudencia, aunque inclinándose hacia el rechazo. La iglesia ha amenazado con solicitar al gobierno que se retiren parte de las subvenciones a la Universidad.

—Este proyecto —decía el hombre, vestido con una sotana negra y alzacuellos— va en contra de nuestra moral, nuestra cultura y tradiciones. Es un ataque directo y sin sentido a los fundamentos de la vida y a la fe cristiana...

—Todavía no hay una respuesta oficial desde el gobierno —la imagen cambió de vuelta al presentador—, pero se espera que este ensayo sea parte de la agenda en la próxima reunión del consejo de ministros. La ministra de educación está revisando el contenido del proyecto con el rectorado de la Universidad de Zaragoza...

María estaba en la cafetería de la facultad. Estaba tomando un café, no ya porque lo necesitara, sino por estar un momento a solas y ordenar sus ideas antes de la reunión con el director. De pronto, apareció de nuevo Daniel delante de ella.

—Hola María —dijo, sentándose delante de ella, sin darle tiempo a responder—. ¿Tienes un momento?

Parecía serio. No, no era el mejor momento, pero quizá había algo importante que resolver.

—Siéntate —contestó María con tono irónico. Daniel ya estaba sentado—. ¿Qué tal todo?

—Bueno, bien y mal —dijo Daniel—. Todo esto del cerebro me está afectando... Yo me volvería loco si estuviese ahí dentro encerrado. Y, ¿Sabes qué? No me gustaría la idea de tener mis órganos por ahí, dando vueltas en otros cuerpos que no son el mío...

Vaya. Eso era una nueva variable para el problema. Bueno, técnicamente Francisco había donado su cuerpo a la ciencia, y la donación se había ejecutado una vez que se le declaró muerto oficialmente.

Pero claro, ahora se podría argumentar que no estaba muerto realmente...

María no quería pensar en la cantidad de problemas legales que esto podría traerles si Francisco intentaba demandarles. Un motivo más para tenerle contento.

—Sí, lo sé —fue todo lo que pudo contestar. Pero no, no lo sabía—. Creo que necesitamos ayuda de fuera, quizá algún psicólogo que pudiese hablar con Francisco... ¿Quizá podrías hablar tú con él de vez en cuando? Me da miedo que se canse de hablar sólo conmigo.

—Claro, por qué no —respondió Daniel, dudando claramente—. Será alucinante, contarle todo lo que ha cambiado estos quince años...

—¿¡María! —El altavoz conectado al sistema gritaba el nombre de María. Sonaba urgente, todo lo urgente que podía ser la voz generada por ordenador. Pero la sala estaba vacía, era de noche.

Uno de los robots de limpieza se conecta, al registrar el ruido. Da una vuelta por la sala, pero no detecta ninguna presencia. Comunica con el sistema central, y después con el de seguridad. Hay algo que no cuadra en la sala.

En una habitación del sótano, un ordenador se pone a trabajar frenéticamente. Compara imágenes virtuales grabadas en esa sala en los últimos días, y no encuentra ningún objeto en movimiento. Pero los micrófonos sí están registrando actividad.

Finalmente, el ordenador reconoce el mensaje de voz y decide hacer una llamada a la encargada del proyecto.

Suena el teléfono móvil en la mesilla. María se mueve inquieta, dormida, hasta que despierta y comprende lo que está sucediendo. A tientas, coge el teléfono móvil (cuántas veces le dijeron que no debía tenerlo en la mesilla por la noche) y responde.

—¿Sí? ¿Diga? —pregunta.

—Hola, esta es una llamada automática de Hipócrates desde la facultad de medicina —anuncia una voz neutra—. Los detectores de la sala 221-B han detectado actividad sonora, y estamos siguiendo el protocolo de seguridad...

¿Detectores? ¿Sala 221-B? ¿Qué era todo eso?

De pronto, estaba completamente despierta. Se sentó en la cama con un gesto, apretando el teléfono contra su cara.

—Sí, soy María García, por favor, identificación de voz —dijo María. Unos segundos después, obtuvo la respuesta.

—Identificación correcta —dijo la voz—. Por favor, indique nuevas instrucciones.

—¿Puedes pasar la señal de video y audio a mi ordenador de casa? —preguntó María.

—Realizando conexión —anunció la voz.

De pronto, en la pared de enfrente de la cama apareció el laboratorio. María todavía no se acostumbraba a estos cambios bruscos del proyector tridimensional.

Al instante, parecía que su dormitorio hubiese crecido unos cincuenta metros cuadrados de más, con nuevas mesas y armarios. En el centro de la imagen, podía ver el recipiente con los cables conectados a un ordenador que no aparecía en la imagen. La sala aparecía vacía, pero la señal de audio resultaba muy clara.

—¡María, tengo que hablar contigo! —Decía Francisco—. Ya sé quién soy, y necesito tu ayuda... y protección.

Esto último heló la sangre de María. ¿Qué estaba sucediendo?

—Hipócrates —dijo—, por favor, bloquea la puerta de la sala 221-B, y no permitas el acceso a nadie hasta que yo llegue. Ah, y avisa al vigilante de guardia, que se quede cerca de la puerta del laboratorio...

Sin esperar respuesta, colgó el teléfono, se vistió, y salió rápidamente de su casa.

María entró en el laboratorio en cuanto el sistema de vigilancia desbloqueó la cerradura.

—¿Qué ha pasado? —preguntó—. Se quitó la chaqueta, y se sentó en la mesa, delante del recipiente.

—Ya sé quién soy —respondió el cerebro a través del sistema de audio—. Sí, soy Francisco Sánchez. Y creo que fui asesinado...

María se quedó helada.

Había leído las noticias del accidente y de la investigación posterior, pero no habían llegado a ningún resultado concluyente y habían asumido la opción del simple accidente como la más probable.

Por supuesto, en esa investigación no contaron con la versión de Francisco.

—¿Estás seguro? Y, ¿Crees que podrías probarlo? —preguntó María.

—Creo que no lo puedo probar, y supongo que han pasado muchos años —replicó Francisco—. Seguro que las pruebas, si las había, han desaparecido...

—Tenemos que llamar a la policía —dijo María por fin— ellos sabrán qué hacer.

—No, espera —pidió Francisco. María lo miró desconcertada—. Déjame poner las ideas en orden, y me gustaría que comprobases un par de cosas antes...

María escuchó atentamente las instrucciones de Francisco. Una parte de todo lo que decía parecía tener sentido, pero María se obligaba a recordar que era un cerebro «recuperado», y que siempre podría tratarse de memorias falsas o provenientes de un sueño, o quizá de una película que pudo ver en vida.

En cualquier caso, la historia parecía tener sentido, y María no le veía «huecos» ni inconsistencias. Tendría que llamar a la policía, de todas formas.

Mecánicamente, había sacado una pequeña libreta, y estaba tomando notas, intentando poner algo de orden también por su parte. Si lo que decía Francisco era cierto, algunas personas importantes se verían afectadas. Incluso alguna empresa podría quebrar, si conseguían probar la mitad de esas acusaciones...

El primer paso sería, de todas formas, ocultarlo todo, tal y como pedía Francisco. Buscar alguna excusa técnica, como que el nivel de azúcar de la suspensión había caído y el cerebro había hecho saltar la alarma porque se había sentido mal.

—Muy bien —dijo María—, ahora vamos a cambiar la señal de video desde la cámara a mi joya...

A su lado, Daniel trabajaba sin pausa sobre su ordenador de brazo. Parecía que tuviese urticaria, moviendo los dedos rápidamente arriba y abajo. En un momento dado, se detuvo y levantó la vista hacia el recipiente.

—¿Y bien? —preguntó.

—La imagen ha cambiado —respondió Francisco—. Ya no os veo. Ahora veo una pantalla y una ¿pecera? ¿Qué es eso?

María se sonrojó y se giró rápidamente. No se había dado cuenta de que estaba delante del recipiente, y que Francisco podría verse al cambiar de punto de vista. Se hizo un silencio incómodo en la sala, que duró unos segundos.

—Eras... tú —fue todo lo que pudo decir—. No quiero que te veas así, todavía no. Vamos a ir paso a paso, ¿Vale?

—Como quieras —contestó Francisco—, de todas formas, creo que ya he visto demasiado... ¿Podemos salir de aquí? Necesito algo de aire fresco...

Por supuesto, el cerebro no se iba a mover de su recipiente en esa sala. Y, aunque pudiese hacerlo, tampoco sentiría el aire, ni el calor, ni la luz. Pero era la excusa que necesitaban todos para salir de allí y cambiar de tema.

—Muy bien, sí, vamos fuera —dijo María apresuradamente— ¿ves bien la imagen?

—Bueno, se mueve mucho —contestó Francisco—, creo que me estoy mareando un poco...

María tomó el colgante en su mano, intentando estabilizarlo. Les costaría cierto tiempo encontrar el ajuste correcto para que la imagen no se moviese (a pesar de que su joya incluía los últimos avances en estabilización de imagen), pero al menos habían conseguido conectar la señal al ordenador del recipiente.

—¿Mejor ahora? —preguntó.

—Sí, creo que sí —contestó Francisco—. ¿Nos vamos?

María paseó lentamente fuera del edificio. Había conectado su joya al sistema de la facultad, y estaba recibiendo señales de audio de vuelta por su teléfono, hasta sus auriculares inalámbricos.

Daba la sensación de estar hablando sola, pero no llamaba la atención. A esa hora, se cruzaba por la calle con otras personas (paseando un perro, corriendo), y todas llevaban algún tipo de dispositivo virtual.

Entraron en un parque cercano, y María se sentó en un banco, delante de una gran fuente.

—¿Qué tal estás? —preguntó María, con la mirada perdida en los chorros de agua que caían de la fuente.

—Estuve muchas veces en este parque —contestó Francisco, su voz directamente en el diminuto auricular que llevaba María conectado por radio a su colgante. María no consiguió distinguir si había un tono triste en su voz artificial—. Aquí no ha cambiado nada. Bueno, quizá la forma de vestir de la gente, o esas «cosas» que llevan flotando alrededor...

—Mmm sí —contestó María, mirando a un par de jóvenes que estaban haciendo estiramientos a unos metros de ella, sobre la hierba—. Son asistentes virtuales, supongo que te has perdido algunas cosas en estos quince años.

—¿Podríamos ir al centro? —preguntó Francisco—. Me gustaría ver cómo ha cambiado la ciudad en todos estos años...

—No tenemos mucho tiempo —respondió María—, pero lo que podemos hacer es callejear un poco de vuelta a la facultad...

Se levantó y se dirigió a la salida del parque. Estaba relajada. Estaba fuera del laboratorio en horario de trabajo, y el tiempo era agradable, sólo con una ligera brisa. Y estaba en buena compañía. Poco a poco, Francisco estaba tomando un papel importante en su vida... fuese el que fuese.

María estaba sentada delante de su mesa en el laboratorio. Hoy, había dos sillas más, ocupadas por el director de la facultad y un inspector de policía. Éste parecía incrédulo y sorprendido, lanzando de vez en cuando miradas de sorpresa, repulsión y duda hacia el recipiente.

—Entonces —dijo el inspector—, me están diciendo que en ese recipiente está Francisco Sánchez, bueno, su cerebro, exdirector de FuturePharma, y que fue asesinado...

—Exactamente —respondió María—. Excepto que por nuestra parte no está muerto, como ha podido comprobar. Pero, desde luego, tuvo un intento de asesinato bastante convincente.

—Sí —dijo Francisco a través del altavoz de sobremesa—. A finales de 2018 mi empresa estaba a punto de lanzar un nuevo fármaco, el Alzhemol, que sería capaz de revertir los síntomas

del Alzheimer y frenar parcialmente el Parkinson, al regular la estructura de las neuronas dañadas...

—Bueno —contestó el inspector, sonriendo—, debe saber que ese medicamento está en el mercado. ¡Lo consiguieron! De hecho, mi madre lo está tomando desde hace unos meses... no sabe lo agradecido que estoy...

—Hay un problema —contestó Francisco, haciendo que una sombra de duda apareciese en la cara del inspector—. La medicina funciona muy bien al inicio, sobre todo si se combina con tratamientos de ultrasonidos. Pero pasado un tiempo deja de tener efecto, e incluso inhibe la actuación de otros fármacos que sí han demostrado funcionar.

El inspector se quedó pensando unos segundos. Después su cara se puso pálida, para cambiar poco a poco al rojo.

—¿Quiere decir que el medicamento no funciona? —preguntó.

—Desgraciadamente sí —contestó Francisco—. Lo descubrimos casi al final de los ensayos con el grupo de control. Las mejoras que veíamos en el grupo medicado respecto al tratado con placebo se reducían, hasta el punto de que el grupo con placebo mostró una mejor calidad de vida que el que tomó el medicamento...

—Entonces, ¿Cómo es que se está vendiendo? —preguntó el inspector, cada vez más inquieto en la silla—. Si lo que dice es cierto, sería... inhumano, por parte de su empresa.

—Exactamente —contestó por fin Francisco—. Inhumano, e inútil. Y mi recomendación fue la de dejar de desarrollarlo y sugerir que no se aplicase en humanos. Pero, al parecer, los millones de euros invertidos hasta entonces hicieron inclinar la balanza hacia el negocio puro y duro. Se modificaron los informes de la investigación, se buscaron excusas para los enfermos que recaían... y eliminaron cualquier prueba que pudiera culparles... incluyéndome a mí.

Pasaron unos segundos. María casi podía ver cómo el inspector pensaba frenéticamente, buscando dentro de su cabeza todas las opciones posibles. Como afectado personalmente, tenía ganas de hacer algo inapropiado. Como

profesional, debía comprobar primero que la información era correcta, y encargarse de proteger a su testigo.

—Está bien, esto es lo que vamos a hacer —anunció por fin—. Lo primero es, desde luego, ocultar que Francisco Sánchez está vivo. En eso estamos de acuerdo.

María se sorprendió de ver con qué entereza estaba recibiendo las noticias el inspector, sabiendo que el fraude había afectado a su madre. En cualquier caso, pensó, es un agente de las fuerzas del orden, pero...

—Deberán hacer un comunicado —dijo el inspector, mirando al director—, en este caso desmintiendo que se conozca la identidad del sujeto. Digan que se equivocaron, o algo así.

—Pero, ¿no podemos hacer eso! —protestó el director—. Nuestros inversores nos están mirando con lupa cada vez más. Si damos una noticia de este tipo, nos retirarán la financiación...

—Es un riesgo que deben asumir —respondió el inspector, después de unos segundos—. La alternativa es que manden a un loco aquí y se encargue de destruir también su investigación.

Había evitado (intencionadamente o no) decir que alguien podría destruir el cerebro. No era necesario, todos lo entendieron así. Se hizo el silencio en el laboratorio. No se atrevían a mirarse los unos a los otros, ni a mirar al recipiente con el cerebro flotando en la penumbra.

—Siéntese dentro, con cuidado —decía la asistente— y tumbese poco a poco. La salinidad del agua es muy elevada, de manera que su cuerpo flotará sin esfuerzo. Intente no tragar agua, ni que le entre en los ojos. Escuece, y mucho.

María había ido a un centro de relajación, para probar una cabina de aislamiento sensorial. Estaba intentando comprender las sensaciones que Francisco podía tener, y quizá esto le ayudase...

La tecnología de estas cabinas no era nueva, ya llevaban un par de décadas en marcha. Y su idea era muy sencilla: te

introducías en una cápsula en forma de «huevo», aislada del exterior, y flotabas a oscuras en un agua especial para eliminar la sensación de contacto o de presión producida por la gravedad.

Por supuesto, las cápsulas estaban preparadas para adaptarse a las necesidades de los diferentes clientes. Si se solicitaba, se podía mantener un nivel mínimo de iluminación, o bien se podía reproducir una música relajante o el sonido de las olas en una playa, por ejemplo.

María decidió ir a por todas: sin luz, sin música, y con protección para (casi) todas las frecuencias de radio. Todavía había colectivos protestando contra la contaminación por ondas de radio, pero realmente muy pocos eran capaces de renunciar a los pequeños dispositivos de ayuda y ocio que utilizaban a diario. Aun así, valía la pena probarlo.

—Si tiene algún problema, tiene este botón —la asistenta señaló un círculo ligeramente resaltado en la tapa de la cápsula—. Púlselo y vendremos a ayudarle.

—Muchas gracias —contestó María—. Espero que no me haga falta...

—Yo también lo espero, seguro que no —contestó la asistente, sonriendo—. Nos vemos en una hora.

María se reclinó en la cápsula, dejándose flotar con cuidado. La asistenta cerró la cápsula con un suave clic. Ahora, María estaba sola.

Respiró hondo un par de veces. No veía nada, estaba todo negro. Esperaba que sus ojos se adaptasen a la mínima luz disponible, pero no cambió nada. Veía ante sí las habituales sombras «fantasma», sin colores ni formas definidas. Restos de sustancias químicas que activaban los receptores de sus ojos, sin que hubiese un estímulo real.

Se concentró en su oído. No escuchaba nada del exterior, lo que (aparentemente) ampliaba los sonidos del interior de la cápsula. A pesar de su reducido tamaño, se generaban ecos.

Intentó quedarse quieta, para eliminar los sonidos del líquido en el que estaba flotando. El agua se había introducido en sus oídos, y llegó un momento en el que sólo pudo escuchar su propia respiración. Intentó controlarla, reducir su ritmo.

Mientras se relajaba, también se centró en el tacto. Sus talones tocaban apenas el fondo de la cápsula; el resto del cuerpo flotaba inmóvil, a unos pocos centímetros del fondo acolchado de la cápsula. Sus brazos flotaban inertes junto a su cuerpo.

De vez en cuando, algún movimiento involuntario agitaba algún dedo, pero era casi inapreciable. Curiosamente, notó un cosquilleo en la zona donde apoyaba habitualmente su joya electrónica (que se había quitado antes de entrar en la cápsula), pero ese cosquilleo desapareció pasados unos minutos.

La temperatura del agua, ajustada a la de su cuerpo, no le transmitía sensación de frío ni calor.

El olfato y el gusto se adaptaron algo más despacio. Pasados unos minutos, su nariz se había saturado del olor del agua salada, y no añadían ningún estímulo nuevo.

¿Cuánto tiempo había pasado? No había forma de saberlo. Podría ser un minuto, quizá diez. Quizá casi había pasado toda la hora. Intentó poner la mente en blanco, forzándose a no pensar en nada. Deseó haber aprendido técnicas de meditación, pero ya era tarde para eso.

...

No estoy aquí.

...

Mi mente está libre, ya no tengo un cuerpo.

...

Puedo flotar hacia donde yo quiera. Pero no hay un «dónde» al que ir. Soy parte de esta oscuridad.

...

De pronto, María notó que le faltaba el aliento.

Rápidamente, todos sus sentidos volvieron al rescate. Su cuerpo se intentó sentar en la cápsula (golpeándose la cabeza, lo que generó fogonazos de color en sus ojos y un ruido sordo), las manos extendidas a los lados, chapoteando, intentando entender dónde acababa la cápsula.

Podía oír su corazón retumbando junto a sus pulmones; respiraba hondo y muy rápido. Sabía que iba a tener problemas con el oxígeno, y ya le dolía la cabeza. Notó cómo una vena le pulsaba en la sien derecha.

En un momento dado, comenzó a gritar. Parte de ella no sabía dónde estaba, aunque su parte consciente le obligaba a creer que estaba en una cápsula de plástico, en un centro de belleza. Tenía que salir de allí. Ya. No podía esperar más. ¿Había un botón?

Entonces, un nuevo fogonazo de luz le cegó. Notó cómo algo tiraba de ella en todas direcciones, y volvió a chillar.

Hasta que volvió la realidad.

Dos asistentas (la de antes y otra más) la sujetaban por los brazos, con la tapa de la cápsula completamente abierta. Intentaban mantenerla quieta, para evitar que se resbalase y se hiciese daño al caerse o al golpearse con la misma cápsula.

—Tranquila, tranquila —estaba diciendo la asistente—. Está todo bien. Has tenido un pequeño ataque de claustrofobia, esto sucede a veces...

¿Claustrofobia? No, esto no había sido claustrofobia. María estaba segura. Había sido algo más. Pero no podía explicarlo, primero debía recuperar el aliento. Respiró hondo unas cuantas veces.

—Estoy bien, estoy bien —fue todo lo que consiguió decir—. Por favor, ayudadme a salir de aquí.

Las asistentes le ayudaron a sentarse en un pequeño banco situado junto a la cápsula, y le taparon con una toalla grande, para evitar que se enfriase.

—Quédate aquí sentada hasta que se te pase —propuso la segunda asistente—. ¿Quieres que te traiga algo, un poco de agua...?

—No, no, estoy bien —respondió María—. Sólo dejadme aquí unos minutos, ¿vale?

Pero no estaba bien. Nada de eso. Había sido horrible. Y si lo que sentía Francisco era mínimamente parecido a esto, tenía que haber pasado un infierno en los últimos tres años.

Al fin y al cabo, ¿Cuánto tiempo había estado ella en la cápsula? Miró un reloj de pared, en realidad una pantalla que presentaba diferentes noticias en su parte inferior, y vio que apenas había estado ¡siete! minutos en la cápsula...

Bajó la cabeza e intentó concentrarse en los charcos de agua que había dejado entre la cápsula y el banco. Las gotas

reflejaban las luces del techo, que se movían al ritmo de su respiración. No, era ella la que se movía al respirar.

Respiró hondo un par de veces más y se levantó, dirigiéndose al vestuario para cambiarse. Definitivamente, algo no estaba bien. Y ella tenía que encontrar la forma de arreglarlo.

El ejecutivo estaba en su despacho, al teléfono. Miraba por la ventana, observando cómo el tráfico de Madrid se iba haciendo más y más lento a medida que pasaba el día. Estaba serio, enfadado.

—No me importa si lo han negado ahora —dijo—. Tenemos que asegurarnos de que no es el realmente.

Escuchó atentamente al teléfono. Lo que oía no le hacía sentirse mejor, e interrumpió la conversación.

—No, no podemos esperar —dijo por fin—. Utiliza tus contactos y envía a alguien allí. Quiero estar seguro al cien por cien de lo que está pasando. Quiero saber si tienen a Francisco en esa pecera, y si es él hasta dónde está consciente y lo que recuerda. No estoy dispuesto a asumir ningún riesgo en esto...

La voz al otro lado del teléfono sonaba más nerviosa. El ejecutivo hubiese deseado hacer una vídeo-llamada y ver la cara de su interlocutor, pero las medidas básicas de precaución (y su localización imprecisa) habían inclinado la balanza a favor del teléfono tradicional.

—Muy bien —dijo el ejecutivo por fin—. Espero noticias tuyas la semana que viene. ¿De acuerdo? El próximo martes, sin falta... Y quiero un enlace a tu contacto, quiero hablar con él o ella personalmente.

Sostuvo el auricular durante unos segundos sin escuchar realmente lo que decía la persona al otro lado de la línea y colgó el teléfono.

Podían tener un problema realmente grande si el cerebro de esa atracción de feria era realmente el de Francisco, y si de verdad habían conseguido mantenerlo con vida y comunicarse con él... Sólo el anuncio de la posible identidad ya les había

costado varios puntos de caída en la bolsa, y eso que ni siquiera la gente entendía las posibles implicaciones...

Volvió a mirar por la ventana. Había logrado mucho en los últimos trece años. No podía permitir que todo eso se fuera a la mierda por un pequeño detalle sin resolver. Si era necesario, tomaría medidas personalmente.

Se sentó en su mesa, pero decidió que no podría concentrarse en nada durante el resto del día (¿y de la semana?). Pulsó una tecla en su comunicador de sobremesa, para hablar con su asistente.

—Luis, por favor —dijo, intentando hablar en un tono relajado—. Cancela todas mis citas de hoy, me voy al gimnasio.

—Muy bien —Contestó la pequeña cara que apareció en la pantalla del comunicador—, que tengas un buen día...

El ejecutivo cortó la llamada y se quedó mirando el comunicador. Aún no tenía claro si Luis era gay y quería algo de él, o si simplemente era algo *blando*.

En cualquier caso, en ocasiones como ésta no hacía preguntas, y el hecho de que fuese un hombre le quitaba muchos dolores de cabeza con su esposa.

Se levantó y salió del despacho.

María estaba trabajando sola con Francisco. El resto de la sala estaba a oscuras, pero a María le gustaba así. La sala era demasiado grande, de todas formas, y así parecía más pequeña.

—Muy bien, Francisco —dijo ella—. Tenemos el escáner cerebral conectado. Ahora quiero que intentes recordar algo.

—¿Algo como qué? —preguntó Francisco.

—En realidad, no importa —contestó María—. Lo que queremos ver es dónde comienza la búsqueda voluntaria del recuerdo, y si hay algún punto del cerebro que efectivamente lo almacena...

De acuerdo, podemos intentarlo —dijo Francisco a través del altavoz—. ¿por dónde empezamos?

—Vamos a ver —dijo María, indicando a Hipócrates que comenzase una nueva grabación—. Intenta recordar una lista

de algo. Números de teléfono, correos electrónicos, quizá una receta de cocina... ¿Qué te gustaba comer?

—Vaya, de todo —dijo Francisco—. Comida tradicional, supongo. Cordero, embutidos, fruta, verdura... ¡dulces! No sabes cómo me cabrea saber que no volveré a comer turrón por navidad...

—No te preocupes —contestó María, sonriendo—. Los dulces se han convertido en un alimento de lujo, súper controlados por sanidad... para evitar la obesidad y la adicción, ya sabes.

—¿Adicción? —contestó Francisco—. Sí que habéis ido lejos en trece años... De todas formas, me tiene que dar igual, ¿no? ¿Y el alcohol? Vino, cerveza...

—También regulado —dijo María—. Ahora se pagan muchos impuestos, que acaban financiando la sanidad.

Entonces —preguntó Francisco—, ¿Cómo hacéis las fiestas y celebraciones ahora? ¿Nada de comilonas? Las reuniones familiares tienen que ser aburridas.

—Supongo que son más aburridas que antes —dijo María, sonriendo—, pero ahora disfrutamos de una esperanza de vida de casi cien años... Y nos seguimos divirtiendo, no te preocupes.

—Hablando de divertirse —dijo Francisco—. Es viernes por la tarde... ¿Qué haces aquí? ¿No tienes un novio, alguien con quien salir a pasear?

María se sonrojó. Se alegró de que la luz de la sala estuviese tan baja.

—No... —contestó—. Últimamente he estado bastante ocupada con mi trabajo...

—Ja, ja —contestó Francisco. Vaya, tenían que pensar en cómo programar la risa—. Así que ahora soy yo el culpable.

—No, no quería decir eso —respondió María, rápidamente—. Pero tampoco he encontrado a nadie que me llame la atención... Estoy bien así, supongo.

Era una conversación incómoda. No esperaba hablar de esto con Francisco. Aun así, no le costó mucho continuar. Quizá se debiese a que Francisco no podía acercarse a ella... ¿Evitaba

inconscientemente el contacto físico? Vaya, no se lo había planteado.

—Pues deberías buscar a alguien —dijo por fin Francisco—. Aprovecha que todavía eres joven. En ocasiones es bueno estar solo, pero no para toda la vida...

—Lo sé, Francisco —respondió María—. Simplemente, no lo busco, ¿vale? Ya vendrá, si tiene que venir.

—¿Qué tal Daniel? —preguntó Francisco—. He visto cómo te mira...

—No, Daniel es... —no se le ocurrió nada— muy joven para mí. Además, si saliese mal tendría que verle todos los días por aquí... no, definitivamente, Daniel no.

—Bueno, no te preocupes —dijo Francisco por fin—. Eres guapa y lista, ya encontrarás a alguien...

—¿Estás intentando ligar conmigo? —preguntó María, ruborizándose y arrepintiéndose de haberlo hecho al instante.

—María —respondió Francisco—, no veo cómo podrías estar conmigo. Me encantaría, pero debes buscar a alguien que te pueda abrazar cuando hace frío...

El corazón de María le dio un vuelco. ¿De verdad había dicho eso? ¿O era simplemente para animarla, dentro de una conversación amistosa? Le daba igual. Lo importante es que estaba acercándose a Francisco, de una forma en la que ninguno de sus colegas podría.

—Gracias Francisco —dijo—. Lo tendré en cuenta. Por favor, vamos a hacer un par de pruebas antes de que me vaya de fiesta sin ti...

Familia

—He encontrado a la hija de Francisco —anunció Daniel— y, ¿sabes? Todavía vive aquí, en Zaragoza...

María tardó un poco en comprender, pero inmediatamente entendió por qué Daniel quería verla en la cafetería de la facultad, lejos de la mesa de ensayos.

—¿Has hablado con ella? —preguntó, incrédula.

—No, no, eso te lo dejo a ti —respondió Daniel, ensayando una sonrisa—. Yo no sabría por dónde empezar...

—Muchas gracias, Daniel —contestó María—. En realidad, yo tampoco tengo ni idea de qué decirle, ni siquiera de cómo comenzar la conversación.

—Supongo que ya se habrá enterado —dijo Daniel—. La prensa hizo mucho ruido con el anuncio inicial de la identidad de Francisco, no veo cómo no ha podido oírlo en las noticias...

—Ya —admitió María—. El desmentido sobre la identidad de Francisco llegó demasiado tarde... Me pregunto si la prensa intentó contactarle. Lo raro es que ella no haya intentado venir aquí a ver si todo esto es cierto.

—Bueno —replicó Daniel—, aquí sí que tiene toda la prensa que pueda desear... yo, en su lugar, no vendría por aquí.

—Y aún hay otro problema, ¿sabes? —dijo María—. Francisco no quiere ver a su hija. Dice que no tiene nada que ofrecerle, tal y como está. Lo único que puede darle es... lástima.

Estuvieron callados durante unos segundos. María miraba los posos de café en el pequeño vaso de cristal. Se alegraba de poder comentar esto con alguien, aunque fuese Daniel.

—Sí —dijo Daniel por fin—. Supongo que es una putada encontrarte con un ser querido quince años después y no poder abrazarle... sería como una llamada telefónica. Y no puede ser mucho más.

—En cualquier caso, tenemos que intentarlo —dijo María—. Si no lo hacemos, podemos encontrarnos en algún problema

legal más adelante... La hija sigue siendo la heredera de Francisco, por ejemplo.

Hoy, sobre la mesa de Francisco, había algo nuevo: Parecía una réplica de juguete de un robot industrial, de color naranja, con dos articulaciones motorizadas.

En el extremo, una mano simple con tres dedos (uno de ellos, oponible) acabados en unas pequeñas esferas blancas, de goma. La mano se encontraba inmóvil, con los dedos apuntando hacia la mesa, sin tocarla.

—Muy bien —dijo Juan—. Acabo de conectar tus terminales nerviosas a la interfaz del brazo robótico. Es el sistema más sencillo que podemos conectarte, tenemos que ir poco a poco...

—¿No había nada más moderno? —Preguntó Francisco—. Ese tipo de brazo robótico ya era antiguo en mis tiempos... esperaba más avances para 2031.

—Bueno —respondió Juan—, lo primero, es el más barato que hemos encontrado, tenemos problemas de financiación. Este robot está cedido por otro departamento, y tendremos que devolverlo algún día...

—Así que es otro juego para probar hasta dónde sois capaces de usarme —contestó la voz por los altavoces—. ¿Y un día me quedaré sin mis juguetes?

—Francisco —dijo Juan—. Este es sólo el primer paso. Sé que la Universidad está en contacto con diferentes empresas y centros de investigación del gobierno. Tu caso está haciendo mucho ruido ahí afuera, y sólo nos frena el tener que mantenerte en secreto hasta que se resuelva la investigación policial...

El ensayo estaba planificado desde hacía unos meses. Había sido una propuesta del departamento de robótica aplicada, y se había acordado realizar el ensayo como un primer paso para una potencial mejora de las condiciones de vida del sujeto del ensayo.

En aquél momento no se había tenido en cuenta la investigación de la policía, y realmente Juan tampoco conocía el plan completo de la investigación. Sí sabía que había contactos para probar otros dispositivos más avanzados, pero aún no había nada claro.

Por supuesto, de ahí a proporcionar una movilidad razonable para Francisco faltaba mucho, y ni siquiera sabían en este momento si sería posible, tanto técnica como económicamente. Pero debían intentarlo...

De alguna manera, Juan estaba incómodo hoy por no tener a María en el laboratorio para hacer este ensayo. Le gustaba trabajar con ella. Bueno, ella le gustaba y punto. Le *ponía*. El trabajo era secundario para él, por muy avanzado y emocionante que pudiese ser. La nómina cubría sus necesidades y algún que otro vicio, y eso era suficiente para él.

De todas formas, la ausencia de María le permitía poder concentrarse en los ensayos, para terminarlos cuanto antes. Hoy había quedado con Marta para tomar un café al salir del trabajo... Quizá así olvidaría a María por un rato.

—De acuerdo —dijo la voz de Francisco por el altavoz—. ¿Qué tendría que hacer?

—Bueno —contestó Juan—, lo primero es creerte que es «tu» brazo derecho. ¿Recuerdas si eras diestro o zurdo? Bueno, la conexión la hemos hecho como si fueras diestro...

—No lo recuerdo —respondió la voz del altavoz—. Supongo que era diestro, ¿no es lo más común?

—Sí —respondió Juan—, aunque por menos diferencia de la que se piensa la gente. Los años de «represión» infantil pasaron hace muchas décadas.

—OK, entonces eso es mi mano derecha —dijo Francisco—. Y ahora, ¿Qué hago?

—Sólo... muévela —dijo Juan—. Intenta estirar y doblar los dedos, todos a la vez. Piensa que estás cogiendo una pelota, por ejemplo...

Durante unos segundos, no sucedió nada. Después, los servos de las articulaciones del brazo dieron una pequeña sacudida, con un ruido eléctrico. Juan miraba el brazo expectante, sin saber muy bien qué esperar.

No hubo más movimientos.

—¿Y ahora? —preguntó Francisco.

—Las señales registradas por el *datalogger* no tienen sentido, es sólo ruido —respondió Juan—. Voy a tener que reconectarte a las terminales del brazo izquierdo...

—Como quieras, tómate tu tiempo. Ya sabes que no me moveré de aquí —respondió la voz por el altavoz.

Juan pasó la siguiente media hora trabajando con el cerebro, desconectando y conectando cables, dejando que los micro-robots comprobasen y asegurasen las conexiones.

Cuando terminó, se echó para atrás un par de pasos, y miró el recipiente, satisfecho.

—Tengo que ir al baño —anunció—. Esto de trabajar con las manos dentro del agua tiene sus consecuencias... Vuelvo enseguida.

Se secó las manos con un trozo de papel cortado del rollo expendedor de la pared, junto a la puerta; se recompuso la bata y salió de la sala. El silencio volvió a reinar en el laboratorio, apenas perturbado por el continuo zumbido de la bomba del líquido bajo la mesa.

De repente, el brazo mecánico se estiró completamente, hasta alcanzar una posición horizontal paralela a la mesa. Los tres dedos se separaron rápidamente, bloqueándose en la posición más abierta que permitía el mecanismo.

Después, comenzó a moverse frenéticamente, en todas direcciones, produciendo sonidos huecos al llegar a los límites del movimiento de cada motor, y haciendo que la mesa se sacudiese visiblemente.

El líquido dentro del recipiente se agitaba rápidamente, y los micro-robots se fijaron en el borde, para proteger sus propios mecanismos.

Juan entró en la habitación, y se quedó mirando el brazo y sus movimientos erráticos, que cada vez se iban haciendo más lentos y controlados.

Después de unos segundos, el brazo volvió a su posición de reposo inicial y se quedó inmóvil.

—Vaya, pues resulta que soy zurdo —anunció la voz de Francisco por el altavoz.

El representante de BlueBrain Tec había vuelto a revisar el estado del proyecto. En realidad, a comprobar que sus chips no habían vuelto a dar problemas, y a proponer nuevos cambios... esta última parte es la que le tenía preocupado, dado el carácter de la responsable del proyecto.

—No nos han contactado en los últimos dos meses —dijo—. ¿Tenemos que suponer que todo está funcionando correctamente?

—Sí —confirmó María. Hoy parecía más amistosa—. Hemos conseguido «olvidar» que sus chips están ahí, lo que es una buena señal para el experimento...

No supo si tomárselo bien o mal.

—Estupendo... —continuó—, así podemos hablar de nuestra nueva propuesta...

—¿Perdón? —María se puso a la defensiva. Se incorporó en la silla.

—No, no —contestó rápidamente el representante—. No vamos a proponerle un nuevo cambio de chips...

María guardó silencio. Había aprendido a controlarse y no explotar. Debía dejar que hablase. Respiró hondo, y se quedó mirándole fijamente a los ojos.

—Como sabes —continuó el representante— mi empresa, BlueBrain Tec es una filial de BlueBrain. El desarrollo de los chips que estáis utilizando fue sólo una actividad secundaria, al menos hasta hace un par de años. Pero donde más están trabajando desde hace más de diez años es en el registro de las estructuras cerebrales.

—Lo sé —dijo por fin María—. Hace unos años hicieron bastante ruido con su análisis de las interconexiones cerebrales, utilizando métodos algebraicos para intentar descifrar el funcionamiento del cerebro...

—Exacto —contestó el representante, sorprendido de que María estuviese al tanto de esas actividades. Bueno, se estaban alejando de los problemas con los chips, y la estaba llevando a donde quería. Y eso era bueno—. Hace casi diez años

descubrimos que el sistema de interconexiones del cerebro era mucho más complicado de lo que se pensaba. Eso supuso un retraso en nuestros planes de *mapeado* del cerebro. Lo mismo que le sucedió a la gente del proyecto Conectoma Humano.

—Leí algo de eso —replicó María—. Grandes empresas, como Tesla o Microsoft, intentaban por aquél entonces capturar la conciencia humana en una máquina, como si fuese una copia de seguridad...

—Exacto —confirmó el hombre—. El problema que había entonces es que la cantidad de información a procesar. Y la complejidad de las matrices de datos generadas impedía primero la captura y después un procesado o un uso útil de esa información.

—¿A dónde quiere llegar? —preguntó María. Tenía ensayos pendientes y, aunque le interesaba la conversación, pensaba que podía estar mejor en otro sitio.

—Bueno, desde el desarrollo de la computación cuántica todo eso ha cambiado mucho. Hoy, con el soporte de Google que firmamos el año pasado, tenemos acceso a ordenadores cuánticos capaces de trabajar con sesenta y cuatro qubits¹⁰, lo que ya nos permite capturar las matrices de once dimensiones que necesitamos de una manera precisa... en el plazo de una o dos semanas, podemos capturar un *clique*¹¹ completo, y procesarlo para su uso en poco más de un mes...

—¿Me está diciendo que pueden replicar un cerebro completo? —preguntó María, con incredulidad—. ¿En sólo una semana? ¿Cómo es que no se ha publicado nada todavía?

—Más o menos, más o menos —contestó—. Hemos hecho ensayos con animales, con una estructura más sencilla, hasta unas nueve dimensiones. Podemos replicar la parte mecánica,

¹⁰ Un qubit es un bit cuántico, que puede tomar a la vez los dos valores binarios (cero y uno). Un ordenador cuántico es capaz de hacer cálculos con ambos valores a la vez, multiplicando su potencia de cálculo. Actualmente, el récord de cálculo está en manos de Google, que ya puede trabajar con cuarenta y nueve qubits.

¹¹ Un *clique* es un conjunto cerrado de elementos relacionados uno a uno entre sí. Cuando todos los elementos están conectados entre sí, se dice que el clique está completo.

todas las conexiones. Pero aún falta definir el estímulo inicial correcto, lo que llamamos internamente la «chispa de la vida». Nos falta saber cuál es la ficha de dominó, la neurona o grupo de neuronas, que pone en marcha toda la maquinaria...

—¿Qué es lo que quiere hacer con nosotros? ¿Quiere *mapear* a nuestro sujeto? —La pregunta de María fue directa y clara. Vio cómo le cambiaba la cara al representante.

—Sí, exactamente eso —respondió—. La empresa Matriz BlueBrain estaría dispuesta a financiar esta actividad, a cambio de un uso exclusivo (compartido con la Universidad) de los datos generados...

—Pero aún estamos recuperando el cerebro. No podemos asegurar que esté en perfecto estado, y por tanto que el resultado vaya a ser válido... —argumentó María— ¿No sería mejor que lo hicieseis con una persona sana?

—En realidad, no —contestó el representante de BlueBrain—. Tenemos dos puntos a favor de utilizar a su «sujeto» para esta actividad. El primero, es que podemos utilizar los chips que tiene instalados para hacer este mapeado, al menos inicialmente. Sólo habría que conectarlo a otro ordenador...

—Así que efectivamente nos ocultaban algo... —dijo María, mirándole de nuevo a los ojos. Él se sonrojó hasta la raíz del cabello.

—Yo no diría tanto —dijo el representante, intentando quitarle importancia al tema—. En realidad, aparte de instalar un escáner cerebral especializado, utilizamos el mismo circuito de entrada y salida, y los protocolos de programación y diagnóstico de los chips... El único posible inconveniente sería el del uso parcial del ancho de banda disponible, que podría afectar ligeramente a las conexiones actuales del habla...

—O sea —dijo María, ignorando las noticias negativas—, que esos chips tienen una puerta trasera... Es curioso que no nos hayan dicho nada hasta ahora. ¿Alguna otra sorpresa guardada?

—No... —replicó—. Y esa vez, puede creerme...

—Más le vale —continuó María—. Revisaré todo el papeleo legal que hicimos, tengo que asegurarme de que todo esto está

en el contrato. Y, por cierto, deberán pedir la autorización al mismo Francisco... además, deberán discutir con él la exclusividad del uso de su información personal.

—Lo tenemos pendiente, sí —dijo el representante—. Nuestros abogados están buceando en las leyes actuales para ver cómo hacerlo... el sujeto del ensayo ya no es una persona física, legalmente, no tiene chip de identificación ni puede obviamente firmar un documento... De hecho, es el segundo punto a favor de utilizar su cerebro: No puede ir a ninguna parte...

—¿No le da vergüenza hablar así de alguien? ¿Diría lo mismo de un discapacitado, o de alguien que hubiera perdido su brazo, y el chip de identificación con él?

María estaba ofendida. No se le había escapado que él seguía hablando de Francisco como el «sujeto» del ensayo. Sucedió con muchas empresas grandes: intentaban eliminar el lado personal en sus actividades — pero esto era demasiado.

—Por favor —dijo finalmente—, revise la situación con sus abogados, y venga cuando tenga algo concreto que proponer. Avísenos con un par de semanas, y me aseguraré de que los abogados de la universidad y de Francisco Sánchez estén también presentes en la reunión...

Un hombre joven se encontraba delante de un ordenador cualquiera, en una sala llena de ordenadores. Su aspecto era similar al de la gente sentada a su alrededor, estafalario pero normal en ese ambiente.

Una camiseta negra con un estampado de la banda de música *heavy* de moda, tatuajes holográficos en un brazo. Una chaqueta vaquera gris raída, con la capucha de tela negra sobre la cabeza tapando casi completamente su pelo, teñido de verde en un lado, rapado en el otro.

En la pared, sobre la vieja pantalla plana, un cartel decía

Los trabajos relacionados con actividades académicas tienen prioridad sobre las actividades personales. No se permite juegos en estos equipos.

El joven sonríe. La sociedad está tomada por la tecnología, y en teoría nadie que no esté matriculado en la Universidad tiene acceso a esa sala. Pero a él no le ha costado nada saltarse las protecciones del edificio...

De todas formas, no está aquí lo que le interesa, sino unos cientos de metros al norte. Pero con toda la infraestructura conectada, el centro de cálculo es el mejor punto de acceso para lo que pretende.

Mediante el teclado virtual de la mesa, va introduciendo comandos en el sistema, introduciéndose en un diálogo con las máquinas que hay detrás. Primero, consigue una identidad (falsa) para acceder a las bases de datos.

Unos segundos después, tiene en la pantalla un listado de ordenadores y nodos de comunicaciones, y se va moviendo (mediante ligeros movimientos en el aire de sus dedos) por el árbol jerárquico.

Finalmente, llega a donde quería. Los ordenadores de la Facultad de Medicina. Hay múltiples ordenadores personales, donde los estudiantes almacenan copias locales de sus tesis en progreso. También, los servidores de grupos de trabajo, los ordenadores de los profesores (¡fácilmente accesibles!), y los de la administración.

Introduce un par de filtros en la búsqueda, lo que reduce la lista a unas pocas entradas. Fácilmente identifica la dirección IP de la máquina de entrada e inicia una aproximación. El sistema de claves es moderno, pero sencillo — algo habitual en sistemas que son gestionados por un equipo informático grande.

Hace una pausa y levanta la mirada. Echa un vistazo a su alrededor. A esas horas, apenas quedan media docena de personas trabajando, casi todas con un aspecto parecido al suyo. Nadie está mirando lo que hace. Bien.

Continúa trabajando con el teclado dibujado sobre la mesa, probando diferentes opciones.

—Vamos, vamos... —Dice. No tiene prisa, pero le ofende que un sistema tan sencillo se le resista.

Por fin, obtiene el resultado que buscaba. Una pantalla de gestión de acceso, con un área para nuevas altas de personal, otro para la monitorización de las cámaras de seguridad, y otro para el control general del sistema.

El joven sonríe, pero su sonrisa no es amistosa. Y la luz rojiza del teclado virtual que se refleja en su cara tampoco ayuda... Si los presentes en la sala le viesan ahora, no podrían evitar asustarse.

María estaba sentada en un banco, en una calle del centro de la ciudad. Intentaba relajarse, pero no podía. Normalmente, disfrutaba el estar sentada viendo la agitación de la ciudad, viendo a la gente ir de lado a lado con sus asistentes personales multicolores revoloteando a su alrededor, el tráfico silencioso rodando sobre las líneas de carga inductiva, y una maraña de drones multifuncionales circulando sobre los automóviles.

Sin embargo, hoy no podía relajarse. Quería conocer a la hija de Francisco, Ana. En sus manos tenía un pequeño dossier con la información disponible públicamente. Daniel le había hecho un resumen escrupuloso, hasta el último detalle, por irrelevante que pudiese parecer.

Casi veinticuatro años de edad, tenía diez cuando su padre tuvo el accidente y falleció (al menos, legalmente). Ana no se había casado aún, y había acabado la carrera de Derecho con un expediente brillante y en un tiempo récord. Le gustaba viajar, el submarinismo y las comedias románticas, sobre todo las de principios de siglo.

Pero eso podía ajustarse con la mitad de la población femenina de su edad.

En realidad, no tenía mucha más información — salvo fotografías, tanto en 2D como en 3D, descargadas de varias redes sociales.

Tenían su última dirección conocida por los registros de su matrícula universitaria (María no tenía claro del todo si Daniel

la había obtenido legalmente...); era justo enfrente del banco donde María estaba sentada, a unos veinte metros de distancia.

Pero, ¿Qué le iba a decir? ¿Cómo se empieza una conversación como la que debían mantener? Al menos, no se veía prensa alrededor (por cierto, tampoco la seguían a ella, y eso era bueno). Pero no podía abordarla simplemente y decirle «tengo el cerebro de tu padre en mi mesa» o algo así.

De pronto, notó un movimiento. Se había abierto la puerta del portal donde esperaba que siguiese viviendo Ana. El corazón le dio un vuelco. Una chica joven, parecida a la de las fotos, acababa de salir a la calle.

Llevaba un abrigo de medio cuerpo, con una bufanda y un gorro de lana. En esta época del año, el tiempo todavía no era frío en Zaragoza, pero el viento solía soplar con fuerza a través de sus calles.

María se levantó, casi de un salto, y se obligó a quedarse quieta durante un momento. No quería llamar la atención de Ana; quería observarla a cierta distancia, para ver qué actitud tenía, y a qué se dedicaba durante el día.

Por la información que tenía, trabajaba desde hacía poco en un bufete de abogados cerca de su casa, así que lo más seguro es que se dirigiese hacia allí.

Comenzó a seguir a Ana una veintena de pasos por detrás. Ana no había notado nada, y andaba con paso firme sin mirar atrás, y casi sin desviar la vista hacia los diferentes escaparates de las tiendas que iban pasando. ¿Iba con prisa?

En cualquier caso, sí que iba en dirección al bufete de abogados. María siguió a Ana hasta el Paseo de la Independencia, y las dos caminaron debajo de los viejos arcos de piedra, manteniendo la distancia.

De pronto, Ana se desvió de la ruta esperada, al llegar a la Plaza de Aragón. La plaza había cambiado mucho desde que se creó el Nuevo Centro, a unos kilómetros de allí. Todavía mantenía el encanto de hacía un par de décadas, pero estaba menos transitada.

Aún mantenía las zonas peatonales, pero ahora había instalaciones nuevas, surgidas desde la electrificación del tráfico. En la actualidad, unas marquesinas de cristal indicaban

el punto de parada de los vehículos autónomos compartidos, que sustituyeron a los taxis tradicionales alrededor de 2020.

También, en el centro de la plaza, junto a la estatua al Justicia de Aragón, estaba la plataforma para el transporte aéreo público que conectaba con media docena de puntos importantes de la ciudad, como el Nuevo Centro, el aeropuerto y la estación central de tren.

Pero María no tenía tiempo de detenerse a ver más detalles. Ana había dado la vuelta a la esquina, y si no se daba prisa iba a perderla...

Se apresuró hasta la misma esquina, y llegó justo a tiempo para ver cómo entraba en una cafetería. María conocía esa cafetería. Para ella, llevaba ahí toda la vida — y, de hecho, era así. Su fachada de tablas de madera era inconfundible.

Se acercó a la ventana de la cafetería, pero no pudo localizar a Ana: había mucha gente a esa hora, desayunando antes de entrar a sus puestos de trabajo.

Decidió entrar. Apretó la capeta contra su pecho, y aprovechó que salían un par de personas para entrar en el local. Todo estaba como recordaba: la decoración algo sobrecargada con fotografías de paisajes (¿Eso era del norte de España?), la barra sólida de madera, pulida después de muchos años de clientes apoyándose en ella.

Echó un vistazo, intentando localizar a Ana entre la gente y los asistentes virtuales, que flotaban sobre sus dueños. Las normas de educación decían que debían apagarlos o ponerlos en modo de reposo en lugares públicos pequeños como este, pero se hacía la vista gorda mientras no molestasen.

María sabía que no llamaría la atención de Ana, ya que no se conocían. Ella era simplemente otra chica joven, que quizá había quedado con una amiga o con su novio para tomar un café.

Vio a Ana sentada en una de las mesas cercanas a la entrada. El camarero le estaba sirviendo un café. Pasó delante de ella, esquivando al camarero, haciendo como que buscaba a alguien, y volvió a la entrada pasados unos segundos.

Decidió sentarse en la barra (increíblemente, había un hueco libre), a unos pocos metros de Ana, para aclarar sus ideas e intentar calmar su corazón, que iba a mil revoluciones.

—Hola, buenos días —le dijo el mismo camarero, que ya había regresado a la barra. Eso le gustaba a María de los bares tradicionales, la gente era amable y directa, sin esnobismos ni tonterías—. ¿Qué va a tomar?

—Un café, por favor —respondió. No le vendría mal, de todas formas: Tenía las manos heladas de esperar en el banco...

Estaba hecho. En la base de datos de la universidad ahora estaba Luis Muñoz (obviamente, ese no era su nombre), matriculado en medicina desde hacía un par de años. Su ficha incluía toda su información personal, incluyendo el mapa de su retina, para los accesos restringidos.

Su expediente era del montón, no destacaba en nada concreto. Pero se había matriculado en un par de asignaturas de neurología, por lo que su carnet de estudiante tenía acceso a la sala 221-B (y a un par más, para no despertar sospechas).

Cerró la sesión en su máquina de trabajo, sacó un spray y un pañuelo de papel, y limpió la superficie de la mesa de posibles huellas dactilares. Tenía que ser muy cuidadoso, al menos en los pasos iniciales. Cualquier error podría ser crítico mientras creaba su pantalla.

Recogió su mochila y salió de la sala de ordenadores. Se detuvo para leer un par de anuncios en el tablón de la entrada, sin importarle que los sistemas de grabación registrasen su presencia. Ahora, estaba allí con un motivo «oficial».

Salió a la calle, se colocó la capucha y cerró la cremallera de su chaqueta. Llevaba años allí, pero seguía sin acostumbrarse a ese viento...

Ana terminó su café y se levantó. María se puso nerviosa, e intentó disimular mirando dentro de su carpeta. Ana se dirigía hacia ella...

De pronto, se dio cuenta de que toda la información de la carpeta, incluidas un par de fotos, era sobre Ana... no podía tener la carpeta abierta delante de ella. Su corazón estaba acelerado. ¿Qué decir, qué hacer? Cerró la carpeta disimulando y la colocó sobre sus piernas, intentando mantener la calma. Sonrió.

Ana se detuvo a su lado. Pero no la estaba mirando. Estaba intentando llamar la atención del camarero, para pagar su café. María se sintió como una estúpida. Seguro que no había notado nada.

Aun así, Ana la miró por un momento, sonriendo también. Era un reflejo social, de gente que está demasiado cerca de otros desconocidos en una situación potencialmente incómoda. No pareció reconocerla.

¡Era tan joven! ¿A qué edad había perdido a sus padres? ¿A los diez años? Apuntó mentalmente que tenía que revisarlo en el informe...

Apareció el camarero, y Ana le pagó, recibiendo unas monedas a cambio. Guardó el dinero en el bolso, y pasó al lado de María.

María la siguió con la mirada, pero fue incapaz de decir nada. Vio cómo Ana salía del bar, y se dirigía hacia la derecha. Desapareció de la ventana en unos segundos. María no tenía forma de saber hacia dónde se dirigía, aunque supuso que iba al bufete de abogados.

Permaneció sentada durante unos segundos, sin saber qué hacer. Había perdido su oportunidad.

Finalmente, pagó su café y salió de bar. Tenía que volver al laboratorio. Había perdido una mañana siguiendo a Ana, y no había sido capaz de hablar con ella. Estaba enfadada... así que decidió no tomar el microbús eléctrico, sino caminar hasta la facultad.

Sólo faltaba una prueba: Entrar en el edificio. Estaba a apenas un par de minutos a pie, así que decidió probarlo cuanto antes. Cruzó por el antiguo campus universitario, era el camino más corto. Allí, parecía que las cosas no cambiaban nunca.

En realidad, el acceso era libre para todo el mundo. Los controles no eran invasivos, y alguien que no se fijase bien no notaría los arcos de detección, ni las pequeñas cámaras de registro de retina. Pero él no quería que quedase registrada su identidad real, necesitaba comprobar que el sistema iba a reconocer la nueva.

Grupos de gente joven estaban sentados en la hierba, a la sombra de los árboles que rodeaban el estanque rectangular. Fumaban (sin tabaco: estaba prohibido en todo el recinto desde hacía unos años), tomaban cafés e infusiones orgánicas, ajenos a todo lo que sucedía fuera de allí. Supuso que siempre había sido así.

Bueno, quizá sin todos esos cacharros virtuales o reales volando alrededor.

No era su problema. Él no necesitaba un asistente personal merodeando cerca de él todo el tiempo, y el suyo (con las oportunas modificaciones de legalidad dudosa) estaba trabajando en casa, monitorizando un par de «asuntos» pendientes.

Llegó a la entrada de la facultad de medicina, y se dirigió a la puerta con paso decidido. No debía dudar. El detector de la entrada reconoció su pase (falso) y abrió la puerta delante de él, a tiempo de que no tuviese que detenerse. Entró en el *hall*, reduciendo su paso para permitir que sus ojos se adaptasen al nuevo nivel de iluminación.

Pasó por delante del mostrador del vigilante (¿desde cuándo había uno allí?) y se dirigió a la escalera, situada a su izquierda. Sabía que el laboratorio que buscaba estaba en el segundo piso.

Subió rápidamente sin mirar atrás, y se detuvo al llegar. Delante de él, a un metro de distancia, sus lentillas proyectaron información básica sobre el edificio: dónde estaban los aseos, las salidas de emergencia (esto podría ser importante), y un plano de la planta.

Parpadeó dos veces rápidamente, y la imagen desapareció. No le gustaba andar con distracciones delante.

Encontró rápidamente la sala que buscaba. Estaba en algún lugar a su derecha... era la cuarta puerta. Pero antes de ir allí, se dirigió al baño.

Se encerró en un retrete, y sacó una bata blanca de su mochila. Se la puso, abrochando un par de botones, y salió afuera para mirarse en el espejo. ¿Parecía un estudiante de medicina? ¿qué aspecto se suponía que debía tener? Quizá su cabeza medio rapada y el pelo verde no eran la mejor opción, pero ahora ya no podía hacer nada al respecto.

Supuso que estaba bien. Se quitó la gorra, y la metió en la mochila. Después de un último vistazo (y una sonrisa que dejó entrever sus dientes), salió del baño.

Se cruzó con un par de hombres jóvenes, también con bata. Apenas levantaron la mirada, y siguieron su camino sin más. Bien, no llamaba la atención. Siguió por el pasillo, dirigiéndose hacia la sala 221-B. Llegó enseguida, y se asomó por la pequeña ventana de cristal de la puerta.

Había media docena de personas dentro. Dos, trabajando en sus ordenadores de muñeca, sentados de espaldas a él y frente a las ventanas. Otros dos estaban trabajando en mesas de ensayo, con batas y mascarillas, detrás de la protección de un panel de plexiglás que sólo dejaba acceder a la mesa a la altura de la cintura.

Los otros dos estaban moviéndose de lado a lado, supuso que controlando a los que estaban trabajando, o cualquier otra cosa. No le importaba qué estaban haciendo.

Agarró el pomo de la puerta y lo giró. La puerta se desbloqueó automáticamente al reconocerle, y pudo abrir sin problemas. Los dos que estaban trabajando con sus ordenadores de muñeca levantaron la vista, y se quedaron mirándole, esperando el siguiente movimiento por su parte.

—Hola —dijo, entrando un par de pasos en la sala—. Estoy buscando a Alfredo Sánchez...

Notó cómo todo el mundo en el laboratorio se quedó parado unos segundos. Echó un vistazo a su alrededor, y pudo ver el

recipiente, tapado, sobre una mesa situada en el centro de la sala. Había algo rosa flotando en su interior.

Entonces, uno de los investigadores que estaban de pie se movió rápidamente para colocarse delante del recipiente. Después, le llegó la respuesta esperada.

—Aquí no... —contestó el que estaba sentado más a la derecha, bajando el brazo. La proyección de su ordenador de muñeca le iluminaba ahora las piernas—. No me suena. Intenta buscarlo en el directorio de fuera, es un rectángulo azul claro.

—*Okay*, gracias —dijo, saliendo de la sala y cerrando la puerta.

Mirando todavía al interior a través del pequeño cristal, dio un paso atrás y echó un vistazo a su alrededor. Sí, ahí a la izquierda había un recuadro azul claro en la pared, con un código visual. Se colocó delante de éste, y parpadeó dos veces.

Ante él, y superpuesto al recuadro, apareció una lista de nombres, departamentos y salas... no reconoció ningún nombre, ni tenía ningún motivo para hacerlo. Al menos, no había ningún Alfredo Sánchez. Debía anotarlo, podía ser si siguiente alias, la próxima vez...

La prueba había salido a pedir de boca. Había sido muy sencillo. Qué estúpidos. Y llamaban a eso sistema de seguridad... Ni siquiera le habían preguntado cómo había obtenido el acceso a ese laboratorio.

Volvió al baño, se quitó la bata y volvió a colocarse la gorra. Después, salió del baño, y se dirigió a la escalera.

Era consciente de que los sensores del edificio estaban grabando su visita, todos sus movimientos. Por si acaso, se detuvo en el primer piso unos segundos, y fue hacia la derecha, hasta el final del pasillo. No había nada allí, sólo un par de tablones con información inútil para él.

Se quedó allí un par de minutos haciendo como que leía los panfletos y carteles, y volvió a la escalera para salir del edificio. Estaba contento. Con lo que le iban a pagar por este trabajo podría pagarse unas largas vacaciones...

Bajó la escalera deprisa, mecánicamente, pensando en qué playa sería la mejor para perderse y salir de la circulación. De repente, al girar en la escalera estuvo a punto de chocarse con

alguien. Se aferró a la barandilla, chocando contra la pared. Al menos, había evitado el golpe.

Delante de él, una mujer rubia, quizá unos treinta años. No llevaba bata, sino un abrigo ceñido que dejaba adivinar lo que podía haber debajo (aunque estas cosas siempre engañaban). En cualquier caso, el sexo no estaba entre sus prioridades actuales... y siempre podía pagar por eso. Se limitó a sonreír.

—Perdón —fue todo lo que dijo, enseñando los dientes.

—No pasa nada —contestó la mujer, también con una sonrisa, pero claramente forzada—. Yo tampoco estaba mirando...

Se separó de la pared y dejó pasar a la mujer. Sin mirar atrás, acabó de bajar las escaleras, pasó delante del mostrador de seguridad y salió a la calle. No había conseguido saber si realmente el cerebro «se llamaba Francisco», pero se había despejado el terreno para lo que hiciese falta.

En la entrada de la facultad se estaba reuniendo un grupo de gente quizá demasiado grande. Quizá había algún evento, o una manifestación programada para hoy. Sí, algunos traían pancartas.

Decidió que no era su problema. Es más, no quería que las cámaras del campus lo grabasen con ese grupo de gente, por si acaso. Ya había tenido bastante acción por hoy. Hoy se había ganado el sueldo.

María se había asustado cuando casi chocó con el desconocido en la escalera. Pero era un edificio muy grande, y no podía conocer a todo el mundo. En cualquier caso, esa sonrisa no le había tranquilizado en absoluto...

Además, había perdido la mañana, así que debía recuperar parte del tiempo perdido. Ahora, se sentía mal por haber estado tanto tiempo alejada de Francisco.

Así que decidió que el desconocido no tenía importancia y lo olvidó. Entró en el laboratorio y saludó.

—Buenas tardes, ¿Qué tal todo por aquí? —preguntó.

—Todo bien, María —respondió Daniel—. Estoy haciendo la conexión del sistema de Francisco a la nueva cámara, debería estar listo en unos minutos.

—Buenas tardes, María —Se oyó la voz de Francisco por el altavoz—. Te hemos echado de menos...

María notó cómo se sonrojaba. Se sonrojó porque Francisco la había echado de menos (o eso decía), pero también porque no sabía qué decir. No podía contarle dónde había estado. ¿Había intentado hablar con tono irónico?

Se estaba volviendo paranoica.

—Sí —Respondió finalmente— hoy me lo he tomado con calma... y tenía que hacer un par de cosas en el centro.

Afortunadamente, Daniel interrumpió la conversación, ajeno a los problemas internos de María.

—Creo que ya lo tengo —anunció—. Francisco, deberías ver una imagen de nuevo...

—Sí —respondió la voz—, puedo ver de nuevo. Vaya, la imagen es mucho mejor ahora, ya no parece que esté viendo la televisión...

Daniel sonrió con el comentario. Pero claro, era normal, Francisco había vivido en los tiempos de la televisión, cuando aún no había lentillas interactivas. La gente debía quedarse en la misma habitación, mirando una pantalla fija en la pared... no se imaginaba a sí mismo quedándose quieto durante tanto tiempo.

—No te haces una idea de lo complicado que es —dijo Daniel—. Desde hace unos años, sabemos bastante bien cómo funciona el ojo humano. Curiosamente, sólo se enfoca un área muy reducida cada vez, pero el cerebro recompone toda la imagen para tener una visión global de la escena.

—¿Quieres decir que no veo lo que veo? —Preguntó Francisco.

—No, no. Estás viendo... la sala, sí —Respondió Daniel, mirando a un pequeño monitor que replicaba la imagen de la cámara—. Me ves a mí, ves a María y un par de mesas que tenemos detrás. Pero, al igual que el ojo, la cámara sólo envía información detallada de un área muy pequeña. Tu cerebro se está inventando el resto de los detalles.

—Suenan complicado, sí —Respondió la voz de Francisco por el altavoz. ¿No hay otra forma de hacerlo?

—En realidad, no —Contestó Daniel—, si quieres tener una visión correcta. La alternativa sería, como dices, «ver la televisión». Además, por la parte técnica esto nos permite optimizar el ancho de banda, al no tener que transmitir tanto detalle... El problema es decidir qué zona quieres ver con más resolución.

Ahora, todos los presentes en la sala estaban escuchando. Era un tema, quizá, demasiado técnico, pero las implicaciones del lado neurológico los mantenían atentos.

—Normalmente —Continuó—, el cerebro dirige la musculatura del ojo para girarlo ligeramente y enfocar el cristalino en la dirección deseada y a la distancia correcta. Aquí, claramente no tenemos esa información, ya que no tienes ojos funcionales, pero hemos conseguido capturarla e interpretarla desde los restos de tu nervio óptico...

María estaba sorprendida por Daniel. Por un lado, parecía que sus conocimientos técnicos eran mayores de lo que pensaba. Y, por otro lado, admiraba cómo podía hablar fríamente con Francisco, recordándole que no tenía cuerpo. Tenía que hablar con Daniel sobre esto.

—Hoy la actualidad vuelve a llevarnos a la Facultad de Medicina de Zaragoza —decía el comentarista en las noticias—. Aunque hace ya algunas semanas que no hay novedades sobre el proyecto «*Forever*» de reanimación del cerebro, los alrededores del edificio han sido testigos de una nueva manifestación en contra de esta investigación.

Las imágenes mostraban un pequeño grupo de personas, quizá unas cincuenta, llevando pancartas hechas con telas y cartón. Podían leerse los eslóganes habituales: «La muerte es la muerte», «Dejad que dios decida», «Obra del demonio» ...

El grupo estaba bloqueando los accesos de vehículos al edificio, junto a la escalinata de la entrada principal. Un

pequeño grupo de policías se había colocado entre ellos y la entrada peatonal, intentando evitar que entrasen en el edificio.

La cámara ahora se dirigió a un coche que se aproximaba lentamente, intentando atravesar la multitud. De repente, la gente lo rodeó, golpeando los laterales y el techo, arrojando huevos al parabrisas. Una señora de unos sesenta años intentó subirse al capó, pero resbaló y cayó hacia un lado, dejando ver su ropa interior al abrirse su abrigo en el suelo.

—La policía tuvo que disolver al grupo —continúa el comentarista—. Además, representantes del gobierno han decidido aumentar la seguridad del recinto, dando permiso a la policía para colocar un equipo de manera permanente dentro del campus...

Volvía a casa andando. No era necesario que se ocultase. Al salir del Campus, los sistemas de control públicos volvieron a reconocer su identidad real — o quizá no: Ya no sabía cuántos perfiles falsos tenía circulando por ahí.

De pronto, sonó su teléfono. Sabía quién era, pero esta vez no le importaba.

—Sí —fue todo lo que dijo, al abrir la comunicación. Delante de él, flotó una pequeña luz verde (en realidad, una proyección en sus lentillas), como recordatorio de que tenía una llamada activa.

—Tus instrucciones —dijo la voz del otro lado— fueron las de confirmar la identidad del sujeto de la investigación.

—Lo sé —respondió el joven, brevemente—. Necesito más tiempo. He podido acceder al laboratorio, y le he visto. La sala estaba llena de gente... No he podido comprobar nada.

—Estoy empezando a ponerme nervioso —dijo la voz al otro lado de la línea—. Necesito que confirmes su identidad cuanto antes.

—No me jodas —dijo el joven—, es un cerebro en una pecera... no irá a ningún sitio.

—No necesitas hablar así —respondió la voz—. Espero novedades de tu parte muy pronto.

La comunicación se cortó. El punto verde que flotaba delante del joven parpadeó un par de veces y desapareció.

—Cabrón —dijo. No le gustaba cuando sus clientes se pasaban de listos... este podría darle problemas.

Tendría que estar preparado. Necesitaba más información sobre su cliente. Por supuesto, sabía su nombre (su cliente no sabía que él tenía esta información). Debía investigar un poco...

—¡Me cago en la puta! —gritaba Juan, en la cafetería de la facultad—. ¡Esos pirados me han reventado el coche! Y ahora le gente del seguro me dice que no pueden cubrirlo, que los actos de vandalismo están excluidos en la letra pequeña...

Daniel y María estaban con él, mirando a sus vacías tazas de café. Juan no era realmente de su agrado, pero no dejaba de ser un colega afectado por una situación creada por el proyecto en el que estaban trabajando juntos.

—Tranquilízate, Juan —fue todo lo que acertó a decir Daniel—. La policía los tiene fichados, seguro que puedes demandarles y conseguir que te paguen la reparación... además, lo importante es que has salido ileso. Podía haber sido mucho peor...

—Y una mierda —contestó Juan—. Si no hubiese estado allí la policía, le abro la cabeza a la vieja esa.

—Juan, Daniel tiene razón —terció María—. Es sólo un coche. Lo que me preocupa es que ya no estamos seguros aquí. Hoy hemos tenido suerte y era poca gente, pero ¿qué pasará si un día la policía no los puede parar?

—Por mí, que pasen —dijo Juan—. Les estaré esperando con los brazos abiertos. Y con algo que poder tirarles a la cabeza. Que no vuelvan por aquí, o me van a pagar el coche... se lo saco a hostias de la cabeza, con sus putas ideas de la edad media...

Se hizo un silencio incómodo en la mesa. De pronto, su trabajo de investigación, necesariamente aislado del mundo exterior, no parecía serlo tanto. Cada uno sopesaba su probable

futuro en la facultad, y cómo deberían cambiar sus hábitos en el trabajo.

Al menos, en el laboratorio las cosas iban avanzando según lo planeado. La conexión de la nueva cámara al cerebro estaba dando resultados muy positivos en el control del (nuevo también) brazo robótico.

El nuevo brazo era más estilizado, con rótulas más pequeñas, y casi totalmente recubierto de silicona blanca translúcida, que dejaba ver la estructura interior, pero proporcionaba un aspecto menos frío al dispositivo.

Los dedos (ahora cinco, con un pulgar oponible) incluían protecciones rígidas para todas las articulaciones. Las «yemas» de los dedos incluían sensores de presión y temperatura.

Francisco ya podía realizar ejercicios complicados con una «mano», e insistía en conseguir un segundo brazo para poder probar con nuevas tareas que requiriesen la coordinación entre dos manos.

Lamentablemente, era un problema de plazos y presupuestos. La siguiente reunión con los inversores estaba planificada para dentro de dos meses, así que no podrían tomar esta decisión antes de esa fecha.

Francisco se había ofrecido para pagar el mismo por el segundo brazo, pero todavía no se había resuelto su situación legal. Al haber muerto oficialmente trece años atrás, todo su patrimonio había ido a parar a su hija, huérfana de madre también, al alcanzar la mayoría de edad.

Así que, en principio, Francisco no tenía liquidez para hacer este pago. Y seguía reacio a reunirse con su hija. Si no le gustaba la idea de que le viese como un cerebro en una «pecera», menos aún quería verla para pedirle dinero.

Por supuesto, quedaba la opción de hacer pública su identidad de nuevo, para así volver a crear interés en el proyecto y encontrar fuentes alternativas de financiación. Pero esta era una decisión que no podían tomar solos – había que acordarlo con la policía.

Hoy, el inspector de policía volvía a reunirse con María y Francisco, en la mesa del laboratorio.

—Hemos estado investigando los nombres y fechas que nos dio —comentó—, y hemos confirmado gran parte de la información. Bueno, no hemos podido constatar ninguna acción ilegal, pero al menos no hemos encontrado nada que fuese en contra de su teoría.

—Entonces, ¿No van a detener a nadie? —Preguntó la voz de Francisco por el altavoz.

—Me temo que no —contestó el inspector—, o bien no por el momento. En realidad, quizá sea una buena idea lo de hacer pública su identidad. Esto podría llevar a ciertas personas a hacer algún movimiento en falso, y podríamos confirmar que hubo una conspiración y un intento de asesinato...

—El problema que tenemos es la seguridad —dijo María—. ¿Vio lo que sucedió la semana pasada?

—Sí, lo vi —respondió el inspector—, y tengo entendido que se está trabajando en esto, y se están reforzando las medidas de seguridad en torno a este laboratorio. ¿No es así?

—Bueno —contestó María—, hemos tenido un par de reuniones con sus colegas de la policía, y hay un plan de acción. En unos días deberíamos tener nuevos equipos instalados, y un mejor control de los accesos del campus. Aunque hemos tenido protestas desde el rectorado, que no quiere «blindar» la universidad... es una cuestión de imagen.

—Muy bien, es su decisión —dijo por fin el inspector—. Cuando sepan qué quieren hacer, en un sentido o en otro, llámenme y volveré por aquí...

El ejecutivo estaba en su oficina, en lo alto de un rascacielos en Madrid. Estaba reunido con su asistente, que tomaba notas rápidamente.

—Tenemos que planificar un nuevo viaje a China —dijo—, creo que nuestros socios están intentando meternos un gol con

la fabricación de genéricos. Hay que establecer un sistema de control, o no habrá forma de cobrar los *royalties*¹².

—Muy bien —contestó el asistente—, confirmaré que todavía tienes un visado vigente. ¿Qué tal dentro de dos semanas? La semana del 15 de junio la tienes bastante despejada...

Pero el ejecutivo no estaba escuchando. Miraba a la televisión colgada en la pared. Ante él, estaba la foto de Francisco Sánchez. Y no, no había duda — su nombre estaba escrito debajo. Levantó una mano para hacer callar a su asistente, y subió el volumen de la televisión.

—... en un inesperado giro del proyecto —decía la voz en *off*—, se ha podido confirmar la identidad del sujeto del ensayo. La sorpresa ha sido que se trata del industrial Francisco Sánchez, gerente de una de las empresas farmacéuticas más importantes de España, y que murió (aunque ahora sabemos que no) en un accidente de tráfico, hace casi catorce años...

El ejecutivo permaneció en silencio. A pesar del aire acondicionado, ajustado a dieciocho grados, estaba sudando.

—Vaya, Francisco Sánchez —comentó el asistente—, ¿No fue presidente de esta compañía?

El ejecutivo tardó unos segundos en reaccionar. Tenía que hacer un par de llamadas, y necesitaba a su asistente fuera del despacho. Ya mismo.

—Sí, trabajó aquí —contestó—. Pero no era el Presidente, era Director de Investigación y Desarrollo... trabajaba en mi posición. Yo lo conocí de pasada, llevaba poco tiempo trabajando para la compañía cuando murió... Escucha, intenta mover lo del viaje a China y dime algo. Si no puede ser a fin de mes, lo pasaremos a Julio, ¿*Okey*?

—Muy bien, te digo algo —el asistente comprendió el lenguaje corporal de su jefe. Se levantó y salió del despacho tan rápido como pudo... Aún no se acostumbraba a estos cambios de humor repentinos.

¹² También llamados regalías, son el pago que se realiza por el derecho a utilizar la propiedad intelectual de terceros para beneficio propio.

Ya era público. Al menos, ahora el sujeto del experimento tenía un nombre y apellidos, y los grupos ultra religiosos se estaban moderando, buscando otra estrategia.

Ahora ya no se trataba de enterrar tejido dudosamente vivo y mantenido en un frasco *contra natura*, sino de un ensayo dirigido por el demonio para evitar que un hijo de dios alcanzase su destino en el cielo. Pero al menos casi nadie se atrevía a proponer que se acabase con el experimento.

Era un cambio de matiz sutil, que les dejaría tranquilos un par de días. O de semanas, con suerte.

María se sentía como si se hubiese quitado un peso de encima, aunque en realidad no había cambiado nada. Aun así, se sentía con fuerzas para pasear de nuevo por el campus. A pesar de la entrevista en televisión, parecía que la gente no la reconocía todavía...

Por supuesto, tampoco podía hablarse de calma total. Ahora, los supervivencialistas habían tomado el lugar de los ultras religiosos, pero sus manifestaciones eran mucho más pacíficas.

María se acercó al grupo de hoy como una universitaria cualquiera, para ver lo que estaban diciendo. En el fondo, tenía curiosidad... aunque asumía que sería otra serie de frases hechas sin sentido.

En cualquier caso, la manifestación tenía realmente un ambiente de fiesta. La gente vestía de color, muchas cabezas iban adornadas con coronas de flores. La gente cantaba y bailaba. Parecía una fiesta *hippy* de las que se hacían más de medio siglo atrás. Desde luego, nada amenazador. Incluso los asistentes virtuales, revoloteando alrededor de sus dueños, mostraba una variedad de color poco habitual.

Habían traído un pequeño remolque, y una chica (¿La misma que salió en televisión hace un par de meses?) estaba hablando a través de un altavoz, con un viejo micrófono en la mano.

—El tiempo ha llegado, ¡seremos eternos! —dijo—. Por fin vamos a librarnos de nuestros cuerpos, seremos todos iguales. No habrá diferencias de raza, sexo u origen. Nos liberaremos

de nuestros cuerpos físicos, y estaremos conectados entre nosotros de una manera como no se ha conseguido hasta ahora...

Es lo que María esperaba. Por supuesto, no tenían ni idea de hasta dónde había llegado la investigación, ni de su posible alcance — o de sus limitaciones. No se trataba de «interconectar» cerebros, sino simplemente de recuperarlos hasta donde fuese posible.

En fin, siguió escuchando. Había un par de equipos de televisión grabando, supuso que simplemente para tener material de relleno que mostrar en las noticias, si algún día uno de esos chicos se hacía famoso.

—Y hoy —seguía diciendo la chica—, vamos a hacer historia. ¡Vamos a mostrar el camino a los demás!

Esto era nuevo... ¿Qué estaba diciendo? Un chico joven subió al remolque. Parecía feliz. Abrazó a la chica, y le dio un beso en los labios.

—Muchos conocéis a Daniel —dijo la chica— es mi compañero, y será mi compañero también en este viaje. ¿Estás listo, mi amor?

La chica miró a Daniel, que asintió, y sacó un cuchillo del bolsillo interior de su chaleco. Hubo un revuelo entre el público.

Los agentes de policía, que hasta entonces se habían limitado a controlar a la gente lejos de la entrada de la facultad, se movieron rápidamente hacia el remolque. Pero ya era tarde.

El chico clavó el puñal en el pecho de la chica, mientras la besaba de nuevo. Después, con la chica apoyada en sus hombros, se acercó al micrófono, y gritó:

—¡Seremos eternos! ¡Os esperamos al otro lado! ¡Paz y amor!

Todo seguido, y antes de que pudiese alcanzarlos ningún agente de policía, se clavó el cuchillo a sí mismo, también en el pecho. Al hacerlo, dejó de sujetar a la chica, que cayó a su lado ya inconsciente, y rodó fuera del remolque.

Él la siguió también, cayendo encima de ella. En el suelo comenzó a formarse un charco de sangre oscura...

Después de unos segundos de silencio, la multitud estalló en un grito de victoria. Las cámaras autónomas de televisión

volaron por encima de la multitud, intentando capturar los últimos instantes de vida de la pareja, grabando cómo el resto de manifestantes celebraba el gesto, y comenzaban a gritar a su vez:

—¡Salvadlos! ¡Conservad sus cabezas! ¡Serán los líderes del nuevo mundo!

María estaba petrificada, apenas a diez metros del remolque. A cámara lenta (o eso le pareció a ella) pudo ver cómo la policía empujaba a los manifestantes, intentando hacer espacio para la Aero-ambulancia, que aterrizó a su lado.

Un agente de la policía hizo un gesto en su ordenador de muñeca, e inmediatamente los drones de televisión se apartaron (con la consiguiente protesta de los equipos humanos) para despejar el espacio alrededor de la aero-ambulancia.

Dos médicos saltaron de la misma, intentando reanimar a la pareja, sin éxito. Minutos después, se levantaron del suelo, bajando la cabeza. No había sido posible salvarlos.

La multitud comenzó a quedarse quieta, bajando el tono, hasta que reinó el silencio alrededor del remolque. Parecía que no entendían lo que estaba pasando.

¿Por qué no los salvaban? ¿Qué estaba sucediendo?

Dos vehículos de transporte terrestre de la policía se detuvieron en silencio al lado de los manifestantes, y una docena de agentes con equipos de protección rodearon al grupo. Nadie quería tener una revuelta delante de las cámaras.

Rápidamente, organizaron un pasillo humano hacia la salida del campus, y comenzaron a empujar a la gente hacia el mismo, registrando cada identidad de manera detallada, y la posible relación (aparte de estar allí) entre ellos.

Incluso pareció que los asistentes virtuales perdían parte de su color (¿Era eso posible? ¿Ya eran capaces de detectar el estado de ánimo de sus propietarios?), según seguían a sus dueños a corta distancia, como un grupo de globos agitados por el viento.

María no pudo reaccionar, y fue empujada junto con los manifestantes hasta el viejo muro de la universidad. Al salir a la calle, se apartó del grupo, y se sentó en un banco de madera

debajo de un árbol. Estaba en estado de shock. ¿Qué había pasado? ¿Cómo podían haber llegado a ese extremo?

Y la pregunta que realmente la aterrorizó: ¿Podrían haberlos salvado realmente?

Entre la multitud, un joven con mochila y gorra miraba la escena imperturbable. Estaba sonriendo. ¡Qué estúpidos! ¿Cómo podían haberse creído toda esa patraña? Sí, había un cerebro en una pecera ahí dentro, él mismo lo había visto. Pero ¿Quién en su sano juicio querría suicidarse para acabar metido en una pecera? Esos dos se merecían lo que les había pasado...

Se movió a un lado, apoyándose en un árbol cercano, viendo cómo la policía empujaba a la masa hacia la salida. Por un momento, creyó ver a la rubia del otro día, la que casi chocó con él en las escaleras... ¿Trabajaría allí, o se habría colado como él? ¿Quizá era una activista intentando entrar en el laboratorio, como él?

En ese momento, no le dio importancia. Lo que realmente era importante para él era que ni siquiera la policía se había fijado en él, dado el aspecto tan variado de los manifestantes. Una vez que éstos salieron del campus, pudo volver a pasear libremente, sin nadie que hiciese preguntas.

De pronto, oyó un par de pitidos, y una campanada muy suave. Alguien le estaba llamando.

Se apartó un poco más de los espectadores que quedaban por allí, y se sentó en un banco junto a una fuente. Moviò los dedos rápidamente en el aire, parpadeó un par de veces. La conexión estaba hecha.

—¿Sí? ¿Quién es? —preguntó. Casi nadie tenía su código de llamada personal.

—Soy yo —contestó la voz al otro lado. La llamada no incluía video. Mejor, le ponía nervioso pensar que alguien le observaba—. Tenemos un cambio de planes. Tienes que hacerlo ahora.

—¿Ahora? Ni de coña —respondió, moviéndose inquieto en el banco—. Aún no he podido comprobar la identidad, y esto

está lleno de policía... Seguro que lo verás en las noticias hoy mismo.

Hubo un silencio al otro lado de la línea. De pronto, la voz terminó la conversación, de una manera que él no esperaba.

—Ahora mismo, me da exactamente igual si el cerebro pertenece a Francisco Sánchez o no. Tienes dos días. En dos días habrá un muerto. Puedes elegir, él o tú.

Al día siguiente, todo estaba en marcha. Se iban de allí, al menos temporalmente. Habían bajado el recipiente con su contenido, el ordenador y el brazo mecánico al sótano, donde lo estaban cargando en una furgoneta sin ventanas en la parte trasera.

—Es lo mejor —decía el inspector—. Después de lo sucedido ayer, no estáis seguros aquí. Cualquier persona puede ser un peligro potencial, y no podemos controlar a todo el mundo que se acerca a la facultad...

—Pero ¿Cómo han podido organizarlo tan pronto? —Preguntó María—. No he tenido tiempo de recoger mis notas, mi equipo...

—No hay tiempo para todo eso —replicó el inspector—. Esta semana hemos tenido otra reunión, mi jefe estuvo hablando con el rector, y decidieron que era la única opción de protegeros adecuadamente, si íbamos a hacer pública la identidad de Francisco...

Habían tomado la decisión a sus espaldas. No podía hacer nada. De todas formas, María no estaba convencida del todo. No le gustaban los cambios, y menos tan drásticos. Aun así, reconocía que, después de lo del día anterior, no se sentía segura.

—Pero esto va a ser temporal, ¿no? —preguntó.

—Por supuesto —respondió el inspector rápidamente—. Sólo queremos alejaros de todas estas manifestaciones durante un tiempo, y de paso trabajar en los nuevos sistemas de seguridad.

Acabaron de cargar todo, y María subió al asiento del pasajero. Un policía (Jorge) conduciría la furgoneta hasta su nuevo laboratorio, situado en algún lugar al norte de Zaragoza.

En realidad, a ella casi le daba lo mismo. Tenía más o menos la misma distancia desde su casa y, salvo algunos inconvenientes (como la falta de estación de carga sin cables en el nuevo sitio), debería ser todo igual.

Aun así, se sentía más protegida dentro del campus, aunque no podía indicar ningún motivo concreto.

La furgoneta, de color gris claro y sin marcas exteriores (sólo una matrícula común), salió discretamente del parking y se dirigió a la carretera de circunvalación norte, para dirigirse a su destino secreto.

No le gustaba trabajar así. Cuando le encargaban este tipo de trabajos, intentaba dedicar un tiempo considerable a conocer las costumbres de la gente, mezclarse con ellos (sin interaccionar), saber cuándo entraban y cuándo salían. No le gustaba dejar cosas al azar.

Ahora, eran las siete de la mañana. Había entrado sin problemas a través del control (el vigilante ni siquiera estaba detrás del mostrador), pero no sabía lo que se iba a encontrar...

Subió las escaleras hasta el tercer piso. Giró a la derecha, sin tratar de disimular. No esperaba que hubiese nadie a esas horas. Se acercó a la ventana de la puerta del laboratorio... y se quedó helado.

El recipiente no estaba. Ni la mesa, vaya.

En el centro de la sala, podía ver las marcas que había dejado la pesada mesa en el suelo, y la caja de conexiones a la red. No había ni rastro de la mesa, el recipiente, el brazo robótico... nada.

Estuvo allí durante unos segundos. Después, dio un puñetazo al marco de la puerta.

—¡Mierda! —exclamó.

Esto no estaba en sus planes. Algo comenzaba a ir mal, muy mal. ¿Quién lo había cambiado de sitio? Notó cómo le ardía el

estómago. Tenía que salir de allí, antes de hacer alguna locura... ¿Un secuestro? ¿Alguien se habría tomado la molestia de sacar todo el equipo durante la noche, y no había hecho saltar las alarmas?

No, no tenía sentido. Sujetándose el puño con la otra mano (joder, se había hecho daño), bajó las escaleras, pasó por delante del mostrador de la entrada (el vigilante todavía no estaba allí) y salió a la calle. Ya había amanecido.

El cielo estaba despejado, pero había una brisa quizá demasiado fría para su gusto. En cualquier caso, era lo que necesitaba. Aire fresco para enfriar su cabeza, y evitar que explotase. Pensó en su cliente.

—Mierda, mierda, ¡mierda! —no acertaba a decir otra cosa.

De pronto, supo lo que tenía que hacer. Si habían robado el equipo, o si lo habían movido a otro sitio, tarde o temprano aparecería un aviso en el sistema informático de la facultad. Se dirigió de nuevo al Centro de Cálculo. Tenía que comprobar un par de cosas, y programar algunos *bots*¹³ que trabajasen para él...

Y después, buscar una explicación creíble para su cliente.

Llegaron a una pequeña nave, situada detrás de los edificios de la Facultad de Ingeniería, al norte de la ciudad. En apenas un par de horas, el sistema estaba de nuevo en marcha. Daniel y María pasaron la mayor parte de la tarde comprobando que todo seguía funcionando, y que no se había perdido ninguna conexión.

Después de revisar las conexiones del brazo robótico y el ordenador, dejaron que los micro-robots hiciesen un trabajo más detallado durante la noche.

En todo el proceso, Francisco casi no había dicho nada. María estaba preocupada. Por supuesto, durante el traslado el

¹³ Pequeños programas informáticos que trabajan de manera independiente, sin la interacción del usuario

cerebro estuvo conectado únicamente al sistema de soporte vital, y no había forma de que se comunicase.

Pero al conectar todo de nuevo, Francisco se había limitado a confirmar que veía y oía, y su propio mensaje les sirvió para asegurarse de que podía comunicarse con el exterior.

Ahora no podía pensar en eso. O bien, no sólo en eso. Su vida estaba cambiando demasiado deprisa en apenas un par de días. Ni siquiera tenía claro si su vida incluso corría peligro... Por no hablar de que su relación con Francisco se había vuelto más estrecha — al menos por su parte.

—Daniel, ¿Te apetece tomar algo? —Preguntó. No quería volver a casa, necesitaba despejarse.

—Sí, claro, ¿por qué no? —contestó Daniel, quizá demasiado rápido. Se sonrojó y giró la cabeza rápidamente, esperando que María no se hubiese dado cuenta.

Sí se había dado cuenta. Pero hoy no le cabían más problemas. Necesitaba hablar con alguien (que tuviese un cuerpo). Pero anotó mentalmente que debía tener cuidado con Daniel. Ella no estaba buscando nada en este momento. Tenía la cabeza hecha un lío.

—Sube, te llevo —dijo María, acercándose a su coche, que abrió la puerta automáticamente cuando se detuvo delante de ellos—. Creo que hay un par de bares interesantes cerca de aquí...

María subió a su coche. Siempre era una ventaja tener un coche autónomo, capaz de seguirte donde fuera que fueses — y de llevarte a casa borracha, si era necesario.

No había nada. ¿Cómo podía ser? Ningún aviso de movimiento de material ni equipos desde la sala 221-B.

El joven se sentaba en un rincón de la sala de ordenadores, trabajando con su propia máquina. No se había quitado la gorra, hoy no estaba para nadie. El escáner de la entrada al Centro de Cálculo habría registrado su visita, pero no quería socializar con ninguno de los frikis de la sala.

Bueno, podía ser que hiciesen el registro de movimientos de los equipos más grandes de manera manual. Eso les podría llevar un par de días, según la prioridad que le hubiesen asignado. Tenía que buscar de otra manera.

Sí. El registro de entradas. Se introdujo en el sistema de la facultad de medicina. Un par de minutos después, estaba revisando los datos grabados con cada entrada y salida. Aplicó un par de filtros (tuvo que ser entre la noche del suicidio de la pareja y esta mañana, y la sala era la 221-B), y obtuvo una lista de unos cincuenta registros.

Había un par de nombres que no estaban registrados en la universidad. Visitas, quizá. O las personas que sacaron los equipos de allí. Los registros indicaban varias entradas y salidas desde las nueve de la mañana hasta las diez y media, más o menos. Podría ser.

A la misma hora, registros similares de más gente, estos sí conocidos por el sistema de la facultad. María García y Daniel López, ambos varias veces. Podrían ser los que están trabajando en el proyecto. Pidió las fichas personales.

¡Sorpresa! Delante de él, flotando a un metro de distancia, estaba la imagen tridimensional de la mujer con la que casi se chocó en la escalera, y que luego creyó ver entre la multitud... La cosa se estaba poniendo interesante. Sobre el otro (Daniel) no tenía mucha información. Becario y asistente de laboratorio, estudiando en segundo curso. Un pringado, seguramente.

Modificó los parámetros de la búsqueda, para ver dónde estaba María. Vaya, ayer salió del laboratorio a las 10:35 y no había vuelto a entrar... No había ningún registro más tarde de esa hora.

Lo intentó con Daniel. Había estado en la cafetería de la universidad politécnica ayer por la tarde... pero eso estaba en la otra punta de la ciudad. ¿Habría ido a ver a alguien, o tendrían allí el cerebro? Valía la pena comprobarlo...

Pulsó un par de teclas en su ordenador de muñeca y lo apagó. Guardó el pequeño bloc de notas en la mochila, y salió de la sala. Entonces, recibió otra llamada.

—Sí —contestó secamente. Sabía quién estaba al otro lado—. Estoy trabajando en ello.

—No he visto nada en las noticias... —dijo la voz del otro lado—. Se te está acabando el tiempo.

—No te preocupes, haré mi trabajo —contestó, con el gesto torcido. Era bueno que hubiese salido del edificio. Tenía ganas de romper algo—. Han trasladado al objetivo fuera del laboratorio, lo estoy buscando.

—¿Cómo? ¿No está allí? —preguntó su cliente, nervioso.

—No, se lo han llevado —respondió, ahora con una sonrisa de satisfacción. Su cliente se estaba poniendo nervioso—. He estado investigando en el registro de entradas y salidas, y no hay nada oficial...

—¿Quizá esté aún en el edificio, en otra sala...? —preguntó su cliente.

—Es una opción —contestó, enfadado. No había considerado esa posibilidad—. Pero creo que se lo han llevado lejos, a la facultad de ingeniería, al campus norte...

—Bueno, no me importa. Tenemos un trato —dijo por fin el cliente—. Te queda un día para terminar tu trabajo. Te llamaré mañana a esta misma hora.

Colgó sin darle tiempo a responder. ¡Será cabrón! Pensó. No era su culpa si lo habían trasladado. Pero no había forma de hacérselo entender...

Tenía que comprobar si habían movido al cerebro dentro del mismo edificio. Su cara se había puesto roja, mitad por el enfado y mitad por la vergüenza. Cómo se le podía haber pasado esa opción. Aceleró el paso hacia la facultad de medicina.

Al entrar, vio que esta vez el vigilante de seguridad sí estaba en su sitio. Vaya sorpresa. No podía perder más tiempo, así que se dirigió a él.

—Hola, buenos días —dijo, ensayando su mejor sonrisa—. Estoy buscando a María García, de neurología...

—Un momento... —El vigilante «rascó» sobre el mostrador, mirando una pantalla tridimensional que flotaba delante de él—. No, hoy no ha venido por aquí.

—*Okay*, gracias de todas formas —contestó. Se dio la vuelta, y salió del edificio.

—María, estás seria hoy... —dijo la voz de Francisco por el altavoz.

—Sí —contestó María—. Todo eso del suicidio me está afectando. No he dormido muy bien hoy...

—No puedes dejar que te afecte —respondió Francisco—. Esa gente no tiene ni idea de lo que estamos haciendo aquí.

Vaya. Francisco estaba hablando en plural. Por fin se veía como una parte activa del experimento. Todos los cambios que habían ido introduciendo (el audio, después la imagen, la conexión del brazo para interactuar con el exterior...) estaban dando resultado.

Aunque María quería pensar que ella tenía parte del mérito y que Francisco también quería hablar con ella, de temas sin relación con los ensayos. Claro, que no tenía mucha más gente con la que hablar...

—Lo sé —dijo María—. Lo que me preocupa es que se están creando expectativas que no coinciden con la realidad, pero no podemos cambiarlo. Y lo peor es que ya no sé qué es lo que yo espero de este proyecto.

—¿Qué quieres decir? —preguntó Francisco. ¿Sonaba preocupado?

—Bueno —dijo María, intentando poner orden en su cabeza antes de decir algo que pudiera llevar a una situación incómoda—, el objetivo del proyecto era recuperar un cerebro y poder interactuar con él. Hace mucho tiempo que hemos alcanzado ese objetivo.

—Pero, entonces, está todo bien, ¿no? —preguntó Francisco.

—No, Francisco —respondió María—. El proyecto está en su fase final y todavía no tenemos clara tu situación legal; no sé qué pasará contigo cuando terminemos los ensayos...

—Bueno —dijo Francisco—, eso me preocupa a mí más que a ti, créeme. He participado en alguna reunión con el director

y empresas externas, y hay posibilidades de que tenga un sistema de soporte vital móvil...

—Sí —dijo María—, pero mientras no seas de nuevo una persona física legalmente, seguirás siendo una propiedad de alguien. Y no creo que quieras pasarte la vida en un carrito con un ordenador debajo.

—María —respondió Francisco—, ese será mi problema, y dentro de un tiempo, no ahora. Estoy seguro de que podremos encontrar otras empresas, patrocinadores ricos, centros de investigación, gobiernos... dispuestos a mantenerme con vida. Hasta entonces, tenemos que ver cuánto podemos mejorar, hasta dónde podemos llegar con mis conexiones...

María se puso más seria aún. Al parecer, Francisco no contaba con ella para un futuro a medio plazo. No era lo que esperaba.

—Lo sé —respondió, seria—. Estamos trabajando para obtener más equipos y poder conectártelos. No sé exactamente cómo acabará la cosa... podrías acabar en algún laboratorio perdido de una empresa en Japón...

—No seas tan negativa —respondió Francisco—. Algún día podré valerme por mi mismo, y seré una persona legal de nuevo. Lo sé, y te lo demostraré. Pero vamos a ir poco a poco, ¿vale? Lo primero, es que te olvides de esos manifestantes y te centres en tu trabajo. Creo que formamos un buen equipo, y que vamos a conseguir algo grande.

Se le iluminó la cara. Sí que contaba con ella, al menos por el momento. Quizá todavía había alguna posibilidad. Decidió seguir por el lado personal.

—Y todavía tenemos un tema pendiente —dijo—. Tu hija.

—¿Ana? ¿Qué sucede con ella? —preguntó Francisco.

—La hemos localizado —respondió María—. Sigue viviendo en Zaragoza. No hemos intentado contactarla, pero es una cuestión de tiempo el que se entere del ensayo por la prensa o la televisión, y quizá querrá hablar contigo...

Hubo un silencio incómodo. María no quería hablar. Francisco debía decidir qué quería hacer, si es que quería hacer algo. No podía forzarle a tomar una decisión, en ningún

sentido. Guardó silencio, hasta que por fin oyó la voz por el altavoz.

—No quiero verla —dijo Francisco—. No, sí quiero verla. Me encantaría poder verla, darle un abrazo, pedirle perdón por no haber estado ahí estos... ¿cuántos? ¿doce años? Pero no quiero que ella me vea así...

—Francisco —dijo María, mirando a la pequeña cámara sobre el recipiente—. En algún momento tendrás que enfrentarte a esto. Ella es tu familia. Pienso que deberías intentarlo... y desde el punto de vista legal, puede ayudarte el tener un familiar que reclame tu registro como persona física.

—No lo sé —dijo por fin Francisco—. Déjame pensarlo, ¿Vale?

Ana estaba sentada en la misma mesa de la misma cafetería. Era curioso cómo la gente habitual tendía a sentarse en los mismos sitios — y a dejar los otros libres. Hoy había salido temprano de casa, y estaba leyendo el periódico mientras se tomaba su café.

Le encantaba el olor de las páginas impresas. Hoy en día, todo el mundo utilizaba sus asistentes virtuales, sus pantallas tridimensionales (y, por tanto, también virtuales a su manera), sus ordenadores de muñeca... Ella misma los tenía y los utilizaba a menudo.

Pero, en ocasiones, esto producía una avalancha de información, una sobreexcitación de los sentidos... que ahora no necesitaba. En cualquier caso, era curioso y reconfortante ver cómo esa revolución digital no consiguió acabar con la prensa impresa.

Pasó rápidamente por la información internacional. Era siempre lo mismo. Conflictos en Oriente Medio, hambre y sequía en África (a pesar de las campañas de instalación de energías renovables y promoción de la industria local), nuevos avances tecnológicos que prometían aumentar ahora la esperanza de vida hasta los 120 años.

La sección local no era mucho mejor. Habían cambiado de gobierno hacía poco; los nuevos se quejaban de lo que se habían encontrado, y los viejos se mofaban de la ineptitud de los nuevos para asumir el control.

De repente, se quedó helada. Allí, en la siguiente página, ocupando casi tres columnas, había una fotografía de su padre. Y eso no era todo. El titular decía «Francisco Sánchez sigue con vida», con la frase destacada «Es el sujeto de la investigación sobre recuperación de cerebros que se lleva a cabo en la Facultad de Medicina».

Se le cayó el café de las manos, mojando parte del periódico. Rápidamente, intentó secarlo con un par de servilletas de papel. *Necesitaba* leer ese artículo. El camarero llegó, como siempre, a los pocos segundos, ayudando a secar la mesa con una bayeta.

—¿Todo bien? —le preguntó.

—Sí, sí —respondió Ana, forzando una sonrisa—. Es muy pronto por la mañana, todavía estoy dormida...

—Muy bien, pues no ha pasado nada —contestó el camarero—. Si quieres otro café, me lo dices, ¿vale? Déjame que me lleve el periódico, te vas a manchar...

—No, no —respondió rápidamente Ana—. Quería leer esto... O mejor sí, ya le echo un ojo en mi ordenador. Y sí, por favor, necesito ese café...

Apenas se dio la vuelta el camarero, abrió rápidamente la pantalla de su ordenador de muñeca, buscando la información en línea del periódico. Enseguida encontró la noticia. Tuvo que leerla un par de veces, hasta que pudo centrarse en la información que buscaba.

«... Francisco Sánchez, fallecido junto a su mujer el 20 de abril de 2018 [...] Su hija, menor de edad, fue a vivir con una hermana del fallecido. »

«... donó sus órganos, incluido el cerebro, para la investigación...»

«... El cerebro se mantuvo congelado durante once años, y fue seleccionado hace tres para participar en la investigación actual sobre recuperación de cerebros...»

«... Sólo ahora se ha hecho pública su identidad por motivos de seguridad...»

Estaba sin palabras. ¿Dónde le dejaba a ella todo esto? De pronto, tenía un padre de nuevo. ¿O no? Saber que su cerebro seguía conectado a algún tipo de máquina, ¿Le devolvería a su padre?

Incluso aunque tuviese un padre de nuevo, llevaba prácticamente media vida sin él. Apenas le recordaba. ¿Qué se suponía que debía hacer? ¿Ir a la facultad de medicina a ver a su padre, o lo que quedaba de él?

De pronto, le vinieron otras ideas a la cabeza, quizá más importantes: ¿Querría su padre recuperar su herencia? ¿Ir a vivir con ella? ¿Vendría ahora toda la prensa a buscarla para conocer su opinión?

Esta última idea le asustó. No le gustaba la idea de convertirse en un personaje público, al menos no de esta manera.

Aun así, no podía esconderse en un agujero y hacer como que nada había sucedido. Cerró la noticia con un gesto de sus dedos, y llamó a su bufete.

—Buenos días, Ana —El rostro que apareció a medio metro delante de ella la había reconocido—. ¿Todo bien?

—Hola, sí... —Respondió Ana—. Escucha, tengo que hacer un par de cosas en la ciudad. Hoy no iré por la mañana a trabajar... ¿Puedes cubrirme?

—Claro, no te preocupes —Contestó la chica, guiñando un ojo—. Pásalo bien...

—Gracias Clara —contestó Ana—. Te debo una más...

Interrumpió la conversación. Clara le caía bien, trabajaba en el bufete de abogados casi desde el mismo día que Ana. Había entrado a trabajar como secretaria, pero poco a poco se había ganado la confianza (y el respeto profesional) de sus compañeros.

Se levantó y fue a la barra a pagar su café. Dejó una buena propina, por las molestias... Hoy, nadie más podría leer esas páginas mojadas.

Pausa

María estaba sentada en el escalón de cemento a la entrada de la pequeña nave, intentando no pensar en nada. Desde allí, tenía una vista de un pequeño bosque, seguramente artificial: Los árboles no tenían más de cuatro o cinco metros de altura, y estaban demasiado bien alineados.

Detrás, se adivinaban unas lomas bajas, que impedían ver Nueva Zaragoza. Era curioso, en ese sitio todavía reinaba la calma... no estaba en las rutas de los transportes aéreos, y la pequeña carretera junto a la facultad acababa en un pueblo a un par de kilómetros de allí...

Todavía tenía grabada la imagen de aquella chica, sus ojos llenos de vida y de ilusión de que esa misma vida fuese eterna. El pequeño gesto de dolor al recibir el puñal, el amor con el que miró a su novio, y la sonrisa de quien espera algo importante muy pronto.

Toda esa gente de verdad creía que era posible.

Por supuesto, esto reforzaba el objetivo del proyecto. El público veía la recuperación de cerebros como algo útil y, quizá, necesario. La posibilidad de evitar las consecuencias de un accidente, o de una enfermedad degenerativa que no afectase al cerebro, era muy tentadora.

Aun así, la extracción voluntaria del cerebro para instalarlo en un cuerpo ¿mejor? no era el objetivo real de la investigación. Ni mucho menos.

Habían tenido un par de contactos de empresas de robótica. Incluso GE-Honda les había tanteado para financiar un proyecto más ambicioso, que proponía el uso de la décima generación de su robot Aibo — aunque deberían construirlo algo más alto, con la complicación mecánica y de control que eso implicaba.

Estaría bien que Francisco pudiese moverse por sí mismo, pensó.

Pero, de nuevo, se trataba de una persona que había tenido un accidente. El esfuerzo humano y económico que se había

hecho hasta la fecha, para tener a Francisco en un recipiente y moviendo un brazo robótico industrial, había sido enorme.

María pensó que la propuesta de esos supervivencialistas no era correcta. Ni moral. Una vez más, se corría el riesgo de acabar con una nueva tecnología, sólo para ricos, y surgiría una multitud de empresas tratando de aprovechar el nuevo mercado.

¿Qué hacer? Ella sabía que su trabajo, y la investigación que estaban realizando con Francisco eran muy importantes, y podrían ayudar potencialmente a muchas personas en el futuro. Pero no se sentía bien sabiendo que podía estar trabajando en herramientas para crear una nueva «élite de ricos eternos».

Bueno, seguramente ella misma no lo vería. Por muy rápido que avanzase la tecnología, por mucho que estirasen la esperanza de vida más allá de los cien años... Todavía quedaban muchas cosas por resolver.

Lo que más le preocupaba era ser la responsable de muertes como las de la pareja de manifestantes. Si se hubiese mantenido la investigación en secreto, o bien si se hubiese presentado de otra forma al público, quizá nada de eso hubiese sucedido.

Pero ya estaba hecho. Respiró hondo, y se levantó. Abrió la puerta de la nave, y entró, quedándose unos segundos de pie, esperando a que sus ojos se acostumbrasen al nuevo nivel de iluminación del interior.

—Buenas tardes —dijo la presentadora—. Bienvenidos a una nueva edición de nuestras «Conversaciones Cristianas». Hoy nos acompaña el profesor Pedro Martínez, catedrático de teología en la Universidad Pontificia de Comillas.

—Hola, buenas tardes —contestó él—. Muchas gracias por invitarme a su programa.

—El tema que nos trae hoy aquí —continuó la presentadora—, bien entrado el siglo veintiuno, es el estudio que se está haciendo en la universidad de Zaragoza, el llamado proyecto «*Forever*», cuyo progreso se ha presentado en los

medios esta semana. Supuestamente, este estudio pretende revivir a una persona que falleció hace catorce años, a partir de su cerebro, que fue donado a la ciencia y congelado después de un accidente de coche... ¿Qué piensa de este ensayo, profesor Martínez?

—Bueno, si realmente están investigando en esa dirección, claramente el primer punto es que no debería permitirse —respondió el profesor—. No es exactamente lo mismo que trabajar con tejido de un órgano determinado para producir nuevas medicinas, por ejemplo...

—¿Cuál o cuáles serían las diferencias, desde su punto de vista? —preguntó la presentadora.

—Bueno, desde luego mi punto de partida —dijo el profesor— es la convicción de que existe lo que llamamos alma, y que en otras religiones pueden llamar de otras maneras: espíritu, mente. Y aquí es donde tenemos la primera cuestión a resolver. Si consideramos que el alma dejó el cuerpo mortal atrás (y ojo, no estoy hablando únicamente del cerebro), lo que tienen vivo en ese laboratorio sería simplemente un órgano, una *máquina* que se mantiene en marcha artificialmente desde fuera, pero sin vida tal y como la entendemos...

—Eso sería terrible —comentó la presentadora—. Si se extienden este tipo de ensayos, podría significar el advenimiento de una nueva plaga de cuerpos sin alma, sin vida, muy parecidos a los zombis de la literatura y el cine... los monstruos de Frankenstein modernos.

—Esta es la mayor preocupación dentro de la iglesia —contestó el profesor—. Pero no sólo dentro de la iglesia católica. Puedo afirmar que casi todas las religiones están tomando posiciones similares, aunque quizá desde puntos de partida diferentes...

—¿Hay alguna alternativa? —preguntó la presentadora.

—Por supuesto, varias —contestó el profesor—. La más sencilla, sería la de cancelar el proyecto y crear una ley o un conjunto de leyes que prohibiese ensayos de este tipo. Pero hay otra posibilidad. Más allá de este punto de vista, tenemos posiciones nuevas desde las juventudes cristianas, que ya están planteando, dentro de la modernización de la iglesia, la

posibilidad de que el sujeto del ensayo no hubiese llegado a morir realmente...

—Pero eso significaría —dijo la presentadora— que el alma ha estado también «congelada» todos estos años, atada a lo que queda de su cuerpo, y supondría pasar la responsabilidad a los gobiernos e instituciones, que habrían declarado como muerta a una persona claramente antes de tiempo...

—Este es el punto que estamos discutiendo ahora en nuestro grupo de trabajo, junto con altas instancias de la iglesia —contestó el profesor—. El hacer una declaración unilateral sugiriendo que el gobierno permitió enterrar a gente que podría estar viva aún nos llevaría de vuelta unos cinco siglos, hasta la Edad Media, en la que gente en coma, o bien con parálisis y apoplejías, eran enterradas vivas por puro desconocimiento. Necesitamos una posición sólida, para reunirnos con los representantes del gobierno e intentar buscar una solución a este tema...

—Entonces —concluyó la presentadora—, podría darse el caso de que la iglesia aceptase esta investigación, justificando que el sujeto del ensayo nunca llegó a morir realmente, planteando el problema de la responsabilidad de los médicos a la hora de certificar una muerte.

—Efectivamente —confirmó el profesor—. No es una posición cómoda, debido a la larga relación entre la iglesia y el gobierno. Nuestra principal línea de trabajo sigue siendo la de la prohibición de estos ensayos. Pero desde el punto de vista teológico, no habría ningún conflicto —salvo por el caso de que se ha mantenido el alma de este sujeto junto a lo que queda de su cuerpo, en contra de lo que hubiese sucedido naturalmente...

—¿Hay algo que pueda hacer la sociedad en este asunto? —preguntó por fin la presentadora.

—Esto supone otro problema diferente —respondió el profesor—. Aunque se detuviese el ensayo actual que se está realizando en la Universidad de Zaragoza, sabemos que hay actividades similares en marcha al menos en Estados Unidos, Rusia y China, y quizá en otros países como Israel y Venezuela. Es necesaria una discusión a nivel mundial, involucrando a la

ONU y a las principales religiones, para definir unas «reglas del juego» que prohiban estas investigaciones, o bien les pongan unos límites muy claros...

—Hola, soy Ana Sánchez —se presentó al guardia de seguridad del mostrador —, me gustaría hablar con los responsables de la investigación sobre cerebros. Y ver a mi padre.

Esa última frase descolocó al vigilante. Vaya, no habían contado con esto. Nervioso, tomó el viejo teléfono para hacer una llamada interna.

—Eh... sí, por favor, siéntate un momento —contestó, señalando unos bancos de plástico a unos metros de allí—. Déjame ver qué puedo hacer...

Ana forzó una sonrisa y fue a sentarse en el banco, mirando hacia el vigilante. Vio cómo hablaba, nervioso, al teléfono. Daba la sensación de que sería una conversación larga, a su pesar.

De todas formas, quizá eso era bueno. Había venido todo el camino desde la cafetería del centro intentando decidir qué esperaba de esta visita. No esperaba nada. O bien, no sabía qué podía ser «todo». ¿Recuperar un padre? Se había acostumbrado a no tenerlo, no sabía cómo tratarle.

Daba igual. El vigilante venía hacia ella. Estaba nerviosa... ¿Por qué?

—Hola —dijo el vigilante—. Acabo de hablar con el director del centro. Tenemos un pequeño problema... ¿podrías ir a su despacho?

—Sí, claro —contestó Ana. No había esperado esa respuesta, o quizá sí —¿Dónde está el despacho?

—Por ese pasillo —dijo el vigilante, señalando una puerta debajo de las escaleras, es la última puerta de la izquierda...

—Muy bien, gracias —contestó Ana, levantándose del banco.

Se dirigió al pasillo que le había indicado el vigilante. Era curioso ver qué diferentes eran las facultades, según las

materias que impartían. Recordaba la suya de derecho llena de tabloncillos de anuncios, bancos y mesas para estudio. El pasillo por el que andaba estaba oscuro y muy despejado — casi parecía el pasillo de un hospital.

Llegó a la última puerta de la izquierda. Estaba cerrada. Junto a la puerta, un rectángulo azul claro, con el icono de información visual. Lo miró y parpadeó un par de veces, y al instante pudo ver la información: Una foto tridimensional del director, su nombre (Matías Ferrero), teléfono, horario de atención... Llamó a la puerta.

—Pase —pudo oír la voz desde el interior. La puerta tenía su sistema de reconocimiento y seguridad, pero no le habían instalado el sistema de apertura automática. Abrió la puerta y entró.

Dentro, volvió a tener la sensación de estar en un hospital. El hombre sentado detrás de la mesa se parecía al de la foto de fuera (quizá algo más viejo y más gordo, y con más canas en la realidad), y la sala estaba rodeada de estanterías, vitrinas y pósteres de medicina. Para completar la imagen, hubiese faltado una camilla y un lavabo... o quizá un esqueleto de plástico a tamaño natural.

—Hola, buenos días —dijo Ana—. Soy Ana Sánchez, y creo que tenéis a mi padre por aquí...

—Muy bien, Francisco —dijo Daniel—. Acabo de programarte el control del sueño. Por supuesto, sabemos que duermes y cuándo lo haces: Lo tenemos todo registrado...

María frunció el ceño. Definitivamente, Daniel necesitaba unas clases de buenas maneras. Seguía tratando a Francisco como si fuese un experimento, o una máquina de esas de Inteligencia Artificial que estaban tan de moda ahora.

—La diferencia ahora —continuó Daniel— es que podrás desconectarte y conectarte cuando quieras. Bueno, sólo puedes desconectar y conectar la *salida* del sistema...

—Suena bien —contestó la voz de Francisco. De alguna manera, su voz sonaba diferente en esta sala—. De vez en

cuando necesito estar solo... aunque supongo que no es posible del todo.

Daniel no supo qué contestar. Fue el turno de María.

—Francisco, estamos trabajando en eso —dijo—. Tenemos que encontrar la forma de que tengas tu intimidad y tiempo para ti, pero hay gente en el rectorado que te sigue viendo como un experimento...

—Lo sé —respondió Francisco, hablando despacio—. A veces me siento como un rehén... sé que si no colaboro el proyecto podría acabarse, y no sé en qué situación me dejaría eso.

Daniel y María se miraron. Necesitaban un cambio muy pronto, o el sujeto del ensayo podría ser un problema para sí mismo.

—Francisco —dijo por fin María—, sabes que nuestros abogados están pendientes de una resolución legal para que recuperes tu identidad legal, con todos los derechos como persona física.

María se puso roja al darse cuenta de lo que acababa de decir. Pero no había otra forma de decirlo.

—Además —continuó rápidamente— estamos trabajando con los abogados para intentar cambiar tu «estatus» al de colaborador de la universidad. Quizá hasta te podamos conseguir un contrato como investigador adjunto...

Hoy no pensaba salir de casa. Había pasado una mala noche, apenas había dormido. Tenía una resaca importante. Normalmente, no se dejaba beber hasta que no terminaba un trabajo, pero esta vez había hecho una excepción.

¿Se estaba ablandando? ¿Cómo se le podía haber escapado algo? Tenía que comportarse como un profesional. Aunque pensase tomarse unas largas vacaciones, este tipo de problemas son los que te hundían la reputación, a la hora de volver al mercado. Tenía que resolverlo.

Apartó varias botellas de cerveza de su mesa de trabajo. Un cartón de pizza (de ayer), unas cajas de comida china (¿de

cuándo?). El caos aparente sobre su mesa, presidida por tres pantallas de ordenador «de verdad» (nada de mierdas virtuales), escondía en el fondo un sistema de última generación — que sólo podía permitirse siendo el mejor.

Abrió la ventana de la habitación, para permitir que entrase algo de aire fresco. Se preocupó de bajar la persiana hasta dejar un palmo abierto en la zona inferior. Ahora no podía soportar la luz natural.

Decidió analizar de nuevo el encargo, como si lo acabase de recibir ahora. Intentando buscar otro punto de vista, algo que se le hubiese podido pasar por alto.

Un cerebro, recuperado del congelador. Un ensayo a largo plazo (de esos que se utilizaban para ganar las elecciones y justificar un gasto importante), realizado en un secreto relativo para permitir la publicidad y la financiación externa.

Y su encargo, querían hacer que la investigación se detenga lo antes posible, eliminando al cerebro.

Inicialmente, parecía algo sencillo. Su cliente podía ser un extremista religioso (ultra católico, había muchos entre los ricos que podían pagarle), o bien alguien que financiaba un experimento similar que debía terminar necesariamente antes.

En realidad, a él el motivo no le importaba. Se trataba de ir allí, romper algo y salir cuanto antes sin dejar pruebas que le incriminasen.

Pero algo había cambiado. Hacía un par de días, la universidad había hecho pública, la identidad del sujeto del ensayo (Francisco Sánchez), y de pronto todo era diferente. Y se habían llevado al cerebro a otra parte, dejándole en evidencia.

¿Tan importante era el sujeto del ensayo?

Hizo una búsqueda del nombre, y obtuvo una larga lista de entradas en internet y en diferentes bases de datos. Bueno, había sido un personaje famoso. Director de una empresa farmacéutica (esa gente mueve dinero...). Muerto en un accidente, junto con su mujer. Dejó una hija huérfana.

Más cosas... sí, hubo una investigación policial. Se confirmó que había sido un accidente, en contra de opiniones que

insinuaban un posible asesinato. Vaya, esto se ponía interesante.

Pero había poco más. El último fármaco en el que estaba trabajando fue finalmente un éxito, y está siendo distribuido en todo el mundo. La empresa ha seguido sin él, y les ha ido muy bien, según la información de bolsa.

De todas formas, seguía sin tener sentido. Cambió los términos de la búsqueda, e incluyó esta vez el nombre de su cliente. Después de unos segundos, recibió una lista de entradas, más corta, pero quizá más acertada.

¡Bingo! ¿Podía ser tan sencillo? Su cliente ocupaba el puesto original de Francisco en la misma empresa... Sí, había habido un par de nombres entre medio, pero... sí, su cliente trabajó en las mismas fechas que Francisco. Debió conocerle en persona.

Así que su cliente quizá tenía motivos «personales» para eliminar (¿de nuevo?) a Francisco Sánchez, y el tema de la investigación con cerebros era simplemente una casualidad.

Eso le daba una perspectiva ligeramente diferente a su trabajo, y quizá un arma para utilizar contra su cliente si las cosas se complicaban.

Guardó copias de todos los documentos en su sistema, y siguió con la búsqueda. Tener toda esa información no le ayudaba a terminar su trabajo.

Al menos, la búsqueda cruzada de su cliente con María García no había dado ningún resultado. Intentó buscar información sobre la hija de Francisco. Volvió a las noticias del fallecimiento. Se llamaba... Ana. Sí, Ana Sánchez.

Vaya, tenía mucha información personal en línea... No entendía cómo la gente *regalaba* esta información sin pedir nada a cambio. Las empresas de «*Big Data*» hacían una fortuna con estudios de mercado sin que el mismo mercado lo supiese... Tenía la misma foto de perfil en varias redes sociales. No estaba mal, pero tampoco era ninguna maravilla. Y, de todas formas, no estaba buscando un contacto tan personal...

En cualquier caso, no vio nada que le llamase la atención en el resto de información. Estudió Derecho, lo terminó con

bastante buena nota. Estaba trabajando en un bufete de abogados en el centro de Zaragoza.

No había ninguna nota de prensa que indicase que estaba relacionada con los ensayos actuales. Pero quizá eso era normal. Se quedó huérfana con diez años, en realidad no vivió mucho tiempo con su padre... Aun así, con diez años ya se tiene cierto conocimiento, debió pasarlo mal.

No es que le importase mucho; de hecho, no le importaba ni una mierda. Pero si ella no quería tener nada que ver con su padre, podría ser una pista inútil, una pérdida de tiempo. Y tiempo no le quedaba mucho, la verdad.

Dejó de lado las noticias, y volvió a introducirse en el sistema de la Facultad de Medicina. Hoy, María tampoco había registrado ninguna entrada en el edificio. Así que, o bien no estaba por la zona (quizá estaba de vacaciones, o enferma...), o bien el cerebro se encontraba fuera de allí, como suponía.

Revisó la lista del registro. El tal Daniel tampoco había pasado por allí... el resto de nombres no le dijo nada, excepto... ¡Ana Sánchez! Había entrado en el edificio hoy mismo, hacía apenas una hora.

Pero eso no tenía sentido. ¿Qué hacía ella allí, si el cerebro de su padre estaba en otro sitio? ¿Habría algún acceso al edificio sin control informático, y María (y el cerebro) podía estar dentro? Eso estaba prohibido desde hacía unos años...

Entonces, se dio cuenta de algo importante: no había ningún registro de salida. Ana Sánchez seguía allí.

Así que al final sí que saldría de casa. Se levantó de un salto, y se puso unos vaqueros gastados sobre su ropa interior. La camiseta que llevaba con el nombre de un grupo de música *heavy* estaba lo suficientemente bien. Se calzó unas deportivas casi en la entrada de su piso, cogió su mochila y salió de casa, activando los sistemas (poco legales) de seguridad.

Hoy tomaría un aerotaxi... eran caros, pero no podía depender del tráfico de superficie. Según bajaba la escalera, le dio instrucciones a su asistente virtual. Al llegar a la calle, un pequeño vehículo biplaza le estaba esperando junto a la acera, con los cuatro rotores girando a baja velocidad. La puerta se abrió automáticamente.

Entró y se sentó en el asiento más cercano. Pulsó el botón de cierre de la puerta, y se colocó el cinturón de seguridad. Sabía que el aerotaxi no despegaría si no iba correctamente sujeto.

—Por favor —anunció en un tono neutro—. Llévame a la Facultad de Medicina, edificio nuevo. Ah, y tengo prisa...

Por supuesto, el aerotaxi ignoraría su último comentario. Pero estaba nervioso. No le gustaba depender así de una máquina. Un aerotaxi no era como un asistente virtual. Era una máquina autónoma que le llevaría volando a unos cien metros de altura... Por mucho que supiese que la tecnología era segura, no acababa de confiar.

El vehículo aumentó la velocidad de los rotores, protegidos por sendas carcasas rígidas, y se elevó poco a poco primero, más deprisa después, para surcar el cielo justo por encima de los tejados de Zaragoza.

—Entonces —decía Ana—, puede confirmarme que lo que tienen en el laboratorio es el cerebro de mi padre, y que lo mantienen activo como parte de un experimento...

—Todo indica que sí es su padre, sí —contestó el director—. Pero es mucho más que eso. No lo «mantenemos» activo. Está consciente, y conectado a un sistema de entrada y salida que nos permite comunicarnos con él.

—¿Quiere decir que podría hablar con él? —preguntó Ana, incrédula—. ¿Qué recuerda todo? ¿Y él no ha intentado localizarme?

Claramente, Ana estaba olvidando las condiciones en las que se encontraba su padre. Pero el director comprendía cómo se sentía: La adaptación necesaria para trabajar con el cerebro como si fuese una persona *completa* había sido complicada para todo el equipo. Y Ana acababa de saber que su padre estaba vivo...

—Efectivamente —respondió el director—, puedes llevar una conversación casi normal con... tu padre. A veces tiene problemas de memoria, no recuerda una palabra o una

situación determinada. Pero, por lo que hemos podido comprobar, escucha y ve perfectamente.

—¿Ve? —preguntó Ana incrédula—. ¿Cómo puede ver?

—Hace unos meses —explicó el director— le conectamos una cámara a sus receptores de la visión, en el punto donde los nervios ópticos deberían conectar con el cerebro... Durante todo este tiempo le hemos actualizado el *Hardware* y las conexiones, y ahora dispone de una visión monocular muy próxima a la de un ojo de verdad.

Ana estuvo en silencio durante unos minutos. Era demasiada información. No veía cómo evitar tener que hablar con su padre, y no sabía si quería hacerlo o no. Era todo tan complicado y tan extraño...

—¿Y cuál es ahora la situación legal de mi padre? —Su forma de ponerse en guardia fue apelar a sus conocimientos legales.

—Bueno —contestó el director, midiendo sus palabras —, tu padre estuvo legalmente muerto durante casi doce años. De hecho, todavía está legalmente muerto. Estamos intentando revertir esta situación, pero no hay precedentes, por lo que desde el gobierno no saben cómo hacerlo...

—Y él, ¿Qué piensa de todo esto? —preguntó Ana por fin. Comenzó a comportarse como si su padre fuese su defendido... quizá fuese lo correcto.

—No habla mucho sobre el tema —dijo el director—. No tiene la libertad de movimientos para ir a ningún sitio, así que no tiene muchas alternativas. Nuestro equipo tiene que animarle, día sí y día también, para que colabore en los ensayos.

—Pero ¿Qué plan tienen para mi padre? —empezaba a creerse que tenía de nuevo un padre, y veía que quizá necesitase su ayuda—. ¿Cómo y cuándo se supone que se acabará la investigación?

—Tranquila, tranquila —contestó el director, claramente nervioso—. Es parte de la discusión legal que tenemos en marcha internamente. Una opción que estamos planteando es la de que Francisco pasase a ser una persona legal de nuevo, un colaborador del departamento, con un rol claramente especial. En ese caso, el presupuesto de la Universidad se haría cargo del mantenimiento de su equipo vital, y podría participar en

investigaciones nuevas sobre otros temas en el futuro. Tu padre era un científico...

—O sea, que le pueden proporcionar una jaula de oro —dijo Ana, con tono ácido—. Mientras colabore, tendrá luz y comida... ¿De verdad es eso todo lo que le pueden ofrecer?

El director se estaba poniendo nervioso. No le gustaba hablar con abogados, y menos en una situación como esta. Tenía que andar con pies de plomo, para no meter la pata.

—Hay otras posibilidades —dijo, por fin—. Estamos en contacto con diferentes empresas de robótica y biónica, y parece que a medio plazo podremos conseguirle un cuerpo a tu padre...

—¿Puedo hablar con él? —preguntó Ana, finalmente.

El aerotaxi descendió suavemente sobre la plataforma situada cerca de la entrada del edificio. Acercó su muñeca al marco de la puerta, y el sistema cargó el coste del viaje directamente en la cuenta *opaca* que tenía para estas ocasiones. Sería muy fácil rastrearle a través de un pago digital... El cinturón de seguridad se soltó por sí mismo, y la puerta se abrió.

Bajó del vehículo y se apartó para evitar que el viento le empujase al suelo al despegar. Mucha tecnología, pero había cosas que aún no habían conseguido arreglar.

Una vez que el aerotaxi estuvo a una distancia suficiente, se incorporó y recolocó la mochila sobre su hombro. Respiró hondo y se dirigió a la entrada del edificio. No tenía tiempo que perder.

Entró en el edificio, consciente de que el sistema de registro grabaría la hora de entrada. No le importaba, estaba allí «legalmente». Hoy había otro vigilante, así que volvió a probar suerte.

—Buenos días —dijo, para atraer la atención del vigilante—. Estoy buscando a Ana Sánchez...

—Sí, un momento —respondió mecánicamente el vigilante desde el otro lado del mostrador. Hizo una búsqueda con su ordenador de muñeca, comprobando los resultados en la

pequeña pantalla virtual que flotaba delante de él—. No, no hay nadie registrado en el edificio con ese nombre...

—No pasa nada, gracias —respondió. Se giró rápidamente y se dirigió al interior del edificio, antes de que el vigilante pudiese preguntarle nada.

Y ahora, ¿Qué? La verdad es que no había pensado en qué haría una vez llegase al edificio... tenía que encontrar a Ana Sánchez, pero sabía que no la encontraría en ningún directorio. Se dirigió al segundo piso. A falta de un plan mejor, echaría un vistazo en la sala 221-B.

Al llegar al rellano del primer piso, de repente vio a Ana Sánchez, acompañando a un hombre mayor que ella (quizá por los cincuenta). Estaban hablando en voz baja, como para no perturbar el silencio que había en los pasillos a esa hora.

Siguió andando, cruzándose con ellos sin detenerse. En lugar de seguir subiendo, continuó por el pasillo hasta el fondo. En este pasillo también había tableros de anuncios, así que se paró delante, simulando que rebuscaba entre los papeles de colores.

Giró la cabeza, justo a tiempo de ver cómo doblaban la esquina, para bajar por la escalera que iba hasta la planta baja. ¿Qué podía hacer? Si venían de arriba, había posibilidades de que hubiesen devuelto el cerebro a su sala. Quizá simplemente habían hecho alguna tarea de mantenimiento o limpieza en ese laboratorio.

Pero, si subía ahora, perdería de vista a Ana.

A la mierda, pensó. Su tarea era la de deshacerse del cerebro. Si Ana había estado con los restos de su padre, mejor para ella. Así se habría despedido de él una vez más.

Se dirigió a la escalera de subida, de camino al segundo piso.

El director la estaba acompañando a la puerta. No era necesario, pero se sentía obligado. Al fin y al cabo, estaban experimentando con su padre. Y no quería tenerla por los pasillos montando el numerito... quería asegurarse de que se iba. En cualquier caso, el encuentro había ido bien.

—Muy bien —le dijo a Ana—. Tienes el contacto de María. Llámala y habla con ella. Como te he dicho, creo que es mejor que entiendas la situación antes de hablar con tu padre...

—Sí, la llamaré —respondió Ana. De alguna manera, tenía la sensación de que quería quitársela de encima. Pero no podía hacer mucho más—. Muchas gracias por recibirme. Buenos días.

Salió del edificio seria. ¿Enfadada? No, creía que no. Había sido una visita muy extraña. Ana no había seguido realmente las noticias de los últimos días. Sí había oído que había habido manifestaciones, pero no lo había relacionado con el ensayo de su padre.

Ahora, tenían el cerebro de su padre «en otro sitio», y la forma de llegar hasta él era hablar con esa tal María García.

Quizá fuese lo mejor. No sabía qué esperar cuando llegó al edificio, no tenía nada claro. Ahora, al menos, sabía que su padre estaba consciente y podía mantener una conversación racional... Y no sabía si estaba preparada para eso.

Se dirigió a la salida del campus, hacia la parada del autobús. Aún estaba a tiempo de llegar al trabajo antes de mediodía... Así no habría preguntas incómodas.

Subió al silencioso autobús eléctrico (siempre se sorprendía de la cantidad de gente que había por las calles en horario laborable) y se sentó junto a la ventana, para pensar en su infancia.

Desde luego, no había sido fácil. Pero los niños se adaptan rápidamente, y poco a poco consiguió ir olvidando a su padre. Le echó en falta al acabar el instituto y la carrera, o cuando su primer novio le dejó.

Pero, aparte de eso, apenas le quedaban recuerdos con su padre. Alguna tarde en casa pintando, o los cursos de natación en la piscina cubierta los sábados por la mañana. Con el tiempo, la cara de su padre se fue difuminando, perdiendo rasgos. Ya no recordaba cómo era realmente.

El autobús se incorporó al tráfico de la avenida, dirigiéndose hacia el centro.

Allí no había nada. ¿Qué coño estaba pasando? La sala 221-B seguía tan vacía como antes. Había un par de chicos jóvenes con batas trabajando en sus ordenadores, junto a la ventana. Pero, en el centro de la habitación seguía estando el espacio vacío, donde antes estuvo la mesa con el recipiente.

No se lo pensó dos veces: tenía que seguir a Ana. Quizá con ella tendría más suerte... corrió por el pasillo y bajó las escaleras de tres en tres. Redujo el paso para salir del edificio, dejando que el sistema registrase su salida.

Salió a la calle y miró a ambos lados. No la veía. ¿Dónde estaría? ¿Habría salido del edificio, o quizá la habían llevado a otra sala (donde estaba el cerebro)? Si habían ido a algún sótano perdido, no tenía forma de encontrarlos...

No le gustó la idea de utilizar su propio equipo, pero no tenía tiempo que perder. Se sentó en un banco cercano, a la sombra de un árbol, y conectó su ordenador de muñeca. Estableció una conexión segura y encriptada con la universidad, y accedió rápidamente al registro de entradas de la facultad de medicina.

Unos minutos después, obtuvo lo que buscaba: Ana Sánchez había dejado efectivamente el edificio hacía doce minutos.

Por supuesto, el sistema no le dio ninguna pista sobre qué había hecho Ana después. Tendría que averiguarlo por sí mismo. Eso supondría un poco más de trabajo por su parte, y establecer un sistema de seguimiento.

Decidió irse a casa. Podía haberse quedado allí todo el día, el resultado hubiera sido el mismo...

Hoy Juan estaba trabajando con Manuel, de FutureBrain. Manuel había traído una máquina nueva, y estaba acabando las conexiones. Había dicho que era un ordenador nuevo, algo de última generación.

A Juan todo esto no le importaba mucho. Es más, incluso le irritaba un poco. Estaba trabajando con Daniel en la conexión de las piernas, en ese contenedor detrás de la facultad de

ingeniería, y la máquina nueva de Manuel parecía otra molestia más...

—Entonces —preguntó— ¿Le estáis conectando una grabadora a Francisco? Nosotros ya tenemos los *dataloggers* echando humo desde hace meses...

—No es exactamente eso —Manuel sonrió—. Lo que intentamos grabar es la estructura física del cerebro, cómo están interconectadas las neuronas entre sí.

—Pero un cerebro medio —eral el momento de lucirse con sus conocimientos médicos— tiene casi cien mil millones de neuronas, con gran cantidad de conexiones entre ellas. Y no es una estructura lineal... Tardaréis años en conseguirlo.

—En realidad —contestó Manuel, sonriendo—, esperamos que sean semanas, quizá sólo un par de meses.

Juan se quedó parado. Se había perdido algo. No había ninguna tecnología que pudiese hacer eso. Al menos, nada público... Manuel había conseguido picarle la curiosidad

—¿Y cómo se supone que vais a hacer eso? —preguntó Juan por fin.

—Bien, es una técnica complicada —comenzó Manuel—, y hasta ahora sólo se ha realizado un par de veces. Los primeros ensayos completos se hicieron durante la pasada década¹⁴, pero la cantidad de información era tan grande que no pasaron de crear simples mapas en color. Y nosotros tenemos el problema añadido de que sólo tenemos acceso a un número reducido de terminaciones nerviosas *útiles*...

—Cada vez me gusta menos lo que estás explicando —ahora, era la voz de Francisco la que terció en la conversación—. ¿Me puedes explicar en qué consiste el proceso?

—Más o menos —contestó Manuel—. Yo mismo estoy aprendiendo con este ensayo... Pero básicamente, tenemos este marco abierto, que colocamos sobre tu recipiente, y que

¹⁴ El proyecto «Conectoma Humano» (*Human Connectome Project*) de la Universidad de California del Sur, iniciado a comienzos de la década de 2010, generó gran cantidad de información en 3D, creando un listado detallado de interconexiones entre las zonas principales del cerebro.

es capaz de hacer un electroencefalograma sin necesidad de contacto con tu cerebro...

—Eso suena bien —dijo la voz de Francisco—. No me gusta que me toquen sin mi consentimiento...

Juan y Manuel se miraron. Todavía no se podían acostumbrar al sentido del humor de Francisco, si es que eso había sido un chiste.

—Entonces —continuó Manuel—, te estimularemos las terminaciones nerviosas disponibles (en tu caso, las de los nervios visuales y auditivos) y seguimos el recorrido de las señales eléctricas, intentando trazar el mapa de tus neuronas. En un siguiente paso, intentaremos activar otras zonas de tu cerebro, por ejemplo, intentando que recuerdes algo o que aprendas algo nuevo...

—Suena a más de lo mismo —dijo la voz de Francisco—. Más ejercicios para vuestra súper-rata de laboratorio...

—Supongo que sí —reconoció Manuel, midiendo sus palabras—, pero vas a ser una persona privilegiada. Cuando acabemos, tendrás más información sobre ti mismo de la que ha tenido nadie nunca.

—Ajá —dijo Francisco—. Y todo eso, ¿De qué me puede servir?

—Bueno, por ejemplo —respondió Manuel—, podríamos ayudarte a recuperar recuerdos perdidos, interpretando las estructuras de tu memoria. Podríamos incluso llegar a generar, cuando la tecnología lo permita, una versión electrónica de tu cerebro, sin una fecha práctica de caducidad. Tu mente sería eterna. Si entonces el equipo de Juan consigue darte un cuerpo... ¿Te imaginas las posibilidades?

Francisco y Juan guardaron silencio durante unos segundos. La cantidad de información que deberían grabar, procesar y almacenar parecía inmensurable. Pero había habido avances tecnológicos en la última década que parecían increíbles unos pocos años antes. Si lo que Manuel estaba contando era cierto...

Pero Francisco no quería hacerse ilusiones.

—Antes de que hagáis una copia de mi alma —dijo por fin—, tenemos que discutir muchas cosas... si queréis, podemos

comenzar con las grabaciones, o como quiera que lo llaméis. Pero tengo que tener muy claro qué uso se hará de ellas, y quién tendrá acceso...

María entró en el laboratorio provisional. Estaba seria. Incluso Francisco pudo notar que algo no iba bien...

—¿Qué pasa, María? —preguntó la voz por el altavoz. El tono era neutro, y María no tenía forma de saber si Francisco estaba preocupado, o si simplemente había utilizado una frase muy coloquial.

—Francisco, tenemos que hablar —dijo María en respuesta—. He tenido una llamada de tu hija, quiere verte...

Hubo un silencio en los altavoces durante casi un minuto. María se preocupó, pensando que quizá había fallado alguna conexión — o bien, que Francisco había desconectado la línea voluntariamente, negándose a hablar del tema.

—Creo que ya hemos hablado de esto antes —dijo la voz de Francisco—. No quiero que mi hija me vea así.

—Francisco —replicó María—, sí lo hemos hablado. Sé que esta situación es una mierda, pero ella sonaba realmente interesada en hablar contigo... Si la rechazas ahora, quizá no quiera verte más adelante...

—Pero, ¿Qué puedo decirle? —preguntó Francisco—. Ahora tiene su vida propia, ya es adulta. No puedo abrazarla, sólo recibir su imagen desde esta cámara, oír su voz a través de la conexión de sonido...

—Intenta verlo como una video llamada —contestó María—, céntrate en la conversación y no pienses en cómo te ve ella a ti...

Hubo unos segundos más de silencio. Entonces, la voz de Francisco dijo:

—¿Estarás aquí con nosotros?

María se sonrojó. Se sentía halagada, sabiendo que Francisco quería que ella estuviese allí en un momento tan delicado. A su manera, era una parte muy importante de su vida... actual. Casi no habían hablado de su difunta esposa.

—Si quieres —contestó—, me quedaré aquí con vosotros. Le diré que hago falta para controlar el sistema, o algo así.

—No lo sé —dijo por fin Francisco—. Supongo que para ella fue todo muy traumático, tenía diez años... No quiero que lo vuelva a pasar mal.

—Francisco —replicó María—. No tiene por qué ser así. Además, ella es la llave para que recuperes tu identidad legal... seguro que los jueces querrán saber su opinión. Te conviene tenerla de tu lado...

Seguía trabajando en casa. Su *hardware* le daba cien vueltas al del centro de cálculo de la universidad... pero claro, también había sido (seguramente) mucho más caro.

Había programado un par de *bots* para detectar a María García y a Ana Sánchez. Si se acercaban a la universidad, él sabría dónde estaban en cada momento. Su sistema produciría un mapa con la localización de cada una de ellas. Podía superponer la imagen de un satélite, pero no quería llamar la atención de nadie por ahora — no quería tener al gobierno encima, al menos no mientras sólo fuese una misión de vigilancia.

Mientras tanto, siguió buscando información sobre su cliente. Cuanto más tardase en completar su trabajo, más riesgo corría de tener un «accidente» él mismo. Tenía que estar preparado.

Volvió a la información del accidente. Veinte de abril de 2018. El coche de Francisco había tenido un accidente en la carretera nacional N-232. En esa zona, era una de las de mayor tráfico, aunque no era especialmente peligrosa. Al parecer, su coche (todavía con control manual, hacía catorce años) había perdido los frenos, o quizá el control de la dirección.

La policía había encontrado señales de desgaste en el circuito hidráulico, pero nada que indicase claramente una manipulación intencionada. Así que se había archivado el caso como un error humano, y la muerte se había registrado como accidente de tráfico.

Por otro lado, Martín Delgado, actual Director de Investigación y Desarrollo en FuturePharma, había pasado a ser consejero delegado un par de semanas después del accidente, como contacto principal con el Ministerio de Sanidad.

Una vez conseguida la licencia para el Alzhemol (o, al menos, por esas fechas), fue ascendido a Director Técnico General, puesto que ocupaba Francisco Sánchez hasta que tuvo el accidente...

Con lo que sabía ahora, al menos podía tener una duda razonable. Guardó copias de todos los documentos, según iba saltando de uno a otro. Por separado, todos esos documentos parecían inofensivos, pero juntos... no entendía cómo la policía no había mantenido el caso abierto.

De nuevo, sonrió con esa sonrisa siniestra, enseñando los dientes. Tenía algo, y eso le daba cierta tranquilidad.

En cualquier caso, no acababa de entender cómo una persona podía planificar algo así con tanto tiempo. Debía estar muy seguro de lo que hacía. No tenía claro qué era el Alzhemol (aunque el nombre parecía indicar algo para el Alzheimer), pero debía ser la hostia, si le había valido la promoción.

Hizo una nueva búsqueda. Encontró el prospecto, la página de información, videos sobre el uso del compuesto. Todo muy inocente. Sí, era un medicamento que podía revertir la aparición del Alzheimer. Se había desarrollado en tiempo récord, y era uno de los principales productos de FuturePharma.

No había mucho más. La publicación oficial en un par de revistas internacionales, un pequeño informe de los ensayos previos... Estaba a punto de cerrar el documento, cuando vio un detalle que no encajaba.

El medicamento se había autorizado el dieciséis de junio de 2018 (menos de dos meses desde la muerte de Francisco), pero el informe tenía fecha del doce de junio... no podía ser. Esas autorizaciones llevaban meses en el mejor de los casos, si no años...

Se quedó pensando unos segundos. Quizá era eso. Era imposible que se hubiese aprobado un medicamento de este tipo en menos de una semana.

Ese informe era falso.

No solía dedicarse al chantaje, pero las empresas farmacéuticas tenían mucho dinero. Valía la pena intentarlo. Sin embargo, estas empresas eran famosas por sus sistemas de seguridad, para evitar el espionaje industrial. No sería fácil.

Abrió una nueva terminal en un ordenador a su izquierda, e inició el ataque al servidor de FuturePharma.

Juan estaba trabajando hoy con Francisco. Siempre le tocaban los trabajos aburridos, pero no le importaba del todo. Al fin y al cabo, era un trabajo del que, habitualmente, podía salir pronto y dedicarse a otras cosas.

Hoy estaba trabajando en la motricidad inferior de Francisco. Daniel estaba a su lado, ajustando los diferentes parámetros de las nuevas piernas robóticas.

Junto a la mesa del cerebro, habían instalado una aparatosa cinta de ejercicio, parecida a esas que utilizaba la gente para correr en casa. Habían añadido dos barandillas a los lados para proteger a los investigadores de posibles accidentes.

Sobre la cinta, había lo que parecía salido de una vieja película de ciencia ficción, como Star Wars. Medio torso de un robot (incluyendo el circuito de comunicaciones y un par de súper condensadores para alimentarlo), conectado por una maraña de cables al techo.

Dos cadenas sujetaban la «cadera» al techo por los lados, para permitir que el mecanismo no se cayese estando en reposo. Debajo de ese torso, dos piernas robóticas se apoyaban sobre la cinta, en una posición aparentemente relajada, con las rodillas ligeramente flexionadas.

—Muy bien —dijo Daniel—. Según esto, deberías tener ya una conexión a las piernas. ¿Puedes moverlas?

Juan miró a Daniel. A veces, los informáticos le ponían de los nervios.

—Lo que Daniel quiere decir —dijo Juan, dirigiéndole una mirada de desprecio— es que ha *ruteado* los cables de esas piernas a tu cerebro. No tenemos ni idea de si hemos hecho la conexión en el punto correcto, tienes que ayudarnos...

—Vaya —respondió Francisco por el altavoz—, me gustaba más la versión de Daniel... ¿Qué tengo que hacer?

—Estamos monitorizando tu actividad cerebral —dijo Juan—. Intenta recordar lo que era andar, sentir tus piernas, quizá mover los dedos de los pies...

No sucedió nada.

—Creo que no funciona —dijo Francisco por fin—. ¿No puedes hacer lo mismo que hiciste con el brazo?

—No es exactamente lo mismo —respondió ahora Daniel—. Como te ha indicado Juan amablemente, la conexión a las piernas es bastante diferente.

Juan había notado el tono irónico, por supuesto. Le fastidió que un niño intentase darle lecciones. Pero, a pesar de ser un estudiante de segundo curso de neurorobótica, en el fondo era el experto, y era su problema el que se consiguiese la conexión. Decidió no meterse.

—Por un lado, la conexión a las piernas es, obviamente, mucho más larga —continuó Daniel—. Entre el cerebro y las piernas hay infinidad de conexiones, y no es una línea «dedicada». Al andar, se mueven muchos músculos del torso, o incluso los brazos para mantener el equilibrio...

—¿Qué quieres que haga entonces? —preguntó Francisco—. Entenderás que no me levante a echarle una mano...

Daniel se sonrojó. Incluso Francisco estaba comenzando a tomarle el pelo. Tenía que conseguir que se moviesen las piernas.

—Por otro lado —continuó—, hay otras conexiones que no tienes, como las encargadas de la propiocepción... quizá sea esto lo que te falta.

—Propio... ¿qué? —preguntó Francisco.

—Propiocepción, percepción de uno mismo —respondió Daniel, intentando usar un tono educativo—. Tu cuerpo está recibiendo señales continuamente de tu oído interno, por ejemplo, para saber dónde es arriba y dónde abajo. Tus pies

sienten la presión del suelo, tus brazos se mueven instintivamente para guardar el equilibrio. Incluso los músculos de tu cuello sujetan la cabeza todo lo vertical que pueden, para evitar tensiones debido a su peso...

Juan se le quedó mirando. Ya lo había hablado con María, pero no pensaba que Daniel fuese tan descuidado.

—Lo que Daniel quiere decir —corrigió Juan— es que todo eso sucede en una persona *completa*, lo que no es tu caso. Disculpa si te ha molestado...

Daniel volvió a sonrojarse. No se había dado cuenta de cómo estaba hablando. Las relaciones personales no eran su fuerte, y mucho menos con una persona que no estaba... completa. Vaya, una persona a la que le faltaba casi todo.

—Sí, perdona —dijo por fin—. Voy a necesitar un par de horas para resolver esto... Creo que puedo generar señales desde los sensores de posición de los motores, y transformarlas en información de equilibrio para introducirlas en la conexión auditiva... en un cuerpo ehm... completo, funciona así.

—Estupendo —respondió Juan—. Un par de horas... me voy a tomar un café. ¿O hay más algo que podamos hacer mientras tanto?

—Quizá ayudaría —dijo la voz de Francisco— si puedo ver las piernas como si fuesen mías...

Daniel y Juan se miraron. Tenía sentido. Bueno, quizá no. Pero no perdían nada por probarlo. Eso supondría utilizar un cable más largo para la cámara, y colgarla por encima de las piernas robóticas hasta conseguir el ángulo de visión correcto... eso era algo que Juan podía hacer fácilmente.

Se pusieron a trabajar, cada uno por separado.

Bueno, ya tenía suficiente información como para poner nervioso a su cliente, incluso para ponerle en un aprieto si las cosas iban mal. Delante de él tenía el informe interno de desarrollo del Alzhemol.

Estaba Francisco Sánchez, por supuesto. Jefe de Proyecto, Director del Departamento de Investigación y Desarrollo.

Nada menos. Pero también estaba Martín Delgado, y otro par de nombres de gente que ahora ocupaba los cargos más importantes de FuturePharma.

Se aseguró de guardar toda la información, incluso por duplicado, en su servidor remoto. Era su nuevo seguro de vida.

Justo en ese momento, sonó el comunicador. Intentó ver quién era, pero el dispositivo indicó que la llamada era «oculta». Daba igual, ya sabía quién era. Peor esta vez estaba preparado. Sonrió, activando la conexión de audio.

—Hola, soy yo —dijo. Sin nombres, ni estúpidas preguntas educadas.

—Todavía no has completado tu tarea —la voz de Martín Delgado sonaba tensa al otro lado—. Se me está acabando la paciencia...

—Estoy en ello, ¿vale? —contestó—. Te puedo asegurar que estoy al cien por cien en esto. Yo soy el primer interesado en acabarlo y desaparecer por una temporada.

—Más te vale —amenazó Martín—. O acabarás desapareciendo indefinidamente... espero ver noticias tuyas antes del final de la semana.

La comunicación se cortó. De nuevo, nada de despedidas amables. Era martes. Tenía hasta el viernes para hacer algo que no levantase sospechas. Al menos, era más de un día, que era el plazo anterior... De todas formas, no quería ir a la universidad en fin de semana.

Por cierto, todavía no tenía ni idea de si Francisco Sánchez todavía seguía en la universidad... Por lo que sabía, podía estar en cualquier parte. Y a él se le acababa el tiempo.

—Mira lo que hemos conseguido, María —dijo Juan, triunfal. Seguía intentando acercarse a María, aunque cada vez tenía más claro que no iba a conseguir nada de ella.

A su lado estaba Daniel sentado, concentrado en la información que flotaba a medio metro delante de él.

—Francisco —anunció—, cuando quieras.

Pasados unos segundos, una de las piernas se estiró hacia delante, en un golpe seco. Después, volvió a su posición de reposo. Entonces, las dos piernas se estiraron rápidamente, haciendo que el torso saltase unos centímetros encima de la cinta de correr.

—No es muy impresionante —dijo María, decepcionada—. ¿Eso es todo?

—Por ahora sí —dijo Daniel rápidamente—. Hemos conseguido que Francisco active los servos de las piernas. Ahora, necesita un aprendizaje de nuevo, comprender dónde están las piernas, sus posibilidades de movimiento y sus límites de recorrido. Creo que podemos conseguirlo en un par de días...

—De acuerdo, un par de días —contestó María. Tenía sentimientos encontrados. Por un lado, quería *recuperar* a Francisco todo lo posible y cuanto antes, para proporcionarle una libertad (de movimientos, pero también legal) que estaba pidiendo a gritos.

Pero, por otro lado, eso podría significar que dejaría de ver a Francisco pronto... Claro, no pasaría en los próximos meses. Pero tarde o temprano Francisco intentaría dejar el ensayo y la universidad — y seguramente a ella también.

—No te pongas así, María —dijo Daniel, protestando—. Enseñar a andar a una persona que ha tenido una desconexión de la columna vertebral suele llevar meses, incluso años. Yo te estoy pidiendo dos días...

—Tienes razón, Daniel. Disculpa. De todas formas —continuó—. Tenemos que parar ahora. He quedado con la hija de Francisco, vendrá en una media hora...

Juan y Daniel se miraron, y después miraron a María. ¿No era muy pronto para eso? En cualquier caso, se resignaron y comenzaron a recoger. Cada uno tenía sus motivos para evitar discutir con María.

Ana golpeó la puerta de la nave trasera. Era poco más que un contenedor grande, sin controles de seguridad, junto al parking del personal de la facultad.

En lugar de cierres electrónicos, una cerradura grande en las puertas de emergencia protegía su contenido durante la noche. Pasados unos segundos, una mujer mayor que ella (quizá por los treinta y cinco) abrió la puerta.

—Hola Ana —dijo la mujer—. Soy María. Pasa, por favor.

—Gracias —contestó, mirándola fijamente—. Oye, ¿Nos conocemos de antes?

¿Se había sonrojado? En cualquier caso, se dio la vuelta. La mujer le hizo un gesto para que le siguiera. Le llevó por un par de pasillos con poca iluminación (o quizá había mucha luz fuera), hasta llegar a una sala grande.

A un lado de la sala, a la derecha, había una mesa grande con un par de ordenadores, un brazo robótico y algo tapado con un trapo blanco fino. Junto a la mesa, lo que parecía medio robot en construcción, con un montón de cables hasta el techo. Justo lo que Ana esperaba de un laboratorio de Ingeniería. Claro, que podía ser eso o una nave espacial. Todo era extraño para ella.

—Por favor, siéntate —dijo María, señalando un taburete redondo, con el asiento de madera—. ¿Quieres algo, agua, café...?

—No, gracias —contestó Ana. Estaba nerviosa. Tenía las manos entrelazadas, y María podía ver cómo sus nudillos estaban blancos de la tensión—. ¿Puedo ver a mi padre ya?

—Él está aquí —dijo María, haciendo un gesto vago hacia la mesa—. Lo discutimos durante bastante tiempo, y decidimos que quizá no querías ver el cerebro real en el recipiente... al menos al principio.

Antes de que Ana pudiese contestar, Francisco habló por el altavoz situado sobre la mesa.

—Hola Ana —dijo la voz—. Has crecido mucho...

Ana dio un respingo en la silla. ¿Era esa la voz que recordaba? Bueno, era bastante parecida... y habían pasado muchos años. Se quedó en blanco, no sabía qué decir, o por dónde empezar.

—Me han dicho que te va bien —continuó Francisco—. Que trabajas en un bufete de abogados...

—Hola... papá —dijo Ana, dudando—. Sí, trabajo desde hace unos meses... por ahora estoy haciendo la pasantía, pero espero tener algo mejor en un par de años.

Se le veía nerviosa. Miraba a su alrededor, echando vistazos furtivos al bulto cubierto encima de la mesa. Finalmente, preguntó a María.

—¿Dónde está mi padre? ¿Está aquí? ¿Me ve, tengo que mirar a algún sitio?

—Sí, disculpa —contestó rápidamente María—. Tu padre tiene una cámara conectada al nervio óptico, es esa que puedes ver ahí colgada... Puedes mirar a la cámara, si así lo deseas.

De pronto, saltó una alarma en una pantalla lateral. Un icono circular comenzó a parpadear en color rojo. Sonrió. Alguien había caído en una de sus trampas.

Giró la silla, y se colocó delante de esa pantalla. ¡Joder! Le había tocado la lotería... Los *bots* de María y Ana las habían detectado entrando en la universidad... ¡y las dos estaban juntas ahora! Pero algo no encajaba. Estaban al norte de la ciudad... en la Facultad de Ingeniería.

¡Claro! Se habían llevado todo a otro sitio. Quizá allí hubiese equipos especiales, o estuviesen en otra fase de la investigación. O bien las manifestaciones (suicidios incluidos) simplemente les habían puesto nerviosos...

Cogió su mochila y su gorra, y se puso en marcha. El campus norte había crecido mucho en la última década, podría llevarle mucho tiempo encontrarlas. Decidió tomar el transporte público, nada de aero-taxis esta vez. No quería llamar la atención.

—Desde la publicación de la identidad de Francisco Sánchez —decía el presentador de las noticias—, ha habido mucho

revuelo en torno a FuturePharma. Hoy, por fin, ha habido una rueda de prensa para comunicar su postura oficial...

La imagen ahora cambia para mostrar el rostro de Martín Delgado. Bajo él, la imagen indica que es el actual Jefe de Investigación y Desarrollo de FuturePharma.

—Por supuesto —dijo—, estamos muy contentos de que nuestro colaborador siga vivo. Como bien sabrán, Francisco fue el responsable del desarrollo del Alzhemol, uno de nuestros productos estrella, y seguramente el responsable de que nuestra empresa esté donde está hoy...

Martín hizo un gesto, como escuchando a alguien fuera de la imagen.

—Sí, claro —respondió—. Estamos deseando hablar con él en cuanto sea posible. Todavía tenemos que entender en qué condiciones se encuentra, por lo que pensar en un puesto de trabajo para él, aunque sea honorífico o incluso de consejero externo, es demasiado precipitado.

Otra pregunta ininteligible.

—Sí —respondió Martín—, coincidí brevemente con él en FuturePharma. Cuando yo entré en la empresa, él era el Jefe de Investigación y Desarrollo...

—Según fuentes cercanas a la investigación —dijo ahora el presentador—, las actividades están llegando a su etapa final, y debería haber un informe final muy pronto. Aún no hay fecha para una posible rueda de prensa, y todavía no está claro en qué situación legal estará Francisco Sánchez una vez se terminen los ensayos.

—¿Cómo estás? —era todo lo que se le ocurrió preguntar a Ana. No sabía cómo dirigirse a su padre muerto, y vuelto a la vida—. A mí me han dicho que llevas aquí ya mucho tiempo...

—Sí —contestó Francisco—, ya casi tres años. Supongo que no estoy mal, pero me vendría bien salir de aquí de vez en cuando...

María se sonrojó. Estaban trabajando en ello, pero no pensaba que Francisco sacase el tema tan pronto con su hija.

Aun así, no tenían ninguna solución por ahora. No había nada que pudiese decir para cambiar la situación.

—Aquí fuera todo sigue casi igual —dijo Ana por fin—. Sí que tenemos transportes aéreos, y los asistentes virtuales. La esperanza de vida es mayor. Pero la gente sigue con los mismos problemas y peleándose unos con otros.

—Espero poder ver todo eso algún día —respondió Francisco—, pero, ¿Cómo estás tú? ¿Cómo te ha ido la vida estos años?

—Bien, supongo. Cuando moristeis... —Ana dejó de hablar por un momento—. Cuando tuvisteis el accidente, me fui a vivir a casa de la tía Marta. Como eras alguien conocido, fue bastante fácil hacer todo el papeleo. Ella se ocupó de mí hasta que me fui de casa...

—Muy bien, ¿Y ella está bien? —preguntó Francisco.

—Sí, claro, sigue viviendo en el mismo sitio.

—Y ahora eres abogada —dijo Francisco, intentando buscar un tema que animase a Ana. La conversación no iba bien, era sólo un diálogo educado entre dos desconocidos.

—Sí —respondió Ana. Era fácil hablar de eso—. Bueno, acabé la carrera en junio del año pasado, y entré a trabajar en el bufete en octubre...

María escuchaba en silencio. No podía intervenir, era un encuentro muy importante. Sobre todo, necesitaban que Ana aceptase la situación, para plantear cualquier paso posterior.

Observó a Ana. Ya la había visto antes, en el dossier de Daniel y en la cafetería. Tenía un parecido lejano a su padre. Es decir, un parecido a las fotografías que había disponibles de hacía unos años.

En cualquier caso, lo estaba llevando bien. Estaba tensa, pero al menos no se había bloqueado.

De pronto, hubo un silencio en el laboratorio. No sabían cómo continuar a partir de aquí. Rápidamente, María intentó mediar entre los dos.

—Me alegro mucho de que os hayáis vuelto a encontrar, aunque sea en esta situación —comenzó—. Pero, ahora, os propondría que lo dejemos por hoy. Ana, puedes venir a hablar

con tu padre siempre que quieras, sólo tienes que avisarme con algo de tiempo.

Ana pareció aliviada. Aún no se había acostumbrado a la situación, y agradeció la posibilidad de salir de allí. En cuanto a Francisco, no tenía forma de saber cómo se encontraba. Tendría que hablar con él una vez se hubiese ido Ana...

—Francisco —continuó—, por supuesto, puedes decirnos si quieres hablar con Ana, y nosotros nos pondremos en contacto con ella...

—Muchas gracias —dijo la voz de Francisco por el altavoz—. Sí, quiero volver a hablar con Ana. Quiero recuperar el tiempo perdido, estar cerca de ella... si Ana quiere, claro.

Ana se puso seria durante unos segundos.

—Claro que sí... papá —contestó por fin—. Sólo que todo esto es muy raro, no sé cómo comportarme... ¿Saldrás de aquí algún día?

Ahora fue María la que se puso tensa. De nuevo, no tenía una respuesta clara para esa pregunta, pero según Francisco iba recuperando su vida, estaba claro que algo tenía que suceder.

—Eso espero —dijo Francisco—. María me ha prometido unas piernas nuevas...

El ordenador no acababa de afinar el tono irónico. Aun así, María sintió que debía tranquilizar a ambos.

—Ese es el plan —comentó—. Nuestro proyecto inicial, que era la recuperación del cerebro, está casi terminado. Muy pronto tendremos los resultados y, si Francisco está de acuerdo, los publicaremos. El siguiente paso será ver cómo sale Francisco de aquí...

—¿Qué quieres decir? —preguntó Ana. Le daba miedo el alcance de esa afirmación.

—Por un lado —contestó María—, tu padre estuvo legalmente muerto. Este punto es importante, y hay que corregirlo. Los abogados de la universidad están trabajando en eso. Es mucho papeleo, para conseguir un simple identificador fiscal. Pero vamos, no es mucho más que el papeleo que tendría que hacer un extranjero al registrarse aquí... El único punto es enlazar su nuevo perfil legal con toda la documentación histórica de Francisco.

—Bueno, supongo que podría ayudar con las gestiones legales —dijo Ana—. Igual hasta mi bufete se interesa en el tema...

—No estaría mal —respondió María—. Si todo es correcto, tu padre será sólo el primero de muchos. El objetivo del proyecto ha sido siempre el de ayudar a gente que ha tenido un accidente como tu padre, o una enfermedad degenerativa, para permitirles recuperar su vida con una calidad suficiente...

—Pero el tema de la movilidad parece más complicado —dijo Ana, casi en tono de pregunta.

—Esa es la segunda parte —sonrió María—. Desde hace casi un año estamos trabajando con tu padre en el control de un brazo robótico, y ahora esas piernas que tenemos aquí. Estamos en conversaciones con varias empresas de robótica, y todas quieren ser las primeras en proporcionar un cuerpo. Eso les daría una gran publicidad, y potencialmente un nuevo mercado...

—¿Eso se puede hacer? —preguntó Ana, incrédula.

—Creemos que sí —dijo María—. No se ha hecho todavía, y seguramente seremos los primeros. Desde hace muchos años se puede controlar mecanismos con el pensamiento, mediante el uso de electrodos. Y hay implantes y prótesis que funcionan con impulsos nerviosos. Simplemente, vamos a ir un paso más allá... pero vamos a ir poco a poco, ¿vale?

—Muy bien —contestó Ana—. No me acostumbro a la idea de tener padre de nuevo, pero creo que será positivo... Voy a hablar con mi jefe en el bufete, a ver si él puede ayudarnos. Seguimos en contacto, ¿Vale?

—Claro que sí, Ana —dijo María—. Te llamo si tenemos novedades.

—Papá —dijo entonces Ana, mirando al a cámara—. Nos vemos pronto. Cuídate.

—Igualmente, Ana —respondió Francisco por el altavoz—. Ya estoy deseando volver a hablar contigo...

Ana se levantó, y se despidió de María con dos besos, tal y como era la costumbre local. Salió del laboratorio, y se dirigió a la puerta del contenedor.

Desde allí, se dio la vuelta para echar un último vistazo al laboratorio. Después, abrió la puerta y salió. En unos segundos, la habían perdido de vista.

—¿Y bien? —preguntó María, una vez que el silencio se hizo incómodo—. ¿Cómo te sientes?

—Bien, supongo —dijo Francisco—. Verla y oírla me ha hecho recordar cosas, cómo jugaba con ella, y quizá qué poco tiempo pasaba con ella... Y me he acordado de Clara. Esto es una mierda, tenía que haberles hecho más caso cuando pude.

—No te pongas así —intentó atajar María rápidamente—. Tienes otra oportunidad, tenemos que aprovecharla...

—Clara no volverá —dijo Francisco, tajante—. Hace ya dos años que me dijisteis lo de mi accidente. Lo he aceptado, la he llorado sin ojos ni lágrimas. Pero no me acostumbro.

—Lo sé —dijo María, intentando confortar a Francisco—. La pérdida de un ser querido es siempre dura. Pero, Francisco, debes mirar adelante, e intentar recuperar tu vida con Ana, tal y como dijiste. Poco a poco, ¿vale?

—Supongo que sí —contestó Francisco—. No hay nada que se pueda hacer al respecto...

—¿Qué te parece —preguntó María— si intentamos revisar el informe de «tu» investigación? Todavía tenemos un rato hasta que vuelvan Juan y Daniel.

—Me parece bien —respondió Francisco, por fin—. Ana está guapa, ¿Verdad?

María se sentó junto al recipiente, y abrió el documento de trabajo en una pantalla virtual delante de ella, donde la cámara de Francisco también podía verlo. Eso le tendría ocupado... y a ella también. No quería pensar en su futuro, una vez el ensayo hubiese terminado.

De vuelta

El día había llegado. La policía había terminado de instalar los nuevos equipos de seguridad en la facultad de medicina. María no acababa de entender todo lo que habían cambiado. Al parecer, incluso se había recableado parte de la red de la sala. ¿Pero no era todo ahora inalámbrico?

En cualquier caso, habían pasado dos semanas fuera de ese laboratorio. Habían discutido si era necesario buscar una nueva sala en el edificio, o incluso en otro cercano. Pero decidieron que el sistema instalado ya proporcionaba el nivel de seguridad necesario — y, además, no querían causar molestias a los otros departamentos.

Para entonces María ya era conocida en la facultad, quizá más de lo que ella quería. Gente que no conocía la saludaba por los pasillos según regresaba a «su» sala 221-B. La sensación era rara, y no le gustaba. Dijeran lo que dijeran, no se sentía segura.

Al menos, todo el movimiento de equipos había tenido algo positivo: se había hecho más espacio en el centro de la sala, en espera de nuevos equipos cedidos por General Electric. Poco a poco, le proporcionarían un cuerpo robótico a Francisco.

Tuvieron que firmar muchos papeles, sobre todo acuerdos de confidencialidad, tanto con la Universidad como con un par de empresas externas. María había perdido mucho tiempo entre papeleos legales, que hubiera preferido utilizar trabajando con Francisco.

Pero parecía que todo el trabajo realizado estaba dando sus frutos, Francisco comenzaba a estar más animado cada día. Veía que iba mejorando, a pesar de no tener muy claro cómo acabaría. Tenía sus momentos «necesarios» de desconexión, pero eran muy pocos al día.

Quizá eso fuese positivo, ahora que se había encontrado con su hija. Realmente estaba animado.

—Buenos días —dijo, entrando en la sala, y echando un vistazo alrededor. Era reconfortante estar en un sitio conocido, ver caras con un nombre y una historia detrás.

—Buenos días —fue la respuesta, casi al unísono, de tres o cuatro colaboradores.

Se dirigió a la mesa de Francisco. Cada vez tenían más y más equipos conectados. Las pruebas realizadas con las piernas hasta ahora habían sido muy positivas, y estaban deseando que llegase el día de probar un cuerpo completo — primero, separado del cerebro, y finalmente, con el cerebro instalado sobre él.

Era curioso, tenían la discusión de si era recomendable instalar el cerebro en la «cabeza» del robot, o si sería preferible montarlo en el torso, donde quizá estaría más protegido.

Por cierto, que incluso la palabra robot estaba dando problemas... se suponía que Francisco acabaría siendo un «*ciborg*»¹⁵, pero esa palabra tenía connotaciones negativas por todas las películas de ciencia ficción de las últimas décadas. Y algo como «nuevo humano» sonaba muy pretencioso por ahora...

Lo que sí era seguro era que el sistema óptico y los sensores de sonido deberían estar en la cabeza, para proporcionar una entrada de estímulos lo más realista posible al cerebro. Incluso se estaba preparando el robot con una altura similar a la que tuvo Francisco antes del accidente...

Al final, el lugar de instalación del cerebro sería a su vez una decisión dependiente de dónde se instalase el sistema de mantenimiento de vida, incluyendo la bomba del circuito de alimentación y oxigenación de la sangre.

En ese punto, María no podía aportar mucho, pero seguía las discusiones de diseño con gran interés. Hasta ahora, nadie se había planteado reservar este espacio en el cuerpo de un robot, la aplicación era nueva — y ya casi podían ver el resultado final.

Ahora había dos brazos (aún independientes) colgando sobre las piernas, cada uno de ellos en su posición aproximada. Francisco comenzaba a realizar ejercicios de coordinación entre miembros, haciendo tareas cada vez más complicadas.

¹⁵ Del inglés *cibernetic organism*, organismo cibernético, que hace referencia a un organismo que tiene parte de sus órganos o funciones reemplazadas por elementos electrónicos o mecánicos.

—¿Qué estás haciendo hoy? —preguntó María, mirando a la cámara situada sobre los brazos. Un técnico que no conocía estaba sentado delante de los miembros robóticos, revisando datos en una pantalla virtual delante de él. María no tenía claro que hubiese notado su presencia.

—Estamos midiendo la señal de inercia de los brazos —dijo la voz de Francisco— para introducirla en el programa motor... no quiero andar como un gilipolla, ni caerme a la primera de cambio por tener los brazos en una posición incorrecta...

María sonrió. Al menos, Francisco creía en sus posibilidades, y trabajaba para conseguir una movilidad autónoma que le permitiese salir del laboratorio.

«Su» mesa estaba ocupada, así que se sentó en un taburete junto a una mesa auxiliar, cerca de la ventana. Le bastaba estar allí, sentirse en un ambiente conocido (y estar cerca de Francisco...) para relajarse. Miró por la ventana. Podía ver unos árboles cercanos, gente paseando. Por fin todo iba bien.

Ana volvía a estar en el laboratorio. Todavía no había visto el cerebro de su padre, se preocupaban de tenerlo cubierto cada vez que ella iba de visita.

—Mira, Ana —decía Francisco—. Poco a poco estoy consiguiendo que todo esto se mueva como yo quiero...

Las piernas alternaban el peso de la estructura (que colgaba del techo, de todas formas) de un pie al otro, cada vez con más destreza. Casi parecía que estuviese bailando sobre la cinta móvil. El brazo robótico giró, y ofreció la mano lentamente a Ana.

Ana la miró durante unos segundos, y levantó su mano para estrechar la del brazo robótico. La mano robótica se cerró, y para sorpresa de Ana la presión fue más que aceptable, y no se sentía fría. Seguía siendo el tacto de un mecanismo recubierto de silicona, pero esas cosas estaban mejorando día a día...

—¿Cuándo crees que te dejarán salir de aquí? —preguntó.

—Si seguimos los planes —contestó Francisco—, debería poder hacer pruebas con un cuerpo completo en unos meses. A partir de ahí, todavía están trabajando en un sistema compacto de soporte vital, y me instalarían cuanto antes, para comenzar con la calibración de los sensores y motores...

—Ojalá puedas hacer todo eso —dijo Ana—. Yo sigo con el papeleo, todas las instancias al gobierno, registro civil, policía... ¿Sabes? Ya eres famoso ahí afuera... Aunque los funcionarios saben que no pueden completar el registro, casi se están peleando para ver quién hará el primero, quién registrará al primer *ciborg* español...

—Eso suena a circo —contestó Francisco—. ¿No hay forma de llevar todo esto de una manera más discreta?

—En realidad, no —dijo Ana—. De hecho, la opinión pública está ayudando mucho. Es una lástima que no puedas participar todavía en presentaciones o programas de televisión... eso podría ayudarte mucho a reducir los plazos. La gente está deseando verte.

—Pero eso no es lo que quiero —dijo Francisco—. Quiero ser dueño de mi vida, hacer lo que yo quiera. No ser un mono de feria en todas las televisiones... Volver a mi vida anterior, hasta donde pueda.

—Eso será bastante complicado —admitió Ana—. Pero lo intentaremos. He estado hablando con los técnicos de aquí, y parece que no necesitarías nada muy especial para vivir en casa. Una toma de corriente para cargar las baterías del sistema de soporte vital, y un control de tus nutrientes que podría hacer yo misma...

María observaba a Ana. Parecía que había admitido a su padre completamente, y estaba asumiendo su papel. Sería muy parecido cuidar a un familiar, quizá con una discapacidad. Faltaba por ver el grado de asistencia que requeriría esa «discapacidad».

Pero seguía sin ver cómo encajaría ella en esa relación. Tenía miedo a perder a Francisco, una vez saliese por la puerta de la facultad de medicina como una persona legal.

—Y por supuesto —dijo María por fin— necesitarás revisiones periódicas... Quizá un nuevo *software* de control, o

actualizaciones de tus mecanismos. Ya sabes, chapa y pintura...

—Lo sé —contestó Francisco—. María, me has ayudado mucho durante estos tres años. No sé cómo, pero quiero que sigas siendo parte de mi vida. Utilizaremos mis revisiones como excusa, pero no querría perder el contacto personal contigo.

María se sonrojó. Pudo ver cómo Ana se daba cuenta, y eso empeoró la situación. Al menos, Ana estaba sonriendo... Al fin y al cabo, María le había ayudado a recuperar a su padre...

—Todavía queda mucho tiempo para eso —dijo María por fin—. Ya hablaremos cuando tengas un cuerpo... Espero que aprendas a bailar con esas piernas.

—Haré todo lo que pueda —respondió Francisco—. Seguro que eso se puede programar... y, de todas formas, no bailaba tan mal cuando era joven...

En el laboratorio

Hoy la mochila le pesaba algo más de lo normal. Pero le daba igual, había traído un par de «herramientas» por si acaso. El peso de la mochila en su hombro derecho le confortaba. Le recordaba para qué estaba allí. Y le hacía pensar en lo que iba a ganar con ese trabajo, y esas largas vacaciones muy lejos de allí, en un sitio donde todavía no hubiese detectores de presencia. Una playa casi desierta, alcohol, y una chica diferente cada día. Se lo había ganado. Se lo iba a ganar hoy.

Llegó a la segunda planta del edificio. Pero antes de ir al laboratorio, debía encargarse de un par de detalles. Entró en el baño, y volvió a encerrarse en un retrete. A esas horas, casi no quedaba nadie ya en el edificio, pero no estaba de más tomar precauciones. No quería cagarla en el último momento.

Bajó la tapa y se sentó en el retrete, conectando su ordenador de muñeca. Al instante, pudo ver, superpuesta a las pintadas de la puerta del retrete, una pantalla llena de información. Era el sistema de control de la facultad.

Tecleó rápidamente sobre su brazo. Parecía que le picase, y mucho. El texto sobre la pantalla se deslizaba a gran velocidad, apenas legible. Sabía lo que estaba buscando. Llegó a un listado de equipos de vigilancia. Uno a uno, comenzó a marcar todos los dispositivos que se encontraban en su camino a la sala 221-B, y de ahí a la salida. Registros de acceso personal, cámaras de vigilancia. Puntos de información personal, que mostraban la información relevante para cada alumno, de manera personalizada. Abrió un par de puertas que estaban (a esa hora) cerradas por motivos de seguridad. Incluyendo la de la sala 221-B.

Sacó una navaja automática de la mochila, y una llave inglesa de gran tamaño. La navaja era sólo por precaución. No le gustaba la sangre, y mucho menos desde que había enfermedades raras... Los centros de investigación (¿como este?) habían jugado demasiado con la naturaleza, y no quería arriesgarse a un contagio de algo desconocido. Se escondió la

llave inglesa en la manga de la mano derecha, sujetando la pesada cabeza con la mano cerrada. Salió del baño.

Como esperaba, casi no vio a nadie por el pasillo. Un par de estudiantes jóvenes se cruzaron con él, sin levantar la mirada. Era tarde, e irían pensando en un trabajo pendiente, la clase de mañana, o a qué fiesta iban a ir hoy. A él, eso le daba igual. Lo importante era que no se habían fijado en él. Agarró la correa de su mochila, al hombro, y se dirigió a la sala 221-B.

—Buenas noches, pareja —dijo Juan, en tono sarcástico. No acababa de entender la relación entre María y Francisco. Parecía que ella estuviese loca por él. No, no lo entendía. Cómo podía preferir estar con un cerebro en un recipiente, antes que con una persona de carne y hueso... como él.

Pero ya lo había asumido. Y sabía dónde estaban los bares a los que iban las estudiantes de los primeros cursos. Así que decidió que sobraba allí, y era la hora perfecta para irse de allí.

Se quitó la bata, y la colgó en los percheros junto a la puerta. Se volvió, y se despidió de nuevo.

-Hasta mañana, María. Francisco...

Se dio la vuelta, cogió su carpeta y salió por la puerta. Al cerrar la puerta tras él, se quedó parado durante un momento. Allí, a un par de metros, había un joven con un aspecto extraño, desde luego no parecía un estudiante de medicina (¿Qué aspecto se suponía que debían tener?). Daba igual, se habría perdido.

Pero algo no cuadraba. No había ninguna puerta en unos cuantos metros alrededor. Así que iba hacia el laboratorio.

—¿Puedo ayudarte en algo? —preguntó. Le tocaba los cojones tener que hacer de niñera a estas horas. Si al menos hubiese sido una chica...

—Estoy buscando a Alfredo Sánchez —dijo el joven.

Juan pensó durante unos segundos. No le sonaba ese nombre. Se apartó un paso, y miró al tablón interactivo, dándole la espalda al joven. Parpadeó un par de veces, y delante de él pudo ver el directorio del centro.

Hizo un par de gestos con sus manos, haciendo una búsqueda del nombre que había dicho el joven. Sin resultado.

—No, parece que aquí no hay nadie que se llame Alfre...

Un golpe fuerte en su cabeza le hizo tambalearse, hasta chocar con la pared donde estaba pintado el rectángulo de color azul claro. ¿Qué coño había pasado? ¡Le había atacado!

Aferrándose a lo que le quedaba de consciencia, se apartó hacia un lado, esperando que fuese el correcto. Sí, se había alejado un par de pasos del joven. Se dio la vuelta, levantando las manos instintivamente para parar el siguiente golpe.

La llave inglesa le golpeó en el antebrazo izquierdo, haciéndole sentir dolor por todo el brazo, hasta el hombro.

Rápidamente, levantó su puño derecho, golpeando al joven en el cuello. Había fallado la mandíbula por casi diez centímetros. Levantó su brazo izquierdo, entumecido, preparado para recibir el siguiente golpe.

Chocó con el brazo del joven, y consiguió frenar el movimiento de la llave inglesa lo justo para que el siguiente golpe fuese soportable. Volvió a levantar el puño, esta vez con más suerte. Relativamente.

El joven no esperaba el puñetazo, y al intentar dar un paso hacia atrás tropezó, cayendo al suelo y arrastrando a Juan con él. Forcejearon en el suelo torpemente durante unos segundos, hasta que Juan notó un pinchazo en el costado.

El joven volvió a clavarle el puñal otra vez, en su lado derecho, justo debajo de las costillas.

Ese era el problema de estudiar medicina. De pronto, Juan se vio repasando la lista de órganos vitales que podían ser afectados por ese ataque. Dolía. Vaya si dolía. Pero no podía hacer mucho más. Notó cómo se le nublaba la vista, y cómo sus manos ya no tenían fuerza.

Se dejó caer. Su cabeza golpeó contra el suelo. Vaya forma estúpida de morir. Al menos, no le había visto nadie. Claro, que un poco de ayuda le hubiese venido bien...

El joven se separó de él. Quizá pensó que ya no era una amenaza para él.

Tenía razón. Intentó quedarse quieto, respirando muy despacio. Notaba cómo le silbaba la respiración, y un sabor

metálico en la boca. Joder, le había currado bien. Cerró los ojos, y se colocó una mano en las heridas. Instintivamente, intentó bloquear la salida de sangre, que había hecho un feo charco en el suelo del pasillo.

El joven se había ido, o al menos ya no le oía. Con un último esfuerzo, activó su ordenador de muñeca, e hizo una llamada. Al ver que su interlocutor contestaba, dijo

—Daniel, vente cagando leches al laboratorio. Un loco me acaba de dar dos puñaladas... María sigue dentro.

¡Será cabrón! Pensó. Esa rata de laboratorio había estado a punto de joderle el trabajo...

Se alegró de haber cogido la navaja. Con algo de suerte, el tipo ese no le contagiaria nada... tenía el brazo lleno de sangre, y le dolía el lado izquierdo de la cara del golpe que le había dado.

No importaba. Se había llevado su merecido. Tenía que moverse rápido, antes de que alguien lo encontrase en el pasillo. Guardó la navaja en el bolsillo, se recolocó la chaqueta (no iba a poder lavar esas manchas de sangre), volvió a ajustarse la mochila al hombro, y se dirigió de nuevo al laboratorio.

Mañana sería rico, y estaría muy, muy lejos de allí.

María estaba de pie, delante de la mesa de Francisco. Llevaba puesta la chaqueta, y estaba mirando a la cámara.

—Francisco —dijo—, yo me voy ya también. Mañana tenemos una reunión con la gente de General Electric, están realmente interesados en que lleves uno de sus trajes biónicos... quieren adelantarse a la competencia.

—Lo sé —respondió él—. No quiero hacerme ilusiones, pero si lo que prometen es cierto, podría estar fuera de aquí muy pronto...

María lo miró, seria. Tenía que entenderlo. Francisco había pasado allí, salvo por la escapada a la facultad de ingeniería, los últimos tres años de su vida, y podría razonarse que contra su voluntad.

Casi habían conseguido que recuperase la ciudadanía plena, y su hija estaba dispuesta a recibirlo en casa, con toda la complicación que conllevaba el mantenimiento del cerebro y, posiblemente, del cuerpo robótico. Aunque en ambas tareas tendría mucha ayuda, y de por vida. Si Francisco lo permitía, claro.

—Venga, buenas noches —dijo ella por fin—. No te desconectes muy tarde, que mañana será un día largo...

—No te preocupes —respondió Francisco—. Quiero grabar un par de cosas, y en seguida me echo a dormir.

María sonrió. Por supuesto, no podía tumbarse. Ni siquiera moverse en el recipiente. Pero había comenzado a asumir la vida como algo bueno, que podría tener su parte positiva. Para eso, el contacto con su hija había sido clave. Habían tenido suerte con Ana.

Salió del laboratorio. Tocó su colgante, que se iluminó con una suave luz azul.

—Uve, por favor —dijo—. Ven a buscarme a la entrada del edificio.

El colgante emitió tres sonidos y una suave vibración, como confirmación de que había recibido —y entendido— la orden. En la calle, el vehículo autónomo comunicó a la base que ya no necesitaba cargar más, interrumpió en enlace, encendió las luces y maniobró para salir del aparcamiento. Llegaría a la entrada en treinta y siete segundos.

De repente, María se dio cuenta de que se había dejado el bolso dentro del laboratorio. Se dio la vuelta, y abrió la puerta. Notó algo raro, pero no supo decir qué. Estaba nerviosa. Hubiera jurado que la puerta estaba abierta... «No, ha sido el sistema de acceso automático, que me ha desbloqueado la cerradura al acercarme», pensó.

—Hoy hemos estado haciendo pruebas con el brazo robótico de nuevo... —Francisco estaba dictando sus «memorias» como un diario al sistema informático de la

facultad. Quizá algún día le serían útiles, para entender todo el proceso por el que estaba pasando. O quizá serían útiles para alguien más. En cualquier caso, le ayudaban a relajarse antes de desconectar el sistema para el ciclo de sueño nocturno. Al oír los pasos, dejó de hablar.

—Hola de nuevo —dijo María—. Me he dejado el bolso... Aquí está. No te molesto más... hasta mañana.

—Hasta mañana, María —dijo la voz de Francisco por el altavoz.

Salió del laboratorio, y chocó contra alguien que había abierto la puerta de golpe. Sorprendida, dejó caer su bolso. Miró hacia arriba. Era un hombre joven, quizá de unos veinticinco años. Llevaba una chaqueta negra raída, que dejaba ver una camiseta heavy debajo. ¿Estaba manchada de sangre? Una gorra le sujetaba el pelo, parte verde y parte negro y lacio, a los lados de la cara.

Entre la gorra y el pelo, unos ojos que miraban fijamente, con rabia. Y una sonrisa que no lo era, amenazadora. Ella había visto esa sonrisa antes. No recordaba dónde.

Pero rápidamente comprendió que daba igual dónde le había visto antes. Notó cómo se le helaba la columna vertebral. Todo su cuerpo se puso en tensión. No serviría de nada intentar ser amable y pedir paso...

Tomó impulso, e intentó pasar rápidamente en el hueco que había entre el joven y el marco de la puerta. No funcionó. Con una rapidez increíble, el joven la empujó con ambas manos hacia el marco de la puerta, que le golpeó en todo el costado.

Cayó al suelo, apenas sin respiración, dentro de la sala. El joven dio un par de pasos, entrando también y cerrando la puerta suavemente detrás de él. Nadie les había visto ni oído.

Con un reflejo bastante inútil, intentó recoger las cosas que se habían caído de su bolso, ahora abierto en el suelo del laboratorio. No quería mirar hacia arriba. De repente, un golpe muy fuerte (una patada, ha sido una patada) la tumbó de lado. Notó un dolor increíble bajo su pecho derecho: una mezcla de fuego y algo que hubiese estallado dentro de ella.

—Francisco —fue todo lo que consiguió susurrar. Se llevó otra patada en las costillas y, allí en el suelo, un puñetazo en la cara, que la dejó inconsciente.

El joven se quedó mirando la mesa del centro de la habitación. Se acercó con curiosidad. Se quitó la mochila y la dejó sobre una mesa lateral, con la mirada fija en el fino tejido que cubría un objeto grande.

Lentamente, levantó su mano, agarró un extremo de la tela y dio un tirón, dejando el recipiente al descubierto.

Se sentó en un taburete junto a la mesa, y observó el cerebro que flotaba en un líquido translúcido, con decenas de conexiones cableadas, agrupadas cerca de la tapa y aseguradas con abrazaderas y una junta de silicona.

Pudo ver los tubos de alimentación, y escuchó el ligero zumbido de una bomba, seguramente situada debajo de la mesa.

Estaba casi hipnotizado. No tenía muchos conocimientos médicos, pero sabía que tenía delante apenas un kilo y medio de tejido humano. ¿Cómo algo tan simple podía ser tan complejo, y tan importante?

Juan se despertó en el pasillo. No sabía dónde estaba. De pronto, una punzada de dolor en su lado derecho le devolvió a la realidad, y al recuerdo de lo que estaba sucediendo – o lo que había sucedido ya; no tenía forma de saberlo.

Giró la cabeza y pudo ver la puerta del laboratorio entreabierta. Un haz de luz iluminaba un trozo del pasillo, haciendo brillar el polvo del aire en una línea diagonal. Vaya, pensó. No creía que hubiese tanto polvo aquí... es bonito... podía quedarse mirando eso durante horas. El extintor junto a la puerta proyectaba reflejos rojos en el techo, delante de la puerta.

Pero no. Tenía que hacer un esfuerzo. Cada vez que intentaba respirar profundamente, volvía el dolor a su lado derecho. Su garganta silbaba, y tenía sangre en la boca.

Apoyó una mano en el suelo, y lo notó mojado. ¿Se había meado, o sería sangre? ¿Quizá las dos cosas? Empujó hacia el suelo, y consiguió levantar su cuerpo unos centímetros. No era suficiente, tenía que esforzarse más... pero cada vez que se movía le invadían oleadas de dolor por todo el torso.

Apoyó la otra mano, y esta vez empujó con las dos a la vez. Consiguió mover su cuerpo hacia un lado. La pared parecía estar a kilómetros de allí. Volvió a tomar impulso, y se dejó caer unos centímetros más allá. Le llevaría todo el día llegar hasta la pared...

—Así que tú eres el origen de mis problemas —dijo el joven por fin—, y lo que me va a permitirme un retiro espiritual de lujo...

—¿Quién eres tú? —dijo la voz a través del altavoz—. No tienes autorización para estar aquí.

El joven dudó por un momento. Movi6 la cabeza a un lado y parpadeó un par de veces. Su asistente le indic6, mostrándole la informaci6n del sistema de seguridad flotando delante de él, que todo estaba bien. Los sistemas estaban desactivados, y nadie estaba registrando su visita.

—No necesitas saberlo —contest6—. ¿De verdad estoy hablando contigo, o es un truco de circo para conseguir subvenciones?

Mientras hablaba, intentaba entender la estructura del montaje. Los cables, iban a un ordenador local, debían estar grabando datos continuamente.

Se vio en una pequeña pantalla a la izquierda del recipiente, y no tardó en encontrar la cámara responsable, colgada del techo. Estaba encima de unas piernas robóticas... ¿Eran parte de este experimento?

Por si acaso, se incorporó y agarró la cámara con un salto, arrancándola de su soporte, y golpeándose una rodilla de paso

con las piernas de metal. A estas alturas, su imagen podía estar en la otra parte del mundo, ya había poco que hacer. Aunque había otra posibilidad...

—¿Me ves por aquí? —preguntó, intentando parecer inocente.

—Sí —respondió la voz por el pequeño altavoz junto al recipiente—. Mi sistema está grabando todo, así que lo mejor que podrías hacer es desaparecer de aquí sin causar más problemas...

El joven mostró su siniestra sonrisa. Así que quizá era simplemente una cámara en circuito cerrado, podría ser incluso parte del «truco», para que alguien desde otra sala actuase como el presunto sujeto del ensayo. Debería comprobar si había alguien en otra sala cercana y, si era así, eliminarlo con el resto de las pruebas, al terminar...

De pronto, uno de los micro-robots se conectó y comenzó con su ronda periódica de comprobación de conexiones. El ruido atrajo la atención del joven, que volvió a mirar el recipiente. Ver cómo se movía la pequeña araña dorada entre los finos cables era un espectáculo en sí mismo, si sabías apreciar la tecnología que había detrás.

Entonces, el joven oyó un zumbido agudo, y algo le golpeó en un lado de la cabeza, haciendo que su gorra cayese al suelo. ¿Qué había sido eso? Dio un paso hacia atrás, y pudo ver un brazo robótico a su derecha. Joder, qué susto... Hizo una estimación rápida, y decidió que era suficiente mantenerse a un metro de distancia, más o menos.

—Sal de aquí, es el último aviso —dijo la voz por el altavoz—. Acabo de llamar a la policía...

¿Sería cierto? ¿Podría conectar esa masa gris flotando en el recipiente directamente con la policía? ¿Por qué no? Hoy en día todo estaba conectado. Hasta el papel higiénico mandaba un mensaje al asistente personal cuando se estaba acabando.

Ya estaba cerca del marco de la puerta. Era una suerte que no estuviese cerrada... el pomo parecía estar simplemente demasiado alto como para alcanzarlo.

Con un último esfuerzo, se arrastró lo suficiente como para poder ver lo que sucedía dentro del laboratorio. Pudo ver a María (¡María!) tendida en el suelo, inmóvil. No podía saber si estaba viva o no, y desde su posición no veía si respiraba. Tenía que esperar que estuviese viva.

Delante de la mesa de Francisco, había un joven con aspecto extraño para un laboratorio, de espaldas a la puerta. Unos vaqueros raídos, una chaqueta también vaquera, descolorida. ¿Su pelo era verde?

Parecía que estaba hablando con Francisco. No conseguía oír la conversación, pero parecía que estaba buscando algo. Quizá la forma de desconectarlo, o de destruirlo. Tendría sentido. No se le ocurría otra razón para que nadie entrase de esta manera en el laboratorio.

En ese caso, tenía que hacer algo.

Permaneció tumbado, respirando hondo, pero intentando no hacer mucho ruido — e intentando no perder el conocimiento. Estaba perdiendo sangre. Giró la cabeza, y pudo ver el rastro brillante en el suelo, desde la posición donde había caído.

Deseó que gran parte fuese orina. Pero no tendría tanta suerte.

Volvió a colocar las manos en el suelo, y se empujó contra la pared. Consiguió subir su cuerpo casi un palmo, pero al relajar las manos volvió a recuperar su posición, tendido en el suelo.

Respiró hondo un par de veces. Tenía que cambiar de estrategia. Levantó la mirada hacia la puerta. No alcanzaría el pomo desde su posición, tenía que cruzar todo el hueco, y su agresor le vería, sin duda.

De pronto, vio el extintor por el rabillo del ojo. Estaba justo encima suyo... ¿Aguantaría su peso?

Volvió a tomar impulso con las manos, y con un movimiento rápido soltó una de ellas y encajó su mano entre el extintor y la fijación de la pared. Al colgar su peso de esa mano, sintió como si se le desgarrase, aunque nada comparado con el dolor de su costado. Ese movimiento le había vuelto a abrir la herida.

Tenía que ser rápido ahora: flexionó su brazo, hasta que consiguió colocar los pies en una posición firme, que no resbalasen sobre la sangre del suelo. Lentamente, se incorporó, aferrado al extintor.

—Enseguida —dijo el joven—. Pero antes tengo que terminar algo aquí... Tengo que terminar contigo, de hecho.

—¿Cuánto te pagan? —preguntó la voz por el altavoz—. Puedo pagarte más. ¿Quién te ha encargado que me mates? ¿Damián, Martín...?

—Vaya —respondió el joven—, al parecer sí que guardas algunos recuerdos... No me extraña que mi cliente quiera hacerte desaparecer... y respecto al pago, no creo que pudieras hacerlo —respondió el joven, sonriendo con su siniestra sonrisa. Se enfocó la cámara a la cara, para que Francisco pudiese verle—. Por lo que he leído, y si eres realmente tú, estás legalmente muerto... Es complicado que aún tengas una cuenta en el banco, y menos con suficiente dinero... Además, sería una mala imagen para mi negocio, si a última hora cambio de bando.

—Te acusará de asesinato —dijo la voz, que comenzaba a sonar desesperada. No tenía forma física de defenderse, aparte de ese brazo mecánico. El joven lo sabía, y lo estaba disfrutando, sádicamente.

—Bueno, esa es la parte más graciosa —replicó el joven—. Incluso si me detienen (que lo dudo mucho, con perdón), no puedo matar a alguien que ya está muerto... como mucho, sería sabotaje de un ensayo de investigación. No eres nada, ¿Comprendes? Nada.

—Es tarde para eso —dijo la voz, quizá en un último intento—. Han grabado todas mis estructuras mentales. Pueden recrearme de nuevo cuando quieran. Hacer varias copias de mi mente, si es necesario. Incluso si matas este cerebro físico, seguiré viviendo en otro sitio, y no dudaré en ir a por ti, estés donde estés...

El joven estaba ahora agachado debajo de la mesa. Sí, los cables iban a un pequeño ordenador colgado bajo la misma, y los tubos de alimentación parecían ir a un pequeño armario bajo, donde estaría la bomba o lo que fuese necesario para tenerlos en marcha. Todos los equipos estaban conectados a sendas tomas de potencia en unos enchufes del suelo.

—Entonces —siguió hablando, mientras continuaba con su examen bajo la mesa—, ¿Me estás diciendo que acabarás siendo una simulación, o un asistente virtual? Vaya mierda de destino. Creo que incluso te estoy haciendo un favor...

De pronto, un ruido ensordecedor salió del altavoz de la mesa. Se oían sonidos superpuestos, sin un orden aparente. Una campana, un perro ladrando. Una sirena. La voz (del cerebro) comenzó a chillar.

—¡Socorro! ¡Quiere matarme! ¡Ayuda!

Ahora era una sirena antiaérea, un timbre de un teléfono antiguo. Música con una fuerte base rítmica. El cerebro (o la persona que estuviese detrás de todo esto) estaba intentando llamar la atención de cualquier persona que pudiese estar en el edificio...

No tenía tiempo que perder. Agarró los cables de corriente que estaban conectados al suelo, y de un tirón los desconectó. Inmediatamente, se hizo el silencio en el laboratorio. Los oídos le pitaron aún durante unos segundos.

Final

Estaba hecho. Se levantó, mirando al recipiente, y se quedó unos segundos mirando el cerebro, flotando en su interior. Los micro-robots de mantenimiento colgaban ahora inertes del borde, esperando nuevas órdenes de un ordenador que ya no funcionaba.

La pantalla del ordenador estaba apagada. Apenas se oía nada, después de toda la discusión.

—Casi voy a echar de menos tu conversación —dijo—. Pero claro, dentro de un par de días cualquiera tendrá acceso al simulador de cerebro... te comercializarán como un *software* cualquiera... Igual te compro, así puedo seguir riéndome de ti...

Poco a poco, una sonrisa se fue dibujando en su cara. Había valido la pena el trabajo. Con lo que cobraría, pensaba retirarse a alguna pequeña isla en el Caribe, y perderse de vista, tal y como le exigía su «contrato».

De pronto, algo le golpeó violentamente en la cabeza, su visión cambió a negro, y se desplomó en el suelo sin sentido. El cuchillo, que todavía llevaba en su mano izquierda, hizo un ruido seco, metálico, al golpear con las baldosas de la sala.

Detrás de él, Juan sostenía un extintor en sus manos. La parte inferior del depósito rojo se veía ahora manchada de un rojo más oscuro, espeso.

—Jódete, cabrón —fue todo lo que pudo decir antes de caer sentado a su lado—. No has conseguido nada...

Bajo la mesa, la bomba seguía conectada, circulando oxígeno y alimentos al cerebro del recipiente. Se oyeron pasos apresurados en el pasillo, y dos hombres uniformados entraron en la sala de ensayos.

—A buenas horas —protestó Juan—. Ahí tienen a su «presunto» asesino.

Los agentes se apresuraron a inmovilizar al joven, aunque este no se movía apenas. Detrás de ellos apareció Daniel, y tras

echar un vistazo alrededor se dirigió a la mesa de ensayos, para comprobar que todo iba correctamente. Volvió a encender el ordenador. Sólo entonces prestó atención a Juan.

—Vaya, parece que tenemos un héroe aquí —dijo, para relajar el ambiente—. ¿Qué te ha hecho? —Intentó levantar a Juan, pero sus quejidos le hicieron desistir. Esperaría a que llegase la ambulancia.

—Duele. No te imaginas lo que duele. Y estoy sangrando: Llama de nuevo a la ambulancia o me muero aquí mismo... — Daniel no sabía si Juan intentaba ser gracioso o no—. ¿Cómo está María? ¿Ha estropeado algo este gilipolla? —Preguntó Juan por fin.

—María está bien, y parece que no hay daños importantes — contestó Daniel—. Estoy reiniciando el ordenador, y comprobaremos si se han guardado los datos de la última hora. Fue una buena idea conectar el circuito de bombeo al SAI del edificio... En cualquier caso, el cerebro está intacto.

—Supongo que es una muestra más de la estupidez humana —replicó Juan—. ¡Con lo fácil que hubiese sido tirar el recipiente al suelo!

En un despacho luminoso, situado en un piso muy alto de un rascacielos de Madrid, un hombre de mediana edad está viendo las noticias en un canal nacional de televisión.

—Un suceso nos lleva ahora a la sede del centro de investigaciones neurológicas de Zaragoza —dice el presentador en la televisión—. Ayer, una persona identificada como J. M. F. fue detenida tras intentar desconectar el cerebro de Francisco Sánchez, en fase de recuperación desde hace algo más de tres años...

La imagen cambia para mostrar el exterior del edificio, rodeado de coches patrulla. Ahora, muestra un agente de policía, que es entrevistado por los reporteros del canal de televisión. Sólo extraen un par de frases de la declaración.

—El agresor consiguió desactivar las cámaras de vigilancia de la calle, y dos unidades del interior del edificio —explicó—

. [...] Sin embargo, no inutilizó dos cámaras más, que se instalaron en circuito cerrado después de la última revisión de las medidas de seguridad del edificio tras las manifestaciones del mayo pasado...

Ahora, la imagen muestra la grabación del circuito cerrado de video, donde se ve a una persona con ropa oscura y gorra moviéndose por un pasillo y entrando en una habitación, tras cerciorarse de que nadie le observa.

—Por si fuera poco —continuó el policía—, al parecer el agresor tampoco se dio cuenta de que los equipos de monitorización conectados al cerebro también realizan una grabación constante del entorno, dentro de las tareas normales de la investigación. [...] Tenemos grabada su conversación completa con la víctima —vaya, esto era nuevo, comenzaban a tratar a Francisco como una persona de nuevo— y tenemos datos de una organización detrás de este nuevo intento de asesinato fallido... Ya hay dos equipos de investigadores de la policía detrás del resto de personas.

El hombre coge el mando a distancia, y baja el volumen de la televisión. Después, hace una llamada. Está sudando, a pesar de que el aire acondicionado del despacho está a toda potencia. Se sienta en su silla ergonómica, y gira para mirar por la ventana. Parece que hoy lloverá, después de todo.

Abajo, en la calle, pudo ver cómo un par de coches de policía se detenían discretamente cerca de la entrada del edificio. Cuatro agentes uniformados, con sus armas reglamentarias, bajaron de los mismos y entraron por la puerta principal.

—Soy yo —anuncia, al recibir respuesta—. Sí, estoy viendo las noticias. No hay nada más que yo pueda hacer por mi parte —escuchó la voz al otro lado de la línea—. Lo sé, lo siento.

Colgó el teléfono, y sacó una pistola del primer cajón de su escritorio. Siempre la tuvo cargada, aunque nunca la tuvo que utilizar. Se introdujo el cañón en la boca, y disparó.

Forever — Para siempre

—Hoy es un día especial —Francisco dictaba sin parar al ordenador, su último día en el recipiente como cerebro separado de un cuerpo—. Hemos conseguido todos los permisos necesarios. Vuelvo a ser una «persona física», con número de identificación personal y seguro médico. Hoy me van a instalar permanentemente dentro del cuerpo robótico...

Al lado de la mesa, un cuerpo blanquecino, traslúcido, estaba dispuesto en una mesa de operaciones. Llevaba un discreto logotipo de General Electric y Honda en el pecho. Un equipo de ingenieros estaba revisando la calibración de los diferentes parámetros, antes de ceder el cuerpo al equipo médico que haría la «instalación» definitiva.

Las pruebas realizadas durante las semanas anteriores habían sido todo un éxito. Desde hoy, Francisco Sánchez volvería a ser una persona *completa* de nuevo.

—Los doctores me han dicho —continuó Francisco— que lo más difícil al principio será mantener el equilibrio por mí mismo, pero el cuerpo dispone de un sistema de giróscopos en todas las articulaciones y debería hacer casi todo el trabajo de manera autónoma. Hace mucho tiempo que este problema está resuelto, y las pruebas que hemos hecho hasta ahora han sido positivas...

María está sentada a su lado, esperando que acabe el dictado. También está emocionada. Francisco deja de ser «un equipo de laboratorio», para convertirse en una persona con derechos y obligaciones. Mira el cuerpo robótico emocionada. Es la llave para la libertad de Francisco.

En ese sentido, ya no pueden retenerle durante más tiempo para hacer ensayos sin su consentimiento. Pero, por supuesto, tampoco tiene muchos sitios donde ir para hacerse las revisiones o el mantenimiento de su nuevo cuerpo robótico.

De todas formas, no quiere dejarlo ir, así como así. Aunque tiene muy claro que no hay sitio para una relación «normal», sí quiere seguir formando parte de su nueva vida.

—¿Y cuáles son los planes para mañana? —Pregunta—. ¿Algo especial que hacer, algún sitio donde ir...?

—Ya sabes que sí —contestó Francisco—. Hasta hoy, os habéis encargado de mi cerebro, y ahora me vais a dar un cuerpo. Me toca recuperar mi alma. Ver cómo ha cambiado el mundo en estos catorce años, retomar el contacto con Ana y con lo que queda de mi familia... Viajar, conocer otras culturas, hacer todo aquello que me quedó pendiente antes del accidente —todavía no era capaz de llamarlo intento de asesinato—. Y dentro de un tiempo, quizá vuelva por aquí, a retomar mis investigaciones y a echar una mano... siempre que no sea yo el espécimen de trabajo.

María sonrió ante el realista tono irónico que habían conseguido programar en el procesador de voz. Por supuesto, la respuesta no era la más deseada por su parte. Pero tendría que servir.

El cuerpo diseñado para Francisco tendría una vida útil muy larga (y siempre habría repuestos o mejoras), de manera que no había ninguna prisa... al menos para el centro de investigación.

FIN

En los medios...

Nota del autor: Hasta aquí mi primer libro de ficción. Espero que te haya gustado; ni yo mismo he sido capaz de clasificarlo: ciencia-ficción *dura*, horror, suspense... quizá un poco de cada cosa, aunque estas clasificaciones son siempre muy subjetivas.

Lo más impactante, al menos desde mi punto de vista, es que casi todas las tecnologías descritas en este libro están ya disponibles, con diferentes niveles de madurez. Me hubiese gustado incluir, al comienzo de este libro, el famoso «*Basado en hechos reales*».

Todavía no hemos llegado a ese punto, pero creo que estamos muy, muy cerca. Y me atrevo a afirmar que lo que he escrito aquí puede pasar mucho antes de 2032...

Dependerá de cómo acepte la sociedad estas novedades y avances tecnológicos, y de cómo los gobiernos sean capaces de definir unas leyes que regulen su utilización, el que realmente se lleguen a normalizar o no.

A continuación, puedes ver una serie de artículos, traducidos del inglés, que me han servido de inspiración y fuente de información para escribir este libro... son, quizá, la parte más inquietante de este libro: Son artículos reales, que puedes ver (en su versión original) en los enlaces indicados.

Después de estos artículos seleccionados, tienes una lista de enlaces algo más extensa, si tienes curiosidad por el tema.

Un médico chino planea ahora un trasplante de cabeza humana

Autor: Tom Hale

Fecha: 13 de junio de 2016

Fuente: www.iflscience.com

Enlace: <http://www.iflscience.com/health-and-medicine/a-chinese-doctor-is-now-planning-a-human-head-transplant/>

El año pasado, el mundo se quedó fascinado y anonadado cuando un cirujano italiano, el doctor Sergio Canavero, hizo público que realizaría el primer trasplante de cabeza humana del mundo. Ahora, un cirujano chino ha indicado que también planea realizar esta operación extremadamente problemática.

El Dr. Ren Xiaoping explicó en una entrevista con el *New York Times* que está organizando un equipo y perfilando el plan de la operación, que tendrá lugar «cuando estemos preparados», dijo.

El plan incluye la sección de dos cabezas de sus cuerpos, para conectar las vías sanguíneas del donante fallecido a la cabeza del receptor. El equipo insertará una placa metálica para estabilizar el cuello y empapará las terminaciones de la médula espinal en una sustancia para fomentar su conexión.

El Dr. Ren, apodado sarcásticamente «Doctor Frankenstein» por los medios, ganó notoriedad este año después de proclamar que había hecho un trasplante de cabeza a un mono. Incluso en este experimento el mono consiguió sobrevivir sólo veinte horas, antes de ser eutanasiado por motivos éticos.

Aun así, el informe del *New York Times* indica que hay varias personas que ya se han ofrecido voluntarias para el trasplante, incluyendo a Wang Huanming, de 62 años, que quedó paralizado por debajo del cuello hace seis años.

El plan debe superar muchos obstáculos y ha recibido una cantidad masiva de críticas. Para comenzar, muchos doctores se cuestionan si es posible reconectar las neuronas de la espina dorsal, a pesar de los avances realizados recientemente.

Otras dudas surgen del lado ético. Arthur Caplan, director de Ética Médica en el Centro Médico NYU Langone dijo en un artículo publicado en *Forbes*: ¿Integrará un cerebro las nuevas

señales, percepciones, información de un cuerpo diferente del que estaba acostumbrado? Creo que el resultado más probable será el de la locura o una discapacidad mental severa.

«El trasplante de cerebro no está preparado para el *prime time*. Se tiene que estar loco para intentar trasplantar un cerebro con lo que conocemos hoy sobre ciencia y medicina».

Dudas similares rodean a las aspiraciones del Dr. Ren. Sin embargo, mucha gente está preocupada de que la ambición ciega de China por los avances científicos y los bajos estándares de ética médica puedan significar que el Dr. Ren no se detendrá ante las críticas.

Hablando con el *New York Times*, el Dr. Caplan añadió: «El sistema chino no es transparente en ningún sentido. No confío en la deliberación bioética china, ni en sus políticas. Si a eso añadimos grandes dosis de política, orgullo nacional y emprendimiento, es difícil saber lo que sucederá».

Primicia mundial: Se han utilizado los ultrasonidos para «reiniciar»¹⁶ el cerebro de un paciente en coma.

En breve: Un varón de 25 años ha mostrado un avance increíble después de que los doctores «reiniciasen» su cerebro desde el coma utilizando ultrasonidos. El equipo asegura que se necesitan más estudios para determinar la efectividad de esta técnica de ultrasonidos, pero albergan grandes esperanzas.

Autor: Ramón Pérez

Fecha: 26 agosto de 2016

Fuente: <http://futurism.com>

Enlace: <http://futurism.com/world-first-ultrasound-used-to-jump-start-patients-brain-out-of-a-coma/>

Despertar a «los durmientes»

Desafortunadamente, despertar de un coma no significa estar en plenas condiciones. En su lugar, sólo marca el inicio de la batalla.

Los individuos que vuelven de un coma se enfrentan a despertar con un desorden de la consciencia, tal y como un estado vegetativo o un estado de mínima consciencia. Ambas condiciones pueden darse en casos de daño cerebral severo; e incluso si esto puede evitarse, la recuperación completa desde un coma puede llevar mucho, *mucho* tiempo.

Sin embargo, un joven de 25 años ha hecho un progreso «increíble», después de ser la primera persona en recibir un tratamiento nuevo de la UCLA... uno que «reinició» su cerebro del coma.

Los resultados se publicaron en la revista *Brain Stimulation*.

Reiniciar su cerebro, ahora su vida

El tratamiento, llamado «pulsación enfocada de ultrasonidos de baja intensidad» fue dirigido por Martin Monti, un profesor asociado de psicología y neurocirugía de la UCLA.

¹⁶ El término utilizado en el texto original en inglés es «jump-start», expresión que se utiliza, por ejemplo, cuando se arranca un coche sin batería mediante cables externos.

Como su nombre sugiere, el tratamiento utiliza estimulación sónica para agitar las neuronas del tálamo — el centro de proceso de la información en el cerebro. Se hizo así porque, tal y como indicaban resultados anteriores, los doctores esperaban que esto sirviese para reiniciar el cerebro de vuelta a su función normal.

Notablemente, y según con la nota de prensa de la UCLA, el paciente recuperó la consciencia plena y la comprensión del lenguaje en tan sólo *tres* días.

«Los cambios fueron claramente visibles», dijo Martin Monti, profesor asociado de psicología y neurocirugía de UCLA. «Es como si hubiésemos reiniciado las neuronas de vuelta a su función. »

Mejorando la técnica

En este punto, la fiabilidad de la técnica de Monti requiere más estudios — lo que significa que debe tener más pacientes para determinar si se puede utilizar este tratamiento de forma consistente en personas que estén en coma.

«Es posible que simplemente tuviésemos suerte, y estimulamos al paciente cuando estaba en proceso de despertado espontáneo», dijo Monti.

Pero si el estudio se confirma, el tratamiento podría llevar a la fabricación de un dispositivo portátil y de bajo costo para ayudar a «despertar» a los pacientes desde su coma.

Un programador ruso, voluntario para el primer trasplante de cabeza, el próximo año

Autor: Trevor English

Fecha: 23 de septiembre de 2016

Fuente: interestingengineering.com

Enlace: <http://interestingengineering.com/russian-programmer-volunteers-first-human-head-transplant-next-year>

El primer trasplante de cabeza completa del mundo se realizará el año que viene, para salvar la vida de un programador ruso.

Llamado Valery Spiridonov, sufre la enfermedad de Werdnig-Hoffman, que es una enfermedad genética que causa una degeneración muscular. Un neurocientífico italiano ha aceptado dirigir la revolucionaria cirugía, a pesar de que otros no están seguros de las posibilidades de éxito.

Actualmente, Spiridonov sólo puede moverse con una silla de ruedas motorizada y mediante un *joystick*. Puede utilizar un teclado y apenas alimentarse a sí mismo. Esta cirugía podría darle una nueva vida.

The Atlantic informa de que ya se han hecho trasplantes de cabeza con éxito en animales, pero la correlación entre animales y humanos no prueba necesariamente la posibilidad de éxito. El proceso será caro, entre diez y cien millones de dólares, necesitando un equipo de ochenta cirujanos.

Por ahora, el mundo entero esperará a ver cuál es el resultado de este increíble avance médico.

Experimento para levantar a los muertos detenido en India

Autor: Priyanka Pulla

Fecha: 14 noviembre 2016

Fuente: www.sciencemag.org

Enlace:

<http://www.sciencemag.org/news/2016/11/experiment-raise-dead-blocked-india>

Bangalore, India – El Consejo Hindú para la Investigación Médica (Indian Council of Medical Research – ICMR) ha detenido un ensayo controvertido que iba a intentar revivir a víctimas de accidentes con muerte cerebral. El 11 de noviembre, el Instituto Nacional de Estadísticas Médicas del ICMR eliminó el ensayo «ReAnima» del registro de ensayos clínicos de la India.

En mayo, Himanshu Bansal, un cirujano ortopeda del Hospital Anupam del estado de Uttarakhand, al norte de la India, anunció sus planes de aplicar a un grupo de unos veinte pacientes en estado de muerte cerebral una serie de técnicas, incluyendo la inyección de células madre mesenquimales y péptidos, junto con la estimulación láser transcraneal y la estimulación del sistema nervioso central.

La estimulación por láser transcraneal implica la aplicación de pulsos de luz del espectro infrarrojo cercano en el cerebro; la estimulación del sistema nervioso central es la estimulación eléctrica de un nervio principal que va desde el cuello hasta el brazo.

Ambas técnicas han demostrado su efectividad en la mejora de las funciones cognitivas en pacientes con daños cerebrales traumáticos. Bioquark, una empresa basada en Filadelfia, Pennsylvania, ha acordado suministrar los péptidos necesarios para el ensayo, que deberían regenerar las células cerebrales.

En entrevistas para medios de comunicación hindúes, Bansal describió sus intenciones como «devolver a los individuos en muerte cerebral a un estado de *conciencia mínima*, en el que pueden mostrar parpadeos de conciencia tales como movimiento de los ojos para seguir objetos».

A pesar de que no hay evidencia de que las personas en muerte cerebral puedan recuperar dichas funciones, Bansal dijo que la literatura médica describe un gran número de casos de personas que han recuperado la consciencia total a partir de un estado de consciencia mínima.

Otros investigadores indican que es improbable que el proyecto ReAnima hubiese alcanzado sus objetivos. «A pesar de que ha habido numerosas demostraciones en los últimos años de que el cerebro humano y el sistema nervioso pueden no ser tan estáticos e irreparables como se ha asumido históricamente, la idea de poder revertir la muerte cerebral parece un objetivo demasiado lejano», según Dean Burnett, un neurocientífico de la Universidad de Cardiff del Reino Unido.

Algunas publicaciones médicas han presentado informes sobre pacientes con muerte cerebral (y soporte vital externo) que ocasionalmente regresaban a una consciencia total, pero los investigadores coinciden al afirmar que esos casos son difíciles de explicar y en muchas ocasiones no incluyen evidencias de muerte cerebral, como por ejemplo el test de apnea, una medida de si el cerebro está haciendo algún esfuerzo para respirar.

Científicos y físicos también han abierto la discusión sobre si el ensayo ReAnima es justificable éticamente. Un argumento es que la combinación de técnicas no se ha ensayado en animales previamente. «Por sí mismas, estas técnicas habrían demostrado su efectividad en pacientes con traumas cerebrales», dice Amar Jesani, editor del Diario Médico de Ética Médica en Mumbai. «Pero una vez la muerte cerebral ha tenido lugar, y ya no hay cognición ni consciencia, no puedes apoyarte en unos pocos estudios inconexos. ¿Por qué no pueden combinar estas técnicas y hacer ensayos con animales primero? ». E, incluso si estos ensayos diesen resultados positivos, afirma, devolver a una persona con muerte cerebral a un estado de conciencia mínima traumatizaría a los miembros de la familia.

En una nota de prensa, Bansal respondió que no hay modelos animales válidos para la muerte cerebral humana. Preguntado en junio para una entrevista en *The Wire*, acerca de sus planes

si conseguía alcanzar ese estado de consciencia mínima, pero si no recuperaba ninguna función más allá, Bansal respondió que su equipo «no tenía planes para eso» por ahora, pero que había contratado una póliza de seguros para cubrir el coste del cuidado permanente de estos pacientes. Aun así, el equipo de ReAnima ha conseguido convencer a miembros de varias familias para permitir que los sujetos tomen parte en los ensayos, según Ira Pastor, CEO de Bioquark.

El ICMR encontró varias lagunas en el proceso de control de los ensayos, incluyendo la falta de permisos para continuar emitida por el órgano de Control General de Medicamentos de India, un requerimiento para cualquier ensayo clínico en ese país.

Ahora que el ICMR ha eliminado el ensayo ReAnima, el órgano de Control General de Medicamentos de India indicó que el ensayo debe terminarse inmediatamente, según el representante del ICMS Geeta Jotwani, en Nueva Delhi.

Bansal dijo para *Science* que «el ICMS no tiene nada que ver con este ensayo», así que el tema es responsabilidad del gestor de medicamentos. La oficina del ICMR no respondió a ninguna pregunta de *Science*. Pastor, de Bioquark, indicó que este retraso no detendrá el proyecto, y en caso de que sea necesario los ensayos se continuarán fuera de India.

«No tenemos prisa, hacemos algo parecido a las investigaciones avanzadas de Google», dice. «Aparecerán muchos obstáculos, sin duda. Pero el proyecto continuará».

Investigadores intentarán reanimar un cadáver con células madre

Autor: Andrew Tarantola

Fecha: 6 de enero de 2017

Fuente: www.engadget.com

Enlace:

<https://www.engadget.com/2017/06/01/researchers-will-attempt-to-reanimate-a-corpse-with-stem-cells/>

La muerte cerebral podría ya no ser una sentencia de muerte si una startup de biomedicina basada en Filadelfia consigue su propósito. La compañía, Bioquark, planea comenzar un estudio más adelante dentro de este año, para comprobar si una combinación de células madre e inyecciones de mezclas de proteínas, estimulación eléctrica de los nervios y terapia con láser puede revertir los efectos de la muerte cerebral. Literalmente, están intentando traer a la gente de vuelta de entre los muertos.

«Tenemos muy claro que no hay una «bala mágica» única para esto, así que comenzar con esa bala mágica no tiene sentido. Por eso tenemos que seguir una estrategia diferente», dijo Ira Pastor, CEO de Bioquark, a *Stat News*.

Tal y como Pastor dijo al *Washington Post* el año pasado, no creen que la muerte cerebral sea una condición permanente, al menos al principio. Podría ser curable, indicó, si se administra a los pacientes una combinación adecuada de estímulos que irían desde las células madre a los campos magnéticos.

Sin embargo, el proceso de resucitación no será rápido. Primero, la persona muerta debe recibir una inyección de células madre derivadas de su propia sangre. Entonces, los doctores inyectarán una mezcla de péptidos específica llamada BQ-A en la columna vertebral del paciente. Este suero debería ayudar a la recuperación de las neuronas que se hayan dañado durante la muerte. Finalmente, el paciente se someterá a quince días de estimulación eléctrica del sistema nervioso y terapia láser transcraneal, para fomentar la formación de nuevas neuronas. Durante los ensayos, los investigadores se ayudarán

de electroencefalogramas para monitorizar la actividad cerebral del paciente.

Esta no es la primera vez que Bioquark ha intentado realizar este estudio. El pasado mes de abril, la compañía lanzó un ensayo casi idéntico en Rudrapur, India. Sin embargo, no se consiguió ningún paciente, y el estudio acabó cerrándose en noviembre por parte del gobierno hindú por problemas en la autorización del Gestor General de Fármacos de ese país. Bioquark está en negociaciones con un país latinoamericano para realizar un nuevo ensayo durante este año.

Si el tratamiento funcionará o no es un tema completamente distinto. Bioquark admite que nunca ha probado el proceso completo, ni siquiera con animales, y los diferentes compuestos no se han aplicado nunca a muertes cerebrales. Sí han demostrado su potencial en infartos cerebrales, daños cerebrales y estados de coma, pero nunca para la resurrección de un cadáver.

«Pienso que [revivir a alguien] sería técnicamente un milagro» dijo el doctor Charles Cox, cirujano pediátrico en el Centro de Ciencias de la Salud de la universidad de Texas, a *Stat News*. «Creo que el Papa llamaría a esto técnicamente un milagro».

Cerebros criogenizados despertados y con cuerpos de donantes en tres años, según neurocirujano.

En breve: después de intentar el primer trasplante de cabeza humana, el neurocirujano Sergio Canavero planea intentar otro «primero mundial»: despertar un cerebro que ha estado congelado criogénicamente.

Autor: Kristin Houser

Fecha: 29 de abril de 2017

Fuente: <http://futurism.com>

Enlace: <https://futurism.com/cryogenically-frozen-brains-awoken-up-transplanted-donor-bodies-within-three-years-neurosurgeon-claims/>

Un «primero del mundo» tras otro

Dados los grandes avances que se han hecho en la medicina en los últimos años, es difícil creer que todavía hay algo realmente imposible. Inteligencias artificiales diagnosticando enfermedades, ciborgs reales caminando a nuestro lado, y estamos encontrando nuevas pistas prometedoras en nuestra búsqueda de la inmortalidad.

Y hay más avances destacables, pero si hay una investigación que aparentemente tiene muy pocas probabilidades es la del profesor Sergio Canavero, director del Grupo de Neuromodulación Avanzada de Turín.

Hace cuatro años, el aclamado neurocirujano anunció su plan de completar el primer trasplante humano de cabeza, y esta semana, en una entrevista con OOOM ha confirmado que la controvertida operación tendrá lugar dentro de los próximos diez meses.

Según Canavero, la operación tendrá lugar en Harbin, China, con Xiaoping Ren, de la Universidad Médica de Harbin, dirigiendo el equipo quirúrgico. Al contrario que en notas previas, sería un ciudadano chino, y no el ruso Valery Spiridonov, quien sería el receptor del cuerpo donado.

Sin embargo, la noticia más destacable de la entrevista a Canavero no tiene nada que ver con el trasplante de cabeza, sino con lo que tiene planeado hacer después: «Tan pronto

como hayamos hecho el primer trasplante de cabeza humana, no más tarde de 2018, intentaremos despertar la primera cabeza congelada. »

¿Vida después de la muerte?

Canavero planea extraer el cerebro de una cabeza que ha sido congelada a -196°C (-320°F) y sumergida en nitrógeno líquido. Después, colocará el cerebro en un cuerpo donante, en un intento de devolver al paciente efectivamente desde la muerte y, en el proceso, aclarar las dudas de la humanidad sobre una vida posterior.

«Si devolvemos a esa persona a la vida, recibiremos una primera visión de lo que sucede después de la muerte, » dice Canavero. «En trasplante de cabeza nos dará una primera indicación de si hay una vida después de la muerte, un cielo, un más allá, o como quiera que quieras llamarlo, o bien si la muerte es simplemente una desconexión del interruptor de la luz y eso es todo. »

Claramente, esto es material para la ciencia ficción, y la comunidad médica — y la sociedad, en su mayoría — tiene todas las razones para ser muy escéptica sobre su potencial de éxito.

«Los seguidores de la criogénica son incapaces de citar un estudio en el que un cerebro completo de un mamífero... ha sido resucitado después de su almacenamiento en nitrógeno líquido. », dijo Clive Coen a *The Telegraph*, Profesor de Neurociencia en el King's College de Londres. «Se causa un daño irreversible durante el proceso de llevar el cerebro de un mamífero a temperaturas bajo cero. »

Incluso si funcionase, y el cerebro congelado «despertase», no hay datos de qué tipos de complicaciones puede experimentar el paciente, desde facultades mentales reducidas a trauma mental inimaginable. Aunque actualmente vivimos en un mundo en el que lo aparentemente imposible se está haciendo posible, algunos experimentos deberían quedarse para la ciencia-ficción, y no para los hospitales modernos.

El cerebro humano puede crear estructuras de hasta once dimensiones — Hemos encontrado un mundo que nunca hubiésemos imaginado.

Autor: Signe Dean

Fecha: 13 junio de 2017

Fuente: www.sciencealert.com

Enlace: <http://www.sciencealert.com/new-study-discovers-your-brain-actually-works-in-up-to-11-dimensions>

Los neurocientíficos han utilizado una rama clásica de las matemáticas como un método completamente nuevo de acercarse a la estructura de nuestro cerebro. Lo que han descubierto está lleno de estructuras geométricas multidimensionales, operando hasta en once dimensiones.

Estamos acostumbrados a pensar en el mundo desde la perspectiva de las tres dimensiones, pero el resultado de este nuevo estudio podría ser el siguiente gran paso en la comprensión del tejido del cerebro humano — la estructura más compleja que conocemos.

El último modelo del cerebro fue producido por un equipo del proyecto Blue Brain, una iniciativa suiza dedicada a la reconstrucción mediante supercomputadoras del cerebro humano.

El equipo utilizó la topología algebraica, una rama de las matemáticas utilizada para describir las propiedades de los objetos y espacios independientemente de cómo cambian de forma. Encontraron que las neuronas se conectan en *cliques*, y que el número de neuronas en un *clique* definiría su tamaño como un objeto geométrico multidimensional.

«Nos encontramos con un mundo que nunca pudimos imaginar.» dijo Henry Markram, investigador principal del instituto EFPL en Suiza.

«Hay decenas de millones d estos objetos incluso en una pequeña porción del cerebro, con hasta siete dimensiones. En algunas redes, encontramos estructuras con hasta once dimensiones.»

Se estima que el cerebro humano contiene unos mareantes ochenta y seis mil millones de neuronas, con múltiples

conexiones desde cada una creando una red en todas las direcciones posibles, formando la vasta red celular que de alguna manera permite el pensamiento y la consciencia.

Con una cifra tan grande de conexiones con las que trabajar, no es de extrañar que todavía no tengamos una visión completa de cómo funciona la red neuronal del cerebro. Pero el nuevo marco matemático desarrollado por el equipo nos lleva un paso más cerca de conseguir un modelo digital del cerebro.

Para realizar los test matemáticos, el equipo utilizó un modelo detallado del neocórtex, que ya publicaron en 2015. Se piensa que el neocórtex es la parte que evolucionó más tarde de nuestros cerebros, y es la responsable de algunas de nuestras funciones superiores como la cognición y la percepción sensorial.

Después de desarrollar este marco matemático y probarlo con diferentes estímulos virtuales, el equipo confirmó sus resultados con tejido cerebral real en ratas.

Según los investigadores, la topología algebraica proporciona las herramientas matemáticas para diferenciar ciertos detalles en la red neuronal, tanto en una visión local al nivel de neuronas individuales, como a una escala mayor con la estructura del cerebro como un todo.

Al conectar esos dos niveles, los investigadores pudieron observar estructuras multidimensionales en el cerebro, formadas por la unión de neuronas conectadas de una manera compacta (*cliques*) y espacios vacíos (cavidades) entre ellos.

«Encontramos un número sorprendentemente alto y variado de cliques multidimensionales y cavidades, que no se habían visto antes en redes neuronales, ya sea biológicas o artificiales», escribe el equipo en el informe.

«La topología algebraica es como [tener] un telescopio y un microscopio al mismo tiempo», dice un miembro del equipo, la matemática Kathryn Hess del EPFL.

«Podemos ampliar las redes para encontrar estructuras escondidas, los árboles del bosque, y ver los espacios vacíos, los claros, al mismo tiempo».

Esos claros o cavidades parecen tener una función crítica e importante. Cuando los investigadores aplicaron un estímulo

al tejido cerebral, vieron cómo las neuronas reaccionaban de una forma altamente ordenada.

«Es como si el cerebro reaccionase construyendo [y] después destruyendo una torre de bloques multidimensionales, primero como barras (1D), después como placas (2D), cubos (3D) y después geometrías más complejas con 4D, 5D, etc. », dice uno del equipo, el matemático Ran Levi de la Universidad de Aberdeen, en Escocia.

«La progresión de la actividad a través del cerebro es como un castillo de arena multidimensional, que se crea a partir de la arena y después se desintegra. »

Estos descubrimientos proporcionan una nueva y tentadora imagen de cómo el cerebro procesa la información, pero los científicos puntualizan que todavía no está claro qué hace que se formen los cliques y cavidades de esas formas tan específicas.

Se necesitará más trabajo para determinar cómo la complejidad de esas formas geométricas multidimensionales creadas por nuestras neuronas se relaciona con la complejidad de diferentes tareas cognitivas.

Pero definitivamente no es la última vez que oiremos hablar de la visión precisa que la topología algebraica puede darnos del más misterioso de los órganos humanos — el cerebro.

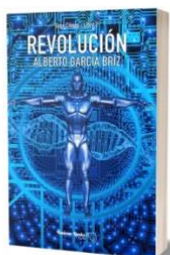
El estudio se publicó en *Frontiers of Computational Neuroscience*.

Referencias

- «Can you supercharge your brain?» — Emma Young, Mosaic Science <http://mosaicscience.com/story/can—you—supercharge—your—brain>
- **Researchers may have discovered consciousness on/off switch** — <http://www.iflscience.com/brain/researchers—may—have—discovered—consciousness—onoff—switch>
- **Proyecto Blue Brain** en Wikipedia: http://es.wikipedia.org/wiki/Blue_Brain
- **Manifiesto sobre las grandes empresas farmacéuticas** <http://www.dailymail.co.uk/health/article-3460321/How-Big-Pharma-greed-killing-tens-thousands-world-Patients-medicated-given-profitable-drugs-little-proven-benefits-leading-doctors-warn.html>
- **Bioquark Inc. and Revita Life Sciences Receive IRB Approval for First-In-Human Brain Death Study** <http://www.prweb.com/releases/2016/04/prweb13354004.htm>
- **A Chinese doctor is now planning a human head transplant** <http://www.iflscience.com/health-and-medicine/a-chinese-doctor-is-now-planning-a-human-head-transplant/>
- **Sistemas de carga sin cables de coches eléctricos:** <http://www.qualcommhalo.com>
- **Primer voluntario para trasplante de cabeza** <http://interestingengineering.com/russian-programmer-volunteers-first-human-head-transplant-next-year/>
- **Our brains may be 100 times more powerful than we thought** <https://futurism.com/our-brains-may-be-100-times-more-powerful-than-we-thought/>

- **New find may explain how the brain creates consciousness** <https://futurism.com/new-find-may-explain-how-the-brain-creates-consciousness/>
- **Resurrected: A controversial trial to bring the dead back to life plans a restart** <https://www.statnews.com/2017/06/01/brain-death-trial-stem-cells/>
- **Researchers will attempt to reanimate a corpse with stem cells** <https://www.engadget.com/2017/06/01/researchers-will-attempt-to-reanimate-a-corpse-with-stem-cells/>
- **Experiment to raise the dead blocked in India** <http://www.sciencemag.org/news/2016/11/experiment-raise-dead-blocked-india>
- **The human brain can create structures in up to 11 dimensions** <http://www.sciencealert.com/new-study-discovers-your-brain-actually-works-in-up-to-11-dimensions>
- **Proyecto «Conectoma Humano»** <http://www.humanconnectomeproject.org/>
- **Cerebros criogenizados despertados y con cuerpos de donantes en tres años, según neurocirujano** <https://futurism.com/cryogenically-frozen-brains-woke-up-transplanted-donor-bodies-within-three-years-neurosurgeon-claims/>
- **Los mejores médicos no están obteniendo sus doctorados — están siendo programados** <https://futurism.com/1-evergreen-artificial-intelligence-is-taking-on-traditional-healthcare/>
- **Primicia mundial: Se han utilizado los ultrasonidos para «reiniciar» el cerebro de un paciente en coma.**
- <https://futurism.com/world-first-ultrasound-used-to-jump-start-patients-brain-out-of-a-coma/>

En la misma serie



Revolución (Saga Ciborg, N° 2 - 2019)

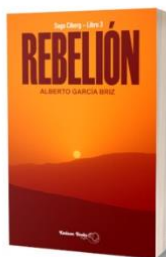
ISBN 978-1693397547

En 2040, la cibernética sigue trabajando en la mejora de los cuerpos robóticos para implantes de cerebros humanos. Los ciborgs son ya algo habitual, con varios miles de individuos en todo el mundo.

Francisco Sánchez, primer ciborg reconocido oficialmente como tal desde la Organización de las Naciones Unidas, es llamado a consulta con motivo del anuncio de las Primeras Olimpiadas Ciborg, promovidas por la empresa americana WorldBorg.

Pero su labor de experto en cibernética (desde el lado de la investigación, pero también como primer paciente) le lleva hasta Múnich, en Alemania, donde se ha registrado el primer suicidio de un ciborg.

La autopsia del primer cadáver destapará una trama ilegal de desarrollo de cuerpos robóticos modificados, que salpicará a varias empresas punteras. Ahora, Francisco podría convertirse en su objetivo... Nadie quiere perder su parte de ese nuevo negocio.



Rebelión (Saga Ciborg N°3 – 2020)

ISBN 979-8656024402

En 2060, la Tierra está volcada en la construcción de las nuevas megaciudades para acoger a sus más de diez mil millones de habitantes.

En paralelo, las colonias de la Luna y Marte van creciendo poco a poco, facilitando una válvula de escape para esta población creciente.

Pero ahora, la explosión de un transporte diplomático conmociona a la sociedad. ¿Qué ha sucedido?

La búsqueda del único superviviente de la explosión será el punto de partida de esta trama interplanetaria...



Revelación (Saga Ciborg N°4 – 2021)

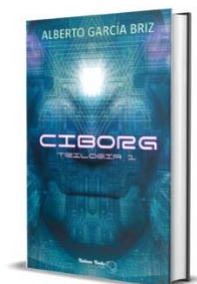
ISBN 979-8526647052

El cambio al Siglo XXII sorprende a la Humanidad con unos mensajes de radio de origen desconocido.

La Tierra se deberá unir a las colonias independientes de Lunasia y Marte para enviar una misión científica a Europa, la segunda luna galileana de Júpiter.

¿Serán capaces de convivir en armonía mientras resuelven el posible destino de toda la Humanidad a cientos de millones de kilómetros de la Tierra?

¿Por qué, de pronto, todas las colonias quieren llegar a Júpiter en este primer viaje?



Ciborg – Trilogía 1

ISBN 979-8709649842

Sumérgete en un futuro cercano donde es posible recuperar un cerebro para reintegrarlo en la sociedad dentro de un cuerpo robótico, y donde se discuten los límites legales a las modificaciones de estos cuerpos.

Descubre cómo pueden convivir personas completas con ciborgs y robots, y cómo la naturaleza humana insiste en no cambiar, a pesar de las continuas revoluciones tecnológicas. Frente a una mayoría optimista, surgirán grupos que intenten aprovechar esos avances en su beneficio propio.

Por primera vez, las tres novelas de ciencia-ficción dura reunidas en un único volumen, incluyendo las notas del autor. Compilación de las tres primeras novelas del autor, incluye tres libros publicados anteriormente por separado:

- **Resurrección** (2017) – ISBN 978-1521835340 - ¿Se puede recuperar un cerebro que ha pasado casi diez años congelado y separado de su cuerpo?
- **Revolución** (2019) – ISBN 978-1693397547 - ¿Hasta dónde puede llegar la investigación con cuerpos cibernéticos?
- **Rebelión** (2020) – ISBN 979-8656024402 - La expansión de la humanidad por la Luna y Marte se ve amenazada por la explosión de un transporte planetario. ¿Quién querría detener el progreso?