

TRANS GÉNICA

ÁNGEL DEL HIERRO YUBERO

TRANS GÉNICA

EDICIONES AUTODROM

Primera edición: mayo 2005

© 2005, Ángel Del Hierro Yubero

Queda rigurosamente prohibido:
total o parcial de esta obra por
ejemplares de ella mediante alc

escrita del titular del "Copyright", bajo las sanciones establecidas en las leyes, la reproducción
procedimiento, comprendidos la reprografía y el tratamiento informático, y la distribución de
iblicos.

Printed in Spain - Impreso en España

ISBN: 84-933879-0-8
Depósito Legal: V-2416-2005
Impreso por Ediciones Autodrom

Para mi especial musa, Amparo



Símbolo oriental que significa
ETERNIDAD,
un sueño perseguido por el hombre desde el comienzo de los
tiempos,
desde su inicio como ser racional hasta
quizá... su propio exterminio.

CAPÍTULO I:

EL EXPERIMENTO

El viento lanzaba con fuerza la lluvia contra los cristales que cerraban el perímetro de la terraza en la vivienda donde Ana, sentada en una tumbona de madera de arañada teka, permanecía absorta en sus pensamientos aislada física y mental de la tormenta. Con la postura relajada, las piernas solapadas, rodilla sobre rodilla, la suela de la zapatilla de uno de sus pies tocando el suelo, la espalda hundida en el mullido cojín y con los hombros ligeramente avanzados. El antebrazo izquierdo perfectamente apoyado y alineado desde el codo hasta la muñeca con el reposabrazo correspondiente, donde, en los extremos de sus manos, sus largos y frágiles dedos atenazaban con rigor una humeante, aromática y tibia taza de té. En esa posición, sumida en la más recóndita relajación, con pausado detenimiento e intriga, sin quitarle el ojo de encima, observaba su amiga, la cual no daba señales de encontrarse tan relajada, quizá a causa de la adversa meteorología, de los truenos y del agudo silbido del viento contra los doblegados árboles. Su amiga se desplazaba muy lentamente, de un lado a otro, de forma entrecortada, en misteriosa inquietud y deslizándose por el áspero y ocre pavimento de baldosín de barro del habitáculo acristalado. En el interior, pequeñas gotas de agua se condensaban, descendían por el vidrio y caprichosamente se agrupaban ganando velocidad y dibujando serpenteantes recorridos que escapaban a la atención de Ana. Su mirada, tamizaba imágenes a través de las lentas y perezosas volutas de vapor de la infusión que sostenía en sus manos. No dejaban de sorprenderle las reacciones de su fiel amiga, una pequeña gata, que por su moteado y variopinto pelaje llamaba “Manchi”. Sus sigilosos movimientos, la mirada penetrante y tierna del animal, eran mezcla ambigua de tenue osadía y extrema sensibilidad.

Las costumbres del felino eran las mismas de siempre, sus hábitos no diferían demasiado de los realizados antaño, como la característica forma de manifestar su alegría al verla irguiéndose a dos patas y topando con su cabeza contra el interior de la mano de Ana, provocando e incitando ser acariciada. Incluso continuaba con esa persistente y arraigada manía de refregarse contra los tobillos, de forma inesperada y silenciosa, haciendo peligrar la estabilidad de propios y extraños, actividad que en más de una ocasión, logró con éxito cuando algún visitante midió la distancia real que separaba su barbilla hasta el duro pavimento de gres.

En nada difería el comportamiento y los modos del animal de los habituales realizados meses pasados, pero ese comportamiento tan relajado estaba en discordia con el correspondiente a su radiante juventud, debería ser más juguetona y curiosa, lo cierto es que físicamente, salvo en lo relativo a la edad, la apariencia era casi exacta, las mismas motas blanquecinas sobre el pelaje marrón y negro, los intrépidos, fijos y curiosos ojos verdes, ahora distendidos, eran los mismos. Recordaba años atrás, cuando esas mismas pupilas, presas de las magañas y del cerrojo de la flacidez de sus párpados, en una fría mañana, en la que el duro invierno le llevó a maullar y arañar insistentemente la puerta de su casa, con la leve intención de conseguir un poco de leche, un suelo seco y un pequeño cobijo para sobrevivir algún día más. Ana cuando vio al pobre animal exhausto

sobre la esterilla de la entrada de la casa, la recogió, le ofreció un cuenco de tibia leche, limpió con manzanilla los semicegados ojos y dispuso un viejo edredón junto a la chimenea, que le serviría como improvisada cama.

Seguía perpleja en su minucioso análisis del aspecto de la gata, pese a que las incipientes teorías aprendidas durante sus primeros años en la facultad de medicina, evolucionadas por ella misma en sus años de profesión, que apoyaban, cotejaban ,y corroboraban científicamente su osado experimento, su conciencia, basada en su formación juvenil religiosa, de alguna forma le recriminaba insistentemente la transgresión moral que había logrado. Ella sabía que a partir de este momento, toda la concepción tradicional de la persona tal como se había conocido hasta la fecha, cambiaría drásticamente, por lo que la Humanidad recibiría la sacudida científica más importante de sus días, con una trascendencia en el mundo difícil de imaginar y predecir. Bajo su conciencia recaía toda la responsabilidad de ese rotundo cambio.

Tomaba otro sorbo de la infusión, dubitaba en la relativa conveniencia de la publicación o no de sus hallazgos en los ámbitos universitarios y científicos, ni tan siquiera pasaba por su mente la posibilidad de comercialización de los mismos, ella no tenía ambiciones económicas tan desmedidas, poseía casi todo lo que había anhelado en su vida, era la catedrática más joven de una de las mejores Universidades de Biología, disponía de los últimos avances tecnológicos en uno de los laboratorios más equipados del mundo, y su grupo de trabajo estaba considerado como el mejor y pionero de la Unión Europea.

Por algunos momentos se identificó en sus trascendentales cábalas con aquellas que tal vez hubiesen azotado la mente de Albert Einstein antes de lanzar al mundo los resultados de sus investigaciones sobre la energía atómica, quizá si hubiese conocido previamente algunas de las diversas y nefastas consecuencias producidas por el mal uso de la aplicación llevada por el hombre de sus brillantes descubrimientos sobre la fusión del átomo: una fuerza bélica capaz de destruir ciudades en instantes, o quizá una fuente de energía prácticamente inagotable, tanto como lo son sus contaminados residuos.

Tal vez después de colocar en una balanza, en un platillo los resultados de su aplicación militar por los Gobiernos en el siglo pasado y en el otro platillo los avances en la curación de las últimas plagas de la Humanidad con radiaciones de isótopos, acaso no estaría muy contento de su decisión..., o tal vez sí. Nunca lo sabremos. ¿Cuántas vidas salvadas, justifican una muerte?... y ¿Cuántas muertes justifican las posibilidades de vida de toda una población?., la vida y la muerte no ha tenido una cotización muy clara, pero lo que realmente es manifiesto es que se trata de usar monedas donde no nos corresponde a nosotros fijar el justo cambio.

El ronroneo agradecido de su más leal amiga ratificaba que ella, aunque simple mortal tentada a imitar a Dios, investida con los conocimientos más avanzados de la humanidad a lo largo de los siglos en los campos de la Genética, Neurología e Informática, con tesis y trabajos galardonados “cum laude” por las mejores universidades

de la Unión Federal, en su temerario juego había vencido a la más implacable adversaria con que se ha enfrentado y ha sido derrotado el hombre desde la historia de los tiempos: ... la muerte.

Recordaba en esos instantes, sus comienzos de estudiante en La Facultad de Medicina, a finales del siglo y como intrépidos doctores, realizaron experimentos moralmente muy criticados por la sociedad conservadora de aquellos tiempos, donde demostraban con inaudito asombro como habían logrado clonar ovejas, monos, gallinas y demás animales basándose en avances de la biología, mediante la manipulación genética y la segregación de células madre. Esas primigenias y diminutas unidades vivas que forman el embrión, que posteriormente se dividen y especializan según la programación impresa en los genes que contiene su ADN (ácido dexosirribonucleico), tomando partido y desarrollando funciones diversas, algunas de ellas forman el tejido de los distintos órganos de los sentidos, y otras, entre múltiples tareas necesarias para la vida, acaban convirtiéndose en pulmones, huesos, neuronas del cerebro y arterias. Todo un conglomerado final, distinto, especializado e interconectado entre sí que partió de una única célula común, la célula madre.

También, años después de esos hallazgos, evocaba la alegría científica mundial que provocó esperados resultados en la Genética y Biología Molecular, imprescindibles y necesarios para continuar con la línea de trabajo abierta por esos criticados doctores. Pero no fue hasta contar con la ayuda de potentes ordenadores que cribaban la masiva información, cuando se obtuvo, al fin, la conclusión definitiva en la identificación del código secreto más enrevesado y complejo evolucionado por la Naturaleza desde la misma Creación: el mapa del genoma humano, ese abecedario gigantesco inserto en las partículas más ínfimas de nuestro ser, donde esta compilada toda la información pasada y presente de la Humanidad a lo largo de los siglos.

El profundo estudio y la extraña comunión entre esas ciencias, la Biología Molecular y la Informática despertaron en Ana verdadera pasión, especializándose en ambas desde los precoces inicios de sus años de carrera universitaria y posteriormente, durante todos los años en el ejercicio de su profesión y docencia.

Muy atrás quedaban aquellos momentos esperados durante tantos años, los instantes mágicos de su graduación, a sus veinticinco años, en la Universidad de Barcelona, cuando cuatro doctores y periodistas de importantes revistas médicas, caza talentos a sueldo de las gigantescas multinacionales farmacéuticas europeas, las cuales eran en realidad la fachadas de verdaderos talleres genéticos ocultos, la esperaban a la salida del salón de actos y le proponían ofertas millonarias para continuar sus investigaciones en las instalaciones de sus empresas. No sabía que esa utópica tesis realizada meses atrás como trabajo final de estudios, con único fin de servir de base para un posterior doctorado, un esbozo basado en las remotas posibilidades de conectar un cerebro humano a un ordenador y sus hipotéticas aplicaciones en la transmisión acelerada

de conocimientos “mente a mente” les pareciese tan interesante. Su trabajo, de poder desarrollarse y concluirse en el futuro, podría revolucionar campos muy diversos, como la enseñanza y el aprendizaje, pero tal vez no fuese la razón real de un fichaje millonario irrecusable.

Ella era consciente del verdadero escollo para finalizar su tesis doctoral. Pese a los grandes avances de la tecnología en aquellos tiempos, no sabía de ningún fabricante de sistemas informáticos que incluyese en sus catálogos el equipo básico imprescindible capaz para materializar sus teorías. No existía, por el momento, un computador con la suficiente capacidad de almacenamiento y la velocidad adecuada de proceso necesarias para manejar semejante caudal y volumen de datos. Quizá sí, de forma oculta, podrían existir algún sistema múltiple de enormes ordenadores interconectados entre sí, entre departamentos militares en las áreas de defensa de algunos de los países de las primeras potencias mundiales.

Si acaso lo había, por supuesto no se lo dejarían a la primera de cambio, por muy interesantes que fueran sus estudios, salvo que alguna retorcida mente de los responsables del gobierno, intuyese una aplicación directa para uso militar. Aún así quedaba descartado, demasiados secretos podrían estar a su alcance. Incluso existiendo análogo procesador, la unidad lógica de uno de los posibles computadores podría alcanzar tamaños gigantescos, similares a los primeros ordenadores de discos de silicio en los incipientes años de la informática.

Pero es más, si se dispusiese de ese hipotético ordenador a modo de periférico conectado al cerebro, ni tan siquiera en área científica alguna que ella tuviese noticia, se había construido un enlace fiable que decodificara la vasta información del cerebro para poder ser almacenada en una base de datos, y mucho menos era concebible la posibilidad de realizar el proceso inverso, es decir enviar información desde la base de datos del ordenador a una mente humana, la cual pudiese asimilar rápidamente y de forma lógica la información enviada sin que le saltasen “los plomos” y el cerebro se convirtiera en un espagueti de neuronas.

Constantemente temía en los posibles efectos secundarios de aplicar sus investigaciones al ser humano, incluso cuando en su trabajo profesional continuó desarrollando esa tesis doctoral para una gran empresa investigadora, si en una posibilidad futura, si realmente se dispusiese de ese computador de gran capacidad y del interface adecuado para la interconexión mente-maquina, ¿Quién sería el periférico de quién?, ¿el aparato del cerebro, o viceversa?. ¿Quién sería obsoleto más rápidamente en el futuro, el disco duro del PC, o los “duros discos rayados” de sus más negados críticos?.

Colaboradores celosos, buitres dentro de su propia empresa y aprovechando una breve etapa estéril de resultados, pero necesarios para continuar con búsquedas alternativas, la despidieron usando como excusa estúpida, que la compañía había perdido valor en la bolsa y los accionistas exigían un recorte urgente de los gastos destinados en investigación y desarrollo (contraproducente en una empresa dedicada a la investigación).

Afortunadamente, gracias a sus brillantes notas, obtuvo una plaza de profesora en la Facultad de Barcelona donde estudió en sus inicios de estudiante.

Habían pasado muchos años desde todo aquello, se encontraba junto con su felina y agradecida amiga en la terraza de su vivienda, la infusión estaba ya fría, la tormenta había cesado y unos emergentes cálidos rayos atravesaban las finas hojas del pino junto a la terraza. Le recordaba que pronto vendría la primavera, eran primeros de marzo del año dos mil quince. Muy atrás quedaban los tiempos vividos desde su graduación universitaria, al igual que sus contemporáneas y precipitadas nupcias, meses después de finalizar la carrera, con un amigo de la pandilla de estudiantes, un joven apartado de la medicina, alumno aventajado de Ciencias Empresariales, un prometedor director de banca, como lo llamaba su madre, y un yerno ideal para no dejar escapar, como lo calificaba el padre de Ana.

Habían transcurrido desde la fecha de su boda casi una década de laboriosos experimentos en la prestigiosa multinacional mecenas de sus tesis doctoral. Lo cual le exigían constantemente solapar horarios y dedicar muchas horas en el laboratorio. Disponía de los más avanzados equipos para sus trabajos e investigaciones, lograba grandes éxitos profesionales y no estaba exenta de tremendos fracasos en su vida personal. Fruto de ello, llegó a un fulgurante, consensuado y aséptico divorcio por múltiples razones, entre ellas, la más relevante, la pérdida del amor debida a la distancia creada entre ambos, producida por un lado, por los constantes viajes de su marido, y también, por parte de ella, a la dedicación intensa y obsesiva en sus trabajos científicos. En suma una total falta de vida matrimonial, que los había convertido en dos perfectos y cotidianos extraños.

Ana, al año siguiente de su divorcio, con más tiempo todavía, firmó un nuevo contrato a tiempo parcial con otra multinacional farmacéutica, la cual meses después, absorbió a la empresa de su primer empleo logrado a renglón seguido de su graduación. Esta nueva firma, puso a su disposición de los medios y equipos más avanzados del momento para continuar con sus investigaciones, así como del software adecuado para el intercambio de información cerebral. Paralizadas tiempo atrás por sus incompetentes antiguos jefes, las ganas de proseguir resurgieron en Ana con más fuerza que nunca, con tanta vitalidad que, incluso le sobraban energías para alternar a tiempo parcial sus labores de docencia en la Universidad de Medicina.

En la nueva empresa, el nuevo flujo de dinero, los medios actualizados, su empeño y tesón dieron como fruto unos deslumbradores brillos de esperanza iniciales, sobre todo debidos a la consecución de algunos prometedores resultados en pequeños mamíferos, como los implantes de algunas funciones básicas en la memoria de roedores. Pero al cabo de varios años, esos brillos prometedores se tornaron en débiles fulgores de apagadas luciérnagas, y de nuevo por falta de avances directamente aplicables en la sociedad, se aproximaba el fantasma del agotamiento de medios económicos. De nuevo la impaciencia

de los inversores, fomentaban el próximo abandono de la financiación privada. Ana comenzaba a deprimirse de nuevo, además de los fondos, sus fuerzas y su iniciativa se apagaban día a día.

Pero cuando estaba a punto de tirar la toalla, un descubrimiento en una nueva área científica, marco un giro inesperado en el desarrollo de la informática, concretamente en el campo de la Nanotecnología. Este nuevo planteamiento reanudó sus ilusiones y también las de los directivos y accionistas, que respaldaron con una inyección masiva de millones de euros. El descubrimiento básicamente consistía en un revolucionario soporte para el sistema de almacenamiento masivo de datos y una microscópica miniaturización llevada al límite en los procesadores internos de los ordenadores, llegando a utilizarse materiales calibrados con medidas de nanómetros, es decir, milésimas de micra.

El proceso de obtención de esos preciados y diminutos materiales básicos para los nuevos ordenadores, se realizaba a partir de diamantes en bruto, de ellos se obtenían átomos de carbono y con cada millar de esos átomos se componían elementos lógicos, colocados y ordenados en posiciones específicas entre sí por minúsculos haces de campos magnéticos, que permitían obtener memorias de un billón de gigabytes emplazadas en un espacio físico menor al de un terrón de azúcar. Asimismo el microprocesador del ordenador capaz de gestionar semejantes volúmenes de datos archivados de forma lógica y ordenados perfectamente en ese ínfimo espacio, también por los materiales empleados, era muy reducido y extremadamente rápido. El super-procesador, estaba construido con moléculas de dióxido de carbono, ordenadas y distribuidas sobre una base de platino, así se obtenía una velocidad de proceso de un billón de veces más rápida que los últimos pentium con base de silicio de finales de siglo.

La Nanotecnología causó tremendas consecuencias en la industria mundial, sobre todo en las relacionadas con los procesos de obtención de los materiales y de las piedras preciosas, necesarias para la fabricación de los nuevos super-ordenadores, por ello se agotaron muchos de los yacimientos existentes. La tecnología de la minería avanzó consecuentemente y aunque se hallaron nuevas minas de diamantes y platino por todo el planeta, tan grande fue la demanda de tan preciados componentes, que motivó la búsqueda constante de nuevos yacimientos, incluso se realizaron sondeos en la Luna, con gran éxito. A pocos kilómetros de la austera corteza lunar, entre las vetas de basalto de las primigenias erupciones volcánicas formadas cuando el satélite fue activo, cantidades enormes de materiales valiosos y piedras preciosas dormían y esperaban ser arrancados de su letargo. Todo ello arrastró otros sectores paralelos, como todo lo relacionado con el desarrollo aeroespacial. Por supuesto la Bolsa Mundial no fue ajena a todo este proceso, los índices de los distintos países se conmocionaron, sobre todo por la incesante alza meteórica en la cotización del precio de los diamantes en bruto y del platino puro.

El esplendor afectó en la cotización de las acciones de las empresas relacionadas con los nuevos sistemas informáticos y electrónicos. También significó el declive de aquellas que no disponían de la licencia de uso de los nuevos procesadores.

Para Ana, la repercusión más directa en la aplicación de estos últimos avances en sus investigaciones, la consecuencia más significativa, revolucionaria e importante buscada incesantemente en los últimos años de investigación, era que le permitiría salvar uno de sus mas duros escollos de su tesis: lograr crear una especie de back-up del cerebro humano en la base de datos de un potentísimo ordenador con capacidad masiva, almacenando esa tremenda cantidad de información en una copia de seguridad. Prácticamente todo cabía en unos discos del tamaño similar a los cotidianos CD (Compact-Disk) de base plástica, pero con la aplicación de la Nanotecnología, éstos estaban recubiertos con tan solo unas micras de moléculas de carbono obtenidas del cristal del diamante bruto, lo que los convertía en CD megagiga-capaces en el almacenaje de bytes.

El otro problema importante, la conexión entre máquina y mente, es decir el interface adecuado, lo solucionó años atrás colocando una serie de sensores sobre la epidermis de la cabeza, los cuales estaban conectados a un pequeño generador electromagnético lo que creaba alrededor de la cabeza un campo magnético de bajo potencial eléctrico, de unos 100 mV (milivoltios). Esta maraña de sensores, captaba las ondas gamma emitidas por el cerebro, las cuales hacían vibrar como un diapasón a las ondas artificiales generadas por la máquina, como un reflejo, las imitaban, actuando como ondas portadoras, continentes de información, las cuales eran posteriormente amplificadas y convenientemente codificadas por el convertidor de impulsos electromagnéticos, quedando así listas para ser recibidas en el soporte físico del almacenamiento masivo dentro del ordenador.

En la primera utilidad en la que pensó Ana de esta nueva realidad de la combinación andro-máquina, fue en ella misma, para recordar datos en su memoria. Era la aplicación más adecuada para solucionar las ocasionales perdidas de memoria que habitualmente sufría, incluso bromeando en esa utilidad aplicada posiblemente en ella misma, reflexionó en aquellos años:

“..quizá así, nunca más antes de ir a la Facultad, tenga que pasarme todas las mañanas un montón de minutos muertos buscando el lugar donde dejé las llaves del coche el día anterior..., o cuando voy de compras al Centro Comercial, descubriese con exactitud el número de la planta de sótano, recordase por ventura el color de la misma, al menos el dichoso guarismo del lugar donde lo dejé estacionado en el inmenso parking y no esté media hora recorriéndolo de un lado a otro cargada de bolsas...”

Esta vez, más en serio, meditando el uso de los nuevos avances sobre las aplicaciones posibles que las ventanas de la ciencia podrían abrir, la imaginación se quedaba muy corta: sí se transfería información desde una base de datos a diversas mentes por medio de un ordenador, tal vez podríamos aprender de una forma cómoda, rápida y sencilla: multitud de idiomas, conocimientos científicos complejos, tratados y leyes instantáneamente. Directamente al cerebro, en lugar de pasar media vida acudiendo a las clases de las universidades y pasar la otra mitad olvidando la mayor parte de aquello

tan costosamente aprendido.

Tal vez, se podrían visionar películas, tratadas digitalmente, añadiéndoles efectos especiales de sonido incluidos en la onda portadora, sentimientos sensoriales como cambios de temperaturas, olores, sabores, etc..., además en lugar de utilizar las cámaras habituales para su grabación, se podrían grabar mediante los sensores de ondas electromagnéticas todo lo realmente visto y sentido por el director de la misma, incluso captar los sentimientos de los actores durante el rodaje y de esta manera, posteriormente transmitirlo a los espectadores.

---“¿Podrían acaso, trasplantarse en el cortex cerebral los recuerdos vistos por los ojos de otras personas?... ¿insertar imágenes, videos y música?, ¿Acaso sentirían las mismas emociones que percibieron esos individuos en su momento de rodaje: asombro, fascinación, belleza...., o tal vez angustia, decepción, miserias...?” --- pensó.

Temía que la respuesta pudiera ser afirmativa. Pero en cualquier caso el asunto prometía, y aunque únicamente consiguiese aprender de una vez por todas como hablar fluidamente el alemán en sólo unas horas, valdría la pena el esfuerzo y los inconvenientes en su desarrollo. (Reflexionó en aquellos años, sonriendo)...

Los recuerdos se esfumaban y volvía a la increíble realidad, y lo cierto es que últimamente, se encontraba más cansada que nunca, le costaba cada vez más levantarse por las mañanas, se enfrentaba cotidianamente en el espejo con un ser ojeroso, de cuencas hundidas y marcada palidez. Pese a la consecución de avances en su trabajo y delegar muchas de las tareas pesadas a sus colaboradores, había perdido bastantes kilos y estaba progresivamente más remolona, sobre todo a la hora de iniciar cualquier nuevo trabajo. Muy distante estaba de aquella dinámica y entusiasta doctora escasos años atrás, cuando prácticamente no dormía, habitualmente se adelantaba al despertador y las energías parecían no agotarse en cualquier nuevo proyecto de investigación que emprendía. Estaba convencida que el tiempo no pasaba en balde y que la vida le estaba pasando factura de los muchos excesos de trabajo acumulados en los últimos tiempos. Pero no era el momento de relajarse, y más ahora, cuando todos esos esfuerzos de antaño por fin daban su fruto y se había demostrado a si misma la tesis más importante de toda su carrera: integrar en una realidad el concepto de copiado y almacenamiento masivo de datos, recuerdos y sensaciones procedentes de la corteza cerebral y acoplar el interface rápido de conexión entre cerebros electrónicos y biológicos.

Había conseguido separar “el ser” que residía en el enfermo cuerpo de su mascota, masacrada por una terrible enfermedad aparecida en los últimos años como consecuencia de una mutación de un virus sudafricano y propagada hasta el viejo continente europeo por el tráfico ilegal de especies protegidas. Todavía no se había conseguido su aislamiento, vacuna o tratamiento, pero afortunadamente para las personas, el mortal virus era totalmente inocuo para los humanos. Causaba afecciones variadas entre la mayor parte de los animales domésticos, que resultaba irreversiblemente mortal

especialmente para los gatos, su mascota “Manchi” la padecía desde hacía varios meses. Los síntomas eran inconfundibles: el animal siempre estaba con la boca abierta, con el hocico reseco, un ronco pitido al respirar, en ocasiones tosiendo y vomitando sangre, ya el abdomen no era simétrico, estaba deformado.

La plaga era transmitida básicamente por insectos parásitos, por ejemplo, bastaba un simple y diminuto mosquito, que portador de sangre de un animal infectado, al tomar sangre de otra víctima, agujoneara la piel inoculando el virus en los diminutos capilares que terminan en la epidermis. Éste se desplazaba lentamente por los vasos sanguíneos, se asentaba y se reproducía en el aparato respiratorio del nuevo individuo, meta de su destructivo viaje, lugar donde la cepa se multiplicaba disminuyendo progresivamente la masa alveolar. Por lo general inicialmente, se situaba en uno de los pulmones, el cual perdía elasticidad poco a poco hasta atrofiarse totalmente y quedar inservible. Una vez el virus lo dejaba como un corcho seco se trasladaba en el otro pulmón repitiendo el proceso, por lo que la víctima necesitaba cada vez de mayor número de inspiraciones para conseguir menor cantidad de aire que en las inspiraciones anteriores, fatigando cada vez más al pobre animal quedando totalmente inmóvil, resignado a su fin, esperando morir ahogado, sin posibilidad alguna de obtener oxígeno desde sus inservibles pulmones para llevarlo a la sangre y terminar de sufrir .

El único y nefasto consejo ofrecido por el veterinario para evitar prolongar un sufrimiento lento, sin esperanzas de mejora y sin tratamiento posible por el momento, era el sacrificio inmediato del animal. Pero Ana no se resignó a ese dictamen, buscó otra posible solución. Quizá utilizando los conocimientos adquiridos a lo largo de su trayectoria científica, pudiese aislar de la mente del felino su “yo”, todo ese cúmulo de experiencias, conductas y sensaciones almacenadas en su corta vida, situadas en las capas más externas del cortex cerebral, incluso los instintos, reflejos e inclinaciones más indelebles ocultas en el cerebro profundo, en el subconsciente más primitivo de la gata, herencia genética de sus ancestros.

Así lo llevó a cabo, toda esa copiosa información la trasvasó en cuestión de segundos a la base de datos del ordenador. Mediante el prototipo de una máquina generadora de micro impulsos electromagnéticos y transportadora de las ondas cerebrales de distinta longitud, modelo en la que estaba trabajando para su perfeccionamiento en los últimos meses. La máquina clasificó la información obtenida y el ordenador almacenó los datos en un fichero en el disco duro y realizó una copia de seguridad en DCD (Diamant-Compact-Disk), aletargando de esa manera ese “ser” digitalizado y nombrado en un archivo al que llamó “Manchi2”.

En aquel entonces existían dos vías posibles para realizar clonaciones en mamíferos, la más estudiada consistía en extraer un ovulo de la madre, fecundarlo con el esperma de bancos de semen seleccionados, y modificar el ADN resultante del nuevo embrión para asimilarlo lo más posible al contenido genético inicial de la madre. Pero si se buscaba que el nuevo ser obtenido fuera un calco perfecto de la madre, no era el

procedimiento adecuado, la imposibilidad de borrar la totalidad de los cromosomas del padre creaba un residuo activo genético y aunque, físicamente el clon fuera aparentemente un duplicado exacto, cuando se examinaba la conducta del animal más detenidamente, durante un tiempo y en profundidad, realmente se manifestaba como otro ser, distinto en comportamiento al original. Esta técnica, aplicada en humanos, no creaba realmente clones, más bien se trataba de un sistema de fecundación asistida tratando alcanzar la mayor serie de rasgos físicos idénticos con uno de los progenitores (padre o madre) . Este proceso estaba admitido mayoritariamente por la sociedad y los planes de experimentación, regulados y permitidos por los Estados Europeos, siempre y cuando mediase un control exhaustivo por Comisiones especializadas de los Ministerios de Sanidad de Europa. Estos grupos controladores fueron creados especialmente para la supervisión de todo el proceso, desde la selección de células reproductoras, gestión de los bancos de esperma de los donantes y la manipulación de los pares de cromosomas para lograr el individuo final.

El índice de resultados positivos era muy bajo, y aunque prometedor, rondaba el veinte por cien de niños nacidos sanos con rasgos físicos similares al progenitor seleccionado, pero con comportamientos y características internas nuevas muy distintas a las de sus padres, por lo que realmente se trataba de un nuevo individuo, un nuevo ser.

Existía otra técnica mucho más novedosa, moralmente muy criticada, y aunque no era ilegal, estaba reservada únicamente a practicarse con animales de laboratorio, y desaconsejada con personas. No se encontraba por el momento aún legislada, tal vez por la novedad del sistema, y por añadidura nadie había obtenido resultados satisfactorios hasta la fecha.

A grandes rasgos la teoría, básicamente consistía en extraer una célula matriz del cuerpo del padre o de la madre, por lo que llevaría impreso el código genético inicial del donante, totalmente integro y a diferencia del sistema de “clones por reproducción asistida”, no se vería contaminado y modificado por la aportación de nuevos genes del otro progenitor. Posteriormente se modificaba esa célula primigenia alterando en ella dos agrupaciones elementales de genes: por un lado los encargados del desarrollo y del crecimiento, y por otro aquellos responsables de la duplicación de la misma.

Con esa revisada célula madre, se partía como si de un nuevo ovulo ya fecundado se tratase, se reactivaba el crecimiento del mismo y cada grupo de células terminaba especializándose en funciones diversas, como si se tratase de un nuevo embrión fecundado de forma tradicional, pero sin necesidad del otro componente de la pareja y con un final de individuo exacto, e incluso mejorado del ser del cual se extrajo la célula matriz. Y hasta aquí la teoría, pues la aplicación de la técnica generaba muchas complicaciones, por ejemplo, una vez activado el desarrollo del embrión no se lograba dosificar la velocidad de duplicación de las nuevas células, y el nuevo ser crecía demasiado rápidamente y por la misma razón, envejecía prematuramente y moría. Otros problemas ocasionados por la alteración y la aparentemente depuración de los genes

existentes, era que creaban algún tipo de malformación asimétrica en órganos vitales, algunas de las células se especializaban y se duplicaban con mayor celeridad que sus idénticas en otra localización, por ejemplo en los pulmones, cerebro y riñones.

Todo ello creaba un número de mortalidad tremendo, en los primeros siete días era del noventa por cien. Tan sólo un dos por cien conseguían sobrevivir más allá del mes, pero en todos los experimentos, hasta el momento, ningún clon pasó con vida de los dos primeros meses.

Este último procedimiento, generaba una repulsa por la mayor parte de la sociedad, incluidos los mismos investigadores, ya que si se pudiese realizar con éxito en humanos, la familia y la descendencia tal como la conocemos actualmente desaparecería, sobre todo por lo innecesario de unir progenitores de sexos distintos para crear nuevos seres. Es como si nos convirtiéramos en una raza hermafrodita de clones todos iguales a su cuerpo inicial. No obstante, existía una corriente de pensamiento que lo aceptaba en posibles aplicaciones futuras, contados casos, encaminados sobre todo a los trasplantes, de esta forma se podrían generar bancos inagotables de órganos. La Sociedad lo demandaba, existían grandes listas de espera de pacientes esperando intervenciones urgentes. Lo más importante de este sistema de producción de clones, la más lógica, aparte de la consecuente reducción de las listas de espera sin necesidad de donantes, es que se eliminaba la posibilidad de rechazo del cuerpo enfermo a transplantar un nuevo órgano, creado a partir de una de sus propias células.

Pero Ana, en el caso de su gata, se decantó por este segundo procedimiento, el “ilegal”. La decisión la basó en varios motivos lógicos: por un lado, tenía cierta ventaja, llevaba varios años intentando perfeccionarlo, por otra parte el estado deteriorado de la gata no permitía demorarse demasiado, ése podría ser método más rápido y además buscaba un parecido total del nuevo clon con su precursora. En un primer término la especialidad de los conocimientos de Biología cursados le incumbían y le facilitaban en emplear dicha técnica, pero existía un inconveniente, por su titulación y ocupación actual, no podía acceder a un banco de esperma de gatos, ni tampoco era conveniente salir por las noches buscando a un felino adulto macho para que con agrado, o a la fuerza,... colaborara con su semen, en el experimento que salvaría la vida de su gata. Lo más probable, en el caso de encontrar al “voluntario” gato, es que terminará arañada, en la portada de alguna prensa sensacionalista con titulares como:

“eminente doctora, divorciada, seguramente sola, muy sola, a tenor del terrible suceso producido, se le ha detenido en relaciones sexuales impropias a su especie, mantenidas con un vulgar gato callejero...”

--- Mejor lo hacemos sin la intervención de los machos --- pensó Ana, mirando a la pobre “Manchi”, esbozando una quebrada sonrisa, la gata lanzó un ronco ronroneo de complicidad.

En los días siguientes, agarró tiernamente el marchito cuerpo del animal en sus

brazos, la subió a una camilla, sedó a la gata y, aprovechando mientras dormía plácidamente, realizó una micro-incisión en el abdomen, cercano al sistema reproductor del animal y mediante una pequeña biopsia tomó una pequeña porción de tejido celular, del cual extrajo posteriormente en el laboratorio, varias células primigenias sanas o células madre. Días después seleccionó la más adecuada para convertirla en el futuro embrión, modificó el ADN alterando varios pares de cromosomas (los mínimos para evitar posibles complicaciones posteriores). Entre las parejas de genes, seleccionadas, manipuló aquellos que controlan las variables de crecimiento y algunos de los responsables del procesamiento y asimilación de aprendizaje mental del animal. Se dispuso a crear un clon de su fiel amiga, esencialmente aceleró su crecimiento físico y neutralizó el correspondiente al desarrollo mental y del conocimiento.

El procedimiento llevado en total secreto, fue realizado y controlado por ella misma, en su laboratorio particular, instalado en una de las habitaciones situadas en el sótano de su chalet.

Cuando el tamaño del embrión fue el adecuado, lo colocó cuidadosamente en una especie de incubadora que consiguió meses atrás de la Universidad. La unidad fue retirada del laboratorio por quedar obsoleta, Ana compró la unidad a precio de chatarra, pensaba reformarla y utilizarla como un acuario de diseño para colocar en el comedor. Pero convenientemente adaptada y reparada resultó ideal para la realización del experimento de clonación, donde se reproducía artificialmente el cálido seno materno, flotando en una densa solución acuosa. El nuevo ser estaba conectado a un ordenador mediante sondas y sensores, cordones umbilicales que analizaban constantemente los parámetros necesarios para mantenerlo con vida. Tan sólo quedaba esperar a que el insólito individuo alcanzara el desarrollo adecuado para continuar con el experimento, lo único que podía salvar a su felina amiga “Manchi” del triste y angustioso final que le esperaba.

Un mes después, el nuevo clon había logrado su madurez, su edad biológica correspondía a un ejemplar de seis meses, ya se encontraba en los límites de operatividad de la incubadora, debía abandonar esa matriz artificial y comenzar a respirar, comer y vivir de forma independiente. Por otra parte, apenas hacía unos días que su madre genética ya no deambulaba torpemente por la vivienda, yacía inmóvil en su manta y estaba desfallecida. Ana, independientemente del proceso de clonación que llevaba a cabo, había probado en el maltrecho cuerpo del enfermo animal todas las posibilidades conocidas hasta el momento por los veterinarios con el objetivo de intentar combatir el letal virus, todo ello sin ningún éxito.

Uno de sus pulmones estaba ya totalmente perdido y la enfermedad seguía su curso atacando impasiblemente los alveolos del segundo. Ana tomó una dura decisión: debía evitar prolongar todavía más el sufrimiento de “Manchi”, ella no fue capaz de convertirse en su benévolo verdugo, recurrió a un veterinario, la débil gata fue

sacrificada mediante una inyección letal que terminó finalmente con su dolor.

Sintió un gran vacío en su casa, pero duró tan sólo unas semanas, cuando por fin, la pequeña gatita, fiel calco de su desaparecida madre, se encontraba en uno de los momentos más delicados del experimento, necesitaba de todos sus cuidados para subir peso antes de salir de la incubadora. En poco tiempo, con el tesón de Ana, logró el peso adecuado para salir de su exilio ingrávido, aún así parecía algo muy pronto, el animal se encontraba todavía con los ojos cerrados. Era el momento para realizar el experimento más trascendental y osado de la medicina de todos los tiempos.

Ana, conectó ese pequeño ser, inerte pero ansioso por vivir, de cerebro limpio, exento de memoria alguna, pasado o recuerdos vividos, con el ordenador que le transferiría la herencia mental de sí misma, segregada de un cuerpo anteriormente sentenciado por el destino a morir. Volcó los datos y días después su vieja, ahora nueva amiga, continuaba restregándose entre sus pies y maullando feliz como si nada. El resultado fue fantástico, increíble, el animal recordaba todo lo que ella le había enseñado cuando era un cachorro, poseía las mismas costumbres, las mismas preferencias en la comida, incluso repentinamente marchó inquieta a su habitación, buscó una pequeña pelota de goma que permanecía oculta bajo la cama hacía meses, la empujó hasta la terraza y se volteaba sobre la misma al igual que solía hacer habitualmente antes de la enfermedad. Realmente es como si hubiesen realizado un viaje al pasado, antes de recaer en la enfermedad, pero regresando mucho más joven y totalmente pletórica de vida.

Ana, estaba satisfecha, reflexionó de nuevo en las posibilidades del experimento que había logrado, en el resultado final producido por la combinación múltiple del uso de conocimientos distintos, pero encadenados entre sí, basados en la Informática y la Genética. Ambas disciplinas aplicadas conjuntamente constituían el nexo de unión entre dos cuerpos distintos e iguales genéticamente, uno deteriorado y el otro sano, un clon evolucionado del anterior. Dos individuos del mismo ser, el primero, fuente de sabiduría y conocimientos, pero anciano y decrepito, y el otro dotado de un cuerpo sano y vital, pero en su contra, prácticamente un vegetal de mente vacía. Gracias a las técnicas en cuestión, en breves momentos un ordenador podía realizar la transferencia al nuevo ser desde el cerebro senil, cúmulo de su pasado, portador de sus recuerdos, su consciencia, de su existencia, su historia... en definitiva había trasvasado nada más ni nada menos lo que podríamos llamar: *“El Alma”*.

Una vieja alma en un joven cuerpo... sin proponerselo, había conseguido algo más que salvar a su gata de una muerte cierta, algo más que la posibilidad futura de transmitir conocimientos e información de cerebro a cerebro ahorrando muchos años de tiempo de aprendizaje, ...

...Había llegado a traspasar más allá del umbral del pórtico que encierra el Santo Grial, había logrado en definitiva el sueño más buscado en la historia de la humanidad,

había descubierto

..... *la inmortalidad.*