

# EL TRASPLANTE DE TEJIDO FETAL

(Aspectos científicos, antropológicos y éticos)

**ALEJANDRO SERANI MERLO**

Facultad de Medicina & Instituto de Filosofía  
Universidad de los Andes, Santiago de Chile

**S**i consideramos al ser humano como uno más, entre los millares de seres naturales, vivos o inanimados, que pueblan el universo corpóreo, debemos reconocer que compartimos con todos ellos una propiedad universal, esto es: los seres humanos somos seres que llegamos a la existencia por vía de generación y que estamos expuestos inexorablemente a la corrupción. A esto apuntaban de modo formal los antiguos filósofos griegos, cuando, refiriéndose a la globalidad del universo corpóreo, lo designaban como el lugar o el mundo de los seres generables y corruptibles.

Aunque la consideración de la propia corrupción en tanto que fenómeno natural, haya podido al ser humano serle un paliativo, tal supuesta naturalidad de la muerte no le ha servido nunca, ni de respuesta satisfactoria ni de consuelo suficiente. Es inherente a la naturaleza humana el experimentar, tanto la cercanía de la muerte, como la presencia de su cortejo precursor: la enfermedad, como algo profundamente anti-natural y violento. Por toda una parte de sí mismo la persona humana experimenta la eventualidad del sufrimiento y de la muerte como un enigma, un dolor, y a veces hasta como una injuria y una afrenta. Desde un fondo misterioso pero no menos real de nosotros mismos surge la más profunda convicción que se expresa del modo siguiente: no fuimos hechos para la corrupción, no nos corresponde sufrir, no somos en definitiva dignos de la enfermedad ni de la muerte.

Ser híbrido, naturaleza bifronte, horizonte entre dos mundos, con estas y muchas otra expresiones, los filósofos de todos los tiempos han intentado expresar esta doble y simultánea pertenencia de lo humano a lo espiritual y a lo corpóreo. Por una parte, y en tanto que viviente psico-somático, la enfermedad y la muerte son para el ser humano un fenómeno natural. Por otra parte, y en tanto que el más modesto de los inquilinos del universo de los espíritus, la enfermedad y la muerte son para él, o un insulto o un castigo. Al espíritu en tanto que espíritu, la enfermedad y la muerte le son realidades del otro mundo.

En este patético escenario, de un espíritu que sufre, no teniendo en principio por qué sufrir, que se interroga y que se resiste a los embates de la enfermedad y a la inevitabilidad de la muerte, que por otra parte le son consubstanciales, se alza la Medicina como actividad específica y trágicamente humana. Trágica porque el sentido de su actividad es a la vez patente y enigmático: el triunfo de sus batallas consiste en el terreno ganado a la enfermedad y a la muerte, en una guerra donde no se vislumbra, en definitiva, posibilidad de victoria.

Los médicos hipocráticos, que eran hombres sabios, se cuidaron de malgastar sus fuerzas y desprestigiar su arte yendo tras de metas ilusorias. «El arte es largo, la vida es breve, la ocasión fugaz, el razonamiento difícil»<sup>1</sup>, rezaba el aforismo que recordaba al médico la justa proporción de su saber y de su poder. «La naturaleza es la que cura, el médico y el enfermo (sólo) son sus ministros». La 'buena y bella muerte' era la meta a la que aspiraban cuando preveían lo inevitable, y no se empeñaban en su estéril evitación. La acción médica —en síntesis— sólo tenía sentido y justificación, cuando era oportuna y proporcionada. Ese modo razonable y sabio de conducirse de la Medicina hipocrática, no resolvía ciertamente, ni los sufrimientos ni los interrogantes, pero ese modo de comportarse tenía al menos el mérito de ser realista, lo cual, en la vida humana, es nada menos que esencial.

Muchos siglos de investigación y de experiencia nos separan de esas modestas escuelas médicas surgidas en Cos, Siracusa, Alejandría y Pérgamo. Los conocimientos anatómicos, fisiológicos, bioquímicos, farmacológicos, clínicos y quirúrgicos pueden hacer mirar a cualquier médico contemporáneo, el saber médico de mis ancestros, con ironía y desprecio. El explosivo, colosal y omnipresente desarrollo de la técnica ha permitido que ciertas metas que para los antiguos eran sumamente arduas de alcanzar, o que eran lisa y llanamente imposibles, sean alcanzables en la actualidad con una eficacia, facilidad y rapidez que para ellos resultaría inimaginable o inconcebible.

Esta dinámica o lógica de la técnica, de siempre aspirar a un mayor número de metas, y del modo más fácil, cómodo, rápido y seguro posible, ha sido tan impresionantemente fecunda, que ha terminado por calar muy hon-

---

1 HIPÓCRATES, Aforismos.

do en nuestra psicología y en nuestra cultura. La lógica de la técnica ha operado una trasposición tal hacia nuestra psicología y nuestra conducta que lo que no es en sí sino un fenómeno extrínseco, objetivable y circunscrito, ha llegado a concebirse casi como un dato de base propio e intrínseco al sujeto humano. Desde aquí a considerarlo como un principio de validez universal, desde el cual habría que partir, como si se tratase de una evidencia primera, no hay sino un muy pequeño paso. Rapidez, comodidad, seguridad y facilidad, vienen a constituirse en el 'desideratum' de nuestra cultura, y la Medicina moderna como parte de ésta no se encuentra ajena a esta dinámica.

En efecto, la eventualidad de que una meta humana, signifique costo, incomodidad, sacrificio, tiempo e incertidumbre, y que se encuentre al alcance de sólo unos pocos esforzados, se percibe hoy en día —ante una cierta ideología— como escandalosa. Ante esta circunstancia, o la meta se transforma en una acción fácil, barata, cómoda, rápida, segura y accesible a todos, lo cual llega a ser exigido a veces como un derecho, o esta manera de mirar las cosas más bien prefiere que no exista.

El esfuerzo, el sufrimiento, exigen ser erradicados del horizonte colectivo, y el singularizarse en la virtud, cuya obtención requiere tiempo, paciencia, riesgo y esfuerzo, es condenado como un acto de egoísmo y de soberbia intolerables. No hay derecho a creerse bueno en esta visión chata, uniformizante y esterilizadora.

El resultado de todo esto es que hemos venido a parar a una especie de ilusión colectiva, no pocas veces alimentada por aquellos mismos que tendrían la responsabilidad de detenerla. No se tiene ya más, conciencia de las imitaciones y los límites. Insuficiencias que por muy camufladas de pseudo-ciencia, de técnica, de propaganda y de actividad económica que estén, siguen estando tan reales y presentes como lo estaban en el tiempo de los griegos. El hombre moderno se sigue enfermando, sufriendo y muriendo, tan concretamente como el hombre antiguo, por mucho que los tiempos, los lugares y los modos de sufrir y enfermar hayan variado hasta hacerse irreconocibles.

La diferencia es que para el hombre moderno el enfermar, el sufrir, el morir, de simples hechos que realístamente debían ser asumidos y enfrentados, han pasado a ser situaciones en las cuales uno casi no tiene el derecho de

incurrir. Todo parece como si en la actualidaduviésemos la obligación de no estar enfermos, de no sufrir y de no morir. Y si llegamos a incurrir en estas situaciones, de lo cual siempre parecería que somos en alguna medida culpables, no tenemos el derecho de hacerlo en público. Ojalá cada uno se enferme solo, sufra solo y se muera con el menor aspaviento posible; nuestra ideología oficial no quiere mirarle la cara a estas realidades, porque les teme y las abomina.

Tomando nota del telón de fondo que configura este contexto cultural que hemos descrito, contexto en el cual ya muchas veces ni siquiera los científicos y los médicos tienen claro qué es lo que ciencia y técnica pueden y qué es lo que ellas no pueden dar, es que vamos a examinar qué es lo que está ocurriendo hoy en día en el terreno de los trasplantes, y muy en concreto en los trasplantes de tejidos fetales en el sistema nervioso central del ser humano, con el objeto de entender el significado de estas acciones a la luz de una antropología integral, y poder examinar, en consecuencia, la validez ética de estas acciones.

Tomaremos como acción ejemplificadora o emblemática, lo que está ocurriendo en la actualidad con el implante de tejido nervioso fetal humano en el sistema nervioso central del paciente con enfermedad de Parkinson. Esta supuesta terapia —para bien o para mal— ha sido ampliamente difundida en la prensa y en los medios científicos, por lo que nos encontramos con suficientes datos como para emitir un juicio informado.

#### **Los trasplantes de tejido fetal: el caso de la Enfermedad de Parkinson**

Se denomina en Medicina, Enfermedad de Parkinson, a un complejo de alteraciones, descrito clínicamente en forma exhaustiva y moderna, por el médico inglés James Parkinson, en el año 1817, pero que ya habría sido reportado por Galeno y por Leonardo da Vinci, y que, según algunos, aparecía mencionada ya en escritos egipcios o hindúes.<sup>2</sup> Esta enfermedad afecta a la conducta humana predominantemente en el ámbito del desempeño motor, aunque también tiene repercusiones de tipo cognitivo, afectivo y neurovegetativo.

---

2 STERN, G.M., *Did parkinsonism occur before 1817?*, *J. Neurol. Neurosurg Psychiatry* (Suppl): 11, 1989; McDOWELL, F., CEDARBAUM, J. M., *The extrapyramidal system and disorders of movement*, In: JOYNT, R. J. (editor), *Clinical Neurology* Vol 3/Ch. 38, Lippincott (Philadelphia) 1994, pp. 1-120.

Las cuatro alteraciones cardinales de la enfermedad serían: 1) un movimiento anormal denominado temblor 'parkinsoniano'; 2) una lentitud en la realización de los movimientos voluntarios denominada bradiquinesia; 3) una alteración de los mecanismos de la marcha y de los factores que aseguran la estabilidad postural; y, 4) un defecto del tono muscular conocido como rigidez parkinsoniana. A consecuencia de estos trastornos la funcionalidad global del individuo queda dramáticamente afectada, dificultando el normal desempeño motor en la vida diaria y en el trabajo, exponiendo a la persona a caídas o accidentes, a diversas complicaciones médicas, haciéndolo más dependiente de otros y estableciendo una barrera social debido a que las manifestaciones de la enfermedad son dramáticas y evidentes.

Desde el punto de vista estructural, esta enfermedad se acompaña de diversas lesiones reconocibles en algunos centros neuronales del sistema nervioso central, algunas de las cuales aparecen de modo constante, y se las considera por lo tanto propias de la enfermedad. Se sabe que las lesiones no responden a un agente causal único, y se estima que la lesión responsable, al menos de los síntomas motores cardinales, es la degeneración y muerte de un grupo de células pigmentadas ubicadas en la parte mesencefálica del troncoencéfalo, en un lugar anatómico conocido como *substantia nigra*. La mayor parte de las veces el mecanismo causal del daño, del cual se supone que se derivan las alteraciones funcionales, es completamente desconocido, y no contamos con ninguna medida terapéutica en la actualidad que sea capaz de prevenir, detener o revertir la lesión.

Las lesiones de la *substantia nigra* no son las únicas que se encuentran en estos pacientes, existiendo varias otras en núcleos neuronales del troncoencéfalo y diencefalo, y también en la corteza cerebral. Se ignora qué relación precisa existe entre las lesiones anatómicas y las alteraciones funcionales. Existen algunos modelos fisiopatológicos que relacionan los daños de la *substantia nigra* y del llamado sistema nigro-estriatal con las alteraciones motoras, pero se ignora completamente la relación que estos daños puedan tener con las otras alteraciones, principalmente en lo que se refiere a las alteraciones cognitivas y afectivas.

Un gran paso en el conocimiento de la fisiopatología de la enfermedad, y en el desarrollo de medidas terapéuticas, lo constituyó el descubrimiento

de una alteración en la producción de sustancias neurotransmisorias en las regiones correspondientes al sistema nigro-estriatal, en particular una alteración en la producción de dopamina. El uso terapéutico de fármacos afines a la dopamina ha contribuido a mejorar parcialmente la calidad de vida de los enfermos, sin que se haya podido demostrar algún efecto en frenar la progresión y menos en revertir el daño del sistema nervioso.

Diversas razones atentan contra la posibilidad de encontrar una cura a la enfermedad, siendo la más importante de ellas la ignorancia casi absoluta que tenemos acerca del mecanismo causal del daño. Una segunda razón es que sabemos, desde las investigaciones de Santiago Ramón y Cajal, que el sistema nervioso central adulto presenta una incapacidad casi absoluta de regeneración neuronal.<sup>3</sup> Es decir, a diferencia de la mayor parte de las células del organismo, las neuronas maduras no se dividen, en contraste con lo que ocurre en el período fetal y neonatal, en que las células del sistema nervioso central expresan una capacidad asombrosa de división y de plasticidad. Dadas estas circunstancias, diversos neurobiólogos y clínicos se han visto atraídos en las últimas décadas por la posibilidad de descubrir y controlar los mecanismos que determinan la plasticidad neuronal fetal, con la esperanza de poder despertar exógenamente esta capacidad en células ya adultas.

Es así como diversos investigadores comenzaron a experimentar en animales la realización de implantes de tejido nervioso fetal, en el encéfalo, en la esperanza de obtener una regeneración de zonas lesionadas, ya sea a partir de células adultas que pudiesen ser inducidas a reproducirse y desarrollarse, ya sea a partir de las mismas células implantadas, las cuales pudiesen desarrollarse y reestablecer las conexiones perdidas al morir las células anteriores.

El hallazgo desafortunado de un grupo de personas drogadictas que desarrollaron una Enfermedad de Parkinson, por la acción tóxica de una molécula derivada de la meperidina (la 1-metil-4-fenil-1,2,3,6-tetrahidropiridina o MPTP),<sup>4</sup> permitió el desarrollo de un modelo animal de

3 STEIN, D.G., GLASIER, M.M., *Some practical and theoretical issues concerning fetal brain tissue grafts as therapy for brain dysfunctions*, Behavioral & Brain Sciences 18: 36-45, 1995.

4 LAGSTON, J.W., BALLARD, P., TETRUD, J.W., IRWIN, I., *Chronic parkinsonism in humans due to a product of meperidine-analog synthesis*, Science 219: 979-980, 1993.

Parkinson en ratones y monos, con lo que la investigación en implantes de células fetales para la curación del Parkinson recibió un poderoso estímulo.<sup>5</sup>

El primer intento que se hizo en seres humanos con Parkinson consistió en implantar células adultas procedentes de la médula de glándula suprarrenal del paciente, en el núcleo caudado y en el putamen de ese mismo paciente. Zonas éstas que son los sitios donde llegan las prolongaciones neuronales de las células de la *substantia nigra*. La racionalidad del experimento deriva de pensar que las células de la corteza adrenal, que producen una sustancia semejante a la dopamina, podrían suplir la carencia de este neurotransmisor en esa zona, y de ese modo contribuir a la desaparición de los síntomas de la enfermedad.

Los resultados de esta intervención parecieron tener alguna influencia en mejorar la función motora de los pacientes, sin embargo no pudo determinarse si esto se debió al injerto o a otros factores ligados a la operación. En todo caso los pacientes siguieron necesitando tratamiento farmacológico y su calidad de vida no fue significativamente modificada.

No hay duda que todo intento que se haga por mejorar la desgraciada situación de estos pacientes merece ser estimulado, y que esta intervención de implante de células adrenales no presenta en sí reparos éticos mayores, ya que el tejido para el implante procede del mismo paciente. Debe reconocerse sin embargo, que la racionalidad detrás del experimento era sumamente débil por lo que a nadie debe sorprender que sus resultados fuesen prácticamente nulos.<sup>6</sup>

A fines de los años ochenta, sin embargo, diversos investigadores postularon que si esos injertos consistiesen en tejido fetal, la probabilidad de éxito sería mucho mayor. Contrariamente a lo que suele suceder, y a lo que debe suceder en este tipo de investigaciones, diversos grupos comenzaron a trabajar directamente con tejido embrionario humano, sin haber realizado suficientes experimentos previos en animales. Las razones que se han dado para esto son variadas y ninguna de ellas satisfactoria.

5 Cf. STEIN & GLAISER, op.cit.

6 Entre cosas, se sabía que la enfermedad de Parkinson también afecta a las células de la corteza adrenal del enfermo.



A nuestro juicio, una de las más importantes es la siguiente:<sup>7</sup> Los únicos animales en los que se ha podido producir Parkinson experimental son lo primates y el ratón. El ratón adulto ya es pequeño, su troncoencéfalo es más pequeño y la substantia nigra del troncoencéfalo del ratón adulto es aún más pequeña. Puede ya uno imaginarse el tamaño de la substantia nigra del troncoencéfalo del embrión de ratón. Trabajar con cantidades significativas de tejido mesencefálico de embrión de ratón supondría, en consecuencia, destrezas, técnicas y paciencias poco comunes. Sin duda poco estimulantes para un investigador de hoy que necesita —como el oxígeno— el éxito en el tiempo más corto, del modo más barato, más seguro y menos dificultoso.

Trabajar con embriones de primates no homínidos es también técnicamente difícil y financieramente costoso. Además, todo investigador que desee hoy en día trabajar con monos, al menos en los países dichos más avanzados de América y de Europa, tiene que estar en condiciones y en disposición de sortear todos los innumerables obstáculos impuestos por las Sociedades Protectoras de Animales.

La solución no podía dejarse esperar. Si sólo en los Estado Unidos de Norteamérica, a través del aborto provocado legalizado, todos los años se botan literalmente al tarro de la basura, junto con sus dueños, más de 1.500.000 mesencéfalos humanos sanos y frescos: ¿Por qué no aprovechar ese tremendo despilfarro para solucionar un problema a pacientes que padecen una enfermedad tan cruel y limitante como lo es la Enfermedad de Parkinson? Se trata de un mesencéfalo relativamente fácil de sacar y de obtener, sin costo alguno y perteneciente a la misma especie a la que se quiere implantar.

Las primeras experiencias, —se dice—, fueron realizadas en animales, como exige todo buen método. Entiéndase por esto que se extraen mesencéfalos humanos para injertarlos en ratones o en monos. Sin embargo, muy rápidamente y mucho antes de que se llagase a un consenso acerca del efecto de estos injertos en los animales, se comenzaron las experiencias de

---

7 El profesor Lejeune ya había llamado la atención sobre este punto en relación a toda la experimentación en embriones y fetos humanos.

implantación en seres humanos. A fines de 1992 la Revista de Medicina de Nueva Inglaterra publica los resultados de tres grupos distintos de investigadores.<sup>8</sup>

Para llevar a cabo la maniobra de extracción del tejido mesencefálico el investigador debe ponerse en contacto con un servicio donde se realice un número suficiente de abortos y se le solicita a la madre si está de acuerdo en que el mesencéfalo de su hijo de 8 a 10 semanas de gestación pueda ser usado para injertarlo en el cerebro de animales o de personas enfermas. Desgraciadamente en este caso no se puede solicitar el consentimiento al donante —como sería lo exigido en estas materias—, ya que el verdadero donante es el mismo feto. Por esta razón se estima que basta el consentimiento de la madre, bajo la irónica suposición legal de que la madre es la mejor garante del bien de su hijo.

Para obtener una buena muestra se necesita que el tejido esté lo más fresco posible y que no esté dañado.<sup>9</sup> En los trabajos clínicos los autores no suelen ser muy explícitos acerca del método de obtención del tejido, pero hurgando en las referencias es posible encontrar algunas descripciones suficientemente explícitas. En un trabajo publicado en la prestigiosa revista neurológica *Archives of Neurology*, un grupo sueco-anglo-estadounidense describe el procedimiento del modo siguiente: «Con el consentimiento informado de mujeres que solicitaban abortos, y con la aprobación de los Comités de Ética de la investigación de la Universidad de Lund y el Hospital Karolinska en Estocolmo, Suecia, se coleccionó tejido fetal fragmentado luego que abortos electivos fueron llevados a cabo mediante aspiración por vacío... Los fetos se encontraban en la 9ª y 11ª semana de gestación (en semanas de amenorrea), lo que correspondía a una edad fetal (postconcepcional) de 7 a 9 semanas... Bajo anestesia general o sedación y bloqueo anestésico paracervical, se

- 
- 8 Spencer, D.D., Robbins, R.J., Naftolin, F. et al.: 1992, 'Unilateral transplantation of human fetal mesencephalic tissue into the caudate nucleus of patients with Parkinson's disease', *New England Journal of Medicine* 327: 1541-1548; Freed, C.R., Breeze, R.E., Rosenberg, N.L.: 1992, 'Survival of implanted fetal dopamine cells and neurologic improvement 12 to 46 months after transplantation for Parkinson's disease', *New England Journal of Medicine* 327: 1549-1555; Winder, H., Tetrad, J., Rehnstrom, S., et al.: 'Bilateral fetal mesencephalic grafting in two patients with parkinsonism induced by 1-methyl-4-phenyl-1,2,3,6-tetrahydropyridine (MPTP)', *New England Journal of Medicine* 327: 1556-1563.
- 9 WHITE, R.J., *Fetal brain transplantation: questionable human experiment*, *América* 167 (17): 421-422-1992

introdujo un espéculo en la vagina, el cuello uterino fue tomado por una tenaza y el canal cervical fue dilatado...una cánula de plástico (de 10 mm de diámetro externo), conectada a una jeringa de 60 ml se insertó en el útero. Guiándose por ultrasonido, la apertura de la cánula fue dirigida a la cabeza fetal. Se aplicó succión, y el feto fue lentamente aspirado y fragmentado en el interior de la cánula... La cánula fue removida del útero y desconectada de la jeringa o de la bomba de vacío. Para evitar la contaminación bacteriana, los tejidos fetales fueron transferidos a una placa de Petri a través del orificio posterior de la cánula. La parte del feto que contenía el troncoencéfalo fue identificada con la ayuda de un microscopio...»<sup>10</sup>

En otro trabajo publicado en el *New England Journal of Medicine*, cuyo objeto era obtener células fetales hepáticas, los autores describen el procedimiento del modo siguiente: «Los hígados usados... fueron tomados de fetos no-vivos (nonliving) obtenidos por histerotomía luego de histerectomías programadas con el propósito de esterilización electiva. Cada madre donante dio su consentimiento informado para este uso del tejido fetal. Todos los procedimientos fueron conducidos con la aprobación del Comité de Investigación Humana de la Universidad de Duke.»

Es de presumir entonces que se intenta recuperar el feto o la parte fetal lo más íntegramente posible, con lo cual la técnica misma del aborto modifica en función de la investigación.

Los diversos investigadores mencionan que ellos trabajan con tejidos obtenidos de cadáveres fetales, pero curiosamente ninguno de ellos menciona cuál es el criterio utilizado por ellos para determinar la muerte del feto. Si se examina este punto de cerca no es difícil percibir más de una razón por lo cual los autores evitan profundizar en este tema.

En primer lugar, no existe en la actualidad ningún criterio que haya sido propuesto que permita determinar cuándo un embrión de 8 a 10 semanas está muerto. El criterio clásico del paro cardiorrespiratorio irreversible no parece aplicable hasta que no estemos en condiciones de afirmar cuando

---

10 LINDAVALL, O., REHNCRONA, S., BRUNDIN, P., et al., *Human fetal dopamine neurons grafted into the striatum in two patients with severe Parkinson's Disease: A detailed account of methodology and a 6 month follow-up*, *Archives of Neurology* 46: 615-631, 1989.

un paro cardiorrespiratorio se hace irreversible en un embrión de 8 a 10 semanas. El criterio de la muerte encefálica, es decir, la destrucción total e irreversible del encéfalo, es contradictorio con la obtención de células fetales vivas del mesencéfalo.

Tomado en cuenta esta situación, y considerando además la gran tolerancia del sistema nervioso fetal la hipoxia, es de presumir con fundamento que el Dr. Keith A. Crutcher, neurocirujano de Universidad de Cincinnati, no se encuentra lejos de la verdad cuando afirma que no pocas veces lo que se practica sobre estos fetos es directamente una vivisección<sup>11</sup>.

La única alternativa para procedimientos como los del grupo sueco-anglo-estadounidense que describimos,<sup>12</sup> sería aceptar que el desmembramiento pueda ser considerado un equivalente del paro cardiorrespiratorio irreversible, aún cuando se pueda afirmar que el encéfalo todavía es funcional.

La otra razón de escabullir el análisis del problema de la muerte de los fetos, es que esa supuesta determinación resulta absurda una vez que ya se ha decidido de todos modos la muerte del feto. ¿Pretenden quizá los grupos investigadores, no verse coludidos con la acción abortiva, cerciorándose que el tejido procede de cadáveres? La impresión que queda de la lectura de estos trabajos es que la afirmación de la muerte del feto no es sino una formalidad para cumplir con requisitos impuestos por los llamados Comités de Ética. Los Comités de Ética, en efecto, pretenden que, en la medida en que no existe colusión entre el aborto y el trasplante, los equipos neuroquirúrgicos se encuentran legitimados para realizar estas intervenciones.

Ahora bien, esta premisa de los Comités ¿es válida? Sabemos que desde el punto de vista ético, la cooperación al mal puede ser legitimada, cuando no es ni próxima ni formal. ¿Es esto lo que ocurre en estos casos?: No nos parece.

En primer lugar: la modificación de los procedimientos para la realización del aborto, impuestos desde el equipo investigador neurológico y neuroquirúrgico hacen que la colaboración en estos casos sea próxima y en

11 CRUTCHER, K.A., *The ethics of tissue grafting should be considered along with the science*, *Behavioral & Brain Sciences* 18: 53-54, 1995.

12 Cf. LINDVALL, O. et al, 1989.

ningún caso remota. En segundo lugar: la cooperación formal al mal supone que la finalidad ilícita de la acción abortiva, es decir, la muerte del feto, no puede ser de ningún modo querida por el que coopera. Ahora bien, ¿es posible creer que no se participa formalmente de la intención ilegítima, cuando no se toman ni siquiera las mas mínimas precauciones para saber quiénes son verdaderamente los que están matando al feto? Mas aún, como ya viéramos, cuando existen sobradas presunciones para pensar que los que efectivamente ultiman al feto no son los miembros del equipo abortivo, sino los miembros que ya participan directamente en el trabajo de investigación. Ya que el hecho que no todos maten en el equipo sino sólo algunos no puede tampoco constituir una circunstancia legitimante.

HOFFER y OLSON,<sup>13</sup> dos miembros del equipo ya citado, en un trabajo publicado en el *Trends in Neuroscience* en 1991, proponen homologar el caso de los trasplantes de tejido fetal a lo que ocurre en un homicidio en que los deudos de la víctima deciden donar los órganos del occiso para trasplantes. Esta analogía no se sostiene por ninguna parte: en primer lugar, en el caso del homicidio se supone que nadie participa formalmente de la intención criminal, cosa que desgraciadamente no es obvia para el caso del aborto. En segundo lugar, no se le pide consentimiento a los deudos previamente a la comisión del asesinato, y cualquier intento en ese sentido podría ser justamente interpretado como una adhesión formal a la intención criminal. En tercer lugar, no se modifica la forma de cometer el homicidio en función de la donación de órganos, y, por último, no hay miembros del equipo homicida que participen en el equipo de trasplantes. Ninguna de esas condiciones, en consecuencia, es homologable a lo que ocurre en el trasplante de tejidos de fetos abortados.

No es fácil determinar en cada trabajo el número de fetos que se utilizan. En el trabajo del grupo de WIDNER (Suecia - Canadá) para 2 pacientes se utilizaron 14 fetos, en los otros dos trabajos no se informa. El número de encéfalos fetales que se utilicen en realidad no es determinante, pero quizás permite hacer más visible el contraste entre el número de vida humanas presumiblemente sanas e incipientes que se destruyen para lograr un muy magro resultado en enfermos que en su mayoría se encuentran en el declinar de su existencia.

---

13 HOFFER, B.J., OLSON, L., *Ethical issues in brain-cell transplantation*, *Trends in Neuroscience* 14 (8): 384-388, 1991.

### **¿Que podemos concluir de esto que hemos venido examinando?**

Existen cuestiones actualmente en bioética para las cuales no tenemos todavía elementos suficientes para poder dilucidar, como por ejemplo, la posible intervención genética en células germinales para la curación y prevención de ciertas enfermedades.

Existen cuestiones en bioética que son objetivamente difíciles, y que admiten consecuencia una legítima discusión intelectual. Es, por ejemplo, el caso de algunos tipos particulares de intervención en el proceso generativo humano al interior del matrimonio, la donación de un riñón a partir de un donante sano, el estatuto antropológico de muerte encefálica, etc.

Existen, sin embargo, afortunadamente, un buen número de otras cosas en las cuáles resulta claro y meridiano lo que se puede y lo que no se puede hacer.

Esto que hemos venido examinando acerca del trasplante de tejido mesencefálico proveniente de fetos abortados, para implantarlo en cerebros de pacientes parkinsonianos: *no se puede hacer*. Se trata de una cooperación próxima y evitable, y de una cooperación formal en una acción de suyo injustificable.

Se participa directamente, se legitima directa e indirectamente y se banaliza una acción claramente atentatoria contra el valor sagrado e inviolable de la vida humana inocente.

Este tipo de acciones son contrarias a la Declaración de Helsinki sobre investigación humana y atentan contra las posturas de la Asociación Médica Mundial acerca de los Derechos del Hombre, y para judíos y cristianos contrarían al derecho divino positivo explícito, manifestado en el monte Sinaí por Dios a Moisés e impreso en tablas de piedra. Estas acciones no se pueden hacer. No son un avance médico. Esto no es conocimiento científico. No debemos tener temor a decir que estas investigaciones constituyen una aberración del desarrollo de la técnica, una deshonra para los científicos y para los médicos. La historia juzgará con severidad, el que prestigiosas universidades se degraden aceptando en sus laboratorios y pabellones este tipo de acciones, que Comités llamados de Ética respalden estas investigaciones, que revistas científicas acepten publicarlas.

**¿Cómo comprender que científicos y médicos estudiosos y competentes, que instituciones de larga tradición, que comités de ética y comités editoriales supuestamente respetables promuevan, avalen y realicen este tipo de aberraciones?**

La realidad profunda del mal será siempre un misterio para la inteligencia humana, sin embargo, creemos haber dado al comenzar este trabajo, algunas claves de inteligibilidad, que si bien no suprimen definitivamente el misterio, permiten aun cuando sea de modo parcial iluminarlo.

La naturaleza humana, a mucho mayor título que el mal que ella en ocasiones genera, constituye para nosotros una realidad admirable, enigmática e insondable. Tironeada de abajo por las limitaciones, necesidades y potencialidades propias de lo animal en cuanto animal, y de arriba, por las aspiraciones, virtualidades y límites de espíritu creado en cuanto espíritu, se ve obligada a encontrar un difícil y esquivo punto de armonía y equilibrio. El ser humano, ya sea se deja seducir por la proximidad de lo sensible hasta la ceguera de lo espiritual, ya sea se deja atrapar por los vuelos del espíritu con pretensión de infinitud, hasta la traición de su corporeidad y el desconocimiento de sus límites.

Fuñilmente podremos querer desconocer esa constitutiva, inevitable y enigmática complicidad de nuestra naturaleza con la enfermedad, el dolor y la muerte, no por eso ellas dejarán de estar presentes y de hacerse quizá aún más dolorosas. Por otra parte, también en vano el espíritu humano intentará escapar a su condición de espíritu creado y encarnado ya que terminará siempre pagando caro su irrealismo y sus ilusiones.

La lucha humana contra la enfermedad, el dolor y la muerte, materia propia del noble arte médico, no está llamada a ser una lucha obsesiva y absurda por erradicar lo constitutivo de nuestra naturaleza. La lucha médica contra la enfermedad, el sufrimiento y la muerte, adquiere toda su nobleza y su sentido, cuando asumiendo las debilidades y limitaciones propias de la naturaleza humana, se pone al servicio de las personas. El médico engrandece y dignifica su arte cuando conduce a sus enfermos a descubrir que, aún en el dolor y la limitación, el espíritu humano es capaz de crecer y de amar, de realizarse y de servir. Esa es la verdadera grandeza del hombre como ser es-

piritual, la de asumir con entusiasmo y realismo, su propia y limitada naturaleza, llevándola a su más alto grado de expresión poniéndola al servicio del crecimiento personal propio y ajeno.

El hombre no crece pisoteando los cadáveres de sus semejantes, sino que se rebaja a su más profundo grado de abyección. La curación de todos los sufrimientos y dolores de la humanidad a lo largo de toda su historia no valen la vida inocente de un sólo embrión humano.