TEMA DE ESTUDIO: ETICA EN LA INVESTIGACION Y TRATAMIENTO MEDICOS

Perplejidades en la neurociencia contemporánea: El caso de los pacientes en Estado Vegetativo Persistente

Alejandro Serani Merlo

*Centro de Bioética. Facultad de Medicina
Pontificia Universidad Católica de Chile*

Planteamiento General del Problema

En el vasto y variado concierto de las disciplinas científicas y médicas la neurobiología y la neurología clínica se ocupan, cada una a su manera, del estudio del funcionamiento de una de las realidades más complejas y nobles del organismo humano: el sistema nervioso. El objetivo de este trabajo es el de explicitar y examinar algunos de los problemas antropológicos y éticos planteados por la neurología clínica y la neurobiología contemporáneas.

La tesis para la cual los datos presentados en este trabajo pretenden ser una verificación, es que nunca como en los últimos años, la idea filosófica que cada científico y cada médico se hace acerca de la naturaleza del sistema nervioso y de sus funciones había influido tanto en la visión que la cultura en general se hace de la naturaleza de la persona humana, y que nunca como ahora estas cuestiones filosóficas habían llegado a influir tanto en la conducta médica como lo están haciendo hoy.

Para ilustrar lo que venimos de afirmar hemos decidido tomar como ejemplo los interrogantes y problemas surgidos últimamente acerca del estatuto antropológico y ético del paciente en EVP.

El paciente en estado vegetativo persistente

En Abril de 1972, aparece publicado en la revista 'The Lancet' un artículo titulado: "Estado vegetativo persistente consecutivo a daño cerebral: un síndrome en busca de un nombre". Se trata de una corta revisión crítica que viene firmada por Bryan JENETT, uno de los más prestigiosos neurocirujanos británicos, y por Fred PLUM, un conocido neurólogo estadounidense (1). En este trabajo JENETT y PLUM intentan delimitar y dar una designación adecuada a un estado neurológico particular que afecta a un grupo de pacientes, por lo general sobrevivientes a un traumatismo encefálico grave o a un episodio hipóxico o isquémico. Estos autores pasan revista además a una serie de cuadros análogos aunque distintos y someten a crítica designaciones del cuadro cínico en cuestión aportadas por autores anteriores, pero que a juicio de ellos resultan equívocas o insuficientes.

De modo muy esquemático, los pacientes descritos por JENNETT y PLUM, y por muchos otros autores antes y después de ellos,

presentan las siguientes características (2,3). Son pacientes que aún estando por períodos largos con los ojos abiertos no es posible obtener en ellos evidencia empírica alguna de conciencia de sí mismos o del medio circundante. No es posible tener con ellos ningún tipo de comunicación significativa. No emiten lenguaje, y aunque realizan gestos faciales estos son esporádicos y no tienen relación consistente con estímulos. Pasan por períodos de sueño y vigilia y conservan en grados variables la actividad refleja espinal y de troncoencéfalo, existiendo pacientes que incluso mastican y tragan. No tienen actividad motora voluntaria, sus funciones cardiovascular y respiratoria suelen estar indemnes y tienen incontinencia esfinteriana. En síntesis, y de acuerdo con JENNETT y PLUM, el componente esencial de este síndrome sería: "la ausencia de cualquier respuesta adaptativa al medio ambiente externo, la ausencia de toda evidencia de una mente funcionante que se encuentre ya sea recibiendo o emitiendo información". Cuando el estado descrito no alcanza un tiempo suficiente de observación se debería hablar solamente de estado vegetativo. El calificativo de persistente se agregaría, de acuerdo con ciertos autores, cuando se tiene al menos de uno a tres meses de observación para el caso de pacientes con daño hipóxico-isquémico, y de tres meses a seis meses para pacientes con daño traumático (4), aún cuando existe la tendencia a amnorar estos plazos a un mes de observación. JENNETT y PLUM prefieren usar el término 'persistente' y no el semejante 'permanente' ya que aceptan la posibilidad remota pero real de una recuperación neurológica parcial o completa.

El paciente en estado vegetativo persist-

ente (EVP) se distingue entonces claramente del paciente en coma sobrepasado (5), coma irreversible (6) o muerte cerebral (7,8), ya que mantiene casi indemne su función troncoencéfala y con adecuado cuidado de enfermería puede mantenerse en ese estado por meses o años. Se distingue también del paciente encastillado, enclaustrado o en estado de 'locked-in', ya que en este último, a pesar de la tetraplejía y del daño variable del troncoencéfalo hay evidencias de actividad cognitiva por medio de comunicación con movimientos oculares (9,10,11). No se puede descartar, sin embargo, el que existan pacientes exclaustrados sin posibilidad ninguna de exteriorizar sus intenciones (12,13).

La anatomía patológica de los pacientes en EVP es variable en los distintos reportes. En algunos pacientes predomina el daño en la corteza cerebral, cerebelo y estructuras hipocámpicas (14), en otros se trata de una injuria predominante de la sustancia blanca de ambos hemisferios cerebrales, en otros la lesión es sobre todo troncoencefálica alta y diencefálica, etc(15). Por esta razón, JENNETT y PLUM insisten en que la entidad por ellos descrita se refiere a un cuadro cínico, que no prejuzga acerca de la localización precisa de la lesión estructural.

No obstante lo anterior, lo que sería común a todos estos pacientes es "la ausencia de función cortical cerebral juzgada a través de la conducta". Se trataría de pacientes que "nunca mostrarían evidencia de una mente trabajando". Los autores mencionados tienen conciencia de la dificultad que significa el definir un estado positivo a partir de características puramente negativas: "este concepto puede ser criticado sobre la base que la observación de la conducta constituye una

evidencia insuficiente para fundamentar un juicio de actividad mental: nuestra posición es que no existe una alternativa confiable de la cual el médico disponga al lado de la cama del enfermo, que es donde las decisiones deben hacerse".

La polémica anglosajona

Con posterioridad al artículo de JENNETT y PLUM y de otros muchos trabajos en los que se ha intentado precisar las características clínicas, fisiopatológicas y anatómo-patológicas de los pacientes en EVP, se han suscitado una serie de discusiones tanto en los Estados Unidos de Norteamérica como en Inglaterra acerca de lo que se deba pensar y de lo que se deba hacer en relación con estos pacientes. En esta polémica se han visto involucradas las principales asociaciones médicas, la administración de justicia, y la opinión pública en general.

Nos permitiremos seguir con un cierto detalle esta polémica extranjera ya que la creemos ilustrativa para nuestro tema. Debemos mencionar, al comenzar, que en el trasfondo de este debate se encuentran, sin lugar a dudas, los interrogantes suscitados en torno a la muerte cerebral, y las respuestas que se han dado a estos interrogantes no son en ningún caso indiferentes para el caso que nos ocupa. Por esa razón nos veremos obligados a hacer alguna mención a la muerte cerebral o muerte encefálica, en el entendido que no es ella la que primariamente nos ocupa.

i. El paciente en EVP: ¿está vivo o está muerto?

Planteadamente directamente esta pregunta puede resultar sorprendente y hasta chocante. ¿Cómo es posible poner en duda que un

organismo que: -ventila espontáneamente, -mantiene su equilibrio metabólico, electrolítico y cardiocirculatorio, -se nutre y puede inclusive concebir y dar a luz un hijo, -y que puede mantenerse en ese estado por períodos prolongados que pueden superar los 30 años; podría encontrarse muerto? Efectivamente, una tesis que afirme que se trata de un muerto resulta intuitivamente difícil de aceptar, y no es ese el modo exacto como las personas que han llegado a plantearla -y que no son pocas- la han formulado. El camino para llegar a este tipo de tesis ha sido menos directo.

Cuando en 1968 el comité ad hoc de la Universidad de Harvard propuso modificar el criterio de muerte, sustituyendo el criterio clásico de paro cardio-respiratorio irreversible por el de coma irreversible o muerte encefálica, no aportó ninguna fundamentación teórica -empírica o filosófica- para esta modificación. La única fundamentación explícita reposó en razones de orden práctico. En concreto: la posibilidad de suspender las medidas de sostén vital, y la necesidad de contar con un marco ético-jurídico que legitimara los trasplantes de órganos vitales.

Era en consecuencia predecible y deseable que posteriormente a esta declaración surgieran diversos intentos por fundamentar las proposiciones contenidas en ella. Sin embargo, contrariamente a lo esperado estas fundamentaciones no fueron coincidentes. En efecto, dos órdenes de teorías se plantearon en pugna. Por una parte la llamada teoría de la muerte cerebral superior y, por otra, la llamada teoría de la muerte cerebral total.

La primera de ellas caracterizada por las opiniones de Henry BEECHER, director del comité de Harvard, Robert VEATCH, del Kennedy Institute of Ethics y Stuart YOUNG-

NER (16), sostiene que las funciones críticas que definen al ser humano serían las funciones nerviosas superiores en forma aislada o en integración con el funcionamiento corporal. Para BEECHER, por ejemplo, estas funciones críticas serían: "la personalidad individual, su vida consciente, su unicidad, su capacidad de recordar, juzgar, razonar, actuar, gozar, preocuparse y otras de ese género"(17). La desaparición irreversible de estas funciones equivaldría para estos autores a la muerte del ser humano. Ahora bien, dado que eso es lo que ocurre en el estado de coma irreversible o muerte encefálica, la muerte encefálica equivale a la muerte del ser humano. Para los defensores de esta teoría, el organismo del paciente declarado en muerte encefálica, que sigue con su corazón latiendo y sigue siendo ventilado, no sería más que una colección de órganos, o un cadáver que mantiene algunas funciones corporales.

La teoría de la muerte cerebral total, por su parte, caracterizada por las opiniones de Julius KOREIN y James BERNAT, sostiene que la muerte del ser humano viene dada por la muerte del organismo como un todo. Dado que el último nivel de integración del organismo como un todo estaría constituido, para estos autores, por la indemnidad del troncoencefalo, la muerte humana coincidiría con la muerte encefálica, es decir, la cesación irreversible de las funciones superiores y troncoencefálicas. Estos autores coinciden con los anteriores en el sentido de considerar que el organismo del paciente declarado en muerte encefálica no sería sino una colección de órganos aislados, impedidos artificialmente y temporalmente de su destrucción total y definitiva solamente por las medidas de sostén vital.

Debe hacerse notar además, que ya desde muy temprano, el año 1971, surgieron en los EEUU detractores de la modificación del criterio de muerte propuesta por el comité de Harvard. Estos autores, en particular el filósofo judío-alemán Hans JONAS, a la época profesor en Nueva York, son concordes en oponerse a ambas teorías mencionadas como criterios válidos para declarar muerta a una persona (18). A la opinión de JONAS se ha venido a sumar la posición del filósofo austríaco Josef SEIFERT (19), la del comité de ética del parlamento danés (20) y muy recientemente la del neuropediatra estadounidense Alan SHEWMON (21), quién hasta hace poco fuera un activo defensor de la teoría de la muerte cerebral superior (22,23).

Ahora bien, mientras se trató de la muerte cerebral, esta no dejó de ser una discusión abstracta que pasó desapercibida para la mayor parte de los médicos. En definitiva, tanto los defensores de la teoría de la muerte cerebral total, como los defensores de la teoría de la muerte cerebral superior, coincidían en que el individuo declarado en muerte cerebral no era más que una colección de órganos o un cadáver caliente como también se lo denominó. Sin embargo, no ocurrió lo mismo cuando las fundamentaciones teóricas desarrolladas para justificar el cambio del criterio de muerte, comenzaron a ser aplicadas a la comprensión de los pacientes en EVP.

En efecto, para los defensores de la teoría de la muerte cerebral total, el paciente en EVP está vivo ya que de acuerdo al criterio por ellos considerado, mientras no haya disfunción troncoencefálica irreversible, sigue funcionando el organismo como un todo. Sin embargo, para los que sustentan la teoría de la muerte cerebral superior, el paciente en

EVP es tan cadáver como el paciente en muerte cerebral. Lo único que se plantea en esta perspectiva es el problema práctico de poder determinar con certeza la irreversibilidad.

Hasta aquí la descripción muy resumida de lo que se ha venido planteando en el plano teórico a partir de la declaración de Harvard de 1968, y de la delimitación del EVP por JENNETT y PLUM en 1972. Veamos ahora lo que ha ido ocurriendo en el terreno práctico.

ii. ¿Cuáles son nuestras obligaciones hacia el paciente en EVP?

Así como el problema práctico que suscitó la modificación del criterio de muerte y las discusiones teóricas subsecuentes, fue la necesidad de órganos para transplantes, el problema práctico que ha suscitado las discusiones acerca del EVP lo constituye la dificultad para precisar cuáles son exactamente las obligaciones de cuidado y tratamiento que tenemos hacia estos pacientes. En efecto, dado que estos pacientes no reaccionan al medio ambiente, y que su expectativa más probable -en nuestros días- es la muerte en un plazo de 1 a 3 años para la mayoría de ellos, la persistencia indefinida en ese estado por más largo plazo para otro grupo, la recuperación parcial a un grado importante de invalidez neurológica para unos pocos, y la recuperación completa para casos altamente excepcionales (24) surge inevitablemente la pregunta acerca de lo que corresponde y lo que no corresponde hacer con estos pacientes, desde el punto de vista técnico y ético. Esta pregunta surgiría motivada -según James BERNAT- al menos por tres órdenes de razones: 1) el que se trataría de vidas sin sentido (meaningless); 2) el sufrimiento moral y económico de sus fami-

liares; y 3) la necesidad de respetar los deseos expresados en vida por el paciente.

Las opiniones en torno a este asunto son muy variadas, pero pueden ser esquemáticamente separadas en dos grupos: -aquellos que consideran que los pacientes en EVP son personas dignas de cuidado y respeto, y que no se les puede privar al menos de los mínimos cuidados médicos, de una adecuada alimentación y de una esmerada atención de enfermería; -aquellos que consideran que el paciente en EVP o no es un ser humano, o que aún siéndolo se encuentra en un estado tal en el que la vida no merece ser vivida. Las personas que sustentan esta posición piensan que no se está obligado con estos pacientes a brindarles atención médica específica, por ejemplo en el caso de una infección, y que podría ser legítimo privarlos de la hidratación y alimentación para dejarlos morir, ya sea a solicitud de la familia o del propio paciente por medio de una declaración de intenciones hecha con anterioridad a la enfermedad. Una clara idea acerca de estas posturas y del tenor del debate ha podido observarse a raíz de la polémica suscitada en Inglaterra a comienzos de este año en torno al caso de Anthony BLAND, un paciente en EVP que falleció luego de retirársela la alimentación con autorización judicial. En el *British Medical Journal* del 12 de Junio de este año aparecen máximamente contrastadas estas opiniones, en las personas de Keith ANDREWS, médico especialista en rehabilitación neurológica y en el cuidado de pacientes en EVP, y de Raanan GILLON, filósofo, dedicado a la ética médica y editor en jefe del *Journal of Medical Ethics*.

Para Raanan GILLON, la alimentación por sonda nasogástrica o gastrostomía cons-

tituye un tratamiento médico, el que como todo tratamiento médico puede ser suspendido a solicitud del enfermo o cuando este se considere inútil (25). Dado que según GILLON todo tratamiento supone la intención y la perspectiva de un beneficio, y que la mera prolongación de la vida en estos casos no puede ser considerada como tal, se estaría autorizado para suspender la alimentación. La intención en estos casos sería suspender un tratamiento inútil y no necesariamente matar a la persona. Además debería tenerse en cuenta que el paciente inconsciente compete por recursos médicos que son escasos y que la comunidad está obligada a racionalizar.

La posición del DR. ANDREWS deriva en primer lugar de su experiencia en el cuidado y rehabilitación de pacientes en EVP, campo en el cual a juzgar por los resultados que presenta habría tenido un éxito muy superior a los presentados hasta el presente por una literatura más pesimista. Para ANDREWS la alimentación por la vía normal nunca puede ser considerada un tratamiento médico. La sonda nasogástrica o el tubo de gastrostomía podrían serlo pero no la alimentación. El propósito del retiro de la alimentación según el Dr. ANDREWS no puede ser otro que el causar la muerte del paciente por deshidratación e inanición, cosa que no sólo el médico sino que ninguna persona estaría autorizada a hacer. Para hacer ver lo arbitrario que resulta el calificar el estado de estos pacientes como no mereciendo ser vivido, ANDREWS argumenta que su calidad de vida podría ser considerada muy buena ya que están siendo nutridos, hidratados, abrigados, están seguros y sin preocupaciones. Cuando juzgamos acerca de la mala calidad de vida de estos

pacientes lo que estamos juzgando -dice nuestro autor- es cuán afectada se encuentra nuestra propia calidad de vida a causa del cuidado del enfermo. Por último el Dr. ANDREWS hace notar que en el cuidado y rehabilitación de estos pacientes existe el riesgo de la profecía autocumplida, es decir, el pronóstico es malo, por lo cual no se ofrece tratamiento con lo cual efectivamente el pronóstico es malo.

¿Quién tiene la razón: Raanan GILLON o Keith ANDREWS? Decíamos al comenzar que nuestra intención más que dar las respuestas, era tratar de dejar bien planteadas las preguntas. Cualquiera que se haya visto enfrentado a los problemas técnicos y éticos planteados por el cuidado, tratamiento y rehabilitación de pacientes con graves secuelas neurológicas, sabe de la enorme complejidad que involucra el enfrentamiento adecuado de estos problemas. Problemas acerca de los cuales no resulta fácil ni siquiera a veces conveniente el aportar soluciones esquemáticas. Sin dejar de reconocer nuestra simpatía y admiración hacia el trabajo y la actitud del Dr. ANDREWS, y nuestra mayor distancia de las posiciones de Raanan GILLON no podemos tampoco negar que en muchas ocasiones el personal de salud y las familias se ven enfrentados a ingentes obstáculos que impiden realizar a cabalidad los mejores propósitos. No obstante lo anterior, y luego de haber pasado en rápida revista el debate teórico y práctico generado en el mundo anglosajón en torno a los pacientes con su sistema nervioso gravemente dañado, quisiéramos aportar algunas reflexiones que permitan comprender mejor el fondo filosófico de la polémica, y que puedan aportar más que una receta, una nueva perspectiva a partir de la cual examinar teó-

ricamente y enfrentar prácticamente estos mismos problemas.

Un principio de respuesta

Decíamos al comenzar, que nunca como en nuestros tiempos la idea que los médicos o los científicos se hiciesen acerca de la función del sistema nervioso había influido tanto en la idea que la cultura se hiciese acerca de la naturaleza y de la dignidad de la persona humana. Hemos ya ilustrado concretamente esta tesis a partir de lo ocurrido en el mundo anglosajón en torno a la muerte cerebral y el EVP. Sin embargo, lo que ya hemos mostrado en términos concretos, nos corresponde ahora mostrarlo en razón.

Ahora bien: ¿cuál es la interrogante filosófica que se encuentra detrás de las distintas posiciones examinadas? Estas preguntas son según nuestro modo de ver las siguientes: -¿dónde se encuentra la raíz de la dignidad y del respeto debido a la persona humana?; -¿qué relación tiene esta dignidad con el funcionamiento del sistema nervioso?; -¿en qué medida un determinado daño al sistema nervioso es capaz de afectar a la raíz misma de la dignidad de la persona humana y alterar la naturaleza de las obligaciones que tenemos hacia esa persona en cuanto tal? Conscientes de la inmensidad y dificultad de la tarea quisieramos aportar algunos elementos de juicio acerca de estos problemas.

La persona humana y su dignidad

¿Qué queremos decir cuando hablamos de la dignidad de la persona humana y del respeto que se le debe? La palabra dignidad denota, en su significado original: excelencia, cualidad elevada, jerarquía superior. En la

lengua latina se la aplicaba primariamente al cargo que ocupaba una persona y en virtud del cual esta se hacía acreedora de una particular consideración social. En la medida en que ocupar un cierto cargo suponía también cualidades intrínsecas de la persona, la razón de la consideración social se fundaba en dos aspectos objetivos: la importancia real del cargo en orden al bien común y las cualidades intrínsecas de la persona que lo ocupaba.

En su sentido moderno el término dignidad ha ido perdiendo casi completamente su referencia a un determinado orden social jerárquico, para ir restringiéndose casi exclusivamente a la persona humana y a sus actos, en cuanto poseyendo cualidades intrínsecas que los hacen merecedores de consideración, con independencia de la posición social que ocupe la persona, su sexo, su raza o su edad.

Cuando hablarnos hoy en día entonces de dignidad de la persona humana, nos estamos refiriendo al hecho que los seres humanos son merecedores de una consideración particular, no en virtud de alguna cualidad adquirida que los singularice, sino en virtud de sus cualidades innatas que los igualan.

Ahora bien: ¿cuales son esas cualidades intrínsecas en virtud de la cual todos los seres humanos se hacen dignos de consideración y respeto?

Primeramente debe considerarse que nadie duda que los actos que manifiestan con más propiedad al ser humano y que lo singularizan por relación a los demás animales, son el pensamiento, el deseo libre, el arte en sus múltiples manifestaciones y el lenguaje. Nadie duda tampoco que existen modos y modos de ejercer cada una de estas potencialidades; algunos más nobles y elevados y otros

más simples y modestos. Sin embargo, y no obstante estas diferencias en el modo como cada cual ejerce su humanidad, decimos que la igual e inviolable dignidad de la persona humana como tal no depende del mejor o peor uso que cada uno haga de sus capacidades, sino del hecho de ser una persona humana.

En definitiva, no son los actos concretos de la persona los que parecen fundar su dignidad, sino que aquella dignidad igualitaria e inviolable parece radicar más bien en el sujeto que es capaz de realizar esos actos. Es por eso que al niño recién nacido o por nacer, al paciente anestesiado, al individuo durmiendo que no se encuentran realizando ninguno de aquellos actos en virtud de los cuales reconocemos la originalidad de lo humano les reconocemos una igual dignidad con el adulto sano. Y esto porque no son primariamente ciertas acciones las que consideramos y respetamos, sino al sujeto que es capaz de realizarlas

Es así como, la gran interrogante que se plantea por relación a casos como la muerte cerebral, el estado vegetativo persistente, la demencia avanzada, la anencefalia, el retardo mental profundo y otros de este género surge justamente porque en ellos no parece existir ya más o no existirá nunca la posibilidad de ejercer aquellas acciones que tenemos por propias del ser humano. Es comprensible entonces que en estos casos el personal del equipo médico, los parientes, la opinión pública en general se planteen legítimas dudas acerca de si existe en cada uno de ellos aquello que consideramos ser el fundamento último de la dignidad humana. ¿Cómo responder a esta pregunta?

Personalidad y cerebro

Es posible que muchos piensen que responder a lo anterior sea relativamente sencillo. Uno podría decir que: dado que todas estas acciones mencionadas, que caracterizan al ser humano: pensamiento, lenguaje, libertad, etc., dependen del cerebro, basta que no haya más cerebro o que no lo haya habido nunca y que no lo vaya a haber en el futuro para afirmar que un sujeto ya no es un ser humano o que nunca lo ha sido ya que: o perdió aquello en lo cual se asentaba su dignidad o jamás lo ha tenido.

Ahora bien, esto que parece tan simple, contiene en realidad una serie de supuestos que no parecen ser todos tan evidentes. Veámoslo despacio: ¿qué queremos decir exactamente cuando afirmamos que las funciones específicamente humanas dependen del funcionamiento cerebral?. La expresión "dependen" es lo suficientemente general y ambigua como para admitir una multiplicidad de interpretaciones. Tomemos un ejemplo.

Los frescos de la capilla síxtina dependieron para su realización de una gran cantidad y variedad de factores, de entre los cuales el genio artístico de Miguel Angel parecía ser sólo uno más de entre ellos. En efecto, su realización dependía en primer lugar del hecho que el Papa Julio II escogiera a Miguel Angel como artista principal y del motivo que el Pontífice había escogido para la obra. Dependía en segundo lugar de la aceptación de Miguel Angel, de su salud, de sus capacidades perceptivas, de su habilidad manual, de su alimentación y del estado psicológico y espiritual por el que estaba pasando. Dependía en tercer lugar de los pinceles, de las pinturas y de la técnica precisa que Miguel

Angel utilizarla para los frescos. Dependía además de las características estructurales de la capilla, de las influencias que ejerció el arte griego sobre el artista, de su conocimiento de la filosofía neoplatónica, de su idiosincrasia florentina, etc. , etc. Ahora bien, de todas las múltiples y diferentes formas entre las cuales una cosa es dicha depender de otra: ¿de cual de entre ellas estamos hablando cuando decimos que el pensamiento, el deseo libre, el arte y el lenguaje dependen de la indemnidad estructural y del adecuado funcionamiento del sistema nervioso?

Podríamos tratar de responder de manera fácil diciendo que: de aquel modo en el cual, cuando algo falta lo otro no se da o no se produce. Sin embargo, a poco que se examine, se verá que este argumento se verifica para cada uno de los factores que hemos mencionado; sin pinturas, sin alimentación y sin inspiración no contaríamos hoy en día con los frescos de la capilla sixtina. ¿Qué queremos decir entonces exactamente cuando decimos que la vida mental humana depende del sistema nervioso?

Se podría argumentar -como se ha hecho- que el cerebro humano es como un inmenso computador, que a partir de una cierta complejidad desarrollaría propiedades "sistémicas", que no derivarían de la acción individual de ninguno de los componentes, sino del conjunto organizado en cuanto tal. Pero: ¿qué es esta explicación sino decir de una manera más elegante que la actividad mental depende del cerebro de una manera distinta a como la secreción de hormonas depende de sus glándulas?

Por otra parte, si aceptáramos que el cerebro es un computador complejo que conoce: ¿qué es lo que conocería el cerebro? Se suele

responder a esto que ese gran computador que es el cerebro llega a ser autoconciente de su propia actividad. Pero cuando decimos que lo propio del hombre es conocer la realidad, amarse a sí mismo y a los demás, crear cosas que antes no existían, comunicarse con otros: ¿estamos diciendo acaso que conocer, amar, crear y comunicarse para el ser humano equivale a que el cerebro conozca, ame, cree y se comuniquen con sus propios estados internos de actividad? Si así fuera además la pregunta seguiría intacta: ¿con qué y como conozco este conjunto de fenómenos fisiológicos? Y, más aún: ¿qué interés puede tener para el sujeto conocer sus propios estados, si lo que interesa verdaderamente es conocer las cosas?

Alguien podría insistir en que no se trata de conocer una serie de procesos biológicos "por fuera" como hace el neurofisiólogo, sino que conocer es una especie de toma de conciencia interna que estos estados fisiológicos generan por sí mismos. Esta hipótesis a lo más daría cuenta de la existencia en el mundo de una multitud casi infinita de acciones físicas autoconscientes, al modo como las antiguas concepciones hilozoístas hindúes afirmaban que toda realidad física tenía un alma. En síntesis, si antes teníamos dificultades para entender como un ser humano conoce, después de esta hipótesis tenemos que dar cuenta además de cómo cada uno por su cuenta la corteza visual, el cerebelo y el hipocampo conocen. En definitiva, esta teoría, bajo una apariencia de claridad, no explica sino que más bien complica.

Resulta ilustrativo examinar nuevamente a este respecto lo que ha ocurrido en el mundo anglosajón. El año 1980 el biólogo británico Steven P. ROSE, en un corto artículo apareci-

do en la revista *Trends in Neuroscience*, titulado: ¿pueden las neurociencias explicar la mente?, resume admirablemente el estado de la cuestión (27). Plantea ROSE que existen dos órdenes de ideas prevalentes entre los científicos acerca de las relaciones mente-cerebro. El primer grupo conformado frecuentemente por etólogos, psicólogos y gente que trabaja en inteligencia artificial. Este grupo piensa en términos de teoría de sistemas, y afirman que la conducta o los fenómenos mentales son una propiedad emergente de la máquina cerebral (hardware). El otro grupo constituido fundamentalmente por biólogos moleculares, bioquímicos y fisiólogos, piensa que la conducta o la mente es un fenómeno de orden superior que es causado por eventos de orden inferior, de modo que aunque resulte fuerte no sería para ellos falso decir que el cerebro produce la mente como el riñón la orina. ROSE critica lo que a él le parecen ser las insuficiencias tanto del emergentismo como las del reduccionismo físico-químico.

Los primeros arguye el autor crean una propiedad emergente nueva cada vez que les queda algo por explicar, mientras que los segundos se empantan en una lista sin fin de correlaciones entre fenómenos mentales y fenómenos físico-químicos, con la esperanza quimérica que algún día a fuerza de describir correlaciones se podrá dar el salto desde afirmaciones correlacionales a explicaciones causales. Este 'salto' es afirmado con gran seguridad, sin que se intente dar la menor explicación acerca del mecanismo de ese salto. Dadas las insuficiencias de estas explicaciones ROSE se lamenta que grandes científicos y médicos, de las talla de SHERRINGTON, PENFIELD, ECCLES (28) y SPERR (29), hayan llegado a plantearse abiertamente en fa-

vor de un dualismo que en algunos adopta la forma de un paralelismo psico-físico, y en otros la de un dualismo interaccionista. Luego de describir este panorama desolador ROSE llama a pronunciarse por una teoría de la identidad, en la cual se reconozca por ejemplo, que la memoria no es causada por una modificación sináptica sino que ella es la memoria, mirada desde la neurobiología, del mismo modo que ella es también una experiencia subjetiva, mirada desde la psicología. Por último, el autor manifiesta la esperanza de que algún día se llegará a encontrar un marco teórico que unirá armónicamente todas las cosas y que ROSE llega a llamar la piedra Rosetta de la neurobiología. Por supuesto que después después de Steven ROSE han seguido planteándose nuevas teorías y no se vislumbra todavía el advenimiento de ese marco teórico.

En los últimos años, según nuestro modo de ver, las discusiones más interesantes se han planteado en torno a las proposiciones del filósofo estadounidense John SEARLE, quién utilizando una serie de experimentos imaginarios ha sostenido que la pretensión de los psicólogos y matemáticos que trabajan en el campo de la inteligencia artificial, en el sentido de crear una máquina que piense, resultan infundadas y destinadas al fracaso (30). Sin embargo, a pesar que SEARLE tiene una intuición muy clara de la originalidad y de la irreductibilidad de los fenómenos mentales, tampoco ha llegado a convencer en lo que se refiere a sus propios planteamientos positivos.

Probablemente la visión más aguda en torno a esta polémica, sea nuevamente la de Hans JONAS (31). Este filósofo hace ver que la mayor parte de los autores involucrados en

estas disputas asumen implícitamente un dogma materialista al que no están dispuestos a renunciar. Esto hace que sean capaces de ver claramente las insuficiencias de la teoría del vecino con respecto a la realidad, pero no sean capaces de ver la futilidad de proponer un nuevo acomodo sin cambiar de esquema conceptual.

Este muy breve repaso de algunas teorías modernas acerca de las relaciones mente-cerebro, no tiene otra pretensión que la de hacer mínimamente evidente el hecho de que no es para nada evidente el modo exacto como se relaciona la actividad fisiológica cerebral con la actividad mental específicamente humana.

Pero: ¿a qué vienen todas estas consideraciones?

Decíamos que hoy en día se planteaban serias dudas acerca de si ciertos estados patológicos caracterizados por una grave malformación congénita o alteración adquirida del sistema nervioso podían ser verdaderamente considerados vida humana. Nuestra impresión es que hoy en día existe una tendencia a afirmar con demasiada rapidez que estos estados no serían vida humana porque no tienen ni tendrán las así llamadas funciones nerviosas superiores, que son lo propiamente constitutivo de lo humano.

Implícito en la afirmación anterior se encuentra el siguiente razonamiento: dado que las funciones nerviosas superiores "dependen" del cerebro o del encéfalo, sin estas estructuras el sujeto pierde la capacidad de realizar una actividad propiamente humana. En lo que hemos expuesto hemos tratado de mostrar muy someramente que desde el punto de vista de la filosofía, una teoría de esa naturaleza no pasa de ser una superficialidad. Para

esto hemos sugerido dos órdenes de evidencias. Un grupo de ellas apunta a que no es el órgano el que actúa sino que es el sujeto vivo el que actúa por su órgano. Es decir, que no es el cerebro o una parte de él la que conoce sino el sujeto por medio de su cerebro, del mismo modo que no es el pulmón el que respira sino el sujeto por el pulmón. Por lo tanto, lo que primariamente hay que explicar es como conoce el sujeto y no como conoce el cerebro. En segundo lugar hemos tratado de sugerir que el modo preciso como el sujeto conoce utilizando su cerebro dista mucho de ser evidente. ¿Podemos pretender entonces, con una ignorancia de esa magnitud a cuestas determinar con claridad meridiana los límites de lo humano? Nuestra historia contemporánea nos muestra ya sobrados ejemplos de lo que ocurre cuando esos límites se fijan de manera arbitraria, y las más de las veces apelando a la ciencia.

En las discusiones anglosajonas acerca del estado vegetativo persistente se invoca frecuentemente para negarles su carácter de seres humanos a estos pacientes el que sus vidas serían "meaningless", es decir, sin significado. Por "meaningless" estos autores suelen querer decir dos cosas: sin utilidad para el resto y sin satisfacción subjetiva para sí mismos. Se entiende que para una cultura en la cual el hombre se reduzca a su dimensión utilitaria y a su autosatisfacción, una vida humana sin estas dos dimensiones pueda ser completamente carente de sentido. Sin embargo: ¿es efectivo que la vida humana pueda ser reducida a estas dos dimensiones? Creemos que los cientos de pacientes en estado vegetativo persistente que existen particularmente en los países materialmente más avanzados son, a la vez, la encarnación viva de

esta pregunta y el principio de su respuesta.

En conclusión: el estudio del funcionamiento normal y anormal del sistema nervioso central en el ser humano constituye desde los puntos de vista científico y filosófico uno de los más apasionantes enigmas, al encontrarse su normal operar estrechamente ligado a aquello que de más propio y específico existe en el ser humano. Los diversos estados en los cuales el sujeto humano se encuentra afectado por graves daños estructurales y funcionales del sistema nervioso central, y en particular del encéfalo constituyen un enorme desafío teórico para la ciencia y la filosofía, y práctico para la medicina. Además, estos pacientes solicitan e interpelan a la comunidad para que ésta descubra los modos más humanos, compasivos y justos de atenderlos. No resulta fácil determinar en los casos concretos la medida exacta de nuestras obligaciones hacia ellos, y es muy posible que estas sean extremadamente variables de acuerdo a las circunstancias concretas de cada país y de cada familia, y corresponderá a la conciencia ética personal y colectiva el ir las determinando. Lo que no nos parece justificado en modo alguno es la pretensión de desolidarizarnos de nuestros congéneres negándoles sin sólido fundamento la humanidad, por el sólo hecho de tener su sistema nervioso irremisiblemente destruido.

Referencias

1. JENETT B, PLUM F (1972) Persistent vegetative state after brain damage: A syndrome in search of a name, *Lancet* i:734-737.
2. American Neurological Association Committee on Ethical Affairs (1993) Persistent vegetative state, *Ann Neurol* 33:386-390.
3. THE MULTI-SOCIETY TASK FORCE ON PVS (1994) Medical aspects of the Persistent Vegetative State, *N Eng Med J* 330(21):1499-1508
4. BERNAT J L (1991) Ethical issues in Neurology in: JOYNT R J, (ed) *Clinical Neurology Vol 1 Ch 3 41 J B* Lippincott Co. (Philadelphia) pp 1-105.
5. MOLLARET P GOULON M (1959) Le coma dépassé, *Rev Neurol (Paris)* 101(1):3-15.
6. Report of the Ad Hoc Committee of the Harvard Medical School to Examine the Definition of Brain Death (1968) A definition of irreversible coma, *JAMA* 205: 337-340.
7. JOUVET M (1959) Diagnostic electro-sous-cortico-graphique de la mort du système nerveux central au cours de certain comas, *Electroenceph Clin Neurophysiol* 11:805-808.
8. MOHANDAS A CHOU S N (1971) Brain death; a clinical and pathological study, *J Neurosurg* 35:211-218.
9. PLUM F POSNER J B (1966) The diagnosis of stupor and coma, F A Davis (Philadelphia).
10. NORDGREN R E MRKESBERY W R FUKUDA K REEVES A G (1971) Seven cases of cerebromedullary disconnection: The "locked-in" syndrome, *Neurology* 21:1140-1148.
11. FELDMAN M H (1971) Physiological observations in a chronic case of "locked-in" syndrome, *Neurology* 21:459-478
12. KOTSORIS H SCHLEIFER L MENKEN M PLUM F (1984) Total locked-in state resembling brain death in polyneuropathy, *Ann Neurol* 16(1):150.
13. LEVY D E SIDITS J J ROTTENBERG D A JARDEN J O STROTHER S C DHAWAN V GINOS J Z TRAMO M J EVANS A C PLUM F (1987) Difference in cerebral blood flow and glucose utilization in vegetative versus locked-in patients, *Ann Neurol* 22:673-680.
14. BRIERLEY J B ADAMS J H GRAHAM D I SIMPSON J A (1971) Neocortical death after cardiac arrest: A clinical, neurophysiological and neuropathological report of two cases, *Lancet* ii:560-565.
15. DOUGHERTY J H RAWLINSO D G LEVY D E PLUM F (1981) Hypoxicischemic brain injury and the vegetative state: Clinical and neuropathologic correlation, *Neurology* 31:991-997.
16. YOUNGNER S J BARTLETT E T (1983) Human death and high technology: the failure of the whole-brain formulations, *Ann Intern Med* 99:252-258.
17. Citado en: VEATCH R M (1993) The impending collapse of the whole-brain definition of death, *Hastings Center Rep* 23:18-24.

18. JONASH (1970) Against the stream: Comments on the definition and redefinition of death In: JONAS H, *Philosophical Essays*, Chicago University Press (Chicago) pp 132-140.
19. SEIFERT J (1991) Is brain-death actually death? A critique of redefining man's death in terms of "brain death", In WHITE R J (editor): *Determination of brain death and its relationship to human death*, Pontificiae Academiae Scientiarum-Scripta Varia (Vaticano).
20. The Danish Council of Ethics (1989) *Death criteria: A report*, Ravnsborggade 2-4 (Copenhagen).
21. SHEWMON D A (1993) Conferencia pronunciada en el Symposium de Bioética 'Un cuestionamiento al desarrollo de la medicina en la cultura contemporánea', organizado por el Centro de Bioética de la Facultad de Medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile.
22. SHEWMON D A (1985) The metaphysics of brain death, persistent vegetative state, and dementia, *The Thomist* 49(1):24-48
23. Para mayores detalles acerca del problema de la muerte cerebral cf: LAVADOS M (1993) *Criterios de muerte del individuo* In: LAVADOS M SERANI A, *Ética Clínica: fundamentos y aplicaciones*, Ediciones Universidad Católica (Santiago de Chile) pp 181-216.
24. HIGASHI K SAKATA Y HATANO M ABIKO S IHARA H KATAYAMA S WAKUTA Y OKAMURA H UEDA H ZENKE M AOKI H (1977) Epidemiological studies on patients with a persistent vegetative state *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 40:876-885.
25. GILLON R (1993) Patients in the persistent vegetative state: A response to Dr. Andrews, *Brit Med J* 306:1602-1603.
26. ANDREWS K (1993) Recovery of patients after four months or more in the persistent vegetative state, *Brit Med J* 306:1597-1600.
27. ROSE S (1980) Can the neurosciences explain the mind? *TINS* 3(5), I-IV.
28. ECCLES J C (1981) The modular operation of the cerebral neocortex considered as the material basis of mental events, *Neuroscience* 6(10):1839-1856.
29. SPERRY R W (1980) Mind-brain interaction: mentalism, yes; dualism, no, *Neuroscience* 5:195-206.
30. SEARLE J (1980) Minds, brains, and programs, *Behav Brain Sci* 3 (3) :417-458.
31. JONAS H (1982) Materialism, determinism and the mind. In: JONAS H *The phenomenon of life*, University of Chicago Press (Chicago) pp.127-134.