

Nacimiento y muerte: el hombre en el sistema científico-tecnológico

José Antonio Hernanz M.¹

Cuando hablamos de la tendencia de las sociedades contemporáneas, parece quedar claro que todas ellas se dirigen a la conformación de un complejo sistema científico-tecnológico. Por ese motivo, parece ser de suma utilidad una revisión crítica —dentro del contexto del impacto de las nuevas tecnologías en la vida del hombre contemporáneo y del de la sociedad tecnológica en su conjunto— de las nociones que más definen la existencia del ser humano: su nacimiento y su muerte. Generalmente nos preocupa la reflexión sobre lo que la tecnología hace para cambiar el decurso vital, pero parece que olvidamos preguntarnos cómo es que la cultura tecnológica en la que estamos inmersos cambia el sentido que esas dos nociones tienen para cada individuo y para la sociedad, que no dejan de ser los referentes desde los que nos preguntamos por la realidad humana.

Ahora bien, no parece arriesgado afirmar que el nacimiento y la muerte han pasado paulatinamente a ser conceptos marginales entre las preocupaciones de la vida cotidiana, a pesar de que constituyen dos pilares centrales de cualquier cultura y cosmovisión. En el caso de la muerte, la marginalidad se muestra bastante clara: nos hemos llevado los muertos de la sala de la casa a los tanatorios, lugares asépticos, profesionalizados y alejados del contexto simbólico del hogar; en el caso del nacimiento, parece más difícil explicitar la marginalidad, pero puede hallarse también, haciendo un paralelismo, en los paritorios ambientes igualmente esterilizados y apartados de lo cotidiano.

A esa marginalidad va unida también, de la mano de los logros de la actividad tecnológica, la indefinición, por lo difícil que

resulta determinar cuándo se empieza a vivir con el reconocimiento de ser humano y cuándo se deja de existir como tal. De este modo, nos encontramos con que esos dos pilares de la cultura, el nacimiento y la muerte, no se pueden delimitar con certeza, con la consecuente transformación de los sistemas simbólicos y axiológicos en los que construimos la realidad.

Los avances de la ciencia y las tecnologías permiten no sólo postergar, sino en muchos casos eludir una agonía cierta; del mismo modo, podemos comprobar que aún hay



¹ Facultad de Filosofía, Universidad Veracruzana, Francisco Moreno y Javier Alatríste, Col. Ferrer Guardia, 91030 Xalapa, Ver., tel. (228)815-24-12, correo electrónico: jhmoral@xal.megared.net.mx.



vida en personas que hasta hace muy poco tiempo se hubiesen considerado muertas a partir de factores inveterados en la mayoría de las culturas, como son el sistema religioso —aun en sociedades secularizadas— y el jurídico. La tecnología permite, por otra parte, separar fecundidad, fecundación y gestación del nacimiento mismo, con los problemas no sólo ni necesariamente morales que eso supone para el individuo y la sociedad de nuestra época.

Con todo, no parece factible a estas alturas del artículo establecer una definición de lo que se pueden considerar de manera universal y objetiva el nacimiento o la muerte. Si por nacer entendemos "dar comienzo a la vida", debemos discutir si ese comienzo se produce durante la fecundación, al alcanzar el feto cierto grado de madurez o en cualquier otra etapa del desarrollo del embrión; si hablamos de muerte, no parece claro que ésta se pueda afirmar sólo a partir de que se ha constatado la muerte cerebral². Por todo ello, solicito al lector que lo podamos afrontar de una manera amplia, abriendo al máximo el campo de la descripción puramente fenomenológica de ambos conceptos, y manteniendo tan sólo de una manera genérica la afirmación de que nacer supone comenzar a ser, y que morir es dar por terminado el decurso vital, dejando fuera de esta afir-

mación el punto en el cual podemos establecer los límites de ambos momentos.

Además, no podemos pasar por alto que la dificultad de la definición no tiene tan sólo un carácter epistemológico, sino que lo que está en juego es el carácter ético resultante. Llevado este problema al extremo, los avances del sistema científico-tecnológico nos hacen preguntarnos por el carácter antropológico de los embriones, y no pensemos tanto en la decisión de si la práctica del aborto es legítima o no, sino en la catalogación como "ser humano en proceso" o "producto" de esos embriones, lo que tiene interesantísimas consecuencias en el campo de la investigación biotecnológica o en la clonación de carácter terapéutico. Llevado también a sus efectos últimos, el problema de la muerte nos conduce a preguntarnos cuándo se puede considerar legalmente muerta a una persona (remitámonos a las políticas de donación de órganos) y a la idea misma de lo que es una "muerte digna" (y la consecuente discusión en torno a la eutanasia).

El individuo y la sociedad actual

Hemos de evitar caer en la tentación de acercarnos a la marginalidad y a la indefinición de esos dos momentos de manera aislada, ajena a la dinámica propia de nuestro momento histórico y cultural. De hecho, para enmarcarlos adecuadamente, debemos vincularlos con algunos de los elementos que configuran nuestro presente, en el que el propio sistema científico-tecnológico es fruto del advenimiento de las sociedades postindustriales, en las que hoy prevalece la idea de que nuestro presente es un momento de crisis. En ese sentido, nuestras sociedades están cargadas de temores e incoherencias, fruto del reordenamiento simbólico que se está llevando a cabo en la cosmovisión de la modernidad; así, tememos no sólo al futuro sino también al presente en un mundo que parece no tener porvenir. Parece que el horizonte utópico de una sociedad tecnológica se agota sin haber llegado a su culminación (la liberación del individuo); ha creado más desigualdades que oportunidades de solidaridad e integración, más signos de dominación que expresiones de auténtica democracia; en definitiva, parece más una promesa

² Generalmente se suele aceptar como momento de la muerte el de la carencia de actividad en el cerebro; sin embargo, no son pocos los casos en los que hay actividad cerebral a pesar de que hay una gran cantidad de tejido neuronal muerto, o en los que tan sólo hay funcionamiento de los procesos de respiración o movimientos cardiacos, por lo que se puede discutir si un paciente está verdaderamente vivo.

de muerte, de acabamiento, que de vida. He ahí el fracaso de la modernidad: su culminación no está dada por la autonomía de los individuos, sino por la desconfianza en la razón. Y he ahí precisamente el reto del final de la modernidad: transformar imaginativamente esa desconfianza en nuevas posibilidades de desarrollo de la racionalidad para que nos haga posible construir un mundo en el que el ser humano se desarrolle de manera integral y propositiva.

En ese reto, la tecnología tendrá un papel de especial importancia, con la condición de que ayude al hombre a orientarse en la vida. En los últimos años, la creación tecnológica nos está apabullando y se está convirtiendo en fuente de frustraciones; esto no se debe a lo sorprendente de los avances de las tecnologías, sino a la intrínseca desorientación del hombre de nuestros días. Estamos desorientados en el presente (no entendemos cuanto acontece a nuestro alrededor); estamos desorientados en nuestro mundo de valores; estamos desorientados ante el futuro y sus retos justamente porque algunos de los conceptos clave que nos permiten construir la realidad y que remiten a la determinación de qué es lo humano no pueden construirse sin más desde los sistemas de valores de la modernidad. El sistema científico-tecnológico no sólo transforma la realidad física que se encuentra a nuestro alrededor; antes bien, nos hace redefinir qué es lo humano (posibilidad de manipulación del genoma), cuándo se empieza a serlo (problema de la determinación legal y ética del momento en que, en el nivel embrionario, hablamos de producto biológico o de ser humano) y cuándo deja de entenderse como tal (el momento de la muerte o el estatus de los cuerpos sometidos a criogénesis).

Nacimiento y muerte

La tecnología, las tecnologías, están cambiando profundamente la vida humana, tanto a lo largo del decurso vital como desde los primeros instantes de la vida, e incluso antes. En efecto, parece que hoy en día, más que nunca, tener un hijo no es sólo una decisión sino también una opción, lo que contrasta con las sociedades agrícola-ganadera e industrial, en las que una natalidad elevada suponía un capital humano de gran valor. En contraste, las

políticas de restricción de la natalidad actuales nos hacen ver que la idea de sustentabilidad a mediano y largo plazo pasa por una reducción drástica de la población humana en nuestro planeta. Así, culturalmente se impone en nuestro presente la idea de primar la calidad frente a la cantidad de las tasas reproductivas, ya sea de una manera suave (como es el caso de la Unión Europea) o drástica (véase el caso de China).

Paralelamente, se están produciendo transformaciones aceleradas en los ámbitos de la fecundación, gestación y parto. El impacto de las tecnologías en la fecundación es evidente. La forma en que se muestra con mayor claridad es su uso para superar la infertilidad, como la reproducción asistida, la fecundación *in vitro*, los tratamientos de fertilidad e inclusive la clonación con fines reproductivos.

Los logros están siendo obvios y, en no pocas ocasiones, espectaculares. Tras la fecundación, los avances de la tecnología siguen siendo elocuentes: el seguimiento del embarazo es confiable y minucioso, lo que hace posible conocer y prevenir posibles deficiencias a lo largo de la gestación. Y no sólo eso: es posible ya el empleo de la medicina y la cirugía fetales, por poner un ejemplo. El parto está también acompañado de evidentes desarrollos tecnológicos, y nos asombra en algunos momentos cómo es que algo tan natural pueda ocurrir en un ambiente tan complejo y tan mediado por las tecnologías. Evidentemente, la inmersión de todos estos procesos en un contexto científico-tecnológico redundará en un mayor éxito y eficacia en cuanto a la natalidad, permitiendo que en la actualidad el nacimiento haya dejado de ser en la mayoría de los casos —al menos en las sociedades postindustriales avanzadas— una prueba mortal.

El impacto que más determinadamente configura el estado actual de la sociedad tecnológica, en lo que al reordenamiento de nuestra cosmovisión se refiere, es la escisión que se ha

generado entre fecundidad, fecundación y gestación dentro de la vida sexual. La actividad sexual en el ser humano parece estructuralmente diferente a la del resto de los seres vivos al ir más allá de lo meramente reproductivo, lo que configura toda una constelación personal (que en buena medida dirige el mundo de los sentimientos y los afectos) y social (que se plasma en las diferentes regulaciones ético-religiosas, culturales y de aceptación social de la sexualidad personal).

Hasta la aparición de las sociedades científico-tecnológicas, había un punto de convergencia medianamente claro en toda la dispersión del aspecto sexuado del hombre: una cierta orientación reproductiva que veía en la proliferación de los hijos un beneficio. Aunque con Malthus ya se había empezado a poner lo anterior en tela de juicio, no ha sido sino hasta hoy que tanto los medios como la voluntad general se reorienten hacia la necesidad de disminuir la presión demográfica sobre el ecosistema planetario global. A raíz de ello, se produce la escisión a que nos estamos refiriendo.

De este modo, se cristaliza la primera de las rupturas, que no es sin embargo la más importante: la dada entre vida sexual y fecundidad, ya que parece responder a una voluntad en la que participa la mayoría de la población, al menos en los países ricos, en Occidente. Así, irrumpen con fuerza los anticonceptivos en nuestra vida.

Quizás la más llamativa de tales escisiones es la producida entre fecundidad y fecundación; actualmente, muchas parejas que antes

eran infecundas, ahora pueden tener hijos gracias a la tecnología. Pero no es sólo esto: ésta ofrece también una amplia gama de oportunidades para paliar la infecundidad.

Pensemos en la donación de semen y óvulos, en la implantación de fetos en úteros de terceras personas y demás. Ante esta situación, la sociedad se encuentra desorientada una vez más al producirse desequilibrios en la construcción de nuestros sistemas axiológicos³. Dichos desequilibrios son, por una parte, de tipo ético por hacerse problemáticos en un número creciente de casos la determinación legal de la paternidad del embrión concebido o el uso que se hace o se puede hacer de embriones humanos que no se implantan con fines de investigación; por otra parte, esos desequilibrios son de tipo social al posibilitar nuevas formas de organización familiar (hijos en parejas homosexuales, por ejemplo), la gestación en un útero distinto al de la madre biológica, la posibilidad de fecundación *post mortem* y otros.

Aunque todos estos retos se tienen que revisar radicalmente, no parece que los individuos o el conjunto de la sociedad estén debidamente capacitados para afrontarlos, máxime si tenemos en cuenta que los sistemas axiológicos más arraigados en las tradiciones de los países que desarrollan estas prácticas no parecen poder dar respuesta a esos procesos; los criterios clásicos de la definición del individuo, de la constitución del derecho a la vida, de la delimitación entre lo natural y lo artificial, están quedando obsoletos a pasos agigantados. En esa tesitura, parece que se nos ofrecen dos extremos: caer en precauciones excesivamente conservadoras (que no han de identificarse sólo con las propuestas religiosas fundamentalistas) o en falsas progresías desde las cuales se afirme que la actividad científico-tecnológica es la que debe establecer sus propios límites. Sin duda —y puesto que el problema crucial es de índole ético—, lo que nos toca a todos como sociedad es determinar las reglas que permitan reordenar nuestra cosmovisión de manera razonable.

La tercera de las escisiones, y quizás la de más interesantes consecuencias, es la producida entre fecundación y gestación. Se está supliendo a la propia naturaleza en este aspecto, no tanto por la proliferación de casos como por las oportunidades que la tecnología nos está brindando realmente. Esto es algo que puede datarse a partir de la proliferación de bancos de embriones, susceptibles de ser implantados en cualquier momento (lo que rompe la conexión "natural" en la temporalidad de la fecun-

³ Es una desorientación precisamente, como se ha indicado algo más arriba, porque los criterios de creación de los sistemas axiológicos —es decir, los sistemas a través de los cuales establecemos nuestras teorías de los valores— de nuestra tradición no permiten reflejar adecuadamente todos los cambios, que son eminentemente cualitativos, que respecto al concepto de lo "humano" se generan en la actividad científica y tecnológica.

dación y de la gestación), de ser manipulados genéticamente o de ser utilizados sin más para cualquier investigación.

Con todo lo anterior, nos encontramos con una transformación radical del concepto de inicio de la vida humana en las sociedades postindustriales, ligada a las posibilidades reales de manipular y orientar todo ese proceso a través de la acción de las tecnologías.

Esa transformación afecta también al modo en que entendemos la muerte. En efecto, a pesar de que la muerte es el final del decurso vital, parece obvio que no es un mero "final" sino algo mucho más complejo. La muerte es seguramente el momento más ritualizado por todas las culturas, de suerte que constituye un auténtico horizonte temporal en la vida de cualquiera y en la vida de toda sociedad. La nuestra ritualiza la muerte de una forma específica, y la tendencia en las sociedades urbanas es realizar ese ritual en el tanatorio. En el tanatorio los muertos están debidamente clasificados y ubicados, en una asepsia que tranquiliza a los vivos: "Mi muerto está aquí, pero debidamente cuidado. No he de preocuparme por nada pues ya está todo dispuesto". La muerte pierde su expresión más dramática, pues el fallecido se nos muestra, pertinentemente visible, expuesto tras un higiénico cristal. Se pierde el nexo físico entre el finado y sus allegados, y el cristal nos recuerda la barrera —transparente pero infranqueable— entre la vida y la muerte.

Además, se construye un nuevo andamiaje simbólico para afrontar la realidad de la muerte, que va de la mano de un discurso en el que las nuevas tecnologías tienen un papel absolutamente central ya que suponen, entre otras muchas cosas, la prolongación real de la vida y el mejoramiento de su calidad. Sin duda, la esperanza de vida ha aumentado espectacularmente en las últimas décadas, pero más allá de ese dato resulta llamativo constatar el creciente número de personas que se aferran a diversos tratamientos (algunos incluso de dudosa eficacia y científicidad) con la esperanza de perpetuar aunque sea un poco su existencia o su juventud, dotando de un poder mágico a las tec-

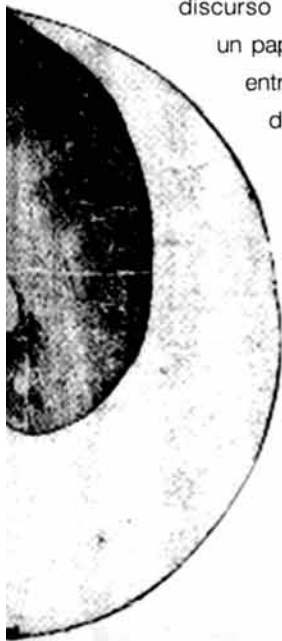
nologías vinculadas al campo de las ciencias biomédicas.

La lectura cultural: los nuevos procesos

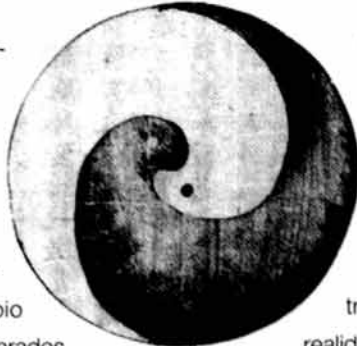
Ahora bien, lo que nos interesa es ir más allá de la descripción de algunas tendencias de las sociedades contemporáneas y discutir la lectura que de ellas podemos hacer a partir de la reconfiguración que plantean de nuestra construcción de la realidad.

En ese sentido, llama la atención que, a pesar de que la tecnología es un fruto de la capacidad racional del hombre, de su voluntad por superar y controlar el medio en que se encuentra inmerso, nunca como hasta ahora el hombre había sido tan ignorantemente dependiente de sus propias posibilidades tecnológicas. Desde un punto de vista simbólico, se está creando un discurso acerca de que en nuestra sociedad la tecnología se desentiende de manera paulatina de los individuos y pasa a ser algo ajeno a la comprensión de ellos, que los excede y determina. La tecnología, en definitiva, se convierte en algo mágico, con un poder propio que se expresa precisamente en su capacidad de crear vida y muerte, siempre en un orden fundamentalmente simbólico. Pasemos a ver de qué manera lo hace a través de la explicitación de algunos rasgos que parecen delimitar nuestro acercamiento a nuestro sistema científico-tecnológico.

- 1) No se entienden sus mecanismos y sólo se perciben sus resultados, resultados que, por otra parte, son satisfactorios. Podemos constatar con mayor facilidad esto que decimos en el ámbito de las telecomunicaciones, especial-



mente al unir las a la informática. Estamos conectados con cualquier lugar del mundo y podemos transmitir información, comprar, vender, intercambiar... todo ello a través de unos complejos mecanismos con su propio nivel de autorregulación y separados de nosotros.



- 2) Ese sistema científico-tecnológico es algo anónimo, o al menos despersonalizado. No comprendemos muy bien quién se encuentra detrás de los mecanismos globales de estas tecnologías, o más bien desconocemos quiénes toman decisiones sobre ellas, especialmente en su uso en el campo económico.
- 3) Aparece revestido de un carácter mesiánico. No comprendemos la tecnología, pero nos salva: la tecnología nos alimenta, aumenta nuestros recursos, permite dominar el medio, alienta nuestro ocio, etcétera.
- 4) En contraste, al tiempo que mesiánica y salvadora, puede ser terrible, mortal. La tecnología actual permite arrasar toda la vida que se encuentra sobre el planeta.
- 5) En última instancia, el sistema científico-tecnológico parece reproducir una sociedad de masas, guiada por factores irracionales, en las que el individuo pierde toda determinación. El sistema social resultante de las revoluciones aniquila la realidad humana y somete a las personas a los intereses de la colectividad. Precisamente por ello se habla de una "ingeniería" social, con lo que se plasma la idea de que, del mismo modo que lo hace la dinámica de los productos técnicos, el problema de las colectividades humanas es de orden ingenieril.

Todo esto anima la idea de que la tecnología nos deshumaniza (y por tanto nos mata) y que la revolución científico-tecnológica actual supone la

transformación del ser humano en una máquina. En mi opinión, lo que así se está eludiendo es la capacidad de la ciencia y la tecnología para dinamizar nuestros sistemas axiológicos, pues la ciencia en sí crea valores en la sociedad contemporánea. La técnica, en tal sentido, tan sólo se nos muestra como eficaz herramienta de transformación de la realidad —en este caso de la realidad humana—, pero es la sociedad en su conjunto la que ha de determinar cuáles son los límites que puede aceptar en el uso de esas nuevas tecnologías.

Por último, vale la pena señalar que esta reconfiguración de los conceptos de vida y muerte, por ser dos términos clave para determinar qué es lo humano, nos obliga a plantearnos de forma decidida el valor cultural de la ciencia. Parece prevalecer en la modernidad la idea de que la cultura tiene que ver con las artes y con lo que solemos catalogar como "humanidades", dejándose de lado la capacidad dinamizadora de la cultura del sistema científico-tecnológico. Estoy convencido de que en la medida en que seamos capaces de incorporar como sociedad, en los años venideros, la ampliación de las definiciones de vida y muerte a partir de las mediaciones de la tecnología, serán un referente crucial para determinar qué tipo de realidad social queremos construir y para rescatar el ámbito de la individualidad en el contexto del mundo científico-tecnológico en que vivimos.

Nacer y morir, en definitiva, a pesar de ser aspectos de lo más natural, han sufrido como procesos una transformación impresionante en las últimas décadas, transformación que, además, es apenas una antesala de lo que seguramente nos depara el resto del siglo XXI. Si queremos afrontar críticamente el reto de incorporar esa transformación para reestructurar nuestro universo simbólico y, por ende, nuestros sistemas axiológicos y los criterios de toma de decisiones en el ámbito de la ética y de la política, no nos queda más remedio que propiciar un debate rico, plural e interdisciplinario para llegar a algunos acuerdos que consientan seguir preguntándonos cuándo se da el comienzo y el final de nuestro decurso vital sin caer en fundamentalismos ni en posiciones que legitimen cualquier acto con la excusa del irrefrenable avance de la ciencia.

