

# Condicionantes estructurales en el uso y difusión de la Tecnología Médica \*

Antonio García Rodríguez Tejedor \*\*

Para nuestro mundo, la esencia del dominio dentro de la sociedad competitiva está hoy sostenida por el dinamismo de la tecnología.

El sistema aquí imperante genera incrementos en cuanto a la productividad económica, técnica y científica sin precedentes en la historia reciente. La confluencia del sistema productivo hacia el crecimiento tecnológico constituye una de las características, si se quiere la característica predominante, de la sociedad competitiva.

Para comprender en profundidad el significado del desarrollo tecnológico, tanto en la sociedad global como en su aplicación en la medicina, es necesario tratar a la técnica y sus conquistas como cualquier otra actividad económica.

En consecuencia y dentro del universo en el cual nos movemos, la tecnología está influenciada, cuando no determinada, por las fuerzas que le dan origen o por los fenómenos que la condicionan.

De esa manera es correcto el enfoque de numerosos autores que descubren una gran correlación entre los inventos tecnológicos para determinada rama de una actividad y el volumen de ventas de bienes y servicios de esa actividad, o por las expectativas referidas a las retribuciones económicas que se expresan en la ampliación de la demanda, el incremento del mercado interno o externo y, en fin, en la acentuación de la capacidad para generar beneficios del desarrollo tecnológico obtenido<sup>1</sup>.

Es posible y hasta prudente aceptar que todos estos avances tecnológicos determinados y hasta generados por "fuerzas y motivos económicos de modo inevitables" no han actuado dentro de un espacio histórico vacío, "sino dentro de cambiantes límites y restricciones de conocimientos científicos"<sup>2</sup>.

Pero es también apropiado, agregar que inclusive tales límites y restricciones científicas, también tienen que ver con el planteo primario y básico de la

cuestión económica. Comencemos con el origen, es decir con la palabra.

Entonces pensemos en la voz griega que habla de *Tékhnē*, vale decir, en un singular modo de hacer, o de un saber hacer, sabiendo qué se hace y por qué se hace eso que se hace. Más concisamente un saber hacer según el "qué" y el "por qué"<sup>3</sup>.

De esta interpretación surge que la "*tékhnē*" (arte u oficio) es un paso más adelante de la simple, o compleja experiencia, dado que conjuga la experiencia práctica con la ciencia adecuada. Nada más que la combinación de dos formas del conocimiento<sup>4</sup>.

Avanzando tan aceleradamente como la tecnología L. Winner, un inteligente universitario de Berkeley, en su contribución para el Instituto de Tecnología de Massachusetts decía que la palabra tecnología es utilizada en la actualidad "para referirse a un conjunto increíblemente variado de fenómenos: herramientas, instrumentos, máquinas, organizaciones, métodos, técnicas, sistemas y la totalidad de todas estas cosas y otras similares en nuestra experiencia"<sup>5</sup>.

Además refería que en el Webster's Second International de 1909 la palabra tecnología era asimilada a "ciencia industrial, la ciencia o conocimiento sistemático de las artes industriales, especialmente de las manufacturas más importantes".

Pero un poco más de medio siglo después en el mismo Webster's International, ahora en la tercera interpretación, la tecnología se convierte en "la totalidad de medios empleados por un pueblo para proveer de los objetos de la cultura material".

Por ese mismo tiempo, la década del sesenta, un importante estudioso de los problemas de la tecnología interpreta como tal a la totalidad de los métodos a los que se llega racionalmente y que tienen una eficacia absoluta, para un tiempo y una forma de desarrollo determinado, en cualquiera de las áreas de la actividad comunitaria<sup>6</sup>.

Claro que tal aproximación al contenido exacto del término está más cerca de su valor interpretativo en tanto incorpora la idea de racionalidad, pero queda por delimitar claramente el concepto de eficacia absoluta.

En tal idea de racionalidad deben incluirse todas las apreciaciones que unifiquen la sumatoria de la conducta social tendiente a lograr finalidades coherentes entre sí, con la utilización de medios apropiados a tales objetivos.

Esta racionalidad plantea también la segunda variable, es decir la de la eficacia absoluta, porque sólo serán racionales los métodos que se utilicen para lograr estructuras técnicas que sean eficientes y permitan una justa adjudicación de sus logros.

Con la eficiencia nos remitimos al seno mismo de la producción, vale decir, al dominio que ejerce el hombre y su comunidad sobre la naturaleza y sus combinaciones y modificaciones.

En cambio, con la justa adjudicación de sus logros, le damos contenido a la idea globalizadora de "la eficacia absoluta" y nos permite introducir en el campo de los resultados de la tecnología el ineludible problema de las relaciones sociales de los componentes de la comunidad entre sí, para el acceso a los recursos y al producto social.

Una vez más, también al entender de la tecnología, ha sido necesario volver a las fuerzas productivas y a las relaciones sociales que ellas determinan y precisamente por eso, la tecnología se ubica en el eje central de nuestra vida cotidiana.

Entonces, la noción de eficiencia absoluta, así entendida para la tecnología, nos pone en la alternativa de comprensión más profunda de sus alcances y valores, así como de entender las posibilidades de maximizar sus resultados para con la comunidad, en tanto se comprendan las transformaciones sociales y económicas que se imponen para conducir racionalmente tales fuerzas productivas y las relaciones sociales que de ellas surgen.

Pero es evidente, también, que volver a la comprensión de tales conceptos nos lleva rápidamente a aceptar que no existe una exclusiva y puntual racionalidad y/o eficacia absoluta tecnológica sino una racionalidad mucho más abarcativa, que tiene la decidida dimensión de lo social e histórico. Aquí precisamente se ubica la idea actual de la tecnología.

Mirémosla ahora, poniendo un suspenso temporario para la interpretación honda de la tecnología, a la palabra en su aceptación médica. También la vorágine de sus logros y expectativas puede envolvernos cuando, aún en el silencio de la reflexión, pensemos en las terapias intensivas, la neonatología, la diálisis renal, la bomba corazón-pulmón, los aceleradores lineales, las cámaras gamma, la tomografía computada y los computadores en el diagnóstico y tratamiento, la ingeniería genética, etc.

Esa vorágine, llamémosla también admiración y si se quiere sorpresa, estupor, pero especialmente admiración frente a las perspectivas del futuro, no representará una amenaza si es posible construir una sociedad en la que las decisiones y las especulacio-

nes prospectivas, pertenezcan decididamente a los componentes de la comunidad. Esto es decir, más allá de los intereses que rigen nuestra sociedad competitiva.

Volvamos a la definición del término **tecnología médica**.

Para ello, quizás nos sirva la delimitación que hace esta palabra el Congreso de los Estados Unidos, a través de la Office of Technology Assessment cuando expresa que debe incluirse en tal entendimiento a "las drogas, dispositivos y procedimientos médicos y quirúrgicos utilizados en la atención médica, así como la organización y los sistemas de apoyo dentro del cual esa atención médica se realiza".

Esta definición, como se ve, aporta específicamente dos campos de análisis para la tecnología. El primero referido al equipamiento e instrumental para la práctica profesional, y el segundo en lo referente a procedimientos y elementos organizativos que hacen posible la Atención Médica actual.

En cuanto al equipamiento o instrumental médico, la tecnología ha incorporado en los tiempos que siguen a la segunda guerra mundial un arsenal operativo que impulsa el ejercicio de una nueva y distinta práctica médica.

Para ese ejercicio, los sistemas organizativos, financieros y de control de la Atención Médica también han introducido variantes, particularmente en la faz económica del sistema (Seguridad Social, Propagos), que permiten buscar respuestas prácticas para los avances tecnológicos del sector instrumental y construir sus propios aportes para acompañar el proceso, generando sus específicos desarrollos técnicos.

De todas maneras, esta definición de tecnología sólo tiene el valor de haber enumerado a los componentes concretos que operativamente se ordenan en su ejercicio.

Pero no es más que eso, una simple definición descriptiva que no aventura posiciones frente al uso racional de tales componentes, ni mucho menos a la fórmula de empleo de estos recursos productivos de bienes y servicios sanitarios, para que utilizados en proporciones justas y adecuadas sean capaces de contribuir a generar más bienes y servicios sanitarios, con el mínimo de riesgos y esfuerzo posible, así como también a crear las condiciones sociales para una apropiada disposición de sus resultados.

Es necesario referir a la tecnología médica como un sector determinado por las fuerzas productivas y transformado él mismo en una fuerza productora de bienes y servicios sanitarios. Pero, además, es inevitable su ubicación en el seno de las relaciones sociales que constituyen tales fuerzas productivas para la comunidad que nos interesa.

Con este convencimiento, así enfrentada la realidad de la tecnología médica, se disipa el frecuente punto de vista tecnocrático, o propio del tecnicismo, que se caracteriza por el examen aislado de la tecnología, como aquella fuerza que lo permite esta-

blocar una lineal relación de causa a efecto, directa, hasta fija e inevitable, entre la técnica que tal aparato, droga o procedimiento produjo y sus resultados, separándolos de toda relación con el sistema de factores sociales y las estructuras económicas donde se desarrollan.

Este encuadramiento lineal, que hizo y sigue haciendo la tecnocracia, particularmente por el impacto que ha ejercido sobre la sociedad la utilización indiscriminada de los productos tecnológicos médicos, ha obligado al planteamiento crítico de su imposición. El avance tecnológico indiscriminado, en su crecimiento por el crecimiento mismo, sólo impulsado por los requerimientos ciegos de las fuerzas productivas que alientan su propio crecimiento, ya está siendo puesto en tela de juicio, y aunque con limitaciones, no solamente técnico-científicas, sino políticas, sociales y aun médicas, estos análisis críticos pueden llegar a constituir un interesante modelo de responsabilidad comunitaria, a poco que pueda cumplirse con algunos requisitos que, aunque profundos, no son imposibles de lograr.

Los análisis de costos, riesgos o seguridad, eficacia, beneficios, con referencia a la tecnología a experimentar, comienzan a ser frecuentes y muestran algunos aspectos de las críticas elevadas frente a la imposición indiscriminada de los avances tecnológicos.

#### LA TECNOLOGÍA MÉDICA EN NUESTRO PAÍS

En este capítulo observaremos el desarrollo de la "tecnología pesada", vale decir, aquella de alta complejidad que requiere recurso humano intensivo, como las salas de cuidados especiales, terapia intensiva, unidades coronarias, neonatología, diálisis renal; o gran inversión de capital y de recursos físicos como tomógrafos computados, cámara gamma, aceleradores lineales, ecógrafos; y que, en consecuencia, tienen un peso reconocido en el costo de la Atención Médica y su incremento acelerado de los últimos años.

No hay en nuestro país en estos momentos otra información disponible que la que nos proporciona el Catastro Nacional de Recursos y Servicios para la Salud, publicado en 1979<sup>8</sup>.

Para tener un punto de referencia global es prudente ofrecer una primera tabla que nos dé el porcentaje de los establecimientos asistenciales y camas disponibles según su dependencia administrativa.

Los establecimientos se distribuyen así:

Sector Público (Nacional, Provincial, Municipal)	42,6 %
Sector Obras Sociales	5,5 %
Sector Privado	51,8 %
Total	100,0 %

Y las camas:

Sector Público	59,4 %
Sector Obras Sociales	7,3 %
Sector Privado	33,3 %
Total	100,0 %

Miremos ahora los porcentajes de algunos servicios por especialidad, según dependencia administrativa. Son también datos recogidos por el Catastro Nacional de Recursos y Servicios de 1979 (véase Cuadro N° 1).

Los servicios de alta tecnología presentan una marcada tendencia a estar en poder de las empresas privadas de salud, cuya finalidad, entre otras, es el lucro. Casi la mitad de los servicios de neonatología y hemodinamia son privados, y un poco menos de las dos tercios partes de los servicios de terapia intensiva y medicina nuclear también lo son.

En cambio, menos de un cuarto de los servicios de medicina general, evidentemente menos lucrativos, están en manos privadas.

Pongamos nuestra atención sobre algunos equipos de "tecnología pesada".

Se puede ver en la tabla resumen siguiente el porcentaje de algunos equipos seleccionados, según sea su dependencia administrativa.

Son valores porcentuales (véase Cuadro N° 2, en página siguiente).

Teniendo en cuenta algunas consideraciones actualizadas de funcionarios del sector oficial con respecto a la expansión de esta tecnología, las tendencias apuntadas seguirán acentuándose. También se ratifica al sector privado como el poseedor de casi más de la mitad de la tecnología pesada, y, en algunos casos —los de mayor significación técnica y costos, y por consiguiente, beneficios—, controlando más de los dos tercios de los equipos disponibles.

Para 1979 se estimaba que el monto de las importaciones anuales en equipos e instrumental médico y aparatos radiológicos y de radiaciones era del orden de los 20 a 25 millones de dólares<sup>9</sup> para nuestro país.

Además es conveniente tener en cuenta que la

CUADRO N° 1

SERVICIOS	SECTOR PÚBLICO		OBRAS SOCIALES		SECTOR PRIVADO	
	Estab.	Médico	Estab.	Médico	Estab.	Médico
Medicina General	79,6	59,1	4,4	6,0	33,6	32,9
Terapia Intensiva	25,9	40,2	6,0	16,6	65,3	49,2
Medicina Nuclear	35,1	45,3	0,0	0,0	64,1	54,4
Neonatología	43,7	63,4	11,2	7,7	45,1	39,9

CUADRO Nº 2

EQUIPOS	SECTOR PÚBLICO	OBRAS SOCIALES	SECTOR PRIVADO
Difusión renal	34,2	8,9	66,9
Automatizada	55,0	12,5	32,5
Cámaras Gamma	57,2	-	42,8
Bombas Cobalto	39,7	-	60,3
Ecógrafos	43,2	3,6	53,2
Tomógrafos Computados	59,2	11,1	66,7

tecnología médica, en cuanto se la observa como representada en medicamentos, equipos y procedimientos de atención de la salud, puede ser identificada como uno de los factores importantes en el crecimiento de los costos de esa Atención Médica.

El administrador del Programa de Salud de la Oficina de Evaluación de tecnología (OTA) del Congreso de los Estados Unidos expresaba que "en algunos análisis económicos se ha estimado que hasta un 50 % del incremento de costos de hospital en el último decenio se han debido a la tecnología médica, la que además influye cada vez en mayor medida en el aumento del costo de los servicios de los médicos"<sup>11</sup>.

También en nuestro país, como en muchos otros lugares del mundo, resulta un fenómeno de clara evidencia que se está produciendo un divorcio entre el sentido solidario, benéfico y docente de los establecimientos asistenciales dedicados a satisfacer la demanda de la población, particularmente los de dependencia oficial, y aquellos otros poseedores de esta tecnología pesada.

Es posible afirmar que la tecnología de alta complejidad se distribuye preferentemente en los sectores lucrativos y se orienta a la búsqueda de mayores márgenes de utilidad para tales inversiones. Por eso es que también esta tecnología se ha expandido en nuestro país conforme con la regla que indica el rolido administrador de la OTA de EEUU, cuando piensa que estas tecnologías se difunden más rápidamente a medida que la utilización de sus servicios está financiada por terceros. En nuestro medio, esta financiación la realizan, las Obras Sociales, y también los sistemas de prepago, aunque en menor dimensión<sup>12</sup>.

A esta interpretación que centra las motivaciones del crecimiento en factores económicos-financieros se le suelen oponer argumentos que se basan en la ubicación multicausal de los mismos.

Lo cierto es que en buena medida cuando se enuncian algunos de los otros elementos que pueden incidir, su traducción o determinación económica resulta casi ineludible.

Plénesce por ejemplo en esta enumeración multicausal destinada a explicar el auge de la tecnología pesada, que nos ofrece un distinguido autor nacional<sup>13</sup>:

a) la rentabilidad del equipo no explica por sí la tremenda demanda espontánea y derivada que caracteriza al último quinquenio.

b) el sistema educacional favorece la imagen del

especialista y una visión mecanicista de la medicina.

c) la propia estructura económica del ejercicio profesional alienta a entalar el cuidado médico basado en el uso de esa tecnología.

d) la fascinación e insaciable apelo público provoca en un mercado atípico como es el de la salud, una demanda incontenible.

e) la presión de la industria manufacturera, en el caso argentino debería hablarse básicamente de distribución, influye decididamente sobre la oferta al obtener muy alto provecho de sus operaciones.

f) el vasto y organizado sistema de investigación biomédica y de ingeniería médica aporta nuevas innovaciones tecnológicas, a un ritmo acelerado.

g) la falta de legislación, planificación y administración suficiente, reduce el papel regulador del Estado a niveles no significativos<sup>14</sup>.

Miremos con algún detalle la enunciación, que nos sirve para caracterizar al sector y a este tipo de opiniones.

En primer lugar, es preciso comprender que la tremenda demanda espontánea y derivada hacia la tecnología pesada del último quinquenio también se explica por la rentabilidad del equipo (razón económica), tanto para sus constructoras, distribuidoras y vendedores como para los médicos propietarios y prestadores de sus servicios.

La demanda espontánea, que en buena medida es escasa, pero existe, está en buena medida casi totalmente generada por un mecanismo que la sociedad capitalista utiliza inteligentemente para la expansión del consumo. Ese mecanismo, el de la difusión y publicidad, en todos los sectores y con todos los resortes, es capaz de volcar hacia la demanda de bienes y servicios a la población que, en el caso de la tecnología médica, tiene escasa libertad como consumidor ante la oferta de tales servicios de salud.

Asimismo, por aquello que el demandante de bienes y servicios de salud tiende a requerir el mayor nivel de calidad posible<sup>15</sup> para los elementos que intervendrán en su proceso terapéutico, es suficiente que la difusión y la publicidad hayan sabido actuar, y en verdad lo saben bien en esta sociedad competitiva, para que pueda hallarse explicación a la "tremenda demanda espontánea" del último quinquenio. Estos medios sirvieron para acrecentar la rentabilidad de esa tecnología médica.

En cuanto a la demanda derivada, es conve-



niente limitar las explicaciones e interpretaciones, para no entrar en el análisis despiadado de buena parte de la innoble condición comercial de la práctica médica actual. Pero a efectos de ser veraces y concretos, digamos que también existen "los efectos clínicos que la tecnología ejerce sobre varias (y determinadas) patologías específicas" y que además, es corriente en buena parte de las instituciones e individuos propietarios de tal tecnología, recompensar con un porcentaje del pago realizado por el enfermo a quien deriva tal prestación. Esta práctica constituye la actualización contemporánea de la vieja y tradicional institución del "ana-ana", que tiene sin dadas hondas razones económicas, aunque más no sean, individuales o institucionales.

El segundo aspecto ofrecido en la enumeración multicausal, se refiere al favorecimiento de la imagen del especialista y de una visión mecanicista de la medicina que caracteriza al sistema educacional.

Cuesta muy poco esfuerzo pensar que el sistema educacional profesional está estructurado y obedece a los designios de una sociedad sostenida por elementos competitivos y lucrativos.

Las escuelas de medicina y todos sus elementos formativos constituyen una parte inseparable de la estructura económica del ejercicio de la profesión y de su preservación y acrecentamiento. Al favorecer a la especialización y, por ende, a la utilización exagerada y acelerada de los instrumentos que la tecnología ha creado, cumple con uno de los objetivos que la sociedad ha puesto en sus manos. Estas escuelas deben producir el recurso humano que las fuerzas productivas necesitan para lograr sus finalidades y ratificar las relaciones sociales de lucro y competencia en las que deben desenvolverse sus tareas.

El sistema educacional es parte del sistema económico y como tal preserva el papel de su producto final, el profesional adecuado para el sistema, como una necesidad de supervivencia. La utilización de esa tecnología pesada hace a su cristalización y desarrollo.

La tercera razón invocada no requiere mayor crítica. Forma parte de las razones económicas porque es absolutamente cierto que "la estructura económica del ejercicio profesional alienta a entafizar el cuidado médico basado en el uso de esa tecnología".

El cuarto aspecto enunciado, ha quedado respondido cuando nos hemos referido a la demanda espontánea. A lo mejor sería necesario expresar algunas consideraciones sobre los mecanismos que impulsan en buena medida la fascinación y el insaciable apetito público hacia una demanda incontenible de tecnología pesada. Tal vez sólo sería suficiente con expresar la presión que la demanda de tomografía computada ejerce en la actualidad sobre la consulta cotidiana de un clínico en acción, o las ecografías para un tecnólogo o un cardiólogo.

Las vías de comunicación social, particularmente las de difusión masiva cumplen satisfactoriamente el objetivo requerido por la sociedad de consu-

mo, y así como crean el apetito por nuevas y determinadas marcas de cigarrillos, también crean el condicionamiento para la demanda de esta tecnología.

La publicidad es también un mecanismo económico que desarrolla espectacularmente la sociedad occidental.

En lo referido a la presión de la industria manufacturera (inciso e), no es necesario abundar en más detalles. Esta presión se ejerce para lograr mayores ventas, el acrecentamiento de la oferta de esos bienes y servicios tecnológicos y, como consecuencia de ello, afianzar los beneficios y el lucro casi sideral que condiciona su actividad.

Fijese como un detalle para entender parte de tal presión, que por ejemplo, los ingresos brutos que puede estar recibiendo el denominado "nuevo complejo médico industrial" de los EEUU pueden ser del orden de los 35.000 a 40.000 millones de dólares anuales y que sus ganancias netas se incrementan año tras año. Así, las ganancias de las corporaciones sanitarias que cotizan sus acciones públicamente se elevaron en más del 30 % para 1979 y todavía se esperaba un incremento de casi otro 25 % para 1980<sup>14</sup>; en tales porcentajes es inexcusable el peso exagerado de la tecnología pesada, que sirve como elemento actualizador del capital invertido.

En el inciso f, se enumera el vasto y organizado sistema de investigación biomédica y de ingeniería médica que aporta nuevas innovaciones tecnológicas a un ritmo acelerado.

Claro que resulta ingenuo sospechar que tal sistema de investigación biomédica y de ingeniería médica sólo nace por amor a la ciencia y al desarrollo de la humanidad.

Precisamente son las empresas, los generadores de negocios a escala potencial, los que dan lugar al nacimiento de la tecnología. Como se ha dicho ya, no es el gabinete individual o la universidad la que acuna el nacimiento de esta tecnología. La investigación y el desarrollo (I and D) de nuevas técnicas es una cuota de inversión del capitalismo para reproducir su renta e impulsar su vigencia.

Veamos ahora el inciso g) referido a la falta de legislación, planificación y administración suficiente, que reduce el papel regulador del Estado.

No es gratuito que particularmente durante toda la década del 70 y hasta la actualidad, en nuestro país no haya existido una clara legislación sobre la tecnología, ni se haya planificado la perspectiva del desenvolvimiento y esfuerzo nacional sobre la provisión de este equipamiento pesado.

No es gratuito, sobre todo si se recuerda que en su casi totalidad esa tecnología debe importarse, que la capacidad de producción de la industria nacional ha superado sólo en muy relativo nivel la denominada etapa "metalmeccánica"<sup>15</sup> y, que dichos escasos avances se ven además restringidos porque la mayoría de los insumos requeridos para ello son también importados.

No ha existido esa legislación, o cuando ha aparecido tuvo sólo una tenue influencia sobre el pro-

ceso. Tampoco hay una clara política nacional de tecnología médica y es cierto que el Estado no ejerce, ni medianamente, un papel regulador en este campo y mucho menos como impulsor de soluciones nacionales en la provisión de tales equipos.

La falta de legislación para controlar el ingreso desordenado de esa tecnología, como la otra que fuera capaz de impulsar y favorecer el esfuerzo industrial nacional para nuestra propia provisión de ese equipamiento, reconoce fácilmente connotaciones económicas. La relación de esta falta de legislación y las raíces económicas que la justifican deben buscarse en las mismas causas que han hecho del Estado Nacional, en estos tiempos, una estructura alojada totalmente de los requerimientos populares, del estímulo al auténtico desarrollo nacional y dirigida, en cambio, al cumplimiento ciego del papel de Argentina en la división internacional de la producción y el consumo<sup>18</sup>.

De allí que la implantación de la tecnología, su adquisición y utilización haya seguido también amparada por la concepción ideológica que sustenta ese Estado, es decir, imputada en la doctrina de la libertad de las fuerzas del mercado, por las cuales, como todos los otros aspectos de la salud, la tecnología resulta nada más que una simple y cara mercadería.

En esa doctrina, para llegar y tener acceso a tal mercancía, para introducirla en el país, para ubicarla y explotarla, así como para necessarla y utilizarla, sólo se requiere la responsabilidad y posibilidades de cada uno de los habitantes.

Eso es el camino que el Estado Nacional dispone para los bienes y servicios sanitarios, entre ellos la tecnología, es decir sacrificar la "responsabilidad individual" para todo lo referido a tales bienes y servicios.

De esa manera las multinacionales del equipamiento, la tecnología, los medicamentos y la financiación de la salud, consolidan sus negocios y disponen del mercado con libertad y prestada seguridad.

De allí, que también la falta de legislación, planificación y, en fin, de acción estatal, sea en definitiva una causa económica más.

Floccin en el final de 1978 (dic.) aparece la ley 21.908, cuando ya está radicado en el país todo el equipamiento que mostráramos en las tablas precedentes; y en junio y agosto del 81 las resoluciones 355 y 694 del Ministerio de Salud Pública, cuando ya esa tecnología se ha multiplicado anárquica y lucrativamente en el país.

Por la ley, el espíritu y los objetivos del Estado Nacional se ven cumplidos, conforme a la ideología y los requerimientos que necesitan las multinacionales de la salud. El país les permite el ingreso de la tecnología avanzada, libre del pago de los derechos de importación y del impuesto al valor agregado, si sus introductores se comprometen a ceder en forma gratuita al Estado no menos del 20 % del tiempo útil de aplicación.

Este compromiso se garantizará administrativamente con la firma de un convenio, que luego será

fiscalizado por el Poder Público (Resolución Ministerial 355).

La otra resolución, la 694, establece en agosto de 1981 que los cupos de equipos que solicitan el otorgamiento de las franquicias de la ley serán los siguientes:

- Tomógrafo de cabeza:  
1 cada millón de habitantes.
  - Tomógrafo de cuerpo entero:  
1 cada dos millones de habitantes.
  - Cámara Gamma:  
1 cada dos millones de habitantes.
  - Aceleradores lineales de electrones o bombas de cobalto de 4000 a 8000 ci:  
3 por cada dos millones de habitantes.
- Podemos reparar en algunos detalles. Primero, se podrá introducir esta tecnología sin impuestos ni derechos, sólo con ceder un 20 % del tiempo útil del equipo.

Aun pensando que ese tiempo útil va a ser controlado, situación más que problemática, con el resto del tiempo la rentabilidad de la inversión está más que asegurada, y así esta legislación podrá inspirar y decidir más de un deseo de obtener tales equipos.

Es cierto también que el Estado Argentino es una pesada máquina burocrática y que, como tal, frecuentemente destruye en la realidad muchos de sus inspiraciones y sus objetivos como en este caso su tendencia a incrementar las ganancias del sector productivo internacional y de los prestadores privados del país.

Decimos esto, porque la ley favorece la entrada de esa tecnología, con un simple detalle de cesión del 20 % del tiempo útil, que luego seguramente podrá ser fácilmente olvidado.

Para el darlo a la máquina administrativa la ejecución de esa idea, la propia resolución 355 al establecer la guía de Procedimientos Técnico-Administrativos respecto de las solicitudes para accederse a los beneficios de la ley 21.908 estatuye dentro del Ministerio de Salud Pública doce instancias administrativas principales por las que debe pasar la solicitud. Sumámonse las posibles instancias secundarias, terciarias y demás en ese Ministerio y las que correspondan en el Ministerio de Economía hasta lograr la resolución ministerial de eximición, y las que sigan en la Aduana y etc. y entonces es posible que cuando se logra importar la tecnología solicitada ya pudo haber sido superada por una nueva generación tecnológica. O a punto de serlo.

Claro que está la puerta abierta para ingresar esa tecnología por la vía normal de las importaciones y la otra posibilidad común y constante de acelerar a la burocracia con otros medios que los administrativos puros, cuando quien gestiona el beneficio cuenta con los medios materiales para lograr un reparador "pronto despacho" en cada instancia de las descriptas para este trámite.

Otra vez las razones económicas alientan la legislación y su cumplimiento, también cuando de tecnología se trata.



Segundo; el otro caso, el de la resolución 694, aparece como una medida tendiente a tranquilizar a las tenues críticas de algunos organismos y personalidades del área sanitaria, con relación a la introducción y utilización indiscriminada de tecnología pesada.

Recuérdese que se produce esta resolución en agosto de 1981 cuando, por ejemplo, ya el país dispone de cerca de 60 cámaras gamma, es decir más de 2 por cada millón de habitantes; y seguramente también más de 60 tomógrafos computados, más de un tomógrafo por medio millón de habitantes. Además como ya lo expresáramos, toda esa tecnología en su gran mayoría y cada vez en mayor nivel, está en manos de las empresas privadas de Atención Médica.

Por otra parte esta resolución se refiere en exclusividad a tomógrafos, cámara gamma y acelerador lineal, sin mencionar ninguna otra invasión de tecnología médica que seguirá incorporándose tal como lo programen y requieran las empresas productoras de este equipamiento, siguiendo, como en el caso de tomógrafos, cámara gamma y aceleradores lineales, los simples dictados de sus intereses comerciales.

En definitiva el Estado, por la legislación y reglamentaciones en vigencia y por su actitud y papel en el campo sanitario y en particular en el capítulo de la tecnología, ha abandonado su jerarquía y peso como efector directo, y cede casi hasta la inoperancia total, su función reguladora, inspiradora y normalizadora sobre la producción, distribución y utilización de bienes y servicios sanitarios.

Ese espacio libre, logrado por clara determinación de los factores de poder, está siendo ocupado por la referida empresa privada de Atención Médica, que justamente en el área de la tecnología pesada, ha desarrollado su estrategia y sus acciones sin ningún tipo de regulación y de control. Por otra parte, su peso como empresas multinacionales, les permite obviar cualquier escollo, sea ley, reglamentación o máquina administrativa, que pueda demorar sus objetivos. Mucho mejor aún es su tarea de ocupar esos espacios vacíos que deja el Estado Nacional, cuando las leyes, las reglamentaciones y la burocracia las favorecen. Así ha sucedido con la tecnología y no únicamente por el valor clínico que tiene ese instrumento para el diagnóstico y tratamiento de determinadas patologías.

En este tema de la tecnología avanzada, como en los demás referidos a bienes y servicios sanitarios, cada vez con mayor intensidad el concepto clave de nuestra era es "el negocio" que dichos bienes y servicios proporcionan o prometen. Esta es su definición y síntesis.

### TECNOLOGÍA APROPIADA

Una primera reflexión, tiene que estar referida a algunas consideraciones que con respecto a la dimensión de la tecnología se hace en nuestro tiempo, cuando se habla del avance posible de las innovaciones tecnológicas en los países en desarrollo.

Estas consideraciones tienen que ver con las opiniones que por un lado auspician el avance limitado de la tecnología, por el otro el cercenamiento casi

absoluto de tales innovaciones, el ahogo del desarrollo tecnológico y la postura, al parecer medidora y realista de la Organización Mundial de la Salud, cuando desarrolla el concepto de tecnología apropiada.

H. Mahler había expresado cuando anunciaba el lanzamiento de la idea del Plan de Salud para todos, que el organismo internacional había iniciado un programa para obtener tecnologías de salud que sean científicamente válidas, que puedan entender verdaderamente quienes las aplican y aquellos a quienes se aplican y que resulten por lo tanto, social y técnicamente aceptables<sup>17</sup>.

Dos años después la misma OMS expresa que "Cuando se trata de atender necesidades específicas, la ciencia y la tecnología que se apliquen deben ser apropiadas en el sentido que sean científicamente válidas y que resulten aceptables tanto para los que han de aplicarlas, como para aquellos en cuyo beneficio han de aplicarse" expresando además que para ello, "es indispensable que la tecnología guarde relación con la cultura local", utilizando solo aquella tecnología de eficacia probada y al alcance de la población<sup>18</sup>.

En realidad, aun en los países más subdesarrollados, mientras se impone al sector salud la conceptualización y los resultados de la tecnología apropiada, tanto para dicho sector, como para otros aspectos de la realidad económica, política, social, científica y también técnica, se auspicia y se obtiene la adquisición de toda otra tecnología, aunque nada tenga que ver con el grado de desarrollo económico-social de esas comunidades. Para ello cuentan además, con la significación publicitaria, en sus múltiples formas (también aquí juegan un papel formidable los llamados Congresos científicos y los vendedores de tecnología) para alentar el efecto de demostración y lógicamente con los organismos, las instituciones y los profesionales de nuestros países subdesarrollados.

Además, la doctrina de la tecnología apropiada sólo parece servir y estar dirigida hacia las soluciones sintomáticas de la pobreza sanitaria, actuando como "moderador social" y cumpliendo su papel amortiguante para tales síntomas y para las convulsiones a que pueden dar lugar.

Es así que ninguno de los proyectos que se conocen de esta doctrina logró alcanzar a modificar una sola de las causas íntimas de tal pobreza, sólo ha producido analgesias sintomatológicas que han postergado la solución cierta.

Pero lo que es peor, esa doctrina tampoco ha resultado un freno, ni una dificultad para que esas comunidades pobres utilicen sus escasos medios económicos en la adquisición de las tecnologías que los gobiernos y/o las empresas desarrolladas, especialmente multinacionales, deseen colocar, y así acrecentar el nivel económico social que sus estructuras productivas han elaborado.

La observación de la realidad cotidiana permite hallar ejemplos permanentes de esta incoherente situación tecnológica, o mejor dicho de la contradic-



ción entre la realización del concepto de tecnología apropiada y la invasión de tecnología pesada que soporta el mismo mundo subdesarrollado.

Es muy difícil sustraerse de referir en este momento, el ejemplo de la compra de material bélico de alta tecnología por parte de los países pobres. Pero vamos a sustraernos.

Ninguna de las potencias mundiales está libre de este pecado y menos de la común y corriente acusación de venta de tecnología obsoleta e ineficaz, tanto en el terreno de la guerra, como en los demás campos y, lógicamente, también en la medicina. Sirvan como ejemplo multitudes de drogas que ya no se usan o no sirven en los países desarrollados, equipos de radioterapia de generaciones superadas, o los propios tomógrafos computados, cuya aptitud de obtención decrece notoriamente en los EE.UU., posiblemente a la espera de la denominada tomografía de emisión de positrones (TEP).

La técnica anterior, la tomografía axial computada (TAC), construye la imagen de un sector del paciente haciendo girar una fuente de rayos X alrededor del mismo, mientras un detector situado solidaria y diametralmente opuesto a ella registra las variaciones de absorción sufridas por la radiación al atravesar los tejidos; con estos datos obtenidos, un ordenador reconstruye la imagen de cada una de las secciones transversales exploradas.

Es evidente que cuando esta técnica (TAC) pone de manifiesto un estado patológico determinado, la situación histoquímica anormal del paciente ya está generalmente avanzada.

La técnica que combina el diagnóstico precoz de un estado histoquímico patológico con la localización precisa del lugar en que tal estado sucede, también mediante la reconstrucción de imágenes por ordenador, se llama tomografía de emisión de positrones (TEP). En tal técnica, un compuesto químico con una actividad biológica adecuada, se convierte en radioactivo mediante la adición de un isótopo emisor de positrones, o electrones positivos, en su proceso de desintegración. El positrón emitido se combina, casi de inmediato, con un electrón, dando por resultado la aniquilación de ambas partículas y la emisión de rayos gamma. Estos dos rayos se propagan en sentidos casi opuestos y son registrados por los detectores distribuidos circularmente con relación al paciente. También en el TEP un ordenador reconstruye la imagen espacial de la intensidad radioactiva, sobre un plano transversal dado del paciente y presenta sus resultados sobre una pantalla de rayos catódicos<sup>10</sup>.

Cuando finalizaba el año 1980 ya había en el mundo desarrollado por lo menos 40 equipos de esta naturaleza funcionando. El precio de la tecnología TEP, es muy elevado, porque requiere disponer de un ciclotrón en el propio centro asistencial, instalaciones químicas apropiadas y sistemas de captación de imágenes y equipos de cálculo, asistidos por un equipo altamente especializado de profesionales y técnicos.

Desde 1980 varias empresas privadas están ya fabricando ciclotrones y sistemas completos de

imagen y cálculo para la tomografía de emisión de positrones.

No es difícil comprender que los mecanismos que hacen al mantenimiento de las estructuras económicas de tales países y/o empresas, regulan también estas operaciones, mucho más allá de toda apreciación tecnológica y seguramente sin tener ni remotamente en cuenta ninguna apreciación referida a tecnología apropiada.

Asimismo, en el sector sanitario la transferencia de tecnología depende de las condiciones económicas de los empresarios que la producen y de sus propios planes, dictados, además, por sus programas de expansión, hegemonía y ganancias. Ese es el horizonte indiscutido de la sociedad competitiva y entonces, sus programas, poco, o casi nada tienen que ver con los requerimientos y la realidad social de los países a quienes se les transfieren tales modelos tecnológicos.

Por eso es que la tecnología médica pesada, también ajena a esta idea de la tecnología apropiada, ha avanzado y desconsideradamente sobre territorio casi indefenso. Ha seguido sus propias necesidades y esquemas lucrativos; sin reparar, en la significación de esas ideas de tecnología apropiada, y mucho menos tener en cuenta los análisis de costo/beneficio o costo/eficiencia de los instrumentos, procedimientos, drogas, etc. que se transfieren a estas comunidades.

Argentina tiene hoy, por obra del impacto tecnológico, de la energía y fuerza de sus dueños y la complicidad coherente de sus aliados locales un perfil en la oferta de tecnología médica que poco tiene que ver con sus verdaderas necesidades, ni con el nivel de morbilidad, o mejor aún con el nivel de salud que hoy la define. Pero Argentina no decidió ese nivel de tecnología médica. Le fue impuesto como a otras comunidades subdesarrolladas, aunque a veces parezca que hemos decidido o intervenido en ese perfil.

Tal vez sirva gráficamente como contradicción acusadora, saber de la existencia de privaciones elementales de asistencia médica, de falta de defensa sanitaria para grandes núcleos de población y para extensos territorios de nuestro suelo, mientras que ya los fabricantes de tomógrafos computados han logrado, con la complicidad local, que hoy tengamos uno de esos aparatos para menos de cada medio millón de habitantes, y nos dirigimos resueltamente a contar con uno cada cuarto de millón antes que lleguemos a la mitad del año 1982 y se hayan incorporado los que ya están en trámite de importación.

Hasta aquí al menos, esta tecnología del tomógrafo computado ha seguido una curva ascendente, seguramente sostenida por las perspectivas de un provechoso negocio, con sus propias pautas de expansión y con absoluta indiferencia hacia las reales necesidades del país y la tecnología apropiada para estos tiempos.

#### OTRAS CONSIDERACIONES APROPIADAS

El concepto de tecnología apropiada también se ha



proyectado para su uso en los países no tan subdesarrollados y aún en los desarrollados.

Su extensión muestra ahora la inespecificidad de la fórmula de aplicación inicial y con ello no sólo el debilitamiento de su enunciado, sino particularmente su incapacidad para servir cabalmente a las necesidades de quienes eran sus destinatarios.

En ese aspecto, todos los análisis que se efectúan denotan su preocupación por lograr una tecnología apropiada para cada uso y necesidad.

Así cuando se estudian costos de una prestación determinada en Atención Médica, o se piensa que la demanda, o determinada forma de morbilidad, no pueden ser enfrentadas con los recursos físicos, de equipamiento y aún humanos en disponibilidad; o que el grado de satisfacción alcanzado por la demanda está por debajo del esperado prudencialmente, o, en fin, cuando se estudia el efecto paradójico e indeseable de una droga, o la incapacidad de un aparato para medir determinado parámetro biológico o psicológico; en tal práctica se está poniendo en claro lo inapropiado, la falta de propiedad de esa técnica para los objetivos propuestos.

En este punto está el problema. Justamente en hallar los objetivos precisos, que se pueden expresar y sostener, según sean los puntos de vista de quien o quienes determinan tales objetivos.

Aquí la tecnología apropiada aparece entonces como aquella que puede resolver los elementos inapropiados o indeseables, o costosos, o de escaso rendimiento, que aparecen en la enunciación anterior. Y esa misma enunciación ya está expresando con claridad el dinamismo que alcanza el encuadre, y la relatividad con respecto a los fenómenos capitales que reglan estas operaciones.

En nuestros países, quienes buscan una tecnología apropiada para nuestra Atención Médica no pueden sustraerse a ese dinamismo, ni a la relatividad del proceso tecnológico, y es por ello que cuando el enfoque se efectúa desde el punto de vista de una de las partes, los fabricantes, los servicios de salud, los médicos que utilizan esas tecnologías, en sus resultados lógicamente se incluyen sus propios objetivos vitales y sociales.

En el mercado de la tecnología se ve como primordial<sup>20</sup> que existe una escasa libertad para el consumidor, que la demanda de servicios de salud es menos elástica al precio que la demanda de una buena cantidad de bienes; que el nivel de competencia para la dación de bienes y servicios de salud es más baja que en otros sectores productivos y que la oferta y la demanda, los dueños de la oferta y los enfermos que expresan la demanda, requieren el mayor nivel de calidad posible en la prestación.

Con estas características del mercado, los servicios tienden a incorporar las innovaciones tecnológicas que incrementan los costos en las prestaciones. Es así, que en nuestros países estas tecnologías se hacen incompatibles con las aspiraciones y metas que en forma explícita, plantean los gobiernos<sup>21</sup> particularmente por la aceleración de esos costos y la

casi imposibilidad de acceder a esos gastos por parte de la población.

Dentro de estas tendencias los razonamientos en favor de la utilización de tecnologías apropiadas se deslizan hacia la disminución de tales costos con la selección de tecnología acorde con las posibilidades de pago, o bien hacia la obtención de una adecuada asignación de los recursos del país, ofreciéndole al sector sanitario la prioridad que se merece.

En la primera tendencia se fija un objetivo que no tiene que ver con las aspiraciones de calidad que puede plantear la comunidad. También es cierto que aparece como cercenando la perspectiva de los propietarios de las tecnologías de avanzada a incrementar sus negocios, aumentando sus mercados. Aparecería así esa tecnología como apropiada a las perspectivas de adquisición tecnológica de esa comunidad.

En esta tendencia sólo se busca cambiar la selección de tecnologías. Todo lo demás sigue igual; es decir se acepta o tolera la injusticia por la cual no se puede acceder a la tecnología de avanzada o aspirar a un conciente y determinado grado de participación en la misma, porque las condiciones generales sobre las que se injerta dicha tecnología así apropiada, quedan inalterables.

La selección de tecnología, al igual que en los países desarrollados, tiene prioritariamente como impulso, el que le otorgan los poseedores de los medios para crearlas, quienes son los que determinan el uso, en cantidad y calidad, de sus productos. Así viene siendo desde siempre y mucho más ahora que esas mismas fuerzas han impreso semejante aceleración a su oferta.

Sostener entonces este enfoque para la selección de tecnologías tanto para nuestros países, como sucede también en los desarrollados, aparece como una solución tecnocrática que busca aislar al proceso, lo enajena de la realidad y convierte así a la tecnología médica en "una cosa en sí misma" con la consiguiente persistencia de todas las dificultades previas.

La otra tendencia, la de lograr un incremento en la asignación de recursos para obtener la tecnología apropiada, tiene similares características operativas que la anterior y asimismo idénticas connotaciones político-económicas.

Puede reconocerse, aún en posiciones de economistas serios, la aspiración para obtener mayores recursos para adquirir la tecnología apropiada que la Atención Médica exige.

Pero aun y así, suponiendo que por cualquier razón se ha logrado incrementar esos recursos, ¿quién asigna el nivel de tecnología y la calidad de la misma para ser incorporada a la comunidad? ¿Por cuáles razones y objetivos finales de la Atención Médica y de la sociedad se eligió ese perfil tecnológico?

En estas tendencias los autores no responden a estos interrogantes, siendo que los mismos hacen a la esencia de la tecnología para la comunidad y no a su interpretación aislada, simple. Es que en realidad



proyectado para su uso en los países no tan subdesarrollados y aún en los desarrollados.

Su extensión muestra ahora la inespecificidad de la fórmula de aplicación inicial y con ello no sólo el debilitamiento de su enunciado, sino particularmente su incapacidad para servir cabalmente a las necesidades de quienes eran sus destinatarios.

En ese aspecto, todos los análisis que se efectúan denotan su preocupación por lograr una tecnología apropiada para cada uso y necesidad.

Así cuando se estudian costos de una prestación determinada en Atención Médica, o se piensa que la demanda, o determinada forma de morbilidad, no pueden ser enfrentadas con los recursos físicos, de equipamiento y aún humanos en disponibilidad; o que el grado de satisfacción alcanzado por la demanda está por debajo del esperado prudencialmente, o, en fin, cuando se estudia el efecto paradójico o indeseable de una droga, o la incapacidad de un aparato para medir determinado parámetro biológico o psicológico; en tal práctica se está poniendo en claro lo inapropiado, la falta de propiedad de esa técnica para los objetivos propuestos.

En este punto está el problema. Justamente en hallar los objetivos precisos, que se pueden expresar y sostener, según sean los puntos de vista de quien o quienes determinan tales objetivos.

Aquí la tecnología apropiada aparece entonces como aquella que puede resolver los elementos inapropiados o indeseables, o costosos, o de escaso rendimiento, que aparecen en la enunciación anterior. Y esa misma enunciación ya está expresando con claridad el dinamismo que alcanza el encuadre, y la relatividad con respecto a los fenómenos capitales que reglan estas operaciones.

En nuestros países, quienes buscan una tecnología apropiada para nuestra Atención Médica no pueden sustraerse a ese dinamismo, ni a la relatividad del proceso tecnológico, y es por ello que cuando el enfoque se efectúa desde el punto de vista de una de las partes, los fabricantes, los servicios de salud, los médicos que utilizan esas tecnologías, en sus resultados lógicamente se incluyen sus propios objetivos vitales y sociales.

En el mercado de la tecnología se ve como primordial<sup>20</sup> que existe una escasa libertad para el consumidor, que la demanda de servicios de salud es menos elástica al precio que la demanda de una buena cantidad de bienes; que el nivel de competencia para la dación de bienes y servicios de salud es más baja que en otros sectores productivos y que la oferta y la demanda, los dueños de la oferta y los enfermos que expresan la demanda, requieren el mayor nivel de calidad posible en la prestación.

Con estas características del mercado, los servicios tienden a incorporar las innovaciones tecnológicas que incrementan los costos en las prestaciones. Es así, que en nuestros países estas tecnologías se hacen incompatibles con las aspiraciones y metas que en forma explícita, plantean los gobiernos<sup>21</sup> particularmente por la aceleración de esos costos y la

casi imposibilidad de acceder a esos gastos por parte de la población.

Dentro de estas tendencias los razonamientos en favor de la utilización de tecnologías apropiadas se deslizan hacia la disminución de tales costos con la selección de tecnología acorde con las posibilidades de pago, o bien hacia la obtención de una adecuada asignación de los recursos del país, ofreciéndole al sector sanitario la prioridad que se merece.

En la primera tendencia se fija un objetivo que no tiene que ver con las aspiraciones de calidad que puede plantear la comunidad. También es cierto que aparece como cercenando a los propietarios de las tecnologías de avanzada a incrementar sus negocios, aumentando sus mercados. Aparecería así esa tecnología como apropiada a las perspectivas de adquisición tecnológica de esa comunidad.

En esta tendencia sólo se busca cambiar la selección de tecnologías. Todo lo demás sigue igual; es decir se acepta o tolera la injusticia por la cual no se puede acceder a la tecnología de avanzada o aspirar a un conciente y determinado grado de participación en la misma, porque las condiciones generales sobre las que se injerta dicha tecnología así apropiada, quedan inalterables.

La selección de tecnología, al igual que en los países desarrollados, tiene prioritariamente como impulso, el que le otorgan los poseedores de los medios para crearlas, quienes son los que determinan el uso, en cantidad y calidad, de sus productos. Así viene siendo desde siempre y mucho más ahora que esas mismas fuerzas han impreso semejante aceleración a su oferta.

Sostener entonces este enfoque para la selección de tecnologías tanto para nuestros países, como sucede también en los desarrollados, aparece como una solución tecnocrática que busca aislar al proceso, lo enajena de la realidad y convierte así a la tecnología médica en "una cosa en sí misma" con la consiguiente persistencia de todas las dificultades previas.

La otra tendencia, la de lograr un incremento en la asignación de recursos para obtener la tecnología apropiada, tiene similares características operativas que la anterior y asimismo idénticas connotaciones político-económicas.

Puede reconocerse, aún en posiciones de economistas serios, la aspiración para obtener mayores recursos para adquirir la tecnología apropiada que la Atención Médica exige.

Pero aun y así, suponiendo que por cualquier razón se ha logrado incrementar esos recursos, ¿quién asigna el nivel de tecnología y la calidad de la misma para ser incorporada a la comunidad? ¿Por cuáles razones y objetivos finales de la Atención Médica y de la sociedad se eligió ese perfil tecnológico?

En estas tendencias los autores no responden a estos interrogantes, siendo que los mismos hacen a la esencia de la tecnología para la comunidad y no a su interpretación aislada, simple. Es que en realidad



es soberano e independiente, como lo diseñan los representantes de estos movimientos.

También hacer creer que la respuesta al futuro de la medicina reside en la supertecnificación de la misma involucra un similar aislamiento ideológico a la postura anterior, y representa en definitiva la creación de un mito tan irreal como la necesidad de retomar a épocas concluidas.

En ambos casos se ha eludido la referencia inseparable a la sociedad que gesta ambas perspectivas. En la primera consideración, al olvidarse tal conexión se pierde la realidad, y sus conclusiones resultan sólo tibias propuestas poéticas que ni siquiera aportan aunque más no sea unas leves ideas para entender a fondo esa razón de "deshumanización de la medicina", ni enfocar aisladamente al síntoma no es posible percibir la causalidad que lo engendró. Por eso el retorno al pasado también en este caso es un proyecto inútil e inapropiado.

En la segunda consideración, aquella que anunciando la era postindustrial, alienta para la medicina la aceleración aún más vigorosa para su era tecnológica, olvidada, o escondida con cuidado, las fuerzas que impulsan ese fabuloso desenvolvimiento técnico que lógicamente está determinando la actividad médica, de igual forma que la producción señala el sentido de la vida social completa.

También sus cultores han olvidado observar las causas que generan este fenómeno y prosiguen promoviendo su expansión, convertidos en apéndices de ese proceso, que los envuelve y los impulsa como parte de tal aceleración.

En nuestra sociedad, con el esquema social que nos rige, aquellos que detentan el poderío necesario para conducir el proceso social, son los mismos que tienen entre sus intereses el poder tecnológico. En medicina, esta no es una frase vacía. El poder tecnológico tiene nombres y apellidos de multinacionales, bancarios y financieros internacionales, cuya especulación tecnológica, aún para superar la era "postindustrial" se inscribe en los requerimientos del acrecentamiento del poder, del prestigio y del lucro.

Así y a pesar de los fervorosos técnicos y cultores de la era tecnológica para la medicina, de sus esfuerzos, trabajos y opiniones, auspiciar un limpiado y puro desarrollo tecnológico hacia el futuro, también en Atención Médica, es un proyecto irreal, por lo tanto inútil e inapropiado. La supertecnología es ajena a la Atención Médica, obedece a otras razones que las necesidades y requerimientos de la comunidad. Actúa sobre la Atención Médica, la determina y la define, pero obedece a otras fuerzas para su desarrollo y crecimiento. Por eso no es gobernable por el sector, en nuestra sociedad de competencia.

#### LA REVOLUCIÓN DE LA TECNOLOGÍA

Será necesario recordar varias premisas teóricas que son substanciales para reconocer el proceso tecnológico que envuelve a la medicina y poder así contribuir a su justo desplazamiento, en nuestro tiempo y en nuestros países.

**Primera:** Para hablar de tecnología médica debe recordarse que frecuentemente la verdad está en otra parte. En este caso, es necesario individualizar a las fuerzas productivas y las relaciones socioeconómicas en que se desenvuelve el quehacer cotidiano de tal tecnología y tal comunidad.

**Segunda:** La tecnología es una parte de las fuerzas productivas y se desarrolla en una estructura social de competencia y lucro, en nuestros medios.

**Tercera:** La tecnología es en sí misma un fenómeno y su creación, impulso, administración y perspectivas dependen de la estructura económico-social, a la cual la propia tecnología también contribuye a determinar.

**Cuarta:** La tecnología está implantando una nueva relación de la Atención Médica, del modo de hacer Medicina. La tecnología está creando una nueva medicina y no la nueva medicina está creando a la tecnología.

**Quinta:** También la tecnología está creando las nuevas formas de la organización médica, para garantizar su expansión y asegurar su negocio, el negocio de sus propietarios.

En nuestros países desaparece prácticamente la medicina estatal y crecen despiadadamente las formas comerciales de la Atención Médica lucrativa.

**Sexta:** La producción de la sociedad capitalista en el campo de la medicina, se expresa en su forma más descarnada en el colosal desarrollo de su era tecnológica, que amasa con los resabios del viejo ejercicio de la medicina.

**Séptima:** El avance tecnológico en la medicina es irrehazable e irreversible. La situación consiste en relocalizar sus objetivos para que sirvan a la sociedad en establecer claramente cómo se generan sus creaciones, quién conduce el proceso tecnológico y su aplicación.

**Octava:** En nuestros países, las soluciones tecnológicas que requiere nuestro desenvolvimiento, deben tener una reafirmación del sentido nacional, desplazando claramente el fenómeno de la dependencia ante la tecnología multinacional.

**Novena:** A la medicina no la amenaza la tecnología; ni su avance debe pagarse con una regresión humana de su ejercicio.

El peligro, la amenaza, la destrucción de la medicina necesaria y adecuada, proviene del sistema competitivo, lucrativo y de injusticia social que envuelve su quehacer cotidiano.

**Aclaración:** Los gritos angustiosos de sus analistas pidiendo frenos para el avance tecnológico y un retorno a épocas concluidas (olvidan que el pasado tampoco existe en medicina) son expresiones claras de la desubicación que prima entre ellos, al no advertir que este impulso es consecuencia de la fórmula productiva en la que se crea y desarrolla. Por eso para ellos y para tal sociedad, la técnica se ha transformado en un monstruo con vida propia y con poder sobre la comunidad.

La tecnología aparece así, como poseedora de



existencia propia y hace del médico y del paciente los objetos involuntarios de su actividad.

Este enfoque es una manera tal vez inconsciente, otras no tanto, de ocultar a la sociedad competitiva e injusta que creó esa tecnología y desviar el sentido de la crítica y el foco de la batalla.

**Décima:** Ejecutar y conducir los frutos creadores positivos y favorables de la revolución tecnológica en Atención Médica sólo puede hacerse en una sociedad donde los resultados de las fuerzas productivas queden subordinados al control de toda la comunidad; que se produzcan en una sociedad que no tenga grupos o sectores que persigan sus propios fines egoístas y lucrativos, enfrentados con el interés general. En fin, que la Atención Médica se desarrolle en una sociedad en la cual el interés global de sus miembros y el interés particular de los mismos coincidan en sus objetivos, resultados y esperanzas.

Es obligación no olvidar, que tanto con los países, como con los integrantes de la comunidad, los que acceden al gran desarrollo tecnológico lo logran, porque otros viven en la edad de piedra de la tecnología. Esta es la injusta diferencia que hay que remover.

#### REFERENCIAS

- Schmooler Jacob. *Investment and Economic Growth*. Harvard University Press. Cambridge, Londres, 1966, p. 177.
- Rosenberg Nathan. *Tecnología y Economía*. Editorial Gustavo GIL, Barcelona, 1979, p. 295.
- Lain Entralgo Pedro. *La relación médico-enfermo*. Madrid, España 1964, p. 16.
- Aristóteles. *Metafísica*. Editorial Vergo, Barcelona, España, 1977.
- Winer Leighton. *Tecnología Autónoma*. Editorial Gustavo GIL, Barcelona 1979, p. 15.
- Éliot Jacques. *El Siglo XX y la Técnica*. Editorial Labor, Barcelona 1960, p. 25.
- Congress of The United States, Office of Technology Assessment. *Assessing the Efficacy and Safety of Medical Technologies*. Pub. N° OSA-11-75, Washington DC, 1978.
- Ministerio de Bienestar Social, Secretaría de Estado de Salud Pública. *Catálogo Nacional de Recursos y Servicios para la Salud*. República Argentina, 1979.
- Auzi Félix E. "Aporte de tecnología extranjera y política farmacéutica". *Medicina y Sociedad* 2; 24, 1979, p. 168.
- Bente H. David. "La Difusión de la tecnología Computada en los EEUU". *Cuadernos Médico Sociales*, Centro de Estudios Sanitarios y Sociales, Asociación Médica de Rosario, N° 14, 1980, p. 25.
- Idem
- Centrol Carlos Hernán. "Tecnología Médica: El Advenimiento de un cambio radical en la Medicina". *Cuadernos Médico Sociales*, Centro de Estudios Sanitarios y Sociales, Asociación Médica de Rosario, N° 16, 1981, p. 36.
- Cibelli Ricardo. *Notas sobre la selección de tecnologías apropiadas en los Servicios de Salud*. Cent. Médica República Argentina. Doc. 147127, 1980.
- Feltran Arnold. "The New Medical Industrial Complex". *The New England Journal of Medicine*, 17 - 303; 1980, p. 965.
- Steinman Abraham. "La Industria Nacional y el Equipamiento Médico". *Medicina y Sociedad* 2; 3-4, 1979, p. 171.
- Delmarino S, Bloch C, Torres de Quinteros Z. "El Programa de Estabilización Económica y las políticas de Salud y Bienestar Social". *Cuadernos Médico Sociales*, Centro de Estudios Sanitarios y Sociales, Asociación Médica de Rosario, N° 18 (oct/1981), p. 33.
- Mahler H. "Plan de Salud para todos". *Crónica de la OMS*, 31-648-656, 1977.
- Organización Mundial de la Salud. "Ciencia y tecnología para el fomento de la salud en los países en desarrollo". *Crónica de la OMS*, 33-655-664; 673-624, 1979.
- Ter Pogossian M, Fleischer M y Sobel B. "Tomografía de emisión de positrones". *Scientific American* 51 - 80-112; 1980.
- Cibelli Ricardo. *Notas sobre la selección de tecnologías apropiadas en servicios de salud*. COMRA, Doc. 147127, 1980, pp. 12-13.
- Idem (2º)
- Marcuse Herbert. *El hombre unidimensional*. Ed. Seta Barral, Barcelona, 1969.
- Éliot Jacques. *El Siglo XX y la Técnica*. Editorial Labor, Barcelona, 1960, p. 25.
- Rouquet Michel. *Fisiología y Libertad*. Ed. Gustavo GIL SA, Barcelona, 1979.
- Bich Ion. *Alimentación Médica*. Joaquín Norte, México, 1978.
- Senon Gutwiler Juan Jacques. *El Desafío Mundial*. Plaza y Janés, Barcelona, 1981.
- Toller Alvin. *El Shock del futuro*. Plaza y Janés, Barcelona, 1972.
- Toller Alvin. *La Tercera Ola*. Plaza y Janés, Barcelona, 1980.