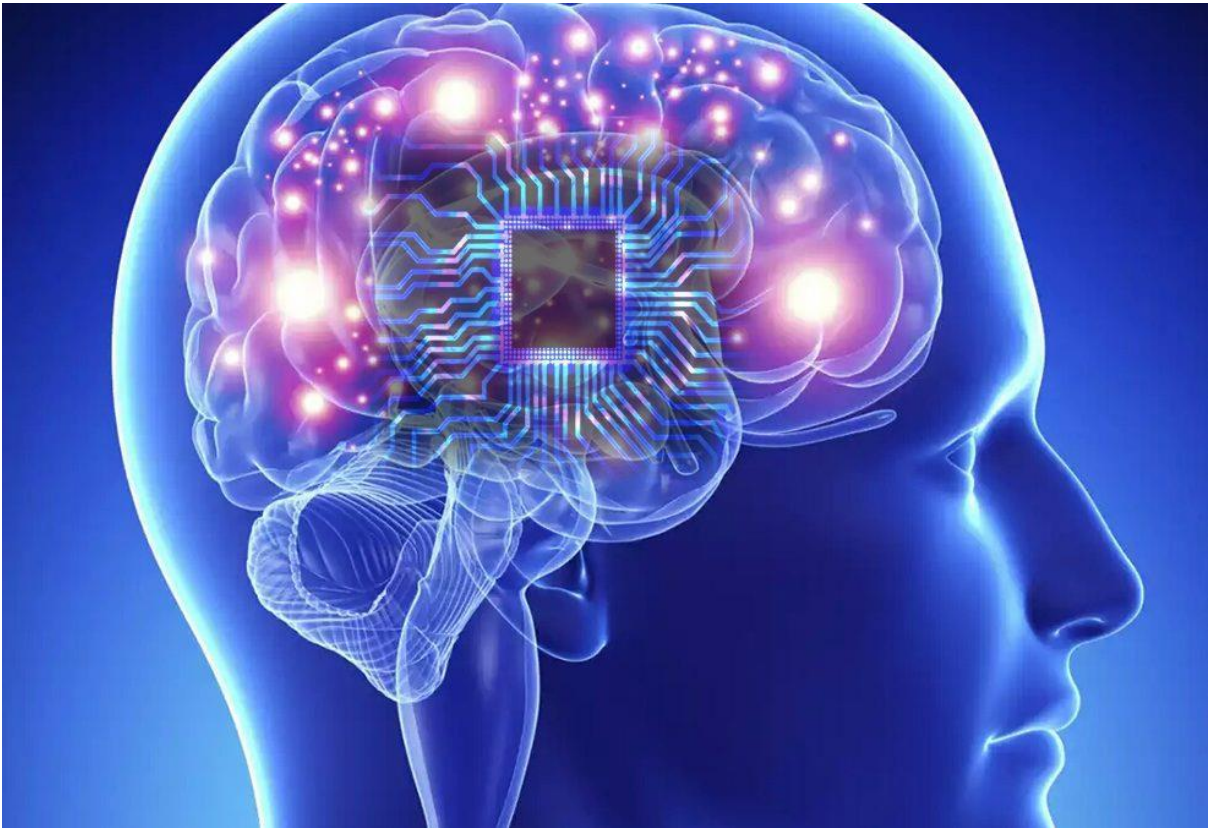


Ramón P. Muñoz Soler

CEREBRO ELECTRÓNICO Y EXPANSIÓN DE CONCIENCIA

De la Revolución Cibernética a la Egoencia del Ser



Ciencia integrada del hombre

Temas y modelos de Futuro

es el marco dentro del cual iremos presentando una serie de publicaciones que responden a un planteo general de búsqueda de un camino de integración del hombre y a las perspectivas del mundo que vendrá.

Queremos reflejar el MENSAJE DEL FUTURO. Pero
¿cuál es ese Mensaje?

Hay MENSAJE Y ANTIMENSAJE. Necesitamos un nuevo radar, un nuevo instrumento humano que nos permita diferenciar las voces que anuncian el futuro de las formas que transitan hacia el pasado.

El mensaje del futuro se transmite por seres humanos vivientes. No lo transmiten las computadoras, ni los libros impresos con los recuerdos del ayer, ni los monumentos de piedra, ni las mentes cristalizadas en el tiempo.

El trabajo que presentamos en esta publicación se encuadra dentro de la temática de una Antropología de Síntesis.

Copia textual del editorial que el Comité Americano de investigación sobre Temas y Modelos de Futuro hiciera a modo de prólogo de la publicación (cuyos números han sido agotados) de la "Conferencia Ernesto Dowling" del XVII Congreso Nacional de Neurocirugía, realizada por el Dr. Ramón P. Muñoz Soler el 29 de mayo de 1975 en Buenos Aires, Argentina.

“Conferencia Ernesto Dowling” XVII Congreso Nacional de Neurocirugía

Buenos Aires 29-5-75

Al agradecer la gentileza del señor Presidente del XVII Congreso Nacional de Neurocirugía, Dr. José Bonaim, de haberme invitado a tomar a mi cargo la “Conferencia Dowling”, con cuyo acto la Asociación Argentina de Neurocirugía honra en cada Congreso de la especialidad a quien fuera 1^{er} Decano del Colegio Argentino de Neurocirujanos, quiero que mis primeras palabras sean de homenaje a la Escuela Argentina de Neurocirugía por sus valiosas contribuciones al progreso de la ciencia y la fecunda labor realizada en el campo asistencial.

La Neurocirugía argentina, en las últimas décadas, ha hecho progresos considerables, tanto a nivel de sus realizaciones prácticas cuanto de sus concepciones teóricas; si bien ha desarrollado una tecnología altamente especializada, asimismo cabe destacar la tendencia a superar criterios puramente organicistas y tecnicistas para abarcar campos de investigación cada vez más amplios y mejor integrados, de enfoque psicosomático, neuropsicológico y psicosocial. Y así vemos que en los Servicios de mayor jerarquía, al lado del cirujano se han ido incorporando el psiquiatra, el neurofisiólogo, el neurofoniatra, tratando todos ellos, en conjunto, de descifrar el comportamiento de esa maravillosa caja de resonancia que es el cerebro humano.

Sin embargo, pese a que los aportes que han realizado estos equipos multiprofesionales dentro del área de la medicina han contribuido –y mucho– a un mejor conocimiento de la fisiología cerebral y la psicología de la conducta, la función misma que exploran ha desbordado el campo médico para abarcar el espacio de las ciencias humanas, de las ciencias sociales y de la tecnología y de la tecnología industrial. Más aún, hoy en día la investigación

que se está realizando alrededor de las funciones del cerebro y del sistema nervioso tiene una implicación tan globalizante sobre el conjunto de la ciencia y la técnica, y adquiere un significado tan profundo para el porvenir del hombre, que escapa inclusive al dominio de los especialistas y está reclamando ya una nueva ciencia de síntesis.

Es precisamente con un criterio de síntesis con el que abordaré esta conferencia, tratando de señalar no sólo hechos sino significados, no sólo los datos que las ciencias particulares aportan a la investigación en un campo tan complejo como es hoy la ciencia de la conducta sino más bien la resonancia que los cambios del mundo exterior están produciendo en el interior del hombre, tanto en la intimidad de sus tejidos, como en la profundidad de su conciencia.

Hoy en día estamos asistiendo al fenómeno más maravilloso que hubiéramos podido imaginar: en medio del caos aparente del mundo y desde la hondura del sufrimiento humano, asistimos al nacimiento de un nuevo estado de conciencia. Esta conciencia nueva abre perspectivas sociales y espirituales de profundo significado para el futuro, y abre también el camino hacia una nueva ciencia del hombre, una antropología de síntesis.

Las ciencias que conocemos han surgido como resultado de la fragmentación del conocimiento, pero estamos entrando en una nueva era de integración. Para lograr esta integración en el campo científico ya no bastan los equipos de especialistas que conocemos, necesitamos nuevos equipos intuitivo-técnicos en los que pueda darse un acoplamiento adecuado entre la intuición pura y sus aplicaciones tecnológicas y sociales. No es que hoy no exista una relación entre la ciencia pura y la ciencia aplicada, pero dicha relación no siempre se da dentro del marco de la verdad, del amor y del servicio a la humanidad; por el contrario, presenciamos lo más pavoroso que hayamos conocido en la historia de la civilización que es la fisura producida entre la

ciencia y la conciencia. El cerebro que conocemos –dividido en áreas funcionales independientes– es incapaz de salvar este abismo, y tampoco podrá salvarlo un trust de cerebros, hace falta un **nuevo cerebro**; éste es el desafío que hoy plantea la naciente ciencia de síntesis a la vieja cultura de fragmentación.

1) DESAFÍO AL CEREBRO HUMANO

Podemos decir, sin temor a equivocarnos, que la investigación de las funciones cerebrales ha cobrado actualmente tal relevancia que compromete buena parte del esfuerzo que realiza la comunidad científica mundial en procura de una respuesta al tremendo interrogante que se nos plantea acerca del porvenir del hombre. Las ciencias que, de una u otra manera, intentan vislumbrar el futuro de la sociedad humana a través del estudio del comportamiento del cerebro y de sus interrelaciones con la conducta se multiplican día a día, con enfoques diversos y metodologías diferentes, desde la Neurocirugía –que ustedes considerarán en este congreso– hasta la Cibernética, la Teoría de la Información, la Psicología social, la Antropología, la Psicopedagogía y la Publicidad, pasando por la Neuroanatomía, la Neuropsicología, la Biología Molecular, la Ingeniería Genética, la Lingüística, la Electroneurofisiología, la Psicofarmacología, y cruzando los umbrales de las técnicas de meditación, de la Yoga y de la mística. Casi todas estas ciencias se han constituido hace pocas décadas, y bien podemos decir que son ciencias del futuro. Pero cabe una pregunta: ¿abren un camino hacia el desarrollo de la conciencia, o se convierten –tal vez sin darse cuenta– en instrumentos de manipulación del hombre? Si reuniéramos a todos los especialistas de las ciencias de la conducta en un gran “pool de cerebros” y computáramos los datos suministrados por cada uno de ellos, ¿tendríamos un conocimiento que abarcara al hombre total y señalara un rumbo significativo a la existencia humana? ¡Indudablemente que no! Y ello pese al progreso de la ciencia. Porque como muy bien dice E. Matchet (destacado

investigador en el campo de la Logotecnología) “es más fácil gritar ¡adelante! Que decir ¿adónde?”¹.

Las ciencias particulares son hoy incapaces de síntesis, Isidor Isaac Rabi (Premio Nóbel) dice: “La ciencia ha sufrido una ‘balkanización’ y se aleja cada vez más de lo que constituye su sentido y su esencia”².

Y Martín Heidegger, al hacer la crítica a la fragmentación de las actuales especialidades universitarias, dice: “el enraizamiento de las ciencias en su funcionamiento esencial se ha perdido por completo”³.

¿A qué se debe esta incapacidad de síntesis de las ciencias particulares? Sencillamente a la fragmentación de funciones del propio cerebro que ha construido dichas ciencias.

Durante los últimos 2.500 años nuestro cerebro ha sido entrenado sistemáticamente para el desarrollo de un pensamiento lineal, conceptual y objetivo, que fragmenta la realidad en espacios separados y tiempos sucesivos. Este tipo de pensamiento que ha conformado –como muy bien lo señala McLuhan⁴– la línea de escritura impresa y la línea de montaje es el que ha construido también las ciencias que conocemos, que son otras tantas piezas separadas de una totalidad que no podemos aprehender, letras sueltas de una palabra que hemos olvidado.

Lo que actualmente rotulamos con orgullo como “explosión del conocimiento” y que, inclusive cuantificamos diciendo que el saber se duplica hoy cada 10 a 15 años, dicho incremento cuantitativo implica un límite crítico cualitativo: su incapacidad de mostrar un camino para el hombre. Es decir, que en pleno movimiento de expansión de la ciencia

¹ **Matchet E.** Hacia una tecnología del Nuevo Mundo.

² **Rabi Isidor Isaac.** Reflexiones su bord du gouffre

³ **Heidegger Martín.** ¿Qué es metafísica?

⁴ **McLuhan Marshall.** La Comprensión de los medios como las extensiones del hombre.

estamos llegando a un borde crítico dentro del sistema, a una frontera que es límite de un tipo de cerebro y de un tipo de hombre.

El modelo de cerebro que operaba por un mecanismo de fragmentación de la realidad ha entrado en crisis, y el hombre de hoy está dando un fabuloso salto en la antropogénesis que se caracteriza, entre otras cosas, por la construcción de un **nuevo cerebro**, ¡de un cerebro a la segunda potencia! ¿Qué quiere decir un cerebro a la segunda potencia? No quiere decir un cerebro **más** potente, de **más** caballos de fuerza, que sabe **más**, sino un **nuevo** cerebro, un cerebro dotado de una nueva función de síntesis. Es como si de repente despertáramos con un nuevo sentido. Tratemos de explicarnos.

Nuestro cerebro, que como cerebro racional se fue desarrollando en los últimos dos mil años y que parecía definitivamente conformado, iba a ser embestido por la poderosa corriente de futuro que conmovería todas las demás formas del mundo viejo. El cerebro humano no podía salvarse de esta ‘colisión con el futuro’, y a consecuencia de la misma quedaron al descubierto territorios antes desconocidos y se revelaron funciones nuevas. ¡El libro sellado que habíamos recibido como herencia evolutiva de la humanidad iba a ser abierto! Se derribaron barreras que parecían insalvables, barreras fisiológicas, barreras psicológicas, barreras químicas, y se abrió una puerta entre el mundo interior y el mundo exterior del hombre, dos campos que habían permanecido incomunicados durante milenios. La conmoción producida por este choque fue tremenda y bien podemos hablar de una “revolución psicológica”, de una “revolución química” y de una “revolución cibernética”. El cambio fue tan radical que G. W. Allport (sociólogo de la Universidad Federal de la Columbia Británica) llega a decir “El hombre de nuestra generación, el hombre de la segunda mitad del siglo XX, es esencialmente distinto. Se ha producido en estos últimos años un cambio, una mutación psíquica, por decirlo de alguna forma, que hace que la mayoría de nosotros pensemos y actuemos de forma muy distinta de lo que lo han hecho

las generaciones que nos han precedido en la historia”⁵.

Veamos un poco más de cerca los cambios que se han producido en nuestros cerebros, comenzando por la revolución cibernética.

2) LA REVOLUCIÓN CIBERNÉTICA, DEL CEREBRO MECÁNICO AL CEREBRO ELECTRÓNICO

La imagen que hasta hace pocas décadas nos habíamos formado del cerebro y del sistema nervioso a través de lo que habíamos aprendido en los libros de anatomía y de lo que habíamos observado en las mesas de autopsia, en el campo operatorio y en los laboratorios de histopatología, ya no nos sirve para interpretar el funcionamiento del cerebro del hombre de hoy. Más aún, dicha imagen ya no existe.

Desde fines del siglo XIX a la fecha la ciencia ha avanzado muchísimo, y en los umbrales del siglo XXI tenemos un conocimiento mucho más profundo de la anatomía, la historia, la histoquímica y la electrofisiología del sistema nervioso. Este avance del conocimiento nos ha dado una nueva imagen de la estructura y funciones cerebrales. Pero esto, con ser importante, no es lo que define la verdadera naturaleza del cambio que ha experimentado nuestro cerebro por el impacto de la revolución tecnológica. Lo realmente significativo para el porvenir del hombre no es que tengamos ahora una mejor imagen de nuestro sistema nervioso (una imagen más científica), sino que tenemos un nuevo **sistema nervioso**. Hemos dejado atrás el “viejo” cerebro mecánico, que reducía nuestra conciencia a un campo muy estrecho, e ingresamos al futuro con un nuevo cerebro, con un sistema nervioso acoplado a una red electrónica planetaria que constituye la base biotecnológica que el hombre de hoy necesita para desarrollar una conciencia cósmica.

¿Pero, tenemos realmente un nuevo cerebro? ¡Sí! Nuestro cerebro ya

⁵ Allport G. W., citado por Miravittles, Luis en: Visado para el futuro

no está limitado a la caja craneana, está acoplado –seamos conscientes o no– a las computadoras que manejan la información en la actual sociedad de masas. Lo que se piensa en una parte del mundo se piensa simultáneamente en **todo** el mundo. Ya no tenemos cinco sentidos sino un solo sentido. Ya no vemos con los ojos y oímos con los oídos sino que vemos y oímos con todo el cuerpo. Todo el sistema nervioso es sacudido constantemente por millones de estímulos que antes eran completamente desconocidos. Más aún, nuestros órganos sensoriales no están restringidos a nuestro cuerpo, sino que también tenemos ojos y oídos en los satélites artificiales que giran alrededor de la tierra, y, aunque parezca paradójico, esos ojos y oídos nuestros están viendo y oyendo cosas que todavía no registra nuestra conciencia y que tal vez perciban nuestros hijos o nuestros nietos.

Esta “extensión de los sentidos”, como fenómeno tecnoantropológico del mundo moderno, estaba fuera de las expectativas del hombre antiguo. No porque la humanidad no hubiera buscado siempre ampliar su campo perceptivo, pero el método utilizado para vencer la barrera que imponía el cuerpo físico era diferente. El hombre antiguo se planteaba su camino de búsqueda hacia un “más allá de los sentidos” por una vía natural o por una vía sobrenatural, mientras que el hombre moderno trasciende sus limitaciones sensoriales por una vía tecnológica. Pero aún no hemos comprendido bien el mensaje de la técnica.

El sistema nervioso del hombre moderno, acoplado ahora a una red electrónica mundial, abre la era de la “bioelectrónica”. Hoy ya no podemos hablar de una división tan tajante entre la naturaleza y la técnica, sino que la naturaleza humana se ha unido a la técnica configurando un nuevo cuerpo híbrido “bio-técnico” que de hecho implica una “nueva naturaleza”. Ya vivimos entre los androides y entre los cyborgs, y los científicos se están planteando cuestiones antes inimaginables, como por ejemplo si no habrá llegado el momento de conceder derechos civiles a esas criaturas androides

que son las computadoras ultraestables, o bien a quién corresponde el derecho de autor de una partitura electrónica compuesta por un cerebro electrónico, y qué grado de responsabilidad están asumiendo estos nuevos organismos, qué capacidad de aprendizaje tienen, y hasta qué punto pueden sustituirnos con ventaja⁶. Por supuesto que en situaciones donde el “viejo” cuerpo físico se encuentra con dificultades de adaptación –como ocurre en los viajes espaciales– el cuerpo biocibern-ético actúa con ventaja, y aún en aquellas disregulaciones del organismo (epilepsia, trastornos del ritmo cardíaco, perturbaciones gastrointestinales neurovegetativas, jaquecas, etc.) en que el sistema nervioso fracasa en sus intentos de regulación, los híbridos biotecnológicos montados sobre circuitos de retroalimentación (biofeedback) están enseñando al hombre lo que desde antiguo enseñaron los yoguis, es decir, a controlar esa parte del sistema nervioso que llamábamos involuntaria. Los trabajos de Bárbara Brown⁷, Robert E. Ornstein⁸ y una pléyade de investigadores están abriendo un camino de alucinantes perspectivas para el futuro.

Muchos se preguntan si todo esto debiera ser así o no, si es bueno o malo. Dichas preguntas carecen de sentido. Ya existe una nueva pareja, un nuevo matrimonio, lo importante, ahora, es: comprender para convivir. Pero, como decíamos, no siempre comprendemos el significado actual y las consecuencias futuras de este acoplamiento reciente entre la fisiología y la técnica, porque aún perdura en nuestra retina la imagen de un mundo que se fue. Pensamos a las computadoras, a los satélites artificiales y a la red mundial de radio y TV como una ampliación cuantitativa del mundo mecánico que conocimos en la primera revolución industrial. Creemos que se trata, simplemente, de una tecnología más avanzada; que las computadoras son máquinas que nos permiten hacer las cosas con mayor rapidez (hacer cálculos

⁶ **Hatt Harol E.** Cibernética e imagen del hombre.

⁷ **Brown Bárbara,** New Mind, New Body.

⁸ **Ornstein Robert E.,** The Psychology of Consciousness.

más rápidos, así como la máquina de lavar la ropa lava más rápido); o bien pensamos en los medios electrónicos en términos de confort humano. Pero las cosas no son así.

La revolución cibernética no es un simple perfeccionamiento de la revolución tecnológica que comenzó con la máquina de vapor, sino una revolución esencialmente diferente. La revolución mecánica –desde el paleolítico– modificó la imagen del mundo, mientras que la revolución electrónica está modificando la imagen del hombre. La máquina de lavar la ropa y la máquina de lustrar los pisos son ampliaciones técnicas de nuestras palancas fisiológicas (de nuestros huesos, músculos y articulaciones), mientras que las computadoras y la TV son extensiones de nuestro sistema nervioso central: las primeras introducen modificaciones en nuestro modo de hacer las cosas, mientras que las segundas generan cambios en nuestro modo de pensar. Hoy en día, cuando un joven de la escuela secundaria maneja una de esas computadoras de bolsillo, no está haciendo sus cálculos más rápido sino que está pensando de modo diferente. En resumen, entre la vieja tecnología mecánica y la nueva tecnología eléctrica no sólo hay una diferencia de rapidez sino una diferencia de naturaleza. Veamos en qué consiste.

La imprenta, el ferrocarril, el telégrafo “llevaban” el futuro a regiones lejanas, abrían espacios geográficos, eran mensajeros del progreso. Pero, como bien lo ha señalado McLuhan⁹, tanto las líneas de la escritura impresa, como las líneas de ferrocarril y las líneas telegráficas configuran una estructura tecnológica montada sobre el modelo de pensamiento lineal que caracterizó a todo un ciclo de nuestra cultura racionalista a partir de los griegos, mientras que las computadoras y la TV implican ya no una red lineal –de cables y conexiones– sino un circuito circular de retroalimentación (feedback). Esto hace que los medios eléctricos no sólo lleven un futuro sino que nos “traen” un futuro. En otras palabras, los cerebros electrónicos –que funcionan casi a la

⁹ **McLuhan Marshall**, La Comprensión de los medios como las extensiones del hombre

velocidad de la luz— y toda la red de comunicaciones que constituyen el biotecnocuerpo planetario que ahora tenemos, no sólo han generado mayor velocidad de movimiento sino que han “curvado” las líneas del pensamiento y han modificado las relaciones entre los sentidos corporales. Podemos hablar, entonces, de un primer modelo (cerebromecánico) de tipo lineal y unidireccional, y de un segundo modelo (cerebroelectrónico) de tipo circular y de retroalimentación. Pero, ¡ojo!, esto no es sólo cuestión de cambio en la forma del modelo sino que implica un cambio de ley dentro del sistema.

Con nuestro “viejo modelo” de cerebro —de pensamiento lineal— la acción humana modificaba lentamente el mundo y, dentro del marco de una generación, casi no traía nada de vuelta; las acciones del pensamiento, el arte y la cultura producían reacciones tardías en la sociedad y en el individuo, y sus efectos se transferían necesariamente a las generaciones venideras.

Pero hoy, con un modelo de sistema nervioso bioelectrónico planetario que funciona a la velocidad de la luz y con circuitos circulares de retroalimentación, la acción del pensamiento produce efectos de boomerang instantáneo y devuelve al sujeto de la historia no solamente el resultado de sus acciones individuales sino el resultado de las acciones de todos los hombres de la tierra; bien podemos decir que nos devuelve un futuro catastrófico (desde el punto de vista existencial), porque el flujo de impresiones de vuelta es tan poderoso que conmueve las bases del individuo y de la sociedad y coloca al futuro como fuerza de liderazgo de la historia y germen de transformación del hombre. Pero, ¿por qué decimos que esto implica un cambio de ley? Porque dentro del primer sistema, de un cerebro prolongado en una tecnología mecánica (montados ambos —cerebro y técnica— sobre el modelo de un pensamiento lineal, fragmentado y secuencial), la ley de dicho sistema era que el efecto sucede a la causa, y que la magnitud de dicha causa debía ser igual o mayor que el efecto, mientras que en el segundo sistema (un modelo bioelectrónico de feedback), el efecto no solo modifica la causa sino que

estamos enfrentando efectos superiores a los previstos. Esto es lo que detecta Martin Buber como característica de la crisis del hombre contemporáneo y que expresa con palabras simples diciendo: “El hombre ya no es capaz de dominar al mundo que ha creado: lo supera en poder y tiende a emanciparse”.

Tal vez ahora podamos comprender mejor por qué decíamos que el futuro se nos vuelve catastrófico (desde el punto de vista existencial). Porque el cambio de parámetro que se ha producido en la ley de causa-efecto no encuentra a la conciencia del ser humano debidamente preparada para dicho cambio. Tratemos de explicarnos. Dentro del primer sistema a que nos referíamos (un sistema mecánico, unidireccional, de ritmo lento) el futuro era concebido como algo que “tenía que llegar”, que “iba a venir”, pero que generalmente no llegaba, dada la lentitud del movimiento implícita en la ley de consecuencias. Es decir, que para determinado individuo o grupo humano y en determinado tiempo, generada una acción, la conciencia podía dormirse tranquilamente que era muy probable que no fuera despertada por el efecto (el efecto viajaba a la velocidad de la carreta o del ferrocarril), y cuando el efecto llegaba el sujeto ya había muerto. Pero en el segundo sistema (un organismo biotecnológico en que los efectos viajan retrospectivamente a la velocidad de la luz) el futuro llega antes de tiempo, invade nuestras vidas sin que le hayamos dado permiso para entrar, y produce cambios en nuestro modo de pensar y de sentir sin preguntarnos si estamos o no preparados para aguantar el choque. Y, precisamente, de un choque se trata, de un “shock del futuro”, como dice Alvin Toffler¹⁰.

¿Qué significado tiene esta revolución cibernética para el porvenir del hombre? Las opiniones son diversas. Desde las idealistas, que anuncian el comienzo de un “mundo feliz”, hasta las catastróficas, que profetizan un final “apocalíptico”. Desde los que piensan que las máquinas terminarán reemplazando al hombre, hasta quienes vislumbran que lo liberarán de las

¹⁰ Toffler Alvin, Future Shock

cadenas de la esclavitud. Pero, aparte de estos juiciosos pronósticos, tenemos que poder ubicar el lugar que ocupa esta revolución cibernética dentro del contexto de las demás revoluciones (psicológica, química y social) a que hicimos referencia.

La caída de las “barreras cerebrales” significa el fin del mundo antiguo y el comienzo de una era cósmica, pero cada una de estas rupturas tiene significados diferentes. ¿Cómo caracterizarlas? ¿Cómo definir los parámetros de oscilación del hombre nuevo una vez que se ha producido la apertura de los “sellos” de ese libro hermético que era el cerebro antiguo? ¿Cómo aventurarse a señalar un rumbo en el horizonte del porvenir desde el instante solemne en que ha sido liberado el “genio” del potencial humano encerrado durante milenios en la redoma de nuestra caja craneana? El tema es vasto, pero intentaremos esbozarlo.

Mientras que la “revolución psicológica”, la “revolución química” y la “revolución social” abrieron nuevos espacios la “revolución cibernética” creó un **huevo** dentro del sistema.

La ruptura de la “barrera psicológica” –a partir de Freud– quebró los límites que imponía una psicología racionalista y el hombre tuvo acceso a un nuevo compartimiento de la mente hasta entonces celosamente guardado. La ruptura de la “barrera química” (proféticamente señalada por Aldous Huxley) abrió las “puertas de la percepción” y llevó al hombre a mundos imaginarios y psicodélicos a los cuales sólo tenían acceso los antiguos magos. Si a esto agregamos la ruptura de “barreras sociales” que hasta ayer nomás mantenían en compartimientos estancos a clases y castas, comprenderemos que el hombre moderno ha experimentado en pocas décadas una ampliación de su conciencia psicológica y de su conciencia social; la conciencia conquistó territorios que antes estaban sumergidos bajo las aguas del subconsciente. Pero la “revolución cibernética” produce un movimiento de signo contrario, no abre un espacio

sino crea un hueco, no es una explosión sino una implosión. Ya no produce un enriquecimiento de la conciencia a expensas de contenidos subconscientes, sino un enriquecimiento del subconsciente a expensas de la conciencia: toda una masa de datos fragmentarios de información que antes flotaban en el mar de la conciencia fueron empujados por las computadoras a los archivos del subconsciente. ¿Cuál es la consecuencia que produce este cambio de signo en la economía vital y existencial del ser humano?

Por de pronto, el desplazamiento masivo de formas antiguas de pensar y de sentir al gran reservorio subconsciente ha empobrecido la conciencia psicológica y desdibujado la imagen del mundo generando una sensación de vacío existencial y pérdida de significados que constituye el signo predominante de la angustia del hombre moderno. Es decir, que todo este proceso de ruptura de barreras cerebrales que culmina en la revolución cibernética, al final ha lanzado al hombre a un “espacio vacío”, técnicamente eficiente y operativo, pero existencialmente carente de significado. La tecnología moderna, como lo señala Octavio Paz¹¹, ha llegado a un límite crítico de ruptura de la imagen del mundo por pérdida del eslabón de significado que une la conciencia humana con los arquetipos cósmicos. Este “vacío” es la otra cara del lenguaje tecnológico. En otras palabras, si bien los ordenadores están poniendo orden en nuestro mundo mental, en el límite crítico de implosión de energía se produce un vaciamiento de significados, y ese vacío no puede ser llenado por ninguno de los contenidos que hasta ayer nomás otorgaban significado a nuestra existencia. En esa frontera el mensaje tecnológico cede la palabra al mensaje de la conciencia.

3) DE LA REVOLUCIÓN CIBERNÉTICA AL DESPERTAR DE LA CONCIENCIA

El hombre que mejor ha comprendido la revolución cibernética en

¹¹ Paz Octavio, Los signos en rotación

términos de “medio” es Marshall McLuhan. El se dio cuenta de que independientemente del contenido de los medios de comunicación de masas – independientemente de lo que se hable por teléfono e independientemente de si los programas de TV son buenos o malos– el solo hecho de cerrar los circuitos eléctricos con el propio organismo humano produce modificaciones en el comportamiento psicológico, fisiológico y social: de ahí su famosa frase: “el medio es el mensaje”. Pero McLuhan quedó demasiado fascinado por sus descubrimientos; casi diríamos que quedó seducido por el poder de los medios, sin advertir que allí donde termina el mensaje tecnológico comienza el mensaje de la conciencia.

La revelación de una nueva conciencia en el hombre y en el mundo fue anunciada desde comienzos de siglo por algunos sabios con don de profecía. Uno de ellos, Teilhard de Chardin, escribía desde Pekín en diciembre del año 1945 –pocos meses después del estallido de la primera bomba atómica: “En el seno ‘magma’ pensante ha surgido recientemente una nueva sustancia, un elemento nuevo, todavía no catalogado, pero de una importancia suprema”¹². El antropólogo que había dedicado buena parte de su vida a la investigación del hombre fósil divisaba ahora, en el horizonte del porvenir, la delicada silueta del hombre futuro.

A medida que la conciencia de esta nueva humanidad se traducía en corrientes de pensamiento y acción, el fenómeno de futuro no sólo se captaba en las altas cumbres por antenas proféticas sino que se formulaba en términos científicos y filosóficos.

Jean Gebser (quien fuera profesor honorario de estudios comparados en la Universidad de Salzburgo) advierte el carácter cósmico y planetario del despertar de una nueva conciencia en distintos lugares de la tierra y dice: “La alborada de esta nueva conciencia, con su nueva concepción de la realidad, se

¹² Teilhard de Chardin Pierre, El porvenir del hombre.

está haciendo muy visible hoy en día en muy diferentes campos tanto en el Oeste como en el Este”¹³.

En el año 1970 aparece en EE.UU. el libro de Charles Reich (Profesor de Derecho de la Universidad de Yale) “El Reverdecir de América”. Reich se da cuenta de que dentro mismo del sistema de grandes corporaciones (“estado corporativo”), que caracteriza a la sociedad tecnológica del mundo moderno, está naciendo una nueva conciencia individual en la juventud americana que él califica como “Conciencia III” (la conciencia I es la del pionero, la conciencia II es la conciencia colectiva de las grandes organizaciones). Y esta nueva conciencia III no surge como resultado de la vieja cultura –lo que también había observado Gebser– sino que emerge como fenómeno espontáneo, inédito, de “conversión” súbita. Dice Reich: “La transformación que tiene lugar dentro del espacio de 1 año en el College o aún más temprano en la escuela secundaria, no ocurre por causas de lecturas, conocimiento político, comprensión de la economía, familiaridad con las doctrinas de la nueva izquierda, ni por ningún proceso intelectual. Todo esto parece llegar, si llega, sólo **después** de la conversión”¹⁴.

La destacada antropóloga Margaret Mead, después de haber convivido con los pueblos primitivos de las más alejadas zonas de la tierra, cuando se interroga acerca de la naturaleza del cambio que está ocurriendo en el mundo moderno, se da cuenta que lo importante es la fisura que se ha producido entre la vieja y la nueva generación, una brecha tan profunda que separa dos culturas y dos modos de percepción, la “postfigurativa” (que aprende del pasado) y la “prefigurativa” (que se abre a la concepción del futuro). Dice Margaret Mead: “Cuando la primera bomba atómica fue detonada en las postrimerías de la Segunda Guerra Mundial, sólo unos pocos individuos comprendieron que la humanidad ingresaba en una nueva era”¹⁵.

¹³ **Gebser Jean**, The Integral Consciousness.

¹⁴ **Reich Charles**, The Greening of America

¹⁵ **Mead Margaret**, Cultura y Compromiso

Todos estos enfoques que venimos examinando –y otros más que no podemos comentar aquí– son extraordinariamente valiosos porque han permitido, ante todo, detectar, como signos del futuro, aspectos y cualidades de una nueva conciencia en expansión. Se ha abierto un nuevo capítulo en la exploración de las dimensiones de la conciencia, y así se ha señalado una faceta psicológica, una faceta social, una faceta generacional, pero el conjunto de estos rasgos no llega a configurar aún el rostro del nuevo hombre. Se describen cualidades de una conciencia naciente, pero permanece encubierto el ser de la conciencia. Aquí llegamos nuevamente a un límite, que es el límite de toda conciencia reducida.

Allí donde termina el mensaje de la conciencia psicológica, de la conciencia química, de la conciencia social, y de la conciencia cibernética, irrumpe el mensaje de la conciencia espiritual. Allí donde termina el mensaje de la conciencia histórica surge el mensaje de la conciencia cósmica.

Algunos aspectos del desenvolvimiento espiritual del hombre fueron expuestos por nosotros en “Gérmenes de Futuro en el Hombre”, un libro editado por ARAYU, en la Argentina, en el año 1966¹⁶.

4) EN EL UMBRAL DE LO TRASCENDENTE. LA DIMENSIÓN ESPIRITUAL DEL HOMBRE

Distintas corrientes del pensamiento moderno se esfuerzan hoy por rescatar la dimensión espiritual del hombre, amenazada de muerte por una civilización racionalista y tecnicista centrada en los valores materiales. Esta tendencia a lo espiritual comienza por una crítica a la fragmentación de la cultura y a la fragmentación del hombre: porque no sólo las ciencias y las artes están divididas sino que el propio hombre está dividido en funciones independientes las unas de las otras.

¹⁶ Muñoz Soler, Ramón P., Gérmenes de Futuro en el Hombre.

Los neurofisiólogos, a través de las técnicas de biofeedback training (BTF) –ya hemos citado los trabajos de Ornstein y Bárbara Brown– han descubierto las funciones diferenciales de cada uno de los hemisferios del cerebro. Y así, hablan de un cerebro izquierdo (racional, verbal, de pensamiento lineal) y de un cerebro derecho (intuitivo, de potencialidad artística, artesanal y religiosa). Generalmente funcionamos con sólo una mitad de nuestro cerebro, y de acuerdo a la parte que predomina dividimos a los hombres en filósofos y artistas, intelectuales y artesanos, científicos y religiosos. La humanidad misma está dividida en hemisferios y tenemos una cultura occidental (racional, pragmática –de cerebro izquierdo–) y una cultura oriental (intuitiva, hermética y trascendente –de cerebro derecho–).

Toda una corriente de neohumanismo tiende hoy a crear el puente de integración entre estos dos hemisferios –geográficos y cerebrales–, y ello se realiza a través de un lenguaje de articulación entre el arte, la ciencia y la tecnología. Lo que no pudo hacer el esperanto lo hace el método científico y los circuitos electrónicos. Los hombres de ciencia de todo el mundo hablan el mismo lenguaje (no por la ideología de la ciencia sino por el método científico), y los astronautas norteamericanos y soviéticos forman una comunidad por similitud de experiencias, y los niños que miran TV en Latinoamérica, en Asia o África participan corporalmente del mismo mensaje tecnológico.

Pero la unidad del mensaje científico y tecnológico es solo un paso en el proceso de integración del hombre –aunque, no nos engañemos, un paso muy importante–. El mensaje de la técnica es operativo, pero no significativo; como dice Octavio Paz “no es una imagen del mundo sino una operación sobre la realidad”¹⁷.

En resumen, la activación de funciones de ambos hemisferios cerebrales

¹⁷ Paz Octavio, Corriente Alterna

es suficiente para realizar la unidad de la cultura, pero no es suficiente para restaurar la unidad del hombre. ¡Aún con los dos cerebros funcionando el hombre puede seguir arrastrándose por la tierra y no saber hacia adónde va! Hace falta un tercer elemento que otorgue significado a las operaciones de la mente. Este tercer elemento es incorporado por el mensaje espiritual.

Existe hoy en el mundo un mensaje espiritual que trasciende el mensaje científico y tecnológico y el mensaje social, no para negar las corrientes de la historia y de la cultura sino para otorgarles significado.

Pero así como no comprendemos bien el mensaje tecnológico porque confundimos el contenido de los medios con las operaciones que realizan, y no comprendemos bien el mensaje de la ciencia porque confundimos la ideología de la ciencia con el método científico, tampoco comprendemos bien el mensaje espiritual del futuro por la tendencia a identificarlo con determinadas creencias, doctrinas o ejercicios ascéticos.

El mensaje espiritual no puede ser explicado por la filosofía de la cultura, las doctrinas revolucionarias o la teoría del cambio, sino por el misterio de la revelación. Y esta incidencia de la revelación en el continente de la historia es lo que se está percibiendo en la intimidad de la conciencia del hombre nuevo como mensaje espiritual del futuro.

Pero nuestra mente objetiva sigue preguntando: ¿Cuál es el contenido de este mensaje? Más que un contenido es un “rasgo” de identidad del hombre nuevo. Es la fuerza de inspiración que imprime la materia humana otorgándole identidad espiritual: “egoencia del ser”¹⁸.

Este rasgo de identidad hace posible el reconocimiento por similitud entre los seres humanos. Así como hay unidad –**operativa**– en el mensaje tecnológico, también hay unidad – **significativa**– en el mensaje espiritual.

¹⁸ Muñoz Soler, Ramón P., El Camino de la Egoencia.

El mensaje espiritual del futuro no es cuestión de creencias o ideologías sino de expansión de conciencia y en ese campo de expansión de conciencia es posible la unión entre los hombres.

El mensaje espiritual de hoy señala el punto de encuentro entre el mensaje tecnológico y el mensaje social, el punto de encuentro entre el pensamiento científico y el pensamiento profético, el punto de encuentro entre la ciencia y la mística; y, como contrafigura dramática, el “punto de desencuentro” entre el ser humano y las máquinas pensantes.

La presencia de este rasgo “específico” de identidad del ser humano – como emergente de revelación– adquiere en nuestro tiempo el significado de un “nuevo elemento” de humanización planetaria, un elemento sutil pero valiosísimo, de cuya presencia o ausencia depende el porvenir del hombre. ¿Dónde está alojado este elemento ultraquímico y ultrapsicológico?, ¿en quién?

Los hallazgos más recientes de restos fósiles han hecho pensar a los paleontólogos que posiblemente durante millones de años la especie “Homo” convivió con otras criaturas homínidas, parecidas al hombre pero con un desarrollo cerebral mucho menor. Boyce Rensberger dice: “Pareciera que el hombre primitivo coexistió al menos con dos y quizá tres especies de “casi hombres”, cuyo aspecto físico pudo haber sido grandemente humano, pero cuyo cerebro se mantuvo similar al de los simios”¹⁹.

Hoy en día, cuando la Humanidad ya ha cruzado la frontera del futuro, cuando ya existen sobre la tierra nuevos tipos humanos, se ha producido una fisura generacional entre los seres “específicamente” humanos y sus ramas colaterales “androides” y “humanoides”. La brecha gene-racional abierta en el pasado entre el animal y el hombre se está produciendo hoy entre los hombres y las máquinas pensantes.

¹⁹ **Rensberger Boyce** en: Diario “La Nación”. 1975.

Hasta no hace muchos años la diferencia entre el hombre y la máquina parecía tajante (así como la diferencia entre el hombre y el mono), pero en la era cibernética ya no se puede dar por supuesta la condición humana sino que hay que fundarla de nuevo (y quizá sobre nuevas bases).

Los científicos que estudian el comportamiento de las computadoras ultraestables se preguntan hasta qué punto estas criaturas no son verdaderos organismos vivos y, por otra parte, los filósofos se preguntan hasta qué punto el hombre, como simple máquina pensante, puede seguir llamándose hombre. En esta época, en que oímos el rugido de la bestia humana y en que se han desatado las fuerzas de las sombras, tenemos derecho a preguntarnos si muchas de las criaturas bajo forma humana que pueblan el planeta son realmente hombres. En resumen, el desafío generacional de nuestro tiempo no se plantea entre el hombre y la máquina (un problema técnicamente resuelto) sino entre el hombre con conciencia de ser, y aquellos organismos que bajo una apariencia humana pertenecen al mundo de las máquinas pensantes (sean androides hijos de la técnica o hijos de los hombres).

¿Cómo reconocer a los seres humanos de aquellos que no lo son? “¿Quién eres?”: es la pregunta moderna. La respuesta a esta pregunta ya no es de orden técnico, filosófico o biológico, sino que es una respuesta espiritual. Detectar el rasgo específico que caracteriza al hombre como ser humano no es una cuestión de interés puramente especulativo sino una necesidad práctica, porque hace a la supervivencia del ser: ¿de qué valdría al hombre conquistar la tierra si pierde su condición de ser humano!

A MANERA DE EPÍLOGO

En el transcurso de esta exposición hemos visto desfilar varias imágenes del cerebro humano. Vimos la imagen de un “cerebro mecánico”, de un “cerebro psicológico”, de un “cerebro químico” y de un “cerebro cibernético”. Y el cerebro cibernético, al conectar nuestro sistema nervioso con una red electrónica planetaria de máquinas pensantes amplió nuestro campo perceptivo y aumentó nuestro poder de decisión y manipulación. Pero en este rápido proceso evolutivo se ha ido dibujando también una contrafigura siniestra (que sería ingenuo desconocer) y que es la imagen de un “cerebro maldito”.

El cerebro maldito es un poder autónomo. Es la fuerza de la inteligencia separada de la conciencia. Es el pensamiento humano transformado en entidad independiente y absoluta. Es un “ente” separado del ser. En el momento actual es una de las fuerzas del antimensaje y, tal vez, el mayor peligro que enfrenta la humanidad en su difícil tránsito hacia el futuro.

En otros tiempos el peligro mayor era volver atrás, volver a la animalidad, a las sombras.

¡Actualmente el peligro mayor es seguir adelante a cualquier precio! Ya no estamos frente al mundo de las tinieblas sino al príncipe de la luz. La lucha generacional que hoy se plantea ya no es contra los antiguos poderes de las sombras, de la ignorancia y de la fuerza bruta, sino contra los nuevos poderes de la mente ilustrada que utiliza la fuerza de la inteligencia para manipular al hombre. Dicha fuerza es hoy terriblemente poderosa y sólo puede ser controlada por el poder de una conciencia espiritual. Sin este “elemento” de conciencia espiritual el hombre puede perder su condición de hombre, y su cerebro, “ampliado” electrónica-mente, puede convertirse en un “cerebro maldito”.

Si no llegara a producirse un acoplamiento entre el mensaje tecnológico

y el mensaje espiritual, entre la ciencia y la conciencia, entre el conocimiento y la mística, al final el “cerebro cibernético” (sin conciencia) dominaría al mundo —y ya lo está haciendo— poniendo a la humanidad entera al servicio de un poder demoníaco y destructor.

En la alternativa de dejar de ser hombres o de ingresar al futuro con una nueva conciencia no podemos delegar nuestra responsabilidad en nadie. No es cuestión de pensar que los expertos, o los hombres de ciencia, o las Naciones Unidas, o los gobiernos, o los partidos políticos, al final arreglarán las cosas. No, frente a nuestro destino trascendente como seres humanos nuestra responsabilidad es íntima e indelegable. Ya no es sólo una responsabilidad frente a la historia sino una responsabilidad ante Dios.

La conciencia espiritual del hombre del futuro —la “egoencia del ser”— no es una nueva creencia o una nueva ideología sino un nuevo instrumento de liberación. Lograda la liberación de la energía atómica tendremos que conquistar la liberación de la energía humana.

La humanidad posee hoy suficientes recursos materiales y suficiente conocimiento científico y técnico como para asegurar el desarrollo de todos los pueblos de la tierra, pero no tiene aún suficiente caudal de energía humana. La energía del ser humano está bloqueada por el egoísmo personal, por el conflicto de emociones pequeñas, por una sexualidad de consumo y por un conocimiento fragmentario.

Cuando hemos transferido a las máquinas cibernéticas el poder del pensamiento, es hora de recuperar para nosotros el poder creador. Pero para poder recuperar este poder hace falta un cambio radical de actitud frente al mundo, frente a la vida y, sobre todo, frente a nosotros mismos. Es necesario volver la mirada desde el mundo de las cosas a la intimidad del ser, desde el credo de posesión al sentido de renunciamento. Esta reversibilidad de valores que se está produciendo en el corazón de los nuevos hombres abre el

camino a una era de “egoencia del ser”, de libertad interior, y de restablecimiento del puente espiritual que hace posible la reunión entre los hombres.

BIBLIOGRAFÍA

- Matchet E., **Hacia una tecnología del Nuevo Mundo**. Ed. Instituto de Diseño Industrial Fac. de Ciencias Exactas e Ingeniería, Univ. Nac. de Rosario, Arg. (Mensaje inaugural del Curso del mismo nombre), Rosario, Oct. 73.
- Rabi Isidor Isaac, en: **Reflexiones su bord du gouffre**, Georg Picht. Ed. Laffont, París, 1970.
- Heidegger Martín, en: ¿**Qué es metafísica?**, trad. Zubiri, tomado del diálogo entre Heidegger y su discípulo Richard Wisser en: “**Martín Heidegger im Gespräch**”, Verlag Karl Alber Freiburg/München, 1970.
- McLuhan Marshall, **La Comprensión de los medios como las extensiones del hombre**, Ed. Diana, México, 1969.
- Allport G. W., citado por Miravittles, Luis en: **Visado para el futuro**, Biblioteca Básica Salvat, España, 1970.
- Hatt Harol E., **Cibernética e imagen del hombre**, Ed. Martínez Roca, Barcelona, España, 1972.
- Brown Bárbara, **New Mind, New Body**, Harper-Row, 1974.
- Ornstein Robert E., **The Psychology of Consciousness**, Freeman Co., San Francisco. USA, 1972.
- Toffler Alvin, **Future Shock**, Random House. New York.
- Paz Octavio, Los signos en rotación (1965), en: **El arco y la Lira**, Fondo de Cultura Económica, México, 2º Ed., 1967.
- Teilhard de Chardin Pierre, **El porvenir del hombre**, Taurus, Madrid, 1965.

- Gebser Jean, **The Integral Consciousness**, Main Currents en Modern Thought, 29, 2 Nov. - Dec. 1972.
- Reich Charles, **The Greening of America**, Random House, New York, 1970.
- Mead Margaret, **Cultura y Compromiso**, Granica, Bs. As., 1971, pág. 104.
- Muñoz Soler, Ramón P., **Gérmenes de Futuro en el Hombre**, Ed. ARAYU, Bs.As. 1966.
- Paz Octavio, **Corriente Alterna**, Siglo XXI, México, 3ª Ed., 1969, pág. 169.
- Muñoz Soler, Ramón P., **El Camino de la Egoencia**, ARAYU, Bs. As., 1969.
- Rensberger Boyce en: **Diario “La Nación”**, 3ª Mayo 18 de 1975.

