

LA EXPLICACIÓN INFORMACIONAL

Tercera Parte

<http://centro-anastomosis.webnode.es/>

La Neuropsicología de Alexander Luria

Publicado en: *SITUA*, Facultad de Medicina, UNSAAC. 2001

El Lugar de la Bioética en la Atención de Salud

Publicado en: *SITUA*, Facultad de Medicina, UNSAAC. 2001

El Valor Moral del Tiempo

Publicado en: *Anales de la Facultad de Medicina*, UNMSM. 2004

El Punto de Vista Social de la Neurociencia

Inédito

LA NEUROPSICOLOGIA DE ALEXANDER LURIA

No es tarea fácil comentar y mucho menos discutir la obra de alguien que dedicó su vida a la comprensión y explicación de uno de los más serios problemas humanos, el de los déficit de las capacidades superiores del hombre causados por las afecciones del cerebro, y por ende a la explicación de la actividad cerebral en sí. Por fortuna, no es difícil valorar su obra, aunque fuese solo como respuesta afectiva ante la magnitud de su contribución al progreso de la humanidad.

Alexander Romanovich Luria murió en 1977 a los 75 años de edad. Había trabajado en el instituto Burdenko de Neurocirugía de Moscú, donde desarrolló casi toda la investigación clínica y experimental que después la tradujo en la teoría neuropsicológica que de inmediato se llegó a conocer en todo el mundo.

Mucho antes que él había muerto Lev Vigotsky, a quien le ligaron los lazos de discípulo y cuya obra le tocó continuar. Pero si bien su maestro le dejó el esquema inicial casi completamente estructurado, es importante vincular estrechamente la Neuropsicología de Luria a la obra de Sechenov, Pavlov, Anojin, Leontiev y por qué no, a la de sus discípulos como Eugenia Homskaya. Más aún, a Luria no le fue ajena la obra de Jackson, Wernicke, Head, Teuber, Pribram, Critchley, Miller, McCulloch, Penfield, Wiener y demás fundadores de las ahora llamada neurociencias, a quienes citó y criticó muchas veces y es que Luria siguió una línea de pensamiento que no se puede aislar de las

obras de quienes encararon aquellos problemas dentro de un esquema conceptual cuyo eje es la superación del dualismo subyacente a la relación ente mente y cerebro. En realidad, su síntesis es creadora, y la magnitud de su creación es tal que trasciende a los grandes problemas económicos, políticos y éticos del país de su época, problemas que, como ha sucedido en todas partes de un lado alientan, y de otro limitan el desarrollo de las capacidades de las personas de toda condición.

Luria, justamente por sus capacidades, no pudo recluirse en su mundo interno y doméstico. Como hombre universal tuvo que estar en el centro de las contradicciones sociales, haciendo tal vez lo imposible para mantener la perspectiva de su obra dentro de un humanismo que el hubiera querido escapara de los límites que imponía el poder.

La neurología de Luria no es pues sólo un paso adelante de la Neuropsicología clásica occidental, ni tampoco de la de su época, que es ciertamente la del presente. Por la misma razón, su propuesta no es un promedio ni mucho menos una conciliación: la suya es el desarrollo de una ciencia que, gracias a él empezó a superarse a sí misma. Y decimos empezó, porque si el estuviera aún vivo, se hubiera regodeado con los avances de la tecnología actual, de la posibilidad de ver al cerebro en imágenes funcionales, la neurona y la sinapsis analizadas hasta sus constituyentes moleculares, hubiera asistido con nuevos argumentos al debate aún vigente del dualismo: hubiera tenido mejores respuestas a las contradicciones generadas en torno a la mente y el cerebro, la cognición y la emoción, el holismo y el localizacionismo, la diferenciación interhemisférica, la afectividad

humana y la motivación. Pues está claro que ya vislumbraba las salidas correctas. Infortunadamente es un sino persistente que el científico siempre estará vislumbrando respuestas a sus interrogantes. Por eso, Luria, como en su momento Ramón y Cajal, o su maestro Vigotsky, sólo pudo anticipar respuestas, muchas de las cuales nos han mostrado su solidez, aunque fuera sólo para plantearnos nuevas interrogantes.

Consciente de los sesgos que nos imponen las propias preferencias personales, debo reseñar los aportes de Luria, que a mi juicio, más han contribuido al desarrollo de la Neuropsicología. Es lógico que esta reseña y el análisis y la valoración de estos aportes, no debemos hacerlos fuera del contexto de la Neuropsicología cuyo inicio a fines del siglo XVII se atribuye a Franz Gall, y de la Neurofisiología de su época que se remonta a Sechenov, Pavlov y Vigotsky. En efecto, Luria es, al mismo tiempo, continuador crítico de la tradición neuropsicológica clásica de occidente, e iniciador de una Neuropsicología en la vena de Vigotsky, Bernstein, Anojin y Leontiev.

El problema central que Luria encaró desde el comienzo de su carrera fue el mismo de siempre y, por supuesto, también el actual, el problema que Roger Sperry lo plantea muy bien cuando dijo en 1952 que: “La discrepancia entre los procesos fisiológicos del cerebro y las correspondientes experiencias psíquicas a las que dan origen en la conciencia, siempre ha planteado un desconcertante rompecabezas a los estudiosos de la psicología, la neurología y las ciencias relacionadas. A despecho del sostenido avance en nuestros conocimientos acerca del cerebro, la naturaleza intrínseca de la mente y su relación con la actividad cerebral,

ahora sigue siendo más que un enigma, como lo fue cien años atrás”.

Éste fue, en efecto, el reto que Luria afrontó, y el suyo es el intento más serio por resolver el enigma de la mente y su relación con el cerebro. Como puede comprobarse fácilmente, todos sus escritos monográficos empiezan con una rigurosa crítica a las concepciones tradicionales planteadas en los términos del dualismo mecanicista o idealista, que, a decir, aún siguen vigentes. Por eso, con esa actitud científica y ética propia de los grandes hombres, analizó, y refutó en su caso, las concepciones de los científicos que más llegó a admirar.

En realidad, no creemos que las técnicas psicológicas de examen y de investigación que el mismo Luria diseñó para el estudio de los enfermos con lesiones del cerebro sean lo más rescatable de su aporte, mas sus pruebas son extraídas de su contexto teórico para convertirlas en meras instrucciones practicas, como han hecho Christensen en Dinamarca y Golden, Hemmke y Purisch en Nebraska. Lo fundamental es comprender que éstas se basan en una concepción monista del hombre y del cerebro, una concepción que si bien se la pueda tildar de funcionalista, como muchos ya lo han hecho, se ubica dentro de un humanismo científico, tal vez limitado por la carencia, propia de su época, de una visión más integral del hombre, que abarca a todos sus niveles de organización. Por eso, partiendo de las ideas de Wiener y de Miller, Galanter y Pribram, pero en base a las ideas de Bernstein y Anojin, Luria interpreta y aplica mejor los desarrollos de las ciencias de los signos, la información y las comunicaciones.

De allí que su concepción tripartita del cerebro, en línea con la tradición de Platón y Galeno, tiene una base sistémica. Su concepto de las tres unidades o bloques funcionales del cerebro, que extiende las ideas de Anojin sobre los sistemas funcionales del cerebro es ahora aceptada, aunque en verdad sin decirlo, por prácticamente todos los neurocientíficos de occidente, y su esquema aparece en todos los textos de psicofisiología como si fueran naturales. Es una concepción que la juzgamos fundamental para la comprensión del soporte funcional de la conciencia.

Dentro de esta concepción suya destaca su interpretación de la función de los lóbulos frontales. En todos sus textos fundamentales –“Las funciones Corticales Superiores del Hombre”, “El cerebro Humano y los Procesos Psicologicos”, y sobre todo en su conferencia del Simposio realizado en la Universidad de Pennsylvania en agosto de 1962 (Luria y Homskaya, 1964) sobre “La Corteza Granular Frontal y el comportamiento”–, en todas estas obras, decíamos, su explicación se basa en conceptos informacionales.

Su planteamiento señala que los lóbulos frontales constituyen la unidad para programar, regular y verificar la actividad personal. Aquí, sin embargo, todavía notamos la influencia de Darwin y la carencia de una teoría humanista de la emoción y la motivación, aunque, de hecho, en su libro más conocido entre nosotros “El Cerebro en Acción” (cuya verdadera traducción debería ser “El cerebro en Trabajo”) ya intuye la verdadera relación de esta parte del cerebro con estos procesos de la actividad consciente.

La enorme importancia que Luria asignó al lenguaje, sin duda bajo la influencia de Vigotsky, tal vez fue la razón por la que en su

trabajo de investigación acentuó la importancia del hemisferio izquierdo, un sesgo que, no dudamos al decirlo, no es una debilidad, sino el sesgo impuesto por las preferencias del investigador y las exigencias de dicho trabajo.

El énfasis en la función lingüística del cerebro, que se condensa en su “Afasia Traumática” y sus “Fundamentos de Neurolingüística”, no se reduce al diseño de las pruebas para el examen de los pacientes afásicos, sino, sobre todo, a la explicación de los fisiopatogénesis de los desordenes psicolingüísticos. Aquí se nota claramente que no cae en las imprecisiones prevalentes del dualismo, y no discute si el orden afásico es de naturaleza intelectual o simplemente instrumental. Su hipótesis acerca de “El Papel del Lenguaje en el Desarrollo de la Conducta” (título del libro respectivo), no nos presenta una mente separada del cerebro y el lenguaje, sino que plantea una explicación de la relación entre el significado de las palabras y el comportamiento objetual de la persona, que nos permite empezar a comprender el desarrollo formativo de la personalidad, aunque aquí, de nuevo, vuelve a notarse la falta de una concepción más avanzada de los procesos motivacionales y volitivos propiamente humanos. Luria sin duda cayó en la trampa de la fisiología de la motivación introducida por Freud, y esto le impidió relacionar la función cerebral y el sistema del habla con los sistemas afectivos y conativos de la conciencia. Por esta razón, la concepción luriana es un paso adelante, pero impedida de avanzar más, sobre todo por las limitaciones conceptuales de su tiempo.

Tal vez la contribución de Luria a la comprensión de la memoria humana sea el área menos relevante de su obra. Aunque aquí

también el maestro del instituto Burdenko vislumbra la verdadera naturaleza de este aspecto de la actividad cerebral, queda, sin embargo, limitado por las propias concepciones del cognitivismo. Nos llama la atención, por ejemplo, que Luria no desarrollara la idea de Vigotsky de que “recordar es pensar”. Si este hubiera sido el caso, tal vez hubiera podido definir y delimitar mejor los procesos del pensamiento en relación con la memoria. Según parece, el haber restringido la memoria a un proceso exclusivamente cognitivo, le impidió desarrollar la línea trazada por su maestro que ya había sugerido la necesidad de explicar como se integran el pensamiento y la emoción. Con todo, debemos señalar que la concepción de Luria sobre la memoria humana, ya remarca la importancia de la función prefrontal, el sistema límbico y las áreas basales, así como el papel del lenguaje en la organización del aprendizaje y el recuerdo.

Ya hemos hecho referencia al aspecto ampliamente reconocido, aunque ahora distorsionado, de la contribución de Luria al examen clínico, esto es, la forma tan personal como aplicó el método clínico biográfico. En efecto, puede verse que como ilustración de sus textos abundan los relatos anecdóticos acerca de sus pacientes. No hay datos estadísticos o datos de población: los datos se presentan como explicaciones acerca de historias de individuos. Sus notables biografías como “La mente de un Nemonista”, “El hombre con su Mundo Destrozado”, entre otras, nos demuestran la bondad y la importancia de la biografía clínica como fundamento del método clínico que introdujera Hipócrates y alcanzara su mayor desarrollo en la neurología de fines del siglo XIX vuelve en plena transición al siglo XXI, lógicamente como un enfoque alternativo al estudio estadístico de grupos. Sin duda que

la investigación del caso único, tiene una finalidad que está dentro de los objetivos del terapeuta, además de ser mucho más explicativa de los procesos internos, reales de la persona.

Hasta cierto punto, tal vez hemos señalado ciertas limitaciones en la obra de Luria, pero debemos hacer aquí un deslinde entre las limitaciones de la Neuropsicología de Luria y las limitaciones de la Neuropsicología actual. Creemos que mientras para la neuropsicología actual, que de hecho rige en todas las escuelas dedicadas a esta área del conocimiento, sus limitaciones son de orden metafísico –tal como lo planteara el mismo Sperry– y por lo tanto será imposible que se superen a sí mismas, incluso con la ayuda de la tecnología más sofisticada. Las limitaciones de Luria, en cambio fueron problemas de la historia real de la sociedad humana, de la época en sí. Por ejemplo, estoy seguro que si viviera habría podido desarrollar una teoría verdaderamente humanista de la emoción y la motivación, pues él mismo entrevió la necesidad de explicarlas y tenía definido el punto de partida. Sin duda que las circunstancias de la segunda guerra mundial, y sobre todo las contingencias políticas que vivió su país, crearon las condiciones para investigar aquellos aspectos de la actividad psíquica más prioritarios, como la rehabilitación de los heridos de guerra, la educación de los adultos y de los niños, especialmente aquellos con retardo mental. Pero esta restricción del campo de su investigación, no impidió que las tareas débiles fueran columbradas con la anticipación debida y dentro del contexto de la sociedad.

Por esta razón, si es que debe continuarse la obra de Vigotsky, Leontiev y Luria, habrá que escoger entre dos alternativas. Por un

lado, muchos de los conceptos y los procedimientos de investigación dejados por ellos, podrán tomarse como datos entre los cuales hay que escoger aquellos que pudieran añadirse como complemento de los vacíos de la teoría neuropsicológica actual. Por otro, si hace justicia, tales conceptos y procedimientos deberán ser tomados como los cimientos de una concepción, de un proyecto de investigación, que tiene su propia cosmovisión y sus propios objetivos. Por lo que, si su desarrollo es posible, ya no importarán los hiatos de la historia. Recordemos cuánto han tenido que esperar Herofilo y Gall, para imaginar cuánto tendrá que esperar Luria para que las ciencias humanas puedan avanzar y desarrollarse corrigiendo sus posibles errores, pero respetando el objetivo original.

No es pues correcto suponer, como lo hace Gardner (1987), que Luria fue fiel a occidente y que se vio limitado por el poder político de su época. Para nosotros, Luria fue más bien un bien intencionado integrador del conocimiento, respetó los aportes de la psicofisiología americana y europea, e intentó incluirla en su concepción socialista del hombre, la mente y el cerebro. Por eso, nos adherimos a la opinión de Critchley, quien al prologar el libro "Traumatic Aphasia" de Luria, cita lo que alguna vez proclamara Sydney Smith: "...mientras más lejos iba hacia el Oeste más convencido estaba que los hombres sabios vienen del Este..."

BIBLIOGRAFIA

- Christensen, A (1978) *El diagnostico neuropsicologico de Luria*. Pablo del Rio, Madrid.
- Gardner, H. (1987) *Arte, Mente y Cerebro*. Paidos Studio, Buenos Aires.

- Golden, CJ; Hammeke, T y Purish, AD (1978) *Diagnostic Validity of a standardized neuropsychological battery derived from Lurias neuropsychological test*. J. Consulting and Clinical Psychology. 46. 1258-1265.
- Luria, AR (1966) *Higher Cortical Functions in Man*. Tavistock Publications Londres.
- Luria, AR (1966) *El papel del lenguaje en el desarrollo de la conducta*. Texne, Buenos Aires.
- Luria, AR (1966) *Human Brain and Psychological Processes*. Harper Row, N. York.
- Luria, AR (1968) *The Mind of the Mnemonist*. Basic Books, N. York.
- Luria, AR (1970) *Traumatic Aphasia. Its Syndromes Psychology and Treatment*. Mouton, La Haya.
- Luria, AR (1972) *The Man with the Shattered World*. Basic Books, N. York.
- Luria, AR (1979) *El cerebro en Accion*. Fontanella, Barcelona.
- Luria, AR (1980) *Neuropsicología de la Memoria Alteraciones de la memoria en la clínica de las afecciones locales del cerebro*. H. Blume, Madrid.
- Luria. AR (1980) *Fundamentos de Neurolingüística*. Toray, Masson, Barcelona.
- Luria, AR (1986) *En defensa del psicoanálisis*. En: Cole, M. (Ed) *The Selected Writings of A.R. Luria*. Editorial Clave, Lima.
- Luria, AR y Homskaya, ED (1964) *Disturbances in the Regulative Role of Speech with Frontal Lobe Lesions*. En Warren, JM y Akert, K (Eds) *The Frontal Granular Cortex of Man*. Mc Graw-Hill, N. York, pags. 353-371.
- Sperry, RW (1952) *Neurology and the Mind-Brain Problem*. American Scientist, 40:291-312.

EL LUGAR DE LA BIOÉTICA EN LA ATENCIÓN DE SALUD

En la actualidad, ya no es posible hablar de un enfoque bioético, dado que se han desarrollado varios de ellos, casi todos tendientes a resolver los dilemas o problemas morales que se suscitan con alguna frecuencia en los procesos de atención de salud, especialmente en el mundo desarrollado. Los problemas morales del mundo subdesarrollado son de carácter más elemental y cotidiano, para decirlo de algún modo; sin embargo, es necesario estar preparados para que no se extiendan los problemas de la medicina altamente tecnificada a la nuestra; lo cual significa que debemos evaluar tales enfoques por sí mismos, para ver si nos sirven en el diseño de las políticas de salud y de la educación que pudrían ser más adecuadas a nuestra realidad social.

Pero antes de ubicar la bioética en el contexto que creemos le corresponde, debemos hacer una breve reseña de las condiciones que llevaron a su elaboración, de sus objetivos y de la diversidad de sus enfoques, para hacer luego una breve crítica de sus posibles limitaciones o insuficiencias. Usaremos con esta finalidad el artículo de Patrao Neves (1994), donde encontramos una revisión más amplia y sobre todo crítica de estos aspectos de los diferentes modelos de la propuesta bioética.

En cuanto a las condiciones que han generado el movimiento bioeticista, se señala que la bioética surge como una respuesta a los problemas planteados por la revolución biológica de la segunda mitad del siglo XX, problemas que seguramente se

incrementarán en el siglo que comienza. La bioética aparece así como una suerte de barrera moral frente al empleo de los nuevos procedimientos técnicos de diagnóstico y tratamiento, a la vez que responde a los cuestionamientos planteados a la investigación biomédica en tanto aplica o usa los métodos de las ciencias naturales. Se dice que es una respuesta a las críticas planteadas por los movimientos a favor de los derechos humanos, o algo más que esto, una forma de respuesta a la emergencia de la nueva conciencia individualista que acentúa cada vez con más tesón el valor de la libertad y la autonomía de la persona. También sería una forma de respuesta a la real o aparente ineficacia de las estrategias aplicadas en el desarrollo de los pueblos.

Respecto de sus objetivos, cualquiera que fuese el enfoque o el modelo sugerido, según estiman sus propios propugnadores, los enfoques bioéticos deben contribuir a la disminución de la mortalidad y el incremento de la expectativa de vida; deben imponer límites a la investigación biomédica y a la práctica clínica; deben precisar por qué en circunstancias en que hay que intervenir sobre una persona se tiene que actuar de una manera y no de otra; en general, deben contribuir a defender y salvaguardar la existencia y la integridad del hombre, fomentando así el respeto por la condición humana.

Aunque diseñada con estos objetivos, la bioética que se aplica en el campo de la salud, sobre todo dentro de las corrientes más ligadas al pragmatismo, se ha convertido en algo así como una metódica sobre cuya base se diseña una suerte de directivas que deberán aplicarse para resolver la clase de problemas morales que por lo general ocurren en el curso de ciertas situaciones de

intervención médica de alto riesgo para la vida, como son el trasplante de órganos, la experimentación con personas, la aplicación de técnicas de reproducción humana, la ingeniería genética y otras de similar, mayor o menor complejidad. Su objetivo primordial es el diseño de guías de decisión, para que, a base de ciertos principios éticos preestablecidos, el clínico, el investigador, o en el mejor de los casos todo profesional de salud, pueda orientar su intervención sobre la comunidad y las personas cuando se trata de resolver los problemas de salud que las afectan.

ENFOQUES Y MODELOS BIOÉTICOS

En realidad, no es fácil clasificar o agrupar la diversidad de modelos de bioética que han sido propuestos hasta hoy en categorías que puedan facilitar su comprensión y aplicación práctica, debido, sobre todo, a la variedad de supuestos y/o de objetivos que se plantean. El hecho es que, como toda propuesta teórica orientada a la solución de cierta clase de problemas que se generan dentro de la sociedad y afectan en consecuencia a las personas, los modelos bioéticos tienen sus fundamentos teóricos en alguna de las ideologías y de los enfoques de la ética y la filosofía preexistentes. Así, por ejemplo, en el citado artículo de Patrao Neves, se contrastan los enfoques norteamericanos con los enfoques europeos, aunque lógicamente no se trata de un problema geográfico, sino de uno de carácter filosófico. Por esta razón, será más apropiado agrupar los modelos bioéticos dentro de las corrientes filosóficas que la misma autora señala en su artículo ya referido.

Por un lado, los modelos elaborados dentro del positivismo,

especialmente aquellos que se han fundamentado en la corriente pragmática, y que por lo general usan los criterios del utilitarismo, están diseñados para ser aplicados a un caso o una situación en particular. Por eso se recomienda el uso de los principios éticos para tomar decisiones en situaciones clínicas más o menos complejas. Y por lo mismo se aconseja apelar a la opinión de especialistas o técnicos, o de comisiones *ad hoc*, para resolver los problemas que requieren de una decisión moral.

Dentro de este enfoque destaca el modelo *principialista* (de Beauchamp y Childress), que recomienda la aplicación de cuatro principios éticos para tomar decisiones cuando se suscitan problemas de carácter moral en ciertas situaciones clínicas, que son los de autonomía, justicia, beneficencia y no maleficencia; principios que de algún modo deben expresarse en la veracidad, la privacidad, la fidelidad y la confidencialidad del acto médico.

El modelo *libertario* (de Engelhardt), se sustenta en el valor de la autonomía del individuo, por lo que, tomando en cuenta la diferencia que hay entre la vida biológica y la vida personal, se recomienda que debe darse una mayor importancia a la decisión consciente del sujeto.

El modelo de la virtud (de Pellegrino y Thomasma), se funda en la necesidad de que el médico sea educado para practicar el bien a favor del paciente, a fin de lograr un equilibrio entre el paternalismo del primero y la autonomía del segundo.

El modelo *casuístico* (de Jonsen y Tomlison) no se basa en un principio orientador especial; aconseja más bien que las decisiones morales respecto de un paciente deben basarse en criterios médicos, las preferencias y la calidad de vida del paciente, así

como en los factores socioeconómicos del caso.

El modelo del cuidado (de Gilligan), se basa en conceptos de la psicología evolutiva, y por ello tiene una concepción más centrada en la persona. Se dice que el modelo responde a las necesidades de cada individuo, por lo que considera fundamental el valor del cuidado que debe brindársele.

El modelo del derecho natural (de Finnis), se funda en la consideración de que la moral debe contribuir al desarrollo de ciertos bienes básicos o valores, como son la vida, el conocimiento, la vida lúdica, la vida estética, la amistad, la racionalidad práctica, la religiosidad.

El modelo *contractual* (de Veatch), destaca la existencia de un contrato entre los médicos y los pacientes, y entre los médicos y la sociedad; por lo que los principios que deben orientar la relación médico-paciente deben ser los de hacer el bien, no matar, decir la verdad y mantener las promesas.

Por otro lado, hay modelos que se fundamentan en la filosofía del espíritu y la conciencia, principalmente dentro del existencialismo y la fenomenología. Estos modelos tienen una base más antropológica y racionalista, por lo que expresan una mayor preocupación por la explicación metafísica de los principios que determinan la moralidad. Dan una mayor importancia a la subjetividad y recomiendan un trato más personalizado del paciente. Se da a entender que dentro de este enfoque la bioética es una disciplina filosófica, situación que explica porque estos modelos no están tan bien sistematizados como los anteriores, por lo que su aplicación práctica ya no es tan fácil como sucede con los modelos elaborados dentro del pragmatismo.

Así, por ejemplo, el modelo de la ética de la *alteridad* (de Levinas) intenta desarrollar una ética humanista fundada en el otro, en el respeto por la otra persona. La ética de la identidad personal (de Rococur) parte del principio de *ipseidad*, que exige una mayor comprensión de la subjetividad de la persona, por lo que se sostiene que debe darse una mayor importancia a la intersubjetividad. El modelo personalista (de Schotsmans), tal vez el más elaborado dentro de estos enfoques antropológicos, parte de la noción del hombre singular y de su realidad concreta; desarrolla un razonamiento deontológico y toma en cuenta, en primer lugar, la dignidad del hombre. Considera que las categorías esenciales de la persona son la unicidad de su subjetividad y el carácter relacional de la intersubjetividad; por eso resalta la solidaridad como valor que debe ejercitarse dentro de la sociedad. Para este modelo son importantes la integración efectiva del hombre en una sociedad concreta, la responsabilidad social de la persona, la formación ética de la conciencia y la responsabilidad solidaria del médico con la sociedad.

CRÍTICA DE LOS ENFOQUES BIOÉTICOS

Como refiere la misma Patrao Neves (ob. cit.), ya se han esbozado algunas críticas a los planteamientos de la bioética. Justamente, para nosotros es imprescindible el reconocimiento de algunas de sus debilidades o limitaciones para ubicarla en su debido lugar o contexto. Sin embargo, la mayor parte de la crítica se reduce al señalamiento de algunas de sus limitaciones que efectivamente ocurren al momento de su aplicación, dándose a entender que los principios de la bioética ya están sólidamente fundamentados.

Así, por ejemplo, se argumenta que la bioética no ha podido ni podría lograr sus objetivos, especialmente por su tendencia tecnicista y *funcionarizante*. En efecto, se ha hecho notar que la mayoría de los modelos bioéticos se basan en una concepción tecnológica de la ética, pues, a pesar de sus exhortaciones, no toman en cuenta la integridad de la persona, y se basan en consideraciones parciales y sesgadas de la misma. También se critica la excesiva objetivación de las circunstancias de la situación, la excesiva regulación y orientación del quehacer profesional, lo cual de hecho indica que la bioética se limita de preferencia al plano de la normatividad. Por esta razón, la bioética no sería otra cosa que un conjunto de nuevos códigos deontológicos cuya peculiaridad consiste en que están especialmente diseñados para aplicarse a situaciones o campos restringidos, específicos, como los señalados líneas arriba, aunque no habría inconveniente para que se los aplique en toda la variedad de problemas de difícil solución que sin duda ocurren en todos los niveles de atención de salud.

No obstante, intentaremos demostrar en seguida que no se trata sólo de limitaciones o debilidades de un cierto modelo de la bioética en sí, ni de la ineficacia de una forma de resolver los problemas morales que se suscitan en la vida de las personas, sino que se trata de los límites reales que la misma sociedad impone a toda estrategia tendiente a su propia moralización. El problema mayor es que, gran parte de esta limitación proviene de los grupos de poder económico y político que ahora están interconectados por todo el mundo globalizado, y cuya influencia se expresa no sólo en la ideología dominante, la filosofía y la propia teoría ética, sino en la misma ciencia y sin duda en la tecnología que inunda

hasta el hogar más pobre. Por esta razón, por lo menos desde nuestro particular punto de vista, la crítica no tiene que centrarse en los enfoques de la bioética, sino en la ética misma, y muy especialmente en la concepción científica que sobre la naturaleza del sujeto moral en sí se impone desde lo que llamaríamos el poder académico.

En otros términos, no se trata de negar o disminuir la importancia de los objetivos que esgrimen los modelos de la bioética, sino de cuestionar sus fundamentos, pues nos parece que su reducida eficacia es consecuencia de que la teoría ética vigente se basa en una conceptualización contradictoria del hombre, pues mientras aparentemente se funda en las concepciones idealistas de las ciencias humanas, implícitamente lo hace en las concepciones mecanicistas o del materialismo mecanicista de las ciencias naturales. En realidad, en ninguno de los enfoques de la ética se toma en cuenta la unidad de idealismo y mecanicismo, y menos la verdadera índole y los reales objetivos de las ciencias sociales.

Debido a estas limitaciones que, nos parece, afectan los fundamentos de dicha teoría ética, se impide una definición de la moral, una caracterización del estado de moralidad de la sociedad y una explicación de la naturaleza de los procesos morales más apropiados como para que dicha teoría pueda aplicarse de modo más directo en la moralización de la humanidad. La cuestión es que en el fondo de todo esto nos encontramos con el hecho de que todos los enfoques éticos no toman en cuenta la verdadera naturaleza de la sociedad humana que se ha diferenciado dentro del sistema vivo, y por eso todos los enfoques de las éticas de raíz filosófica se refieren al hombre como miembro de la especie *Homo*

sapiens, del orden de los primates, y no a las personas como miembros de la sociedad.

Estas limitaciones de la fundamentación de la ética se aprecian mejor cuando sobre la base del enfoque bio-psico-social se pretende explicar la integridad de la persona, lógicamente sin lograrlo. En efecto, como cualquiera puede comprobarlo, dentro de este enfoque ha sido imposible precisar de qué naturaleza es la relación entre mente y cerebro, entre organismo y psiquismo, ni en qué consiste *lo social* como parte del individuo. Por lo tanto, desde el momento en que se presupone que el hombre es un animal, es realmente imposible saber qué es y dónde reside lo moral; no sabemos si en el individuo o en la sociedad.

Las consecuencias de estas limitaciones conceptuales, y en especial de la consideración naturalista del hombre abstracto, son muchas. Por ejemplo, no se tiene una explicación apropiada de los procesos sociales que determinan la conducta de los hombres concretos, en gran medida porque, en el contexto de las ciencias naturales, no ha sido posible definir qué es la conciencia; tampoco dentro de ellas es posible diferenciar el psiquismo humano del psiquismo animal, y en consecuencia, se sigue creyendo que la afectividad y la cognición son las dos únicas formas de actividad psíquica, y que, con algunas diferencias de magnitud, son de naturaleza similar tanto en los animales como en los hombres. Además, sigue sin explicación la concepción dualista del hombre, y no se sabe si se trata sólo de una forma contradictoria de conceptualizar la naturaleza del hombre, o es que los hombres están realmente escindidos o alienados en alma y cuerpo, psiquismo y organismo, mente y cerebro, o en individuo biológico e individuo

moral. Por último, al no haber una explicación de la relación entre el sistema vivo total y la sociedad humana, se deja sin definir la verdadera naturaleza de la sociedad y sin explicar las diferencias esenciales que existen entre la sociedad *humana* y las distintas formas en que se agrupan los animales.

LA POSIBILIDAD DE UNA ÉTICA COMO CIENCIA SOCIAL

Sobre la base de nuestra propuesta acerca del sistema de la personalidad (Ortiz, 1994; 1997a; 2000), que se sustenta en una concepción *informacional* del sistema vivo, sostenemos que la estructura de la sociedad depende de una categoría especial de información, que es la información social codificada en sistemas inertes por fuera del cerebro de las personas. De este modo, queda claramente diferenciada la sociedad humana como un sistema *supraindividual* organizado a base de esta clase superior de información, distinta de las agrupaciones de individuos o sistemas *multiindividuales* que llegan a constituir los animales.

Dentro de esta concepción, hemos definido la personalidad como el individuo humano reestructurado por dicha información social desde el momento en que esta misma clase de información se transcribe y codifica en su neocórtex cerebral en la forma de información psíquica consciente. La conciencia queda así definida como todo el conjunto de la información psíquica consciente que refleja la historia y la estructura de la sociedad donde cada uno nace y se forma como personalidad.

De este modo quedará nítidamente diferenciada la actividad psíquica de tipo animal con la que nacemos los hombres, de la actividad psíquica de naturaleza social que la adquirimos

básicamente desde el nacimiento hasta la madurez, y algo menos durante el resto de nuestra vida. Es pues lógico deducir que si bien los animales superiores y los hombres hasta los primeros días posteriores a su nacimiento están organizados a base de información psíquica inconsciente (paleocortical) –afectiva y cognitiva–, sólo estos, además de este nivel de organización, disponen de la información psíquica consciente (neocortical) –afectiva, cognitiva y conativa– que progresivamente incorporan durante su infancia, niñez y adolescencia.

Esta concepción nos permite adoptar el principio planteado desde un punto de vista filosófico y ético desde Platón sobre un alma tripartita, que claramente se corresponde con los intentos modernos por diferenciar tres componentes estructurales en el cerebro y la psique. Sin embargo, es evidente que esta concepción tripartita que ya se intuye en las ciencias del cerebro, no puede atribuirse a una versión del cerebro animal, en abstracto y en general, sino sólo a la estructura de la conciencia de cada hombre concreto, estructura que a su vez está determinada por la propia estructura informacional de la sociedad.

En nuestro esquema, la conciencia tripartita comprende: a) un sistema afectivo-emotivo, b) un sistema cognitivo-productivo y c) un sistema conativo-volitivo, cada uno de los cuales almacena y procesa una clase de información psíquica consciente –sentimientos, conocimientos y motivaciones–. Hemos podido deducir que estas clases de información determinan la organización de la personalidad en tres componentes –el temperamento, el intelecto y el carácter–, estructuras que se forman en la respectiva etapa del desarrollo formativo de la

personalidad: la infancia, la niñez y la adolescencia, y que se expresan en el comportamiento, el desempeño y la conducta de la misma.

Un hecho saltante de esta explicación de la conciencia y la personalidad, es que cada componente refleja una estructura particular del sistema de la sociedad, que no son sino a) la estructura tradicional conformada por la familia, la comunidad, el vecindario; b) la estructura cultural, constituida por la escuela, la universidad, las instituciones de servicio (de salud, por ejemplo), y c) la estructura económica, constituida por los centros de trabajo productivo, el estado y sus órganos de gobierno. Hemos hecho notar que cada una de estas estructuras sociales que se han constituido en no menos de 30 mil años a partir de la especie *Homo sapiens*, dependen de una clase específica de información que denominamos tradicional, cultural y económica. Éstas son, entonces, las clases de información que llegarán a constituir, como hemos dicho, los sentimientos, los conocimientos y las motivaciones de nuestra conciencia.

En otro lugar (Ortiz, 1996; 1997b; 2000), hemos concluido en que las diversas formas de información social económica, en especial aquellas que se refieren a las necesidades creadas por la misma sociedad y a las formas de actividad por medio de las cuales se las satisface, son las que se reflejan en las diversas formas de información psíquica consciente que constituyen la estructura de motivos y valores que en la forma de convicciones, intenciones, deberes, responsabilidades, obligaciones, intereses, aspiraciones, constituyen el componente conativo-volitivo de la conciencia. Éste vendrá a ser entonces la estructura del cerebro de la persona que

determina, a su vez, la estructura moral de las actitudes, del carácter, y por consiguiente del individuo social total, es decir, de cada personalidad, de cada uno de nosotros.

En efecto, para satisfacer las necesidades que le crea la sociedad, cada persona tiene que asimilar el conjunto de normas con las que luego organizará su propia actuación en el seno de dicha sociedad. Lógicamente que estas normas le permitirán adaptarse para sucesivamente ir formando parte de las estructuras tradicional, cultural y económica de la sociedad. En este proceso cada uno tendrá que incorporar los valores morales y las normas de conducta vigentes en las respectivas estructuras tradicional, cultural y económica, que, reiteramos, en el nivel psíquico se constituyen en las motivaciones morales, de las cuales dependen, a su vez, las actitudes y las características morales del carácter, que es, en realidad, el componente del cual depende la estructura moral de la personalidad.

Lo dicho hasta aquí, parecería indicar que la sociedad ya está moralizada, que es plenamente moral, y que apenas nace un nuevo ser humano, progresivamente asumirá como suyas las normas morales en uso, para así formar parte de un sistema social esencialmente moral. No obstante, la realidad nos muestra y demuestra que no es así. En nuestro país, más que en cualquier otro, los peruanos somos tal vez más conscientes, y ojalá fuéramos plenamente conscientes, de que vivimos dentro de una sociedad corrupta por lo menos en una de sus estructuras más esenciales, cual es, su estructura económica. En realidad, no sabemos qué sucederá en el futuro; cómo serán las personas de las generaciones que vienen dentro de un sistema moralmente defectuoso. El

problema es que la estructura económica no es sólo externa a nuestra individualidad, como tampoco lo es respecto de las otras dos estructuras, cultural y tradicional, de la sociedad, sino que las subsume a todas ellas; ni siquiera las envuelve, sino que las ha reestructurado y las reestructura progresiva e inexorablemente. Tal es el papel de la información: el de reestructurar *cinéticamente* todo componente que forme parte de un sistema vivo cualquiera, trátese de un componente de la sociedad como de una persona. Por eso es que ésta será reestructurada no sólo en el nivel de su conciencia, sino también de su sistema nervioso, sus tejidos y sus células con su genoma incluido.

La tarea más inmensa que toda persona deba asumir hoy día, será pues la de transformar una sociedad inmoral en una sociedad moral. Que este proceso inverso sea posible, también va a depender de la misma naturaleza de la información: la de transformar *epigenéticamente* la actividad de cualquier nivel superior de organización de un determinado sistema vivo, individual o social. En efecto, esto es lo que parece haber sucedido en el curso de la evolución, pues de no ser así no hubieran aparecido especies cada vez más complejas; esto es lo que siempre ha ocurrido y ocurre con la sociedad a lo largo de su historia, y esto es lo que debe ocurrir con la sociedad de hoy en adelante: que cada persona de algún modo contribuye, y tendrá que contribuir en el proceso de moralización de la sociedad, es decir, en la transformación moral de cada uno, que debe ser una transformación que se inicia en cada individuo y luego se proyecta al conjunto de la sociedad.

Este empeño personal, naturalmente que no es nuevo. Desde que

tenemos noticias acerca de la estructura inmoral de la sociedad, no pocos hombres han querido transformarla. Sin duda que los ejemplos más notables son los de los filósofos Platón, Aristóteles y Kant. Para ello, primero observaron la situación moral de la sociedad donde vivían, para descubrir qué es lo que anda mal dentro de ella, y luego elaborar dentro de su filosofía una ética constituida por un conjunto de principios que todo el mundo debía reconocer como universales y fundamentales para orientar la reestructuración moral de toda la humanidad.

Sin embargo, creemos que para comprender el proceso de transformación de lo que fue primero una especie amoral de la clase de los primates en una humanidad, y luego la moralización o reestructuración moral de una humanidad inmoral en una sociedad moral, se requiere algo más que de una ética filosófica, se requiere de una ciencia ética, lógicamente de carácter social, sobre cuya base se diseñen y propongan las estrategias de moralización hasta lograr una auténtica reestructuración moral de esta humanidad donde vivimos y nos formamos. Esto significa que para continuar con la moralización de esta estructura social que al parecer persiste en mantener su actual esencia inmoral, necesitamos superar las viejas estrategias de la filosofía *natural* – las de la ética de la virtud, del deber, de los valores, de los principios, o lo que fuese–; puesto que estas estrategias no han logrado plenamente sus objetivos. No creo que nadie dude de la necesidad de inventar nuevas estrategias para moralizar una sociedad que se ha mostrado reacia a modificarse a sí misma. Así como de estrategias para moralizar a los hombres. Si la bioética es una de estas estrategias, está por verse. Pero es una de ellas.

En efecto, la bioética no es una nueva ética; no es una teoría ética distinta de las ya existentes. Tampoco es una ciencia ética, pues no tiene un cuerpo de conocimientos propio. Usando los términos de Popper (1945/1957), diríamos que la bioética es una clase de ingeniería social o de tecnología social. Pues así como quiso ser la deontología, ahora la bioética aspira a moralizar la sociedad empezando por la moralización de la atención de salud. No sabemos todavía si será la estrategia más adecuada. Pero es, al fin y al cabo, una nueva estrategia. Talvez demasiado localista, centrada en cierta clase de problemas de la propia sociedad; pero si por algo se trata de empezar, de innovar, es evidente que cada padre de familia, cada educador, cada médico, cada profesional de salud necesita de una estrategia ética si es que intenta moralizarse y moralizar a alguien más, dentro de sus labores de cada día, en toda forma de actividad que como persona realiza, en cada instante de su vida.

La principal dificultad, limitación o ineficacia de la estrategia bioética será pues la debilidad de sus fundamentos. Es difícil, y ciertamente la realidad nos ha mostrado que es imposible, diseñar una estrategia práctica a partir de la filosofía. La razón es que ésta es sólo una forma anticipada, intuitiva de explicar el mundo y el hombre. Siendo una propiedad de los seres vivos, esta capacidad de anticiparse a los sucesos futuros es naturalmente muy superior en los hombres. Dentro de la filosofía como forma de conocer y explicar la realidad, al anticipar cómo será el mañana, los filósofos han podido imaginar y conceptuar lo que habría sido el mundo, en el nivel del microcosmos y el macrocosmos, y en especial el hombre, y así han podido darnos una teoría de la historia pasada para proyectar como será el porvenir. De modo similar, los

filósofos de la ética han podido predecir cómo deberá ser el mundo organizado bajo las leyes o principios por ellos propuestos.

La filosofía no ha generado el desarrollo de la tecnología sino a través de la ciencia. Pero así como toda ciencia natural tiene un objeto claramente delimitado y definido, las ciencias sociales tienen que hacer lo mismo: delimitar y definir qué son la sociedad, la conciencia y la personalidad, para de este modo describir y explicar los procesos de su determinación, con la diferencia de que en este caso, la explicación tiene que ser doble, pues doble es la determinación de estos *objetos*. Heráclito propuso que todo en el universo son cambios, ascendentes y descendentes; es decir, todo cambia de lo simple a lo complejo y de lo complejo a lo simple; ahora decimos que todo cambia neguentrópica y entrópicamente. La diferencia está en que estos cambios respecto de los sistemas vivos son posiblemente de naturaleza informacional, y por lo mismo, *genéticos* y *cinéticos*. Por esta razón, así como la información genética que organiza las células ha determinado en sentido *epigenético* la estructuración de la sociedad, así también la información social que organiza la sociedad determina en sentido *cinético* la reestructuración de sí misma, y por lo tanto, de cada uno de sus miembros.

El problema principal es que sólo en este último caso, en la estructuración de la sociedad a partir de la actividad de sus miembros y la reestructuración de las personas a base de la información social, es donde nos encontramos con una situación totalmente nueva dentro del sistema vivo. Efectivamente, el hecho de que exista la información social por fuera del cerebro de cada

individuo, o sencillamente por fuera de los individuos, genera las condiciones necesarias y suficientes como para ser manejada, configurada y usada por muchas personas, y mejor si tienen el poder suficiente como para hacerlo, y aun para imponerla del modo que les convenga. Ésta me parece que es la explicación de por qué los hombres, o mejor, la sociedad en su conjunto, ya no esperan sólo aquello que pueda ocurrir naturalmente, sino *lo que debe* ocurrir socialmente. Y aquí es donde encontraremos con toda su capacidad impositiva al poder acumulado en unos cuantos, hecho que ha venido a ser una característica social –es decir, artificial– de la sociedad capitalista, de la humanidad alienada en ricos y pobres, del mercado globalizado, en todo sentido, de la *especie humana*.

Pero si definimos la ética como la ciencia social que explica y orienta la transformación de la especie humana, o sea de la humanidad, en una sociedad esencialmente moral, nos encontraríamos con la posibilidad más cercana e inmediata, más palpable y asequible, más factible y realizable de usarla a través de tecnologías sociales en lo que sus personalidades más paradigmáticas esperaron hacer de ella. Dejemos las teorías filosóficas para explicar la naturaleza de estos principios, mas no para justificarlos y así ponerlos al servicio del poder económico actual que es el que realmente se ha opuesto y se sigue oponiendo activamente a la verdadera moralización de la sociedad. Y si no, pongámonos a pensar a quien favorece la estructura inmoral de la sociedad actual: sin duda que no favorece a quienes nada tienen que perder o ganar.

Para lograr tal transformación, el fundamento o la base del

desarrollo social tienen que ser los propios principios éticos introducidos por aquellas mismas personalidades, con la sola atinencia de que hay que ubicarlos en su debido nivel y definirlos de modo correcto y apropiado a sus objetivos. En realidad, los principios de justicia, libertad y solidaridad son las aspiraciones más caras de los pobres, es decir, de quienes dependen del poder económico. Pues si nos fijamos bien, al poder no le interesa saber qué es realmente la justicia; al poder le conviene definir la libertad como libertad individual, es decir, de tipo animal; al poder ni siquiera le interesa el significado de la palabra solidaridad.

Y si como toda información social, los principios éticos que acabamos de mencionar se tienen que reflejar en la estructura de la conciencia, tendremos que precisar cuáles son los atributos de ésta que los expresan. A nuestro modo de ver, los atributos que mejor reflejan una estructura social justa, libre y solidaria, son la integridad, la honestidad y la dignidad de la persona, pues estas son los atributos de las actitudes que determinan la actuación moral y la conducta de cada personalidad.

La cuestión es entonces, como tendremos que obrar para que las formas de actitud moral de la personalidad se cristalicen dentro de una sociedad todavía inmoral, donde el principal gestor de moralización que es el estado, es corrupto en esencia. Se trataría de buscar una clase de estrategias a fin de que el fenómeno de *resiliencia* se generalice a todos los hombres. Estará clarísimo que se requiere de estrategias de moralización más efectivas, que se deriven no de la reflexión filosófica, y mucho menos de la especulación, sino de una ciencia ética que tenga sus propios

métodos, su propia teoría que describa y explique los procesos reales de moralización que han sucedido, con éxito o sin él, que explique los procesos que han determinado y determinan la estructura moral de la humanidad actual. De este modo, tal ciencia generará sus propias propuestas de realización concreta. En el caso actual, que faciliten el desarrollo ampliado de la personalidad para que cada quien, con la debida entereza, honestidad y dignidad, se convierta en paradigma o modelo de desarrollo de los demás.

Con toda seguridad que las estrategias deontológicas y bioéticas, así como las políticas, administrativas y otras más, una vez fundamentadas de modo científico, deberán convertirse en los instrumentos metodológicos de la educación y de la atención de salud de nuestra sociedad. Quién no esperaría que esto ocurra cuanto antes.

REFERENCIAS

- Ortiz, CP (1994) *El Sistema de la Personalidad*. Orión, Lima.
- Ortiz, CP (1996) *Introducción a la Medicina Clínica*. Fondo Editorial UNMSM, Lima.
- Ortiz CP (1997a) *La Formación de la Personalidad*. Colegio de Doctores en Educación, Dimaso Eds. Lima.
- Ortiz, CP (1997b) *El Componente Moral de la Personalidad*. Revista de Epistemología 1:239-252.
- Ortiz CP (2000) *Introducción a una Psicobiología del Hombre*. Universidad de Lima, Lima.
- Patrao Neves, MC (1994) *Fundamentación Antropológica de la Bioética: Expresión de un Nuevo Humanismo Contemporáneo*. Bioética. Págs. 13-27.
- Popper, RK (1945/1957) *La Sociedad Abierta y sus Enemigos*. Paidós, Barcelona.

EL VALOR MORAL DEL TIEMPO

RESUMEN

Las personas son los únicos seres vivos que pueden adscribir, conscientemente, un valor a la naturaleza y a las cosas que hacen, puesto que de ellas depende su vida. Como consecuencia de su desarrollo cultural, y sobre todo de su estructura económica, nuestra sociedad ha privilegiado la propiedad territorial, y las personas valoran más las cosas que sus propias acciones. Esta situación implica una menor valoración de la vida en sí, tal como se la debería apreciar a través de la medida del tiempo. Es evidente que los niveles de valoración del tiempo varían de una estructura económica a otra. En las sociedades subdesarrolladas como la nuestra, está claro que la poca valoración del tiempo se expresa en la impuntualidad y en la pérdida casi irracional del tiempo en vez del estudio y el trabajo. Una explicación histórica de esta limitación de nuestro desarrollo personal, que desmitifique la impuntualidad como cuestión graciosa o idiosincrásica de nuestro pueblo, debería hacernos recapacitar acerca del valor del tiempo que es, en realidad, la valoración de nuestra propia vida y lo que significamos en términos de valor para los demás.

Cuando frente a *la crisis de valores* tratamos de comprender qué se espera de una campaña de *formación en valores*, e indagamos sobre qué ítems constituyen la *tabla de valores* que debe enseñarse y debe poseer una persona, lo primero que seguramente hacemos es

preguntar: ¿Y qué son los valores? La cuestión es que no sabemos exactamente qué son ni dónde están los valores (Fronzizi, 1972). Tampoco las listas de valores que deben formarse son coincidentes (Gil, 1998; Stephenson, 2001; Carreras, 2002; Yarce, 2004). También es interesante notar que las listas de valores para una sociedad en crisis de valores, son sólo los llamados valores éticos, pues no contienen los valores que podemos llamar *físicos* a falta de un término más comprensivo, y que sin duda están en relación con la esencia material de la vida, como son justamente el valor del espacio y el valor del tiempo. Estos valores estarían ligados a los valores económicos, que para la ética metafísica, idealista, no conviene relacionarlos con los valores espirituales.

Lógicamente que no es éste el lugar para discutir una teoría del valor que sustente cuando digamos más adelante. Pero sí es preciso remarcar: 1) que los hombres son los únicos seres vivos que han sido capaces de constituirse en una sociedad organizada a base de información social que es la única que existe por fuera de los individuos; 2) que toda valoración y todo valor son clases de información social, que se pueden codificar como información psíquica consciente en el cerebro (específicamente en el neocórtex prefrontal dorsolateral) de las personas (Véase: Ortiz, 1994; 1997a; 1997b; 2002; 2004). De estas premisas podemos deducir: 1) que las personas, al adscribir un valor a las cosas que producen o crean, también adquieren la capacidad de valorar sus propios actos, como buenos o malos; 2) que estas valoraciones aparecen luego en el nivel social como valores abstractos, es decir, como la información social que más tarde determina la conducta de las personas; 3) que esta determinación social de la conducta necesita de la codificación de los valores (de una sociedad) como parte de

la conciencia (de cada personalidad). El resultado de estos procesos es la posibilidad de adscribir un valor, ya no sólo a los productos del trabajo social de los hombres, sino a todo aquello que determina su propia existencia: el resto de los seres vivos, el planeta, el universo. De este modo todo lo que es fuente de vida *tiene* valor, y todo lo que los hombres hacen dentro de la sociedad *son* valores; valores que pueden clasificarse a partir de cualquier principio más o menos universal. Así, pueden ser calificados y clasificados desde un punto de vista económico, religioso, lógico, estético; pero, por encima de todo, ético. En este contexto, mi cuerpo que ocupa un espacio y mi vida que se desarrolla en un tiempo son valores de esta sociedad. Pero también el espaciotiempo donde vivo y se desenvuelve la historia de la sociedad, debe tener un valor para mí y para todas y cada una de las personas que conformamos esta misma sociedad.

Es posible que muchas veces hayamos preguntado a un estudiante, y cierta vez a algún profesor: ¿Por qué se llega tarde a clases? ¿Por qué no se cumple a tiempo con las tareas asignadas? ¿Por qué es tan frecuente plagiar en los exámenes? Tal vez en una conversación amical alguna vez hayamos tratado de encontrar una explicación para estos problemas, por si hubiera algo más esencial detrás de estas formas de *inconducta*, por lo común aceptadas como defectos banales, o como expresión de una idiosincrasia nacional. Pero es también probable que no nos hayamos interrogado en serio acerca del significado moral de esta clase de problemas. Mejor dicho, no parece que problemas de este tipo hayan sido considerados como problemas que merezcan una reflexión ética.

En efecto, es posible que al tocar este asunto en alguno de los ámbitos de nuestras instituciones, la respuesta haya sido el esbozo de una sonrisa displicente, como la de quien acepta una realidad que no tiene explicación, una realidad que no puede modificarse o que simplemente es una cuestión intrascendente. Pero esta sonrisa también puede significar que no se trata de un defecto, sino de una gracia muy personal. Hasta podría llegar a decirse que es una habilidad o virtud innata; que es la simple demostración de una posición superior que *por desgracia* no todos la tienen tan desarrollada como para asegurarse así el éxito personal. Hacerse esperar, por ejemplo, parece implicar una cierta autoridad. Además, no es fácil plantearse esta clase de preguntas cuando se es el actor principal, y menos cuando se es estudiante. Lógicamente que no es lo más deseable que quienes son estudiantes ahora, se hagan estas preguntas al momento de retirarse de su trabajo efectivo, una vez que están seguros de que no tendrán que asistir a clases, presentar tareas o rendir nuevos exámenes. Infortunadamente, una postergación de este tipo no hará sino aumentar la brecha entre nuestra realidad actual y el nivel de desarrollo moral esperado para uno mismo y para la sociedad; sobre todo en un momento en que la crisis moral de la humanidad debe estar por llegar a su extremo más grave, especialmente en aquellos pueblos que de modo implícito han aceptado que copiar todo lo que se hace en el mundo *desarrollado* es el mejor camino para lograr el bienestar o la felicidad; sin tomar en cuenta que una estrategia de desarrollo por simple imitación corre el riesgo de copiar cualquier forma, o toda forma, de corrupción implícita a toda relación de dominación y dependencia.

Hemos planteado tan sólo tres preguntas, tal vez demasiado rutinarias como para encontrarles el lado interesante. Se refieren a situaciones tan rutinarias, que no llamaría la atención que de inmediato se diga, que por su *prevalencia*, son cualidades normales que pueden, o que talvez deban, ser toleradas. Así sólo se corre el riesgo de que al responder a estas preguntas, se diga, como efectivamente se ha dicho, que son características peculiares a nuestra idiosincrasia nacional; pero sin aludir al hecho de que es peculiar al subdesarrollo cultural, económico y moral.

Por otro lado, cuando se pregunta a quien llega tarde, no ha cumplido con una tarea o ha plagiado un examen, casi siempre se responde con una expresión de fastidio, pues casi todos experimentan la sensación de que cada uno tiene sus propias razones y que no hay razón alguna para averiguar acerca de la vida privada de cada quien. Si el interrogado es una persona madura, es posible que piense que se está vulnerando su intimidad, su autonomía, y que es bien sabido que como alumno, cualquiera puede llegar tarde, no entregar las tareas a tiempo, o que nadie puede saber todo lo que debería. Es pues rara la respuesta de preocupación, ya que no parece ser un tema de naturaleza moral; se trataría más bien de cuestiones tan banales que sólo pueden pasar como faltas que se cometen casi por la fuerza de las circunstancias.

En realidad, no sabemos bien qué clase de condiciones sociales determinan éstas como muchas otras fallas morales aparentemente banales que cometemos todos los días *inconscientemente*; pero que al darnos cuenta, de inmediato nos convencemos que deben ser intrascendentes y por lo mismo

perdonables. En este breve ensayo quisiéramos, sin embargo, reseñar algunos intentos de explicación acerca de la naturaleza inmoral de estas faltas, que son a todas luces problemas de la conducta, toda vez que son desviaciones inaceptables socialmente de la actuación objetiva de las personas, actuación que por principio debe ser esencialmente moral. Nos referiremos sobre todo a los aspectos de la ubicación y categorización de esta clase de problemas, así como a los procesos que los determinan y a sus posibles efectos.

Desde el punto de vista de su categorización –si son faltas, fallas, incorrecciones, fallos, infracciones, errores, descuidos, negligencias, engaños, anomalías, irregularidades–, hay que tener en cuenta, en primer lugar, que como cualquier forma de ruptura de las normas sociales estos problemas tienen que ser ubicados en una escala que depende de la estructura moral de la sociedad, tanto de su base tradicional como cultural, pero sobre todo económica. En realidad, la escala está disfrazada, como si estuviera detrás o antes de aquella normatividad que explica lo real, el hecho actual, con la que se pretende evitar la realización efectiva de la normatividad moral, potencial, en la conducta de cada persona.

Dentro del esquema de la normatividad social, el asunto se simplifica diferenciando: 1) los delitos, sancionados por los códigos penales y civiles; 2) las faltas *morales* sancionadas por los llamados códigos de ética (en realidad, códigos morales), y 3) las faltas *sociales* sancionadas por las reglas de cortesía (reglas que, dígame de paso, ya no se practican ni se enseñan). Hay faltas que pueden estar en uno u otro nivel, pues su ubicación va a depender

de una serie de circunstancias, las que, a su vez, dependen de la escala de valores que subyace al curso de los hechos sociales reales. La cuestión es que la escala de faltas *sociales* es tan flexible, que muchas veces se las tolera, se las vuelve banales y por lo mismo quedan sin sanción alguna, excepto el ridículo o una intrascendente reprobación. Al no catalogarse como faltas morales, como inmoralidad, toda calificación se dirá que es sólo una frase que exagera el hecho con el fin de que el infractor dé las razones de su incumplimiento.

Desde el punto de vista de su determinación, hay varios *denominadores comunes* detrás de estas formas de *inconducta* tradicionalmente banales, entre los que destacaremos la fatalidad de una sociedad que no ha logrado desarrollar un apropiado sentido del tiempo, lo que se traduce en una incapacidad para valorar el tiempo, aunque éste sea sólo una medida del devenir. Es probable que nuestra sociedad haya desarrollado el concepto de espacio mucho antes que el del tiempo. Más aún, al delimitarse el lugar en que se vive, desde el momento en que cada hombre tiene la plena conciencia de propiedad sobre su territorio y sobre las cosas, es posible que haya privilegiado el valor del espacio, propio y ajeno. Es pues posible que la conciencia de la propia existencia, del decurso de la vida de sí mismo y de los demás, sea un logro más tardío. Esta diferencia podría mantenerse hasta nosotros, a tal punto que mientras el respeto por el tiempo de los demás ya es cuestión de hábito en las culturas llamadas desarrolladas, donde la dependencia del reloj es la regla, entre nosotros la regla es la desestimación del tiempo: aceptamos como normal la desorganización institucional, desde el uso de las calles, al tomar un vehículo colectivo y entrar a un ascensor, hasta el tiempo

indefinido que toma un burócrata para resolver un simple trámite administrativo, o un juez para resolver un asunto que bien sabe está afectando la dignidad, la autonomía o la integridad de una persona.

Lógicamente que el tiempo en sí no tiene valor. Pero, si nuestra vida es un valor, el tiempo viene a ser la medida del valor de toda vida que se expresa en un trabajo productivo o creativo; medida que por extensión atribuimos al universo en general y a los sucesos de nuestro entorno local en particular. Pues así “como el modo de existencia cuantitativo del movimiento es el tiempo, de la misma manera el modo de existencia cuantitativo del trabajo es *el tiempo de trabajo*”. “El tiempo del trabajo es la existencia viviente del trabajo...”. Recíprocamente, cuánto valoro un minuto, una hora, un día, depende de cuánta importancia dé a mi propia vida. Y no tanto como vida en sí, sino en cuanto capacidad de producir y crear. Si fuera uno consciente de sus potencialidades, cuánto lamentaría haber perdido quince o treinta minutos de una clase o de su trabajo. Cuánto de información social sin asimilar o incorporar perderá un estudiante si suma todos los minutos de ausencia a sus labores de estudio. Hasta cierto punto, saber lo que uno ha perdido no sea tanto la hora en sí: es más bien el hecho vital de no haber aprendido, producido o creado algo en ese lapso. No cabe duda que el tiempo perdido por cada persona da como suma no sólo el retraso o subdesarrollo social, sino la pobre productividad y creatividad de los pueblos subdesarrollados.

Es bien conocido, desde los puntos de vista clínico y experimental, que las lesiones de los lóbulos prefrontales –que constituyen el componente conativo-volitivo o motivacional de la conciencia

(Ortiz, 1994)– determinan una notable pérdida de la noción del tiempo. Pero esta misma relación entre la lesión prefrontal y el tiempo, podemos verla desde otro ángulo: como la relación de una estructura neocortical que por algo hemos denominado el componente moral de la conciencia (Ortiz, 1994; 1997b) y la valoración del tiempo que es determinada socialmente. No es difícil comprobar que cuando la personalidad en formación, especialmente en la adolescencia, no logra estructurar sus actitudes –frente a la sociedad, frente al trabajo y frente a sí mismo– le será prácticamente imposible dar un valor al tiempo, y es probable que experimente el tiempo sólo como la angustia de perderlo, la posibilidad de medirlo, mas no como la convicción de su valor como base de su desarrollo personal, e inclusive de la sociedad a cuyo desarrollo debe contribuir.

No usar el tiempo es lo mismo que no tener conciencia del tiempo. Es, sin duda, interesante tener una explicación de por qué es tan generalizada la ausencia de una valoración del tiempo en el mundo subdesarrollado. Es posible que hayamos heredado de la sociedad tradicional y de la cultura, la noción del espacio, de nuestro territorio donde poder vivir; pero, al parecer, no hemos desarrollado, por lo menos en su forma acabada, la noción del tiempo dentro del cual se desarrolla nuestra propia esencia. Por algo hemos desarrollado la capacidad de memoria que nos permite recordar el pasado para proyectarnos intencional y motivadamente hacia el futuro. Pero si no usamos esta capacidad, o no la hemos desarrollado adecuadamente, ¿no se explicaría así nuestras características insuficiencias, aquellas por las que nos catalogan como hombres de cortos alcances, pequeños ante el desafío de las crecientes necesidades que nos impone el mundo

desarrollado, y que por la misma razón no pasamos de extractores de bienes naturales o de simples consumidores? De la estructura económica hemos adquirido la convicción de defender nuestro territorio –desde nuestra habitación hasta nuestro país–, pero no hemos desarrollado lo suficiente nuestra convicción de defender nuestra historia, que abarca tanto los miles de años que tomaron nuestras culturas para formarse y desarrollarse, como el tiempo de nuestra propia vida, donde cada minuto en algo tiene que emplearse, al fin y al cabo en aprender, producir y crear.

Sin duda que conocer los procesos que han determinado esta deficiencia personal es aún más importante, dado que debemos saber qué hay detrás de esta suerte de déficit de expectación que adolecemos; por lo menos si es que queremos superar las limitaciones que nos genera esta insuficiencia social que no tomamos en cuenta, y mucho menos valoramos.

Si siguiéramos pensando que el hombre es un primate, tal como aconsejan las ciencias naturales, es decir, un animal superior apenas más complejo que las demás especies, también seguiríamos pensando que esta característica tan personal de no saber usar el tiempo es cuestión propia de nuestra naturaleza animal. Porque una cosa es ser puntual sólo por condicionamiento o por imposición de la costumbre, y otra por la necesidad de trabajar para ganar un salario o tener un mejor ingreso. Pero mucho más personal es ser puntual porque se da valor al tiempo como atributo de la vida misma, donde el trabajo es la única manera de llegar a ser y de ser personalidad.

Por tanto, si comprendiéramos el hecho fundamental de que los individuos de la especie *Homo sapiens* fueron los únicos animales

que hace miles de años atrás empezaron a codificar la información que se encontraba únicamente en su cerebro para guardarla en las cosas y el lenguaje por fuera de ellos mismos, fácilmente llegaríamos a la conclusión de que los hombres actuales formamos parte de un sistema supraindividual cuya organización depende de esta clase de información de naturaleza social. Por esa razón hemos definido la sociedad como un sistema (Ortiz, obs. cit.) organizado por la información social que determina sus estructuras tradicional, cultural y económica, donde ahora nacemos, nos formamos, producimos y creamos como personas.

En efecto, el hecho de que exista la información social y la sociedad significa que cada hombre tiene que incorporar y asimilar dicha información si es que ha de formar parte de esta sociedad. Como resultado de este proceso, cada individuo humano tiene que codificar esta clase de información en la forma de los sentimientos, los conocimientos y las motivaciones que llegarán a constituir la estructura neocortical superior de su conciencia. Y es esta misma conciencia la que reorganiza y estructura la totalidad del ser individual y así cada individuo humano es convertido en una personalidad (Ortiz, 1994; 1997b). Es pues evidente que esta estructura cerebral de base social no tiene por qué existir en los animales.

Esta concepción implica que cada personalidad debe reflejar la estructura de la sociedad donde ha nacido y se ha formado. Pero, ¿cuánto de información se supone que necesita una personalidad para servir eficientemente a los demás, por ejemplo, en el caso del profesional de salud, tanto para la atención de los enfermos, el cuidado de los mismos y de su familia, como para contribuir al

desarrollo de la sociedad? Además, ¿se puede guardar información sin organizarla, sistematizarla o configurarla? ¿Se puede recuperar toda esta enorme cantidad de información si se la guarda de cualquier manera, displicente y descuidadamente? ¿Se puede acumular toda la información social necesaria para ejercer nuestro papel social si no se emplea el tiempo debido?

Por supuesto que en el estudio, especialmente en el cumplimiento de las tareas académicas, donde se acumula toda la cantidad necesaria de dicha información social, el empleo del tiempo es fundamental. Además, toda esta información debe ser clasificada, sistematizada la base de una estructura de motivos y valores, y debemos saber que esta estructura también comprende nuestras convicciones, responsabilidades, deberes, obligaciones, aspiraciones, objetivos, intereses; que por eso es el componente motivacional de la conciencia, y que por la misma razón es el componente moral de toda personalidad. Mal haríamos en almacenar información sin objetivos claros. Por lo tanto, es imprescindible saber que tales objetivos son de naturaleza moral, que esta estructura motivacional debe ser esencialmente moral, pues sólo así cada quien será capaz de orientar su conducta –o actuación moral– en cada instante de su vida.

Es pues necesario saber también que las motivaciones morales de la conciencia no son tan fáciles de adquirir y formar. Por un lado, éste es el componente de la conciencia que más tiempo toma para formarse; es un componente que a diferencia de los sentimientos no se puede formar sólo jugando; que a diferencia de los conocimientos no se puede aprender sólo estudiando; las motivaciones requieren no del estudio y menos del juego, sino del

trabajo. Las convicciones morales se forman en el curso del trabajo. Por eso sería mejor admitir que el estudio universitario es una forma de trabajo social que exige la formación autoconsciente de normas morales y de formas morales de ser. Y así como en la infancia aprendimos las reglas morales que nos agradan y así las expresamos en nuestro comportamiento; así como en la niñez aprendimos las reglas morales que nos dijeron son las correctas, así también en la adolescencia (que en el caso de los profesionales de la salud se prolonga por muchos años más de lo usual) asumimos las reglas morales en la forma de convicciones, como la estructura de valores de nuestra conciencia.

Por consiguiente, habrá que asumir a plenitud la idea de que de este componente moral de la conciencia depende el uso el tiempo en el servicio a los demás. Y quién puede servir más que el profesional de la salud cuyo trabajo contribuye a defender y desarrollar la integridad, la autonomía y la dignidad de las demás personas, bajo la permanente aspiración de que la nuestra llegue a ser, alguna vez, una sociedad solidaria, libre y justa.

Por desgracia, también es verdad que éstas son sólo aspiraciones de la humanidad. Es lamentable que la sociedad, en los treinta mil años de existencia en que adoptó su forma actual, haya optado por una organización intrínsecamente injusta. El hecho de que hayan países ricos y países pobres, ya de por sí expresa la injusticia, que no es sino la inmoralidad inherente a su estructura intrínseca. No podemos contemplar el mundo sin darnos cuenta que mientras a los ricos les falta tiempo para divertirse, a los pobres les sobra tiempo para aprender a superar sus propias insuficiencias. Sólo tomando nota de esta realidad, es posible asumir la

responsabilidad de usar el tiempo para formarnos más allá de los límites que nos impone la propia injusticia social.

Aceptemos que el mal uso del tiempo, como todo acto no moral, determina una serie de consecuencias que pueden afectar a las demás personas, hasta la naturaleza misma. Así, conviene aceptar por lo menos dos de los aspectos del empleo correcto del tiempo: 1) el de sus efectos personales, esto es, que sirve para organizar nuestra actuación concreta; 2) el de sus resultados sociales, es decir, que nos puede servir para contribuir al desarrollo moral de la sociedad. En otros términos, debemos convencernos de que la interiorización de las normas que regulan el uso social del tiempo determina nuestro respeto de la puntualidad, y éste el cumplimiento de nuestras tareas, y éste, en cierta etapa de nuestra formación, que podamos rendir un examen honestamente.

En términos recíprocos, el mal uso o no uso del tiempo, debemos aceptar que es fatal para el desarrollo personal y de la sociedad. Usar el tiempo debidamente es lo mismo que emplear el tiempo con responsabilidad, es decir, como resultado de una convicción moral: felizmente, al aprender a trabajar al servicio de los demás, se forma la convicción de emplear en forma autónoma y efectiva la norma que nos obliga a emplear el tiempo en el trabajo social de toda la vida. Debemos convencernos que del mal uso o no uso del tiempo, depende que tengamos menos cantidad de conocimientos, menos posibilidad de rendir un examen satisfactorio, menos posibilidad de cumplir una promesa. El mal uso del tiempo impide que tengamos lo necesario para cumplir con las exigencias de cualquier tarea cotidiana. Y si por 25 ó 30 años no hemos podido aprender a controlar el tiempo, difícil, aunque no

imposible, será usarlo bien en el trabajo profesional, cuando hayamos asumido la responsabilidad de contribuir de modo efectivo a mantener la integridad de la vida de otros. Si uno no desarrolla por sí mismo la convicción moral de usar bien el tiempo, de atribuir un valor moral al tiempo, es decir, repetimos, a nuestra propia vida, también será difícil que como profesionales maduros tengamos el tiempo debido para examinar, explicar, diagnosticar, pronosticar y contribuir a modificar favorablemente el curso de la historia de una persona que confió en nuestras capacidades la superación de su enfermedad o de sus problemas. ¿Tendrá el profesional de salud el bagaje apropiado de sentimientos, conocimientos y motivaciones que necesita para cumplir aquellos objetivos, si es que supuestamente no tiene tiempo suficiente para estudiar, ni para cumplir la tareas que la institución que lo educa y la institución donde trabaja le imponen? Justamente lo que se espera de una persona íntegramente moral que ha aprendido a usar y distribuir su tiempo durante sus etapas formativas, es que también podrá dedicarlo apropiadamente a cada enfermo; al estudio al que siempre estará obligado mientras trabaje; a la formación y mantenimiento de su familia; a su participación en las acciones sociales, políticas y administrativas a las que estará obligado como ciudadano; a la educación de quienes trabajan o se forman junto a él; al fomento del propio desarrollo personal para contribuir a transformar y superar una sociedad en extremo injusta, para fundarla de nuevo a fin de que puedan disfrutarla quienes vengan después de nosotros. Toda personalidad madura debe saber que hacer todo esto toma tiempo. Debe saber que todo ser vivo tiene un espacio, propio o prestado, pero que sólo el hombre sabe que su vida se da en un

proceso que podemos medir en la forma de tiempo; y que por ello debe saber que el tiempo *es* un valor; a diferencia del espacio que es un valor sólo para su dueño, y que para los demás únicamente *tiene* valor.

Por tanto, más que la ineficacia de los cursos y las conferencias, son las actitudes del estudiante frente a ellos lo que constituye toda una barrera que obstaculiza su propia formación profesional. Llegar tarde, no cumplir con las tareas, plagiar un examen, son faltas aparentemente banales que esconden la realidad de una conciencia no plenamente moral, para decirlo con alguna severidad. Una personalidad que no ha logrado atribuir un valor al tiempo, no sólo tiene un serio retraso en su formación moral, sino que se constituye en un retraso aún más serio para el desarrollo de su país, puesto que del uso del tiempo depende la realización tanto de las capacidades de la personalidad como de su contribución a la sociedad en su conjunto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Carreras, Eijo P y otros. *Cómo educar en valores*. 2002, Narcea, Madrid.
- Fronzizi R. *¿Qué son los valores?* 1972, Fondo de Cultura Económica, México.
- Gil Rodríguez, R. *Valores humanos y desarrollo personal*. 1998, Escuela Española, Madrid.
- Ortiz CP. *El sistema de la personalidad*. Lima, Orión, 1994.
- Ortiz CP. *La formación de la personalidad*. Lima, Dimaso Editores, 1997a.
- Ortiz CP. *El componente moral de la personalidad*. Revista de Filosofía

- Reflexión y Crítica (UNMSM). 1997b, 1:239-252.
- Ortiz CP. *Aspectos neurológicos de la motivación y la voluntad*. Rev. Per. De Neurología, 2002, 2-3:21-37.
- Ortiz CP. *Cuadernos de psicobiología social 2: El nivel consciente de la actividad personal*. 2004, Fondo Editorial de la UNMSM.
- Stephenson J, Ling I, Burman E y Cooper M. *Los valores en la educación*. 2001, Gedisa, Barcelona
- Yarce J. *Valor para vivir los valores*. 2004, Norma, Bogotá.

<http://centro-anastomosis.webnode.es/>

EL PUNTO DE VISTA SOCIAL DE LA NEUROCIENCIA

La sentencia de Protágoras: “El hombre es la medida de todas las cosas”, nos servirá para ubicar el tema de las Neurociencias, tal como las entendemos. Desde que los hombres empezaron a transformar la naturaleza, dos han sido los polos que han generado su mayor deseo de saber, lógicamente sin otra alternativa posible: por un lado, todo lo que les rodea y, por otro, todo lo que sucede dentro de ellos. En cuanto a lo primero, todo ha resultado ser relativamente simple, desde la exploración del macrocosmos hasta la del microcosmos; así, el estudio de la materia que dio origen a la teoría físico-química, empezó temprano y ha avanzado hasta donde ahora sabemos acerca de la estructura del universo y las partículas más elementales.

En cuanto a lo segundo, los problemas han resultado ser muchísimo más complejos: la teoría de la vida y la teoría de la sociedad no han avanzado tanto como para dar un marco apropiado al desarrollo de una teoría acerca de cómo somos por dentro. Desde que se empezó a conocer la piel, los órganos internos, hasta que se visualizó el cerebro, ha transcurrido el mismo tiempo que se necesitó para tener la primera teoría acerca de las leyes del universo. Ahora se sabe mucho más acerca de decenas de partículas subatómicas, y las leyes cuánticas van a su integración con las teorías del universo en general. Pero, al mismo tiempo, aún no sabemos qué es aquello que llamamos la mente y, en vez de ello, hay coros de voces pregonando por internet cómo

funciona el cerebro. Y qué es lo que nos dicen: nada más que “neuromitos”, o ficciones, como decía hace cerca de un siglo, nada menos que el Nobel Charles Sherrington, acerca del arco reflejo. Por ahora, desde que así lo planteara otro premio Nobel, Roger Sperry, el problema más importante que tiene que resolverse, ya no es el alma o la razón: es el de la mente y su relación con el cerebro. La cuestión es, entonces, si no se sabe todavía qué es la mente, ¿cómo podemos explicar la relación entre un ente que sabemos que existe, pero no sabemos qué es, y un órgano acerca del cual sólo se sabe cómo funciona?

Estos problemas, por otro lado, han generado otro todavía mayor. Desde nuestro particular punto de vista, creemos que se ha llegado a un entrapamiento de la teoría del cerebro, que ha mostrado su incapacidad para explicar la unidad de dos extremos claramente contrapuestos: mientras por un lado los datos empíricos acerca del cerebro se incrementan geoméricamente, por otro, la teoría de la mente se vuelve cada vez más confusa, hasta parecer innecesaria. Frente a esta situación, los teóricos del cerebro siguen lucubrando y discutiendo sus puntos de vista en cuanto artículo, libro o congreso hay, convocados por los grandes centros de poder académico y financiero del mundo desarrollado, para defender el punto de vista de la ciencia natural, según el cual el cerebro del hombre se explica con el modelo del cerebro del mamífero. De acuerdo a esta perspectiva, lo que hace el chimpancé es en pequeño lo que hace el hombre, y todo lo que es y hacen las personas, se reducen a lo que es y hace el cerebro del animal.

Lógicamente que esta falta de objetivos mayores de la teoría del cerebro, sólo tiene sentido para ese mundo desarrollado, el mismo que vive en la opulencia, pagando por anticipado sus viajes de turismo interplanetario, financiando guerras genocidas, incitando a los niños y jóvenes a cometer los crímenes más horrendos, y provocando las crisis económicas que dejan sin sustento a millones de hombres y mujeres en todo el mundo. Nos preguntamos, entonces, si es que puede afirmarse que toda esta inmoralidad puede explicarse con la teoría del cerebro animal.

A diferencia de estas condiciones de opulencia e inmoralidad, los países pobres tenemos la urgente necesidad de tener a la mano instrumentos que sirvan para promover nuestro propio desarrollo, liberándonos de la frustrante dependencia económica y, sobre todo, intelectual y espiritual. Instrumentos de esta naturaleza, tienen que ser teorías que expliquen los procesos esenciales de la vida, la sociedad y los hombres, a fin de saber qué es lo que realmente ha determinado nuestro estancamiento, que podría terminar en un estado similar al de las especies animales que se adaptaron a su situación y condiciones de vida por millones de años. Una teoría de esta naturaleza debe explicar cómo, a partir de la miseria, podemos dar el paso que nos conduzca al desarrollo pleno de nuestras potencialidades; que nos facilite la cabal realización de nuestras actuales capacidades, para fundar así una sociedad realmente moral.

Nuestra preocupación es, entonces, cómo se puede desarrollar una teoría del hombre que nos permita realizar las grandes aspiraciones éticas, que no las formularon quienes dominan y se aprovechan del mundo, e incluso están en camino de acabar con

él; sino quienes siempre han soportado el peso del egoísmo, la dominación y la injusticia, y para ello tenemos que llevar adelante las ideas fundamentales que ellos nos legaron, promoviendo precisamente la solidaridad, la libertad y la justicia.

Es en este contexto y con tales finalidades que hemos propuesto una teoría del hombre que escapa de la teoría del animal; una teoría que bien podría sumarse a los esfuerzos que se vienen haciendo para promover el desarrollo de una ciencia social acorde con nuestras necesidades. Dicha teoría nos permite dejar en un segundo plano la teoría vigente acerca del cerebro, a la que cuestionamos en los siguientes términos:

1. Se ha fundado en el marco dominante del mecanicismo y el positivismo de las ciencias naturales.
2. Ha impuesto la idea que el hombre es miembro de una especie animal, ignorando la importancia de su determinación social, y dando por sentado que el modelo del sistema nervioso de los animales sería igualmente válido para las personas.
3. No ha superado el dualismo mente-cerebro, pues no ha llegado a precisar la naturaleza de la mente ni el carácter social de la actividad cerebral. El enfoque bio-psico-social en ningún momento ha definido qué es lo psíquico ni qué es lo social.
4. No se ha integrado con la diversidad de teorías psicológicas, sobre todo acerca de la personalidad, puesto que todas las teorías del cerebro expresan la concepción dualista del individuo y sus atributos: su mente, su personalidad, su inteligencia, su patología.

- 5.No tiene una explicación acerca de la estructura psíquica del hombre, específicamente respecto a la conciencia, por lo que no explican por qué las personas sienten, conocen y desean de modo distinto a los animales.
- 6.No ha logrado desarrollar la idea largamente sostenida del cerebro tripartito, y han adoptado el modelo naturalista del cerebro bipartito, que corresponde lógicamente al cerebro del mamífero.
- 7.No tiene una explicación consistente acerca del desarrollo formativo de la personalidad; por eso es que no sirve para explicar los efectos de la educación sobre el individuo.
- 8.La preocupación por el problema de la moral se ha reducido al estudio de las formas de comportamiento supuestamente moral de los primates.
- 9.No ha tomado en cuenta las relaciones esenciales que existen entre la estructura económica de la sociedad y la estructura moral de las personas.
- 10.Su explicación de los aspectos moleculares, anatómicos y funcionales del cerebro de los animales, no ha facilitado una adecuada aproximación al proceso de atención de salud de las personas, separando lo mental de lo corporal.
- 11.Al no estar enmarcada dentro de la teoría de las relaciones sociales, la explicación de la determinación genética de la mente no sólo es insuficiente, sino que se opone a la explicación de la determinación social de los hombres.

12. La explicación naturalista del cerebro humano ha resultado ser irrelevante para la formación profesional, sobre todo en psicología y educación, y aunque parezca falso, también en medicina.

Creo que éstas son buenas razones como para replantear el problema de la naturaleza de la mente e intentar una solución del problema de la relación mente-cerebro. Sin embargo, desde muy al comienzo de emprender esta tarea, nos percatamos que la teoría general acerca de la vida en que se había basado la explicación del cerebro de los hombres, no era la correcta, y que esto explicaba también el entrapamiento arriba mencionado. Nos percatamos que ni la teoría científica natural, ni la filosofía especulativa nos proporcionaban el marco apropiado, y que para afrontar el problema irresuelto, había que replantearlo sobre bases diferentes. Algo habían avanzado a este respecto investigadores como Vigostky, Rubinstein, Leontiev, Luria, Politzer, Wallon, Lértora, Merani, entre otros. Pero ninguno de ellos había ensayado la posibilidad de reelaborar una explicación de la evolución de los seres vivos, y sobre todo, de la especie *Homo sapiens*, como para arribar a una explicación de la esencia genética y social de los hombres sobre bases más sólidas. Esto fue lo que hicimos al introducir la idea según la cual *la información* es el proceso esencial que determina la emergencia y el desarrollo evolutivo de los sistemas vivos. Sin este concepto hubiera sido imposible plantear cómo, en dicha evolución, a partir de la materia inerte se llega a la sociedad. Este concepto, además, nos permitió replantear la tesis filosófica materialista según la cual la esencia humana es el conjunto de las relaciones sociales, para concluir en una explicación científica social del hombre y de su cerebro.

BASES PARA UNA EXPLICACIÓN DEL CEREBRO PERSONAL

Pensamos que una explicación del cerebro de las personas debía basarse en una teoría de las relaciones entre la materia inerte y la materia viva, entre los conglomerados de seres vivos y la sociedad, y entre la sociedad y los hombres. Y es así cómo nuestra explicación del cerebro personal se sustenta en las tesis siguientes:

- 1.El universo es materia *ordenada* cuyos procesos entrópicos y negentrópicos se reflejan en su propia estructura.
- 2.Los seres vivos constituyen un sistema material *organizado* informacionalmente, tanto a partir de procesos epigenéticos como a base de procesos cinéticos determinados por diversas clases de información.
- 3.La sociedad es el único sistema vivo *organizado* a base de una clase extraindividual de información.
- 4.Los hombres son los únicos seres vivos que deben incorporar esta información *social* para formar su conciencia.
- 5.La actividad consciente determina que cada individuo humano se transforme en un individuo social, es decir, en personalidad.

En efecto, tal como se ha planteado, los procesos biogénéticos que ocurrieron en nuestro planeta hace tres a dos mil millones de años, determinaron que moléculas de cada vez mayor complejidad se ensamblaran de tal modo que dieron origen a las células. Pero aquí destacamos la idea según la cual, entre estas moléculas, hubo una –el ácido desoxirribonucleico, ADN– que llegó a constituirse en la primera clase de información: la información genética que es

la que organiza desde entonces a todas y cada una de dichas células. Gradual y progresivamente emergieron las clases de información metabólica, neural, psíquica y finalmente social. Lo distintivo de esta última es que es la única clase de información que existe codificada en medios externos a los individuos, de modo que estos tienen que aprenderla para codificarla en su propia memoria, que no es sino el neocórtex del cerebro de los hombres. La deducción siguiente es que, al acumularse esta clase de información en dicha estructura cerebral, ésta se transforma en una estructura psíquica de esencia social: una estructura que no es un ente inmaterial, sino el propio neocórtex humano transformado en una conciencia. El efecto final de este proceso, es que cada hombre, que al nacer es efectivamente un ser humano – epigenéticamente distinto de los primates–, también se transforma a todo lo largo de su infancia, niñez y adolescencia, y así es como llega a ser una personalidad, un individuo 100% estructurado por la información genética de sus células y 100% reestructurado cinéticamente por la información social que organiza al conjunto de la sociedad.

Cabe pues concluir en que, si bien nuestro cerebro es humano por su epigénesis, es realmente personal por su sociocinesis. Este cerebro personal debe ser pues explicado respecto de sus procesos internos en doble sentido, porque doble es su determinación: epigenética y cinética. Las ciencias naturales han explicado al cerebro humano, sólo en sentido epigenético, que es el único sentido que toman en cuenta las teorías naturalistas de la evolución animal. Había que explicar, por consiguiente, cómo el cerebro de tipo primate se transforma en un cerebro de tipo social. Hasta donde podemos colegir, esta doble explicación, basada en

nuestra teoría de la información, diferente por cierto de las teorías vigentes en el mundo científico dominante, es la que resuelve, lógicamente por ahora, el problema del dualismo, el de la relación mente-cerebro.

Como se sabe, el problema de la “naturaleza humana”, planteado en términos de la relación alma-cuerpo ya fue largamente olvidado desde que fue replanteado en términos de la relación mente-cerebro. Pero, como ya vimos, hasta ahora no se sabe qué es la mente o lo mental, y así el dualismo se mantiene vigente. En cambio, la alternativa que se deduce de las tesis que acabamos de exponer, es que la esencia de los hombres se explica mejor en términos de las relaciones entre *sociedad, conciencia y personalidad*; relaciones que lógicamente se explican en términos informacionales, en sentido tanto epigenético como sociocinético.

EL DESARROLLO EVOLUTIVO DEL HOMBRE

Para sostener esta forma de resolver el problema, ha sido importante demostrar cómo a partir del homínido la evolución ha continuado hasta que hemos llegado a ser lo que somos ahora. En realidad, los datos acumulados acerca de este desarrollo evolutivo explican, ciertamente, que en este proceso el homínido tuvo que hominizarse, es decir, transformarse en *Homo sapiens*; que esta especie pudo humanizarse, hasta convertirse en especie humana. Bastante se sabe al respecto, pero es importante recalcar que el trabajo colectivo y el uso del lenguaje fueron decisivos para que el cerebro humano pasara la barrera de los 700 gramos, para tener el peso que ahora tiene.

Pero, por otro lado, parece que este proceso no termina allí, en una humanidad. Desde nuestro punto de vista, no es que la escritura marque el comienzo de la historia, sino que los humanos llegaron a poseer una clase superior de corteza cerebral, el neocórtex, de tal modo que su expansión ulterior fue el punto de partida que determinó la emergencia de sus capacidades creativas, y que fueron ellas quienes hace algo así como 30 mil años, pudieron dibujar en las rocas lo que imaginaban como reflejo subjetivo de la realidad objetiva. Es verdad que a partir de este invento, sólo faltó crear la escritura y el dinero; el hecho es que con el arte fue como surgieron los sistemas de codificación de información social. Ésta emerge pues a partir de imágenes inconscientes de los individuos, pero al codificarse y acumularse en estos sistemas, generación tras generación, tendrá que ser aprendida por todos los nacidos en el seno de lo que desde entonces viene a ser la sociedad. Éste es el proceso de socialización que ahora vivimos, el de la transformación de la humanidad en sociedad; un proceso al que le falta solamente dar el salto siguiente, el de su reestructuración moral.

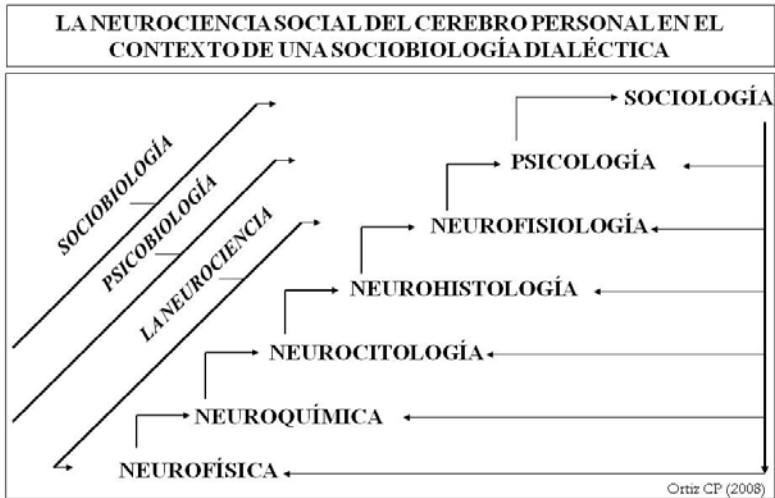
Explicada de esta manera la emergencia de la sociedad, la historia de este sistema debe explicar los procesos actuales de la formación y la estructura intrínseca de cada personalidad, de su conciencia, de su actuación objetiva, de su rol social y, en el centro de todo esto, explicar los procesos intrínsecos del cerebro de cada personalidad. Debemos ser plenamente autoconscientes de que ya nada podemos avanzar sólo copiando, imitando, dependiendo de la poca información que podemos comprar. Pero ocurre que ya no tenemos al conquistador al lado para que nos diga cómo hacer lo que tenemos que hacer: ahora tenemos que comprar lo que él sabe que debe vender, y para él el resultado debe ser la ganancia, no el

desarrollo del consumidor. Por ello mismo, una teoría de lo que realmente somos viene a ser una necesidad fundamental para nosotros mismos.

¿QUÉ ES, POR ÚLTIMO, UNA NEUROCIENCIA SOCIAL?

En primer lugar, no es social una neurociencia basada en la teoría metafísica según la cual los conglomerados de seres vivos de tipo multiindividual, como son los que forman las bacterias hasta los primates, son sociedades como sostiene, por ejemplo, Wilson (2000). Tampoco es social la neurociencia que estudia el sistema nervioso y el comportamiento emocional de estos seres vivos considerados *sociales*. En segundo lugar, una ciencia social divorciada de la ciencia natural, no puede ser el fundamento de una neurociencia social, tal como la entendemos o debe entenderse. Se requiere, por lo tanto, una ciencia social que no sólo tenga su punto de partida en la ciencia natural, sino que la incluya e integre dentro de una teoría de la sociedad y de los hombres que la constituyen.

Todas las teorías acerca de la sociedad y de los hombres, deben pues integrarse y constituirse en una ciencia social que no separe, sino que subsuma a la ciencia natural. Esta ciencia social debe incluir a una sociobiología dialéctica, y ésta a una psicobiología social que debe dar cuenta de los procesos de integración individual, tanto a partir de la actividad de sus células, como a base de su actividad consciente. Y como teoría social del sistema nervioso de soporte de la teoría social de la conciencia cabe el conjunto integrado de las ciencias sociales del cerebro. Es a este conjunto de ciencias que llamamos *neurociencia social* (ver cuadro siguiente).



Definimos la neurociencia social como la teoría que explica en sentido tanto epigenético como sociocinético la estructura y la actividad del cerebro personal, es decir, del cerebro de los hombres en tanto se forman y llegan a ser personalidades dotadas de una conciencia.

Y aunque como acabamos de decir, ya se ha introducido el concepto de una “neurociencia social” para estudiar el sistema nervioso de supuestos “animales sociales”, desde las colonias de bacterias hasta las manadas de mamíferos, pasando por las hormigas y las bandadas de palomas, lo cierto es que sólo una parte de toda esta teoría puede servir para comprender la actividad del cerebro personal, y ello sólo como punto de partida, como explicación de la epigenesis del cerebro. El resto de la explicación de cómo la teoría de la estructura intrínseca de la sociedad actual y de la sociedad que debe llegar a ser, da cuenta

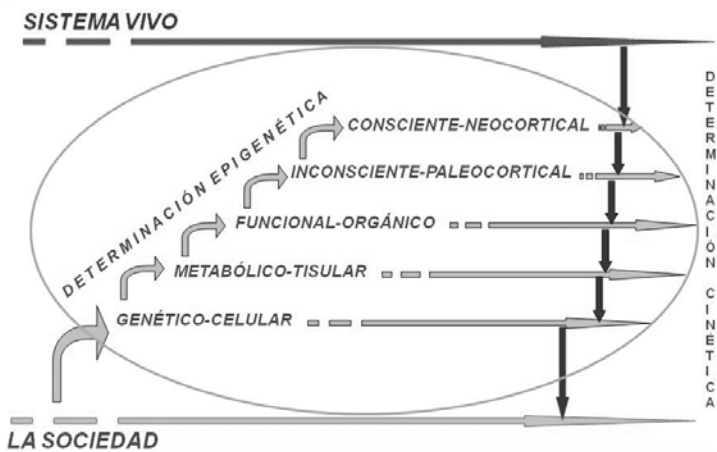
de los procesos por los cuales la información social que organiza las relaciones sociales determina la esencia misma de los hombres. Es la teoría de los procesos por los cuales la información social que refleja (explica) al universo en su conjunto, se refleja en la conciencia de cada uno de nosotros. Precisamente tenemos que saber explicar cómo, por qué e inclusive para qué, la sociedad transforma a nuestro cerebro en una conciencia, y cómo ésta determina que el cuerpo se transforme en personalidad.

Si hace ya cerca de cinco décadas en que se tiende a una integración de las ciencias del nivel funcional del sistema nervioso –neuroanatomía y neurofisiología–, por un lado con las ciencias del metabolismo tisular y de las células nerviosas para constituirse en una *neurociencia*, y por otro con la psicología, para constituirse en una psicobiología social integrada cuyo objeto de estudio es el sistema de la personalidad, nada más lógico que reemplazar la neurociencia natural, válida para explicar el cerebro de los mamíferos, por una *neurociencia social* que explica los diversos niveles de organización de la actividad cerebral como soporte activo de la conciencia de las personas, tanto a partir de la información genética de las neuronas, como a base de la información social que determina dicha conciencia. Como puede verse en el esquema siguiente, sólo los individuos sociales –las personas– tenemos cinco niveles informacionales de organización: somos los únicos seres vivos con un estructura neocortical que en el curso del desarrollo formativo se convierte en una conciencia. Por esta razón, una teoría neurocientífica social debe explicar, no solamente cómo emerge esta conciencia a partir de los procesos que comienzan con la actividad genética de las células, sino cómo la sociedad determina que la información social que la organiza

sea la base de la estructuración final de esta conciencia, y no sólo eso, sino cómo la información de la conciencia reestructura al cerebro y, por medio de él, el individuo humano se reestructura socialmente hasta constituirse en una personalidad.

Si como resultado de la comparación de los dos esquemas anteriores, restringimos la teoría neurocientífica social a la explicación del cerebro personal, nada más congruente que asumir esta ciencia, o conjunto integrado de ciencias, como la teoría de la epigénesis y la sociocinesis del cerebro personal. Esta doble explicación, válida sólo para las personas y todos sus procesos internos, incluye la teoría prestada, en lo pertinente, de la neurociencia natural, porque, en lo esencial, una teoría de los hombres no puede fundamentarse sino en una teoría de la sociedad.

NIVELES ESTRUCTURALES DE LA ACTIVIDAD PERSONAL



UNA NEUROCIENCIA SOCIAL, ¿PARA QUÉ?

Si bien la fundamentación de la neurociencia social del cerebro personal debe tener una racionalidad acorde con la estructura de los seres vivos, la sociedad y las propias personas; también es verdad, y hasta un imperativo, que esta ciencia quede incluida dentro de un proyecto científico cuyos objetivos primordiales deben ser especificados. Es nuestra convicción que los objetivos de una neurociencia social deben estar incluidos dentro del objetivo fundamental de toda psicobiología social, que no es otro que la transformación moral de la sociedad. Y como quiera que esta transformación tiene que empezar por la formación de la conciencia de cada uno, nada más pertinente que ligar la neurociencia a la educación y la atención de salud, a través de su integración con la teoría psicológica, pedagógica y médica a desarrollar. Desde nuestro particular punto de vista, y ojalá desde todo punto de vista, no hay otra finalidad que esté por encima de la formación integral de los hombres, que debe comenzar y terminar con la formación moral de la conciencia. Una teoría del desarrollo moral de la sociedad no puede estar aislada de la teoría del desarrollo del soporte fundamental de la conciencia, como es el cerebro. El conocimiento del cerebro no debe servir sólo para saber qué hacen las neuronas y las sinapsis, sino sobre todo para aplicar la teoría del cerebro de las personas con el objetivo primordial de mejorar la calidad de la atención de las enfermedades que afectan a estas personas y, sobre todo, la calidad de la educación de las mismas. La teoría del psiquismo, la salud y la educación que ya debe tomar en cuenta que las limitaciones en la formación de las personas, y el consecuente desarrollo de la sociedad, no son únicamente por alguna

deficiencia de los métodos o los contenidos de las teorías médicas, psicológicas o pedagógicas, sino derivadas del desconocimiento de lo que realmente somos los hombres. Y este conocimiento tampoco no puede quedar aislado de una teoría ética de la historia; porque nuestro cerebro no tiene por qué ser ignorado siendo como es el soporte de toda forma de actuación social de la personalidad, precisamente en el curso de esta historia.

Buscar una integración abstracta de la neurociencia natural con la psicología y la sociología naturales, como herencia de la metafísica especulativa, queda como un saber por saber; cuando lo que realmente necesita un país como el nuestro es una ética abstraída de la historia y de la teoría del sujeto que debe tender un doble sustento: la teoría de lo psíquico y la teoría de la sociedad. Es interesante que una teoría científica social del cerebro pueda estar en mejor posición para superar toda suerte de dualismo acerca de la mente; dualismo que ha sido, es y sigue siendo la fuente de todas las mayores contradicciones en que nos hemos formado y dentro de las cuales vivimos, y si no, como plantea Wulff, consideremos los grandes problema de salud tratados en dos campos separados: la salud del cuerpo y la salud de la mente. La cuestión es que una vez explicada la conciencia a base de lo que realmente es nuestra sociedad, no quedan sino pocos pasos para explicar los procesos esenciales de nuestra existencia individual, y los verdaderos objetivos de nuestro propio trabajo dentro de esta sociedad.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Ortiz, CP (1994) *El Sistema de la Personalidad*. Orión, Lima.

- Ortiz, CP (1998) *El Nivel Consciente de la Memoria*. Universidad de Lima.
- Ortiz, CP (2002) *Lenguaje y Habla Personal*. Fondo editorial, UNMSM, Lima.
- Ortiz, CP (2004) *Cuadernos de Psicobiología Social 1. Introducción a una Psicobiología del Hombre*. Fondo Editorial, UNMSM, Lima.
- Ortiz, CP (2004) *Cuadernos de Psicobiología Social 6. El nivel consciente de la actividad personal*. Fondo Editorial, UNMSM, Lima.
- Ortiz, CP (2006) *Introducción a la Medicina Clínica II: El Examen Psicológico Integral*. Fondo Editorial de la UNMSM, Lima
- Ortiz, CP (2007) *Ética Social*. Centro de Producción Editorial, UNMSM, Lima.
- Ortiz, CP (2008) *Educación y Formación de la Personalidad*. Fondo editorial de la Universidad de Ciencias y Humanidades, Lima.
- Wilson, EO (2000) *Sociobiology. The New Synthesis*. Harvard University Press, Massachusetts.
- Wulff, R (1999) *The two cultures of medicine: objective facts versus subjectivity and values*. Journal of the Royal Society of Medicine; 92(11):549-552.

<http://centro-anastomosis.webnode.es/>

PALABRAS DEL EDITOR

La Explicación Informativa se comenzó a organizar desde agosto del 2009 cuando junto al Maestro Pedro Ortiz desarrollamos un Archivo Bibliográfico con miras a reunir su obra dispersa. El motivo principal, era rastrear la evolución de la Teoría Informativa de la Personalidad. En el transcurso del tiempo, hasta febrero del 2011, el Archivo Bibliográfico fue tomando forma más allá de los límites de nuestra pretensión inicial. Manuscritos, artículos periodísticos, editoriales de boletines médicos, artículos científicos, ponencias, casos clínicos, entrevistas y cartas.

De modo paralelo iba desarrollándose el Centro ANASTOMOSIS, y con éste el proyecto de los Cuadernos (de Medicina, de Traducción y de Poesía), la novela Mil Millones de Sillones y la Escritura en Movimiento. Asistí a las clases de la Maestría de Neurociencias de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos como estudiante libre invitado por el Maestro Ortiz. Registraba en palabras a manera de crónica constante las versiones que daba el Maestro de su propia interpretación de la Teoría. Participaron aquí activamente: Ninel Homenkis, Eduardo Espinoza Lecca, Luís Àmbar Álvarez, Augusto Belemoro Rabanal y Verónica Q. Belesmoro.

En octubre del 2009, organizamos el Coloquio Internacional Anastomosis de Psicoperinatología, donde expuso el Maestro sobre neurodesarrollo temprano. En febrero del 2010, organizamos la Clase Magistral: Perspectivas sobre la Explicación

de la Demencia, en el Hospital Daniel Alcides Carrión. Ya para entonces habíamos publicado el Cuaderno de Medicina 2, donde incluimos el artículo: *Generación de Conocimiento* que compartiera con nosotros el Maestro Ortiz con las siguientes palabras (Carta del 19 de agosto del 2009):

Estimado Hanz:

Encuentro entre mis borradores el pequeño artículo que te adjunto.

Ojalá el editor no sea tan severo y lo acepte.

Saludos,

Pedro Ortiz

Para octubre del 2010, publicamos el Cuaderno de Medicina 3, donde incluimos una entrevista, que le realizara el colectivo de la Sociedad Estudiantil para el Fomento de la Investigación y las Neurociencias (SEFIN), al Dr. Pedro Ortiz, a mediados del año 2009 en el Hospital Rebagliati. Se incluyó también un amplio material sobre la aplicación de la Escritura en Movimiento en las clases de la Maestría de Neurociencias, y el artículo original: *¿Qué es la música?*

Para fines del 2010 la idea de publicar una colección de la obra dispersa ya era una realidad. El título tentativo fue: Informacional, que luego, por indicación del mismo Pedro Ortiz Cabanillas quedó como: La Explicación Informacional, y que ésta, según sus propias palabras debía incluir no toda la obra sino aquella que contribuyera a dar una idea general de la Teoría, desde sus inicios, con miras a una profundización posterior en los textos claves: El

Sistema de la Personalidad (1994), , Introducción a la Medicina Clínica (1996); El Nivel Consciente de la Memoria (1998), Lenguaje y Habla Personal (2002), Introducción a la Psicobiología del Hombre (2004), El Nivel Consciente de la Actividad Personal (2004), Ética Social (2007), y una obra, inevitablemente póstuma: Neurociencia Clínica. En relación a este último libro, dejo las propias palabras del Maestro para referirse a él (Carta del 4 de enero del 2011):

Estimado Hanz.

Espero que a mediados de año termine lo que llamaré mi libro mayor: "Neurociencia Clínica", donde dejaré definidas la salud y la enfermedad en términos informacionales. Según este punto de vista, las personas en una sociedad, por su doble determinación epigenética y sociocinética, también tendrán una doble determinación patogenética y patocinética que de todos modos van a desorganizar al sistema, sea individual o social. Esta desorganización puede ocurrir por efecto extrínseco, que vienen a ser los trastornos, o bien por falla intrínseca del desarrollo informacional del mismo sistema, y estos son los defectos y los deterioros que son propios de los procesos formativos e involutivos de la vida personal.

Saludos,

Pedro Ortiz.

Finalmente, agradezco a la Dra. Nelly Lam Figueroa, directora del Centro de Investigación ANASTOMOSIS por su apoyo constante a la realización de la presente colección. Así mismo, a Diego Llontop que creyó en estas líneas mucho antes de que estas líneas existieran.

<http://centro-anastomosis.webnode.es/>