

Psicofisiopatología de los trastornos de la conciencia

Por el Dr.:

ALIPIO RODRIGUEZ RIVERA

Rodríguez Rivera, A. *Psicofisiopatología de los trastornos de la conciencia*. Rev Cub Med 22: 3, 1983.

Se trata el tema de la conciencia, se enfatiza en lo complejo del mismo y en la confusión terminológica que existe al respecto. Se destacan algunos aspectos filosóficos fundamentales y posteriormente se analiza el proceso de conciencia desde los ángulos neurofisiológico y psicológico. Se describen los diferentes tipos de información que intervienen en el fenómeno de la conciencia. Se ensaya una definición de la misma, como categoría científico-natural. Luego, se plantea una clasificación de los trastornos de la conciencia, los cuales se dividen en tres grupos: 1) trastornos de los dispositivos de vigilia, 2) trastornos generalizados de los dispositivos de síntesis, y 3) trastornos parciales de los dispositivos de síntesis. Finalmente, se describen las características y componentes de cada grupo.

En este trabajo, trataremos de exponer una serie de conceptos relacionados con el debatido y complejo problema de la conciencia. Nos proponemos establecer una clasificación de los trastornos de la conciencia en psiquiatría, y plantearnos sus posibles correlaciones neurofisiopatológicas, pero previamente, debemos dejar establecidos, aunque sea en forma breve, algunos elementos conceptuales básicos de este problema.

Existen algunos hechos que, a nuestro juicio, han contribuido a hacer más difícil y complicado este tema.

Uno de ellos, de gran importancia, es que el concepto de conciencia está situado en el centro de la lucha ideológica, consciente o no, de los hombres de ciencia, ya que la forma en que se plantee, determina la posición filosófica, consciente o no, repetimos, del científico.

En efecto, el problema ontológico o problema fundamental de la filo' sofía, plantea la relación jerárquica entre la conciencia, lo psíquico, lo Ideal y el ser, lo material, el cerebro.

Para un científico marxista, el mundo material existe independientemente de lo psíquico, de lo ideal. Lo material es primario. La idea es una forma de existencia o una forma de movimiento¹ (al utilizar este término en su acepción más amplia) de la materia. Lo psíquico, la conciencia, es una propiedad o función de la materia altamente diferenciada,² especializada, y muy complejamente organizada.³

Lo psíquico sólo podemos oponerlo a lo material, en esta "toma de posición" filosófica. Prolongar esta oposición a otros planos del conocimiento científico, nos llevaría a cometer graves errores conceptuales. Oponer lo psíquico a lo material, nos haría contradecir el concepto anteriormente expresado, de que lo psíquico es una cualidad de la materia. Oponer lo psíquico a lo biológico, sería un error tan grave, como igualarlo.

El segundo aspecto, se refiere al problema gnoseológico. Si en el problema ontológico se adopta una posición idealista, el problema gnoseológico no tiene solución. Así, vemos a científicos de un valor extraordinario, por sus aportes teórico-prácticos en una ciencia dada, como la neurofisiología, por ejemplo, plantearse la imposibilidad de conocer cómo son las relaciones entre la conciencia y el ser, entre la mente y el cuerpo, o la imposibilidad de entender qué y cómo es la conciencia.

Si por el contrario, asumimos una posición materialista, el problema gnoseológico se plantea claramente: el hombre puede conocer el mundo material que lo rodea, y a sí mismo. El psiquismo es un reflejo del medio y de sí mismo, un reflejo objetivo y subjetivo; es objetivo, porque el hombre puede conocer las características esenciales de los fenómenos, llegando inclusive al dominio y transformación de ese mundo material, es subjetivo, porque este reflejo se produce en cada sujeto, en cada ser humano, con características únicas y personales, determinadas por su historia personal, aprendizajes, condicionamientos previos, etc. La conciencia conoce que conoce, porque la materia es capaz de verse a sí misma.⁴ Un tercer elemento, íntimamente ligado a los anteriores, es el problema terminológico, y está relacionado con la complejidad del problema de la conciencia, y sus diferentes aspectos. Así, el término conciencia, se ha utilizado como una categoría filosófica para designar lo ideal, pero también se ha utilizado como una categoría científico-natural, unas veces como sinónimo de vigilia, casi circunscrita a un nivel neurofisiológico, y otras con más amplitud, al contemplar además de la vigilia, las funciones de síntesis y el reflejo del medio y de sí mismo. Todo este ha creado confusión y falta de uniformidad en la nomenclatura, con la consiguiente dificultad para el intercambio de información entre los investigadores. La solución a este aparente rompecabezas, está, como indicaba *Hegel*,⁵ en que "una cosa es a la vez ella misma y algo distinto, dado que se da en diferentes sistemas de nexos y relaciones".

Si analizamos el fenómeno de conciencia desde el punto de vista neurofisiológico y psicológico, podemos plantearnos en el mismo, la existencia de dos tipos de funciones o procesos funcionales: los relacionados con la vigilia y la captación sensorial, y los relacionados con las funciones de síntesis. Esto también se ha expresado en otros términos: vigilia y contenido, vigilia y campo de la conciencia, por ejemplo.

Desde el punto de vista fisiológico, encontramos en el sistema nervioso central, la existencia de dispositivos funcionales relacionados estrechamente con la vigilia y captación sensorial, entre los que se destacaría en forma fundamental, la formación reticular activadora ascendente del tallo cerebral,

lo que ha sido ampliamente demostrado por los trabajos de *Bremer, Moruzzi, Magoun, Grastyan, Penfield, French, Amassian, Adey, Livingston, Arana, Roí Carballo, Jasper, Jouvet, Sharples y otros*. Sus relaciones transaccionales con la corteza cerebral, son básicas para el mantenimiento de una vigilia adecuada.

Otro grupo de dispositivos funcionales desempeña una función decisiva, en los procesos de síntesis que incluirían la modulación y el contenido del campo de la conciencia. Estarían incluidos aquí, la nueva y vieja corteza cerebral, los sistemas reticulares y asociativos del tálamo, descollando en este proceso íntimamente relacionado con las funciones psicológicas más elevadas, el llamado lóbulo prefrontal (*Pribram, Konors Ki, Franz, Luria, y otros.*^R Demás está decir, que ésta sería una división esquemática y didáctica, y que estos diferentes dispositivos corticales y subcorticales relacionados con ambos tipos de funciones, trabajan en forma altamente integrada para lograr el maravilloso fenómeno de la conciencia.

En el plano psicológico, el contenido de la conciencia está determinado por la integración y el equilibrio de los diferentes tipos de información que maneja el sistema nervioso central. En este sentido, podemos distinguir tres tipos de información.

1. *Información actual o "nueva" información*

Se refiere a toda la información procedente del medio y del propio organismo, información exteroceptiva e interoceptiva que está arribando constantemente al sistema nervioso central a través de las vías específicas o componentes discriminativos de Pribram, aunque también estimula, como factor fundamental para su funcionamiento, a las vías inespecíficas o componentes preferenciales de Pribram.

2. *Información almacenada o "vieja" información*

Se incluye aquí, la autoconciencia de sí mismo, formada mediante toda la experiencia externa e interna (cenestesia y esquema corporal) del individuo durante toda su vida, acompañada de las vivencias afectivas más intensas o menos intensas (afectividad de base), pero siempre existentes, y en general, toda la experiencia vital que lo ha llevado a sentirse a sí mismo como a sí mismo, valga la redundancia. Se incluyen además, todos los registros, mnésticos concretos o abstractos, es decir de una experiencia dada o conceptuales del individuo, aprendizajes, condicionamientos, y actividad pensante espontánea o voluntaria, conceptual o en imágenes del sujeto.

3. *Información integrada*

Podríamos llamarla también información utilizada", pues está en relación con la acción integradora de los llamados componentes preferenciales de Pribram, en una situación funcional córtico-subcortical que integra o utiliza en un momento dado determinada información actual y

almacenada, y origina al contenido y al campo de la conciencia. *West*,⁷ plantea estos aspectos sobre la base de su hipótesis acerca de la existencia de un mecanismo fundamental, del que dependen:

1. La exploración y filtraje de la información que llega.
2. Procesamiento de la "nueva" y "vieja" información, que modula el estado y el contenido de la conciencia.
3. Integración de la información actual con la almacenada.
4. Control de la salida de información en forma de respuestas conductuales.

En lo que se refiere al concepto de conciencia que vamos a utilizar como categoría científico-natural, podríamos, al modificar y al ampliar la definición de conciencia de *Kuhlenbeck*,⁸ planteárnosla como la función o grupo de funciones del sistema nervioso central, que sobre la base de una excitabilidad apropiada, una sistematización temporoespacial, y una organización funcional estocástica, permiten la recepción, grabación o registro, reproducción, análisis, síntesis y uso arbitrario de la información actual y pasada, procedente del medio ambiente y del propio organismo.

Como se deduce, en esta definición, estarían incluidas las funciones más elementales que forman parte integrante del proceso, como la vigilia, la atención activa y pasiva, la memoria, el pensamiento, etc.

Al analizar la psicopatología de la conciencia, nos encontramos diversos tipos de clasificaciones.

Algunas de ellas más antiguas (*Mira y López*⁹), tratan solo los trastornos relacionados con las funciones de vigilia, y plantean gradaciones que parten de la vigilia normal, se mueven en sentido negativo (disminución de la vigilia), hacia la obnubilación y el coma, y en sentido positivo (aumento de la vigilia), hacia la hiperlucidez y la manía.

Otras clasificaciones más modernas, como la propuesta por *Ey*,¹⁰ plantean tres niveles de desestructuración de la conciencia: el inferior, que presenta conciencia obnubilada, o confuso-onírica o ambas, uno medio, que estaría representado por los trastornos con conciencia oniroide, y uno superior, que presenta desestructuración temporal y ética, y que incluye la manía y la depresión. En este trabajo, plantearemos una clasificación de los trastornos de la conciencia, basada en el concepto o definición de conciencia ya expresado, en la clasificación funcional del proceso de conciencia, en funciones relacionadas con la vigilia y funciones relacionadas con la actividad de síntesis o integradora, y en los conceptos expresados sobre los diferentes tipos de información, que se integran en el campo y en el contenido de la conciencia.

Al enfocar el problema desde estos ángulos, nos encontramos, que las alteraciones fundamentales que caracterizan a los trastornos de la conciencia en los niveles fisiológico y psicológico, son:

1. La imposibilidad o dificultad en la recepción de la información.
2. Los desequilibrios, en el campo o en el contenido de la conciencia, de los diferentes tipos de información que intervienen en la función de síntesis o integradora del sistema nervioso central.
3. Ambas condiciones.

La primera alteración sería más biológica y más elemental, está en relación con los trastornos de la vigilia, y necesariamente produce también el segundo tipo de trastorno.

Este segundo tipo de trastorno está más relacionado con los aspectos psicológicos y con las funciones de síntesis del sistema nervioso central, y a diferencia del primer tipo, suele producirse o puede producirse sin alteraciones de ese primer tipo, es decir, sin trastornos de la vigilia propiamente dichos.

Al partir de estas premisas, podemos plantearnos la clasificación de los trastornos de la conciencia en tres grandes grupos:

Primer grupo

En este grupo existen trastornos groseros y graves de la conciencia. En él, ubicamos a los pacientes en que diagnosticamos un coma, un estado de obnubilación, un delirio, un estado confusional o delirio subagudo, o un estado crepuscular de causa epiléptica.

Si se dejan un tanto de lado los estados de coma, en que existe un estado de inconsciencia, podemos señalar en este grupo las siguientes características comunes:

1. Disminución más o menos intensa de la vigilia.
2. Umbral muy aumentado para la captación sensorial.
3. Limitación del lenguaje y la coordinación motora.
4. Inconsciencia del paciente sobre su situación temporoespacial.
5. A veces se presenta actividad onírica patológica (muy intensa en el delirio y en el estado de confusión).
6. Si hay recuperación, existe amnesia posterior total de la crisis.
7. La causa resulta siempre orgánica: trauma craneal, tóxicos exógenos o endógenos, infecciones *in situ* o a distancia, trastornos electrolíticos, epilepsia, etc.
8. En el electroencefalograma se puede observar disminución o abolición de la reactividad, así como ritmos lentos theta o delta. La falta de reactividad y la lentitud son más intensas, mientras mayor es la obnu-

bilación. A veces, paradójicamente, pueden verse ritmos rápidos de bajo voltaje.¹¹

En estos pacientes, planteamos como base neurofisiopatológica la existencia de un estado de inhibición incondicionada supramaximal por daño o afectación estructural o funcional de los dispositivos relacionados con la vigilia y la captación sensorial, fundamentalmente, la formación reticular activadora ascendente del tallo cerebral.

La actividad confuso-onírica parece ser a la obnubilación en lo patológico, lo que es el sueño paradójico al dormir, en el orden fisiológico, pues en ella, predominan en el EEG, ritmos rápidos de bajo voltaje, en lugar de los trazados lentos de la obnubilación y el coma. *Feinberg y colaboradores*¹² realizan un estudio, en el que comprueban una relación precisa entre el despertar en período de sueño paradójico, y los estados de delirio nocturnos que se observan en los ancianos con síndromes cerebrales orgánicos crónicos.

Segundo grupo

Está constituido por los trastornos que presentan el estado de conciencia conocido o denominado como conciencia *oníroide*,¹³ que incluye, por tanto, las reacciones disociativas, estados crepusculares histéricos, crisis confuso-ansiosas (no orgánicas), *bouffes delirantes*, algunas de las llamadas psicosis carcelarias, y en general, toda esa gama de trastornos de naturaleza reactiva que se origina por el intenso estrés psicológico y social, y de comienzo y curso agudos. Ésta presenta las siguientes características comunes:

1. Comienzo y curso agudos.
2. Son reactivos en situaciones de tensión emocional extrema.
3. No existe causa orgánica (aunque la organicidad puede facilitar su aparición).
4. El electroencefalograma es normal.
5. El estado de conciencia denota que el paciente tiene una doble orientación senso-perceptual y forma de relacionarse con el medio. Las producciones imaginativas fantásticas, con gran componente afectivo y sensorial, parecen "llenar" el campo de la conciencia. Sin embargo, la vigilia propiamente dicha, no está afectada, y ante las urgencias biológicas y psicológicas, el paciente puede establecer contactos adecuados y utilitarios con el medio que lo rodea.

Algunos autores¹³ han descrito la conciencia oníroide, como un "estado intermedio entre sueño y vigilia", y otros, como un "estrechamiento de campo de la conciencia",¹⁴ pero estos conceptos no han sido profundamente analizados.

En el estado oniroide de conciencia, se produce un trastorno generalizado de los mecanismos o dispositivos de síntesis (modulación y contenido del campo de la conciencia), que permite que un grupo de ideas, con sus correspondientes elementos afectivos, sensoriales y conductuales, predomine en la conciencia del paciente, pero le posibilite simultáneamente, en caso de ser necesario, o forzado por las circunstancias, una orientación normal. En el hombre normal, encontramos estados que pueden considerarse los antecedentes psicofisiológicos de este tipo de trastorno. Veamos dos ejemplos sencillos. Por ejemplo, el predominio de la información exteroceptiva en el proceso de síntesis, que se produce en los llamados fenómenos de fascinación sensorial, como puede ser el caso del espectador cinematográfico, en que el campo de la conciencia está "lleno", por así decirlo, por el torrente de información auditivo-visual del filme y por tanto, disminuyen los otros tipos de información en el sistema nervioso central.

En la etapa previa al inicio del dormir, se va produciendo paulatinamente una desaferentación exteroceptiva e interoceptiva (silencio, oscuridad, sujeto relajado, etc).

La aparición en el oculograma de movimientos pendulares suaves, diferentes a los del sueño paradójico, denuncia, aun antes de que se produzcan ondas de sueño en el electroencefalograma, que se ha producido una abolición de la aferentación extero e interoceptiva, y un brusco tránsito del estado de vigilia, al llamado estado hipnagógico, predominando en la conciencia el pensamiento en imágenes, sobre el pensamiento en ideas (*Dement*

Tercer grupo

Está integrado por trastornos de disímil naturaleza, pero que analizados desde el punto de vista de la neurofisiopatología, y del manejo de la información por el sistema nervioso central, presentan cierta unidad, al mostrar como característica común, un trastorno de los dispositivos de síntesis, pero no en forma generalizada, como en la conciencia oniroide, sino en forma parcial y limitada, lo que da lugar a trastornos de la conciencia diferentes, clínicamente.

En las crisis maníacas,¹⁶¹⁹ por ejemplo, se produce un predominio de la atención pasiva sobre la activa (hipervigilancia). Hay una exacerbación del reflejo de orientación, que provoca este desbalance, una especie de estado de desincronización más o menos mantenida del cerebro, con las dificultades consiguientes para el funcionamiento adecuado del paciente. El campo de la conciencia está dominado por los estímulos ambientales, pero no como en la fascinación sensorial, sino en forma momentánea y sucesiva, lo que impide un reflejo normal de su ambiente. Sin rechazar los factores psicológicos, este mecanismo fisiopatológico parece ser la causa fundamental de la amnesia poscrítica de los maníacos.

En las depresiones graves, se invierte este fenómeno. Hay un predominio patológico de la atención activa sobre la pasiva, ensimismamiento, soliloquios, ideas fijas displacenteras, disminución marcada o abolición

del reflejo de orientación y del interés por el medio ambiente. El campo de la conciencia está ocupado por la información almacenada y los hechos pasados, alterándose así el proceso de síntesis.

En los estados de despersonalización y desrealización, se fragmenta la síntesis y se pierden los componentes afectivos del medio, en el caso de la desrealización y de sí mismo, en lo que respecta a la despersonalización.²⁰

Algo similar ocurre en los fenómenos de "lo ya visto" y "lo nunca visto".

En las demencias graves, se produce en el fenómeno de síntesis la disminución marcada, o la falta de la "información almacenada". El paciente va quedando así, constreñido a un mundo prácticamente sensorial, instantáneo, pues se pierden los puntos de referencia de lo espacial y lo temporal, elementos esenciales en la organización de la información del fenómeno de la conciencia.

Este último grupo, tiene límites difusos, y creemos que es muy susceptible de sufrir modificaciones.

SUMMARY

Rodríguez Rivera, A. *Psychophysiology of consciousness disturbances*. Rev Cub Med 22: 3, 1983.

Theme of consciousness is treated emphasizing in its complexity and in the terminologie confusion existing regarding it. Some fundamental phylosophic aspects are outlined and consciousness process is analyzed furtherly from neurophysiologic and psychologic point of view. Different types of information involved in consciousness phenomenum are described. A definition of consciousness as scientific-natural category is attempted. Then, a classification of consciousness disturbances is stated. Such disturbances are divided into three groups: 1) disturbances of the dispositives of vigil, 2) generalized disturbances of the dispositives of synthesis, and 3) partial disturbances of the dispositives of synthesis. Finally, characteristics and components of each group are described.

RÉSUMÉ

Rodríguez Rivera, A. *Psychophysologie des troubles de la conscience*. Rev Cub Med 22: 3. 1983.

L'auteur envisage le sujet de la conscience et met l'accent sur sa complexité et sur la confusion terminologique qu'il existe à cet égard. Certains aspects philosophiques fondamentaux sont soulignés, et les processus de conscience est analysé sur les plans neurophysiologique et psychologique. Les différents types d'information intervenant dans le phénomène de la conscience sont décrits. L'auteur essaie de donner une définition de celle-ci, en tant que catégories científico-naturelle. Ensuite, il offre une classification des troubles de la conscience, qui sont divisés en trois groupes: 1) troubles des dispositifs de veille; 2) troubles généralisés des dispositifs de synthèse; et 3) troubles partiels des dispositifs de synthèse. Enfin, l'auteur décrit les caractéristiques et les composants de chaque groupe.

BIBLIOGRAFIA

1. *Rubinstein, S.L.:* El Desarrollo de la Psicología. Academia de Ciencias de la URSS. Ed. del Consejo Nacional de Universidades. La Habana, 1964. Pp. 11-57.

2. *Rubinstein, S. L.*: El ser y la Conciencia. Ed. Universitaria. La Habana, 1965. P. 22.
3. *Rubinstein, S. L.*: El Pensamiento y los Caminos de su investigación. Ed. Pueblos Unidos. Montevideo, 1959. P. 14.
4. *Lenin, V. I.*: Materialismo y Empiriocriticismo. 2da. ed., Ed. Política. La Habana, 1963, P. 77.
5. *Rubinstein, S. L.*: El Desarrollo de la Psicología. Academia de Ciencias de la URSS. Ed. del Consejo Nacional de Universidades. La Habana, 1964. P. 13.
6. *Luria, A. R.*: La Organización Funcional del Cerebro. Psicología Contemporánea. Ed. Blume. Barcelona, 1975. P. 21.
7. *Mesf, L. J.*: Comprehensive Text Book of Psychiatry, Fredman-Kaplan. The Williams and Wilkins Co., Baltimore, 1967. P. 885.
8. *Kuhlenbeck, H.*: Further Remarks on Brain and Consciousness. The Brain Paradox and the Meaning of Consciousness. Basel, 1959. Pp. 462-485.
9. *Mira y López, E.*: Psiquiatría. 4ta. ed., tomo I. Ed. El Ateneo. Buenos Aires, 1952. P. 134.
10. *Ey, H.*: Etudes Psychiatriques. Desdée de Browe e Cie. Paris, 1954.
11. *Mayer-Gross; Slather; Roth*: Clinical Psychiatry. 3ra. ed., Instituto Cubano del Libro. La Habana, 1961. Pp. 355 y 417.
12. *Kales, A.*: El dormir y el soñar. Ann Intern Med 68(5): 1078-1104, 1968.
13. *Mira y López, E.*: Psiquiatría. 4ta. ed; tomo I. Ed. El Ateneo. Buenos Aires, 1952. P. 134.
14. *Vallejo Nájera, A.*: Tratado de Psiquiatría. 2da. ed; Ed. Salvat. Barcelona, 1949. P. 91.
15. *Dement, W. C.*: Sleep and Dreams. Comprehensive Text Book of Psychiatry, Freedman-Kaplan, The Williams and Wilkins Co. Baltimore, 1967. P. 77.
16. *Cohen, R.*: Manic-Depressive Reactions, Comprehensive Psychiatry, Freedman-Kaplan. The Williams and Wilkins Co. Baltimore, 1967. P. 676.
17. *Schildraut, J. J.*: The catecholamines hypotesis of afective disorders. A review of supporting evidence. Am J Psychiatry 122:509, 1965.
18. *Himwich, W.; H. Himwich*: Neurochemistry. Comprehensive Text Book of Psychiatry, Freedman-Kaplan. The Williams and Wilkins Co. Baltimore, 1967. P. 49.
19. *Bertelr, A.*: Ocurrence and localization of catecholamines in the human brain. Acta Physiol Scand 51:97, 1961.
20. *Rodríguez Rivera, A.*: Trastornos de la conciencia. Notas para un intento de clasificación psicofisiopatológica de los mismos. Rev Cub Med 14: 807-103. La Habana, 1975.

Recibido: 8 de marzo de 1982.
Aprobado: 11 de marzo de 1982.

Dr. *Alipio Rodríguez Rivera*
Calle 25 No. 505 entre H e I
Vedado. Ciudad de La Habana.