

Medicina Teórica. Naturaleza del hombre desde el punto de vista médico.

Dr. Raúl León Barúa. R
Profesor Principal de Medicina
Director Adjunto, Instituto de Medicina Tropical
“Alexander von Humboldt”

Antes de abordar el tema, voy hacer dos aclaraciones sobre la descripción de la naturaleza del hombre que aquí propongo. La primera, que después de haber revisado la literatura pertinente a mi alcance y meditado sobre ella, he llegado a la conclusión de que la mejor forma de explicar lo que es el hombre es empleado la “teoría general de sistemas” (1-5). Y la segunda, que siendo el propósito de la descripción enteramente médico, no intento en absoluto entrar en conflicto con la fe religiosa. Lo religioso trasciende lo científico y lo filosófico.

Conceptos y tipos de sistemas.

Se define como sistema un conjunto de elementos que se relacionan entre sí y con el medio ambiente (1,3,4). Para que se comprenda mejor esta descripción, voy a poner un ejemplo. Un tablero y cuatro patas de madera colocados en secuencia sobre el suelo no constituyen el sistema mesa. Para constituirlo, deben guardar entre sí una cierta relación de posición que caracteriza lo que conocemos como mesa.

De acuerdo con el dictum milenario de Aristóteles, “el todo es más que la suma de las partes “, un sistema tiene cualidades que no pueden ser deducidas de las cualidades individuales de los elementos que componen el sistema (1,3,4). Las cualidades de un sistema pueden ser deducidas sólo cuando además de conocer las cualidades de los elementos se comprenden las relaciones que esos elementos guardan entre sí (1,3,4). Por todo esto, las cualidades de los sistemas han sido calificadas como “emergentes”, es decir, que emergen” de la conjunción y las interrelaciones de los elementos que componen el sistema (4,5).

Los sistemas pueden ser clasificados en “cerrados” o “abiertos” (2,3). Los “abiertos” intercambian materiales con el medio ambiente, mientras que los “cerrados” no lo hacen así (2,3). La mezcla de dos sustancias químicas que reaccionan en un matraz es un ejemplo de sistema “cerrado”, y un ser vivo, un ejemplo de sistema “abierto”. Justamente el concepto de sistemas “abiertos”. fue creado para explicar las características de organización de los seres vivos (2,3).

En los sistemas “cerrados” tienden a producirse situaciones de “equilibrios” (2,3). En el ejemplo de las sustancias químicas en un matraz, el “equilibrio” se alcanza cuando las sustancias químicas terminan de reaccionar. En cambio, en los sistemas “abiertos” no se llega a “equilibrio”, debido la flujo continuo de materiales desde el sistema hacia el medio

ambiente y viceversa (2,3). Por el flujo, los sistemas “abiertos” se encuentran más bien en permanente desequilibrio que tiende al “equilibrio” sin alcanzarlo (2,3). Esta situación peculiar de los sistemas “abiertos” ha sido denominada “estado estable” (2,3).

El hombre en el mundo

En el gráfico N°1 se representa la situación del Hombre en el mundo. El modelo empleado es el de la “jerarquía de sistema” propuesto por Weiss y Engel y modificado por Goodman (5). La tesis básica consiste en que la naturaleza es un continuo ordenado jerárquicamente con las unidades más grandes y complejas superordenadas a las más pequeñas y simples. Cada nivel en la jerarquía representa un todo organizado o sistema, y cada sistema posee características y cualidades distintivos de ese nivel de organización. De otro lado, nada existe aisladamente, y cada sistema es influenciado por la configuración de sistemas de que forma parte. Todos los niveles de organización están relacionados, de modo que cualquier cambio en uno afecta a los otros. De acuerdo con esto, un fenómeno o proceso no ocurre exclusivamente en un nivel particular, pero puede ser abordado, percibido, investigado y comprendido en cualquiera de varios niveles. Un fenómeno o proceso puede ser, pues, conceptualizado como interpersonal, psicológico fisiológico o aún bioquímico, dependiendo del nivel del análisis empleado.

La relación mente – cuerpo.

El problema de la relación mente - cuerpo, o de lo mental y lo físico, ha preocupado a la humanidad desde tiempos inmemoriales. Las teorías más importantes para explicar esa relación han sido concebidas por cuatro filósofos del siglo XVII (Gráfico N°2). Leibniz defendió el paralelismo psico - físico; la mente y el cuerpo son dos formas diferentes de realidad que existen en armonía preestablecida pero sin influenciar la una a la otra (5,6). Esta teoría falla al no reconocer la obvia influencia mutua que se observa entre lo mental y lo corporal (5,6). Descartes opinó también que la mente y el cuerpo son de naturaleza diferente, pero al contrario de Spinoza sostuvo que los procesos cerebrales y los mentales son una misma cosa o, a lo más, diferentes formas de expresión de una misma cosa (5,6). Finalmente, Hobbes postuló que lo único real es la materia y que la mente como una realidad no material sencillamente no existe (5,6).

De las ideas de Hobbes han surgido otras formas de explicar los fenómenos mentales: 1) Lo mental puede llegar a ser explicado analizando los procesos físicos que lo ocasionan; 2) Los fenómenos mentales son solamente epifenómenos de los físicos, es decir, fenómenos agregados a los físicos; y 3) La mente es un sistema que “emerge” de sistemas físicos (5).

Recientemente, algunos filósofos se han preguntado porqué ha existido siempre tanto problema con la relación cerebro – mente y no con la relación entre otros órganos y sus funciones, por ejemplo, con la relación estómago – digestión (7). Indudablemente, la razón mayor radica en que el cerebro es el órgano más complejo del organismo humano. Pero, como se ha puntualizado, gran parte de la dificultad se debe a haberles dado el nombre de “mente” y categoría de entidad global a procesos originados en el cerebro, tales como sensaciones, percepciones, conciencia del medio ambiente y de sí mismo, subconsciente, memoria, emociones, ideas, pensamiento simbólico, subjetividad, etc (8). Por supuesto,

estos procesos se interrelacionan. Así, sensaciones percepciones, ideas y pensamientos simbólico pueden dar lugar a emociones; y la conciencia sin memoria se reduciría a un conjunto de sucesivos y fugaces chispazos de aprehensión de la realidad exterior e interior, sin posibilidad en absoluto de que la persona que los experimenta sienta que es eso, una persona, es decir, un mismo ser desde que nace hasta que muere; etc. (8). Pero, las múltiples funciones del estómago, tales como mezcla, trituración, esterilización e hidrólisis de los alimentos, secreción de factor intrínseco para combinarse con la vitamina B₁₂ y favorecer su absorción, regulación de la velocidad de pasaje del quimo hacia el intestino, etc., también se relacionan entre sí (9); y sin embargo, su estudio se ha hecho por separado y no en forma global, y menos, todavía, se ha pretendido dar a todo el conjunto un nombre misterioso, v.g., “pepsis”.

De todos modos los procesos así llamados psíquicos o mentales tienen varias características en común. Una de las mejores definiciones de ellos es la propuesta por MacLean (10) haciendo uso del concepto de información.

Información es orden que emerge de un fondo de desorden (10) (Gráfico N°3). De otro lado, información es información, no materia ni energía (10). Así, cuando se lee un escrito en la dirección correcta, es decir, de izquierda a derecha, y luego de derecha a izquierda, la energía que se consume en cada caso es prácticamente igual, pero la cantidad de información, totalmente diferente (10).

Mac Lean (10) definió a los procesos psíquicos o mentales como aquellos que tiene origen neuronal, derivan información acompañada de subjetividad, y pueden servir o no para tomar decisiones. Es la subjetividad lo que mejor caracteriza a los procesos mentales y los diferencia de otros procesos fisiológicos (10).

Los procesos mentales “emergen”, pues, del funcionamiento del cerebro (4,5). A pesar de esto, en el gráfico 1, aparecen colocados en la columna de la derecha, integrando un sistema denominado “persona (experiencia)”, y separados del resto de sistemas de la naturaleza. Esto no quiere decir, sin embargo, que los procesos mentales son de esencia totalmente diferente a la de los otros sistemas. En lo que difieren es que pertenecen a una red conceptual y lingüística distinta. De este modo, tendríamos la red conceptual de términos mentales para los procesos del mismo nombre y la red conceptual de términos físicos para los sistemas correspondiente (5). En el lado físico se consignan términos que designan a sistemas de eventos, estados o procesos que son conocidos mediante descripción y pueden ser confirmados por varios sujetos. En el lado mental aparecen términos que designan sistema de eventos, estados y procesos que son conocidos mediante experiencia íntima, directa y que son confirmables sólo subjetivamente. En el centro, entre ambas redes lingüístico conceptuales se ha colocado el término “eventos o procesos psicofísicos puros” para designar hipotéticos eventos o procesos que, de ser demostrados, pertenecerían tanto a la red conceptual de términos físicos como a la de términos mentales (5).

La conspicua asimetría del diagrama 1, con varios términos en el lado físico y sólo uno en el lado mental sugiere la posibilidad de otros niveles de organización que pudieran ser designados mediante términos mentales (5). Tal noción ha recibido apoyo de fuente de orientación académica y espiritual (5). Cómo se hace notar en el diagrama con líneas

culminadas con signos de interrogación, es muy probable que procesos de información de tipo mental se produzcan en niveles de organización por debajo y por encima del de personas (experiencia). De acuerdo con esto se ha sugerido que los procesos de experiencia privados, personales, pudieran estar incorporados en el mundo social del sujeto y no sólo en su cerebro (5); y también se ha expresado, en forma muy llamativa, que “el mundo mental”, esto es, el mundo de procesamiento de la información, no queda limitado por la piel” (5).

En suma, el Hombre es un sistema “abierto”, completo, compuesto de varios subsistemas, y por lo tanto constituye un todo indivisible. Sin embargo, dependiendo del método que se emplee para estudiarlo y el nivel desde el cual esto efectúe, pueden encontrarse en él estructuras anatómicas, procesos fisiológicos (bioquímicos, por ejemplo, la actividad de la lactasa en la mucosa intestinal; y biofísicos, por ejemplo, los movimientos del intestino), y procesos psíquicos – mentales, y comprobarse, además, que despliega un comportamiento tanto en el ambiente físico como en el social en el que vive.

Siendo un sistema “abierto”, el Hombre se mantiene, mientras vive, en “estado estable”, gracias a lo cual conserva sus componentes arriba mencionados.

BIBLIOGRAFIA

1. Angyal A. A logic of systems. En Emery FE: Systems thinking. Penguin Books Lts. Harmondsworth, Middlesex, England, 1969. P. 17-29.
2. Von Bertalanffy L. The theory of open systems in physics and biology. en Emery FE. Systems thinking. Penguin Books Ltd. Harmondsworth, Middlesex, England, 1969. P. 70-85.
3. Von Bertalanffy L. Perspectivas en la teoría de sistemas. Estudios científico –filosóficos. Versión española de A. Santisteban. Alianza Editorial S.A. Madrid 1979.
4. Bunge M. Epistemología. Editorial Ariel S.A. Barcelona, 1985.
5. Goodman A. Organic unity theory: the mind – body problem revisited. Am J Psychiatry 1991; 148: 553-563.
6. Russel B. A history of Western philosophy. A Touchstone Book. Simon & Schuster Inc. New York. 1972.
7. Searle J. mentes, cerebros y ciencia. Traducción de L. Valdés. Ediciones Cátedra S.A. Madrid, 1985.
8. Smith CUM. El cerebro. Versión española de J. Ortega Klein. Alianza Editorial S.A. Madrid, 1974.
9. Wolfs. The stomach. Oxford University Press Inc. New York, 1965.
10. MacLean P. Psychosomatics. En Field J: Handbook of physiology. Section I: Neurophysiology. Volume III. American Physiological Society. Williams & Wilkins Co. Baltimore 2, Maryland. Washington D.C. 1960.