

# **POTENCIAL HUMANO: UNA CONCEPCIÓN DE LA SALUD DESDE EL PARADIGMA SISTÉMICO DE INVESTIGACIÓN.**

*Lázaro Hernández Rodríguez.*

## Algunas consideraciones sobre el enfoque de la salud desde el paradigma biomédico

Mucho se ha hablado de la importancia que tiene el estilo y modo de vida para la salud de los individuos y grupos en la comunidad. Sin embargo, se ha hecho difícil implementar sistemas de conocimiento, entendimiento y acción a la mano -a decir de Maturana- que desemboquen en una estrategia real para dotar a la comunidad con estos elementos.

En efecto, la salud comunitaria no se ha podido implementar adecuadamente en tanto la salud, como concepción, sigue siendo concebida desde posiciones paradigmáticas muy fuertes (en modelos que se centran en el determinismo biológico y bioquímico) que tienen su basamento en disciplinas de mucho éxito en la actualidad como la farmacología, la biotecnología, la genética, etc. En la práctica, la concepción de la salud sigue estando dentro de los marcos referenciales del modelo biomédico y se sigue definiendo en relación con la enfermedad o la dolencia.(Capra, 1981)

La salud comunitaria necesita un cambio de paradigma. Sólo en la medida en que la salud como concepción se eleve a la altura del conocimiento científico moderno y pueda percibirse desde nuevas posiciones epistemológicas, y sólo en la medida que este nuevo conocimiento sea transmitido hasta llegar al último individuo en nuestras comunidades desde las nuevas premisas, es que podremos implementar realmente una salud en la comunidad y una promoción y prevención adecuadas.

Concretamente defendemos la necesidad de enfrentar el tema salud en las comunidades de forma que se puedan abordar todas las aristas del proceso en estudio y/o intervención, sin parcialidades dadas por nuestra mirada que tiende a segmentar y apropiándonos de las posibilidades que brinda una visión sistémica de la realidad.

Por ejemplo, se habla de abordaje sistémico del asma y la hipertensión, cuando el asma y la hipertensión son el resultado de modelos basados en la fragmentación del individuo, que se erigen sobre un enfoque igualmente basado en principios bien diferentes a lo que se conoce como paradigma sistémico.

Este error se ha generalizado debido fundamentalmente a que el sistema de datos del que se dispone, muy abundante por cierto, proviene de la especialización del conocimiento que se deriva del paradigma newtoniano cartesiano y de los modelos nomotéticos de investigación. La unión del conocimiento especializado o el enfoque de un mismo objeto de estudio desde el punto de vista de varias especialidades constituye un enfoque multicausal válido, pero evidentemente, no sistémico.

Lo sistémico se encuentra presente en lo psicológico, en lo sociológico, en lo biológico y en lo físico, pero no es en ningún caso la suma de los unos y los otros. Se diferencia, de hecho, en tanto constituye una referencia con identidad propia, en existencia y con independencia de todos los estratos o jerarquizaciones del conocimiento clásico, o al menos del conocimiento de los últimos 400 años.

La percepción sistémica de la realidad se basa en la conciencia del estado de interrelación e interdependencia de todos los fenómenos físicos, biológicos, psicológicos y sociales (Capra, 1981). Este “estado de interrelación e interdependencia” se presenta, a decir de Heisenberg (1939), “en un complicado tejido de eventos, en el cual las conexiones de diferentes naturalezas se alternan, se superponen o se combinan determinando de este modo la textura del todo”.

El paradigma sistémico se sienta sobre nuevos fundamentos. Estos nuevos fundamentos constituyen una posición diferente a la línea de pensamiento cartesiana y por esto no se sustentan sobre las mismas raíces de formación, información o desarrollo; de ahí que el impedimento primordial que demora su implementación como paradigma, sea la escasez de datos circulantes de sus fundamentos propios, inherentes y diferentes a lo que hasta hoy ha sido conocido. La dimensión sistémica de la salud se sienta sobre estos nuevos fundamentos.

La "conciencia de este estado de interrelación e interdependencia" es el rasgo fundamental de todo abordaje sistémico y esto es válido también para la salud. Desde este enfoque, se rompe con el binomio clásico salud- enfermedad sobre el cual descansa toda la base de diagnóstico y tratamiento moderno y que hace de los abordajes saludables un concepto siempre dentro de las fronteras del individuo. La dimensión sistémica de la salud es una trascendencia al potencial humano. En lo adelante, se justifican estas consideraciones exponiendo en que consisten los nuevos fundamentos sobre los que se erige la concepción sistémica de la salud.

### La salud desde un enfoque sistémico: sus implicaciones para el abordaje del desarrollo del potencial humano en la comunidad.

El enfoque de la dimensión sistémica de la salud en individuos, grupos y comunidades ha encontrado antecedentes en los sistemas médicos de la antigüedad y en las investigaciones científicas modernas que parten de la convergencia interdisciplinaria que ha derivado en las llamadas Ciencias de la Diversidad o de lo Complejo.

En el primer caso hemos encontrado evidencia práctica de la aplicación de enfoques holísticos en individuos y grupos de individuos en cuanto a la promoción y la preservación de la salud. En el segundo caso, hemos encontrado para nuestra intervención un soporte teórico coherente con la investigación científica moderna. En

ambos casos, este río común de pragmatismo antiguo y rigurosidad científica moderna desemboca en lo que ya se conoce como paradigma sistémico y nos permite un nuevo punto de partida para el desarrollo de la concepción sistémica de la salud.

A partir del estudio de estas fuentes e investigaciones se han tratado de identificar las principales premisas sobre las que se sustenta esta nueva concepción de la salud. Estas premisas son:

- a) La dimensión sistémica de la salud concebida como potencial humano.
- b) El potencial humano como un fenómeno organizacional.
- c) El potencial humano como un proceso acción- cognición.

### **La dimensión sistémica de la salud concebida como potencial humano.**

“Pero lo mismo con la comunidad humana, exactamente igual, somos sistemas. No sabemos tratar a los sistemas porque pensamos solamente en relaciones locales o así hemos ido pensando...” (Maturana, 2000).

La primera premisa que otorga carácter sistémico a la salud es la consideración de los seres humanos y sus sociedades como sistemas complejos. Ser sistemas humanos, siguiendo la idea de Maturana, implica ser totalidades integradas en interacciones múltiples con nuestro entorno. Los seres humanos somos sistemas no sólo porque existimos a partir de las relaciones entre los constituyentes que nos forman, sino porque los trascendemos para convertirnos en unidades con identidad propia y distinguible de todo lo que nos forma y de todo lo que nos rodea, aunque en estrecha relación con todo lo que nos forma y con todo lo que nos rodea. Como totalidades integradas somos un salto de calidad con respecto a nuestros constituyentes de cualquier naturaleza (física, biológica, psicológica, social) y esta trascendencia que somos, exige una nueva lógica del conocimiento.

Ya autores como Saussure (1970) y Morin (1983) nos orientan - entre las innumerables definiciones de sistemas- en el empeño de vincular las nociones sistémicas más generales con las consideraciones de los individuos y grupos sociales a partir de este enfoque de la salud.

"El sistema es una totalidad organizada, hecha de elementos solidarios que no pueden ser definidos más que los unos en relación con los otros en función de su lugar en esa totalidad" (Saussure, 1931). Esta definición de sistema de Saussure introduce la noción de pensamiento correlativo, tan manejada en los sistemas filosóficos de la antigua China y en su medicina tradicional y que nos ha permitido indagar acerca de la eficacia del abordaje práctico holístico y encontrar antecedentes sólidos en cuanto a la implementación práctica de la intervención que deseamos llevar a cabo.

Joseph Needham (1969), el gran historiador de China, apoya genialmente la definición de Saussure:

“Las cosas se comportan de cierta manera, no necesariamente por causa de las acciones o impulsos previos de otras cosas, sino porque su posición en un universo cíclico en constante movimiento es tal, que ellas fueron dotadas de naturalezas intrínsecas que hicieron de ese su comportamiento inevitable. Si no se comportaran de esas maneras particulares, perderían sus posiciones en relación con el todo (que es lo que hace que ellas sean lo que son) y pasarían a ser otras cosas.” (Needham ,1952)

Mas cerca en el tiempo, Morin nos da su definición y percibe el sistema "como una unidad global organizada de interrelaciones entre elementos, acciones e individuos"(Morin, 1983) aclarando más adelante:

"El término elemento no remite aquí a una idea de unidad simple o sustancial, sino que es relativo al todo del que forma parte. Así, los "elementos" de los sistemas de los que vamos a hablar (moléculas, células, etc.) son ellos mismos sistemas ( que devienen subsistemas a partir de ahora) o/y eventos o/y individuos (seres complejos dotados de una fuerte autonomía organizadora). Un todo complejo, como el ser humano, puede

aparecer como elemento/evento de un sistema social y de un sistema de reproducción biológica." (Morin, 1983)

La consideración del ser humano como un todo complejo, como un sistema, está presente también en toda la filosofía de la antigua China. Zhang Jiebing (1624) ,en un tratado elaborado en la dinastía Ming (1368-1644), acerca de la aplicación del I - Ching en la medicina dice " ....el cuerpo humano es un pequeño universo en el cual todas las cosas están conectadas juntas sin un centímetro de interespacio." (Zhang Jiebing, 1624).

El individuo o el grupo, en tanto sistemas complejos, dados en sus relaciones e interconexiones con el medio, como se aprecia tanto en las definiciones de Saussure, Jiebing como de Morin y como se ha validado definitivamente a través de la Medicina Tradicional, están integrados a su medio exterior como condición fundamental para la conservación de su sistema como unidad global. Esta integración constituye, por tanto, la base esencial de todo sistema, incluyendo a grupos e individuos.

Las cosas solo pueden ser definidas en sus relaciones con otras cosas- como apunta Needham- y esto pauta una premisa importante del pensamiento sistémico: la unidad de algún evento es siempre la integración de al menos, dos eventos subyacentes, a través de las relaciones que se establecen entre ambos.

Evidentemente, las unidades básicas de relaciones que involucran a individuos y grupos se establecen en dos grupos esenciales: entre los sujetos y el ambiente y entre los sujetos y otros sujetos siempre considerados como sistemas. Esta idea se concreta coherentemente en la teoría de la Autopoyesis (del griego poyesis: producción) mediante la noción de acoplamiento estructural.

Dentro del sistema de categorías autopoyéticas la noción de acoplamiento estructural es coherente con los principios básicos que sustenta en la práctica el abordaje sistémico de los individuos en la medicina tradicional. Toda la práctica médica

tradicional se dirige a lograr la integración del individuo como sistema y la integración al medio en el cual se desarrolla.

En la terminología tradicional el ser humano es siempre uno con el universo. En el mismo tratado de Zhang mencionado anteriormente, sobre la aplicación del I- Ching en medicina se dice: el cuerpo del hombre es aquel del universo" y más adelante "...lo físico del cuerpo humano es la estructura del universo...el universo tiene doce meses y el hombre tiene doce órganos internos (en relación con ellos), el universo tiene doce agrupaciones de estrellas y el hombre tiene doce canales de energía, el universo tiene dos periodos de doce horas en el día y el hombre tiene doce secciones en el cuerpo. Si esto es entendido, las relaciones entre la circulación de los nutrientes y la energía defensiva, así como las relaciones entre el exterior y el interior son claras"

" El médico y el paciente deben primero ser buenos en su acoplamiento a las leyes de las variaciones naturales así como a las correspondencias con la naturaleza" . En otro tratado de la dinastía Xia se expresa:

“La energía del cielo es aquel del hombre. El cielo es un gran círculo de energía y el hombre un pequeño círculo de energía” (Zang Fu Tu Dian Xue Fa, Carta de las Vísceras, 1992)

El acoplamiento estructural, desde el enfoque autopoyético, enfatiza en que la interacción de un sistema con su medio ambiente es explicada como "una historia de interacciones recurrentes conduciendo a una congruencia estructural entre dos o más sistemas" (Maturana & Varela, 1987, p. 75) y dicha congruencia estructural conduce a que los sistemas participantes compartan " un proceso histórico que conduce a la coincidencia espacio-temporal entre los cambios de estado" (en los participantes) (Maturana,1975, p. 321).

Aquí aparece otro elemento importante de coincidencia teórica y también validado en la práctica clínica tradicional: la congruencia estructural. En los tratados de medicina china y especialmente en el libro de los cambios (??, I- Ching) se establecen las

congruencias estructurales fundamentales que se manejan dentro de la medicina tradicional en el abordaje sistémico de un individuo en relación con su acoplamiento al medio exterior.

En el Canon del Emperador Amarillo, tratado fundamental de medicina interna, se dice: "Todas las cosas entre la tierra y el cielo, los nueve continentes, los nueve orificios, los cinco órganos internos, y las doce articulaciones están estrechamente relacionadas con el clima." (Huang Di Nei Jing, 1963). Este libro, junto a la validación práctica que durante 2000 años viene atestiguando la Medicina Tradicional China sobre sus bases, constituye un tratado sorprendente en cuanto a la definición de las congruencias estructurales que se establecen entre los individuos y el medio ambiente.

"La esencia del cielo se corresponde con el pulmón, la de la tierra con la faringe, la esencia del viento con el hígado, la esencia del trueno con el corazón, la esencia de los alimentos digeribles se corresponde con el bazo y la esencia de la lluvia con los riñones" (Su Wen??).

La congruencia estructural, la co-evolución de los constituyentes de los sistemas que se acoplan esta muy bien sustentada desde el punto de vista práctico en la Medicina Tradicional, aún cuando dicha congruencia se encuentre abordada desde las relaciones esenciales con todas las cosas. La práctica clínica tradicional, su eficiencia operativa y su vigencia son elementos que apoyan las bases de la teoría autopoyética.

En este sentido, los individuos y grupos como sistemas tienen dos tipos de acoplamientos fundamentales:

*1) Acoplamiento estructural con su medio ambiente:*

"Las interacciones continuadas de un estructurado sistema plástico en un medio ambiente con recurrentes perturbaciones producen una continua selección de la estructura del sistema. Esta estructura determinará, por una parte, el estado del sistema



y su dominio de perturbaciones permisibles (por él) , y por otra parte, le permitirá al sistema operar en un medio ambiente sin desintegrarse" (Varela, 1979, p. 33).

Es necesario aclarar aquí en que consiste el dominio de un sistema dentro de los aspectos lógicos formales de la teoría de la autopoyesis.

Un dominio es la dimensión donde se circunscriben:

1-Las relaciones entre los sistemas observados y el medio con el cual ellos pueden ser observados para acoplar.

2- Todo estado potencial de relaciones y/o actividades entre sistemas dados.

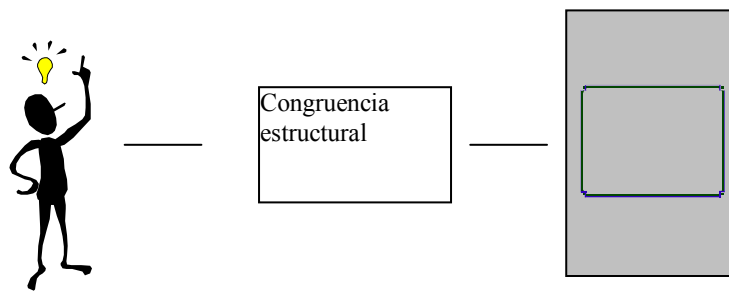


Figura 1. Acoplamiento del individuo con su medio ambiente.

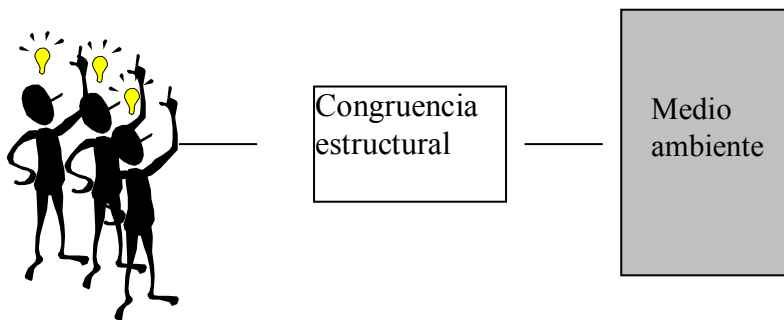


Figura 2 Acoplamiento del grupo con su medio ambiente

Los individuos, en tanto sistemas, requieren de insertarse en su medio ambiente exterior que co-evoluciona junto a ellos. Este acoplamiento se realiza a través de las estructuras que constituyen el sistema. De estas estructuras dependen sus cambios de estado en un momento dado y sus rangos de perturbaciones permisibles. A su vez, de este estado de los sistemas en interacción depende el acoplamiento de los individuos a su medio exterior.

Aquí se produce uno de los procesos recursivos que caracterizan el enfoque de salud sistémico. El sistema individuo o el sistema grupo se acoplan al medio ambiente a través de estructuras específicas que determinan su estado, estado que permite, a su vez, su adaptación al medio exterior a través de las estructuras.

Esta reflexión es el eje de la salud desde el punto de vista sistémico. En efecto, del acoplamiento que presente el individuo o el grupo a su medio ambiente natural dependerá el estado de sus estructuras o constituyentes y de la capacidad de sus estructuras y constituyentes de coordinar actividades o acciones y co-evolucionar congruentemente con el medio al que se adapta, depende el estado del sistema.

En el caso de los sistemas humanos sus cambios de estado se reflejan en la autoproducción de emociones o sentimientos. "Entonces la salud como tema humano tiene que ver con la intención de convivencia en la cual se quiere estar y las convivencias son de distintas clases, depende de las emociones." (Maturana, 2000). En efecto, las emociones y los sentimientos constituyen las producciones del individuo como totalidad y al mismo tiempo son indicadores fundamentales de la disfunción sistémica.

"Nosotros debemos decir que nuestras emociones pueden ser distinguidas como la esencia de nuestro cuerpo como totalidad (bodyhood) de la misma manera en que el lenguaje es la esencia de nuestro comportamiento. Las emociones son la dinámica de nuestra fisiología- el flujo de nuestros procesos moleculares- y, a causa del acoplamiento estructural, las emociones son también nuestra predisposición corporal

para la acción. Nuestro estado emocional limita el dominio de nuestras acciones. Conocemos esto al observar la manera en que la ira, por ejemplo, hace temporalmente imposible llevar a cabo ciertas conversaciones o acciones." (Fell, Russell, 2000)

El abordaje holístico de la Medicina Tradicional China (M.T.Ch) y de otras disciplinas que provienen de la cosmovisión de las culturas antiguas, tienen elaborados sistemas diagnósticos basados en estas emergencias emocionales. Por esto, el abordaje sistémico de los individuos encuentra un gran impulso en el rescate de estas disciplinas. En la M.T.Ch. se consideran las siete emociones como los agentes patógenos endógenos que pueden comprometer al sistema o sus constituyentes y se propone todo un abordaje validado a lo largo de 2000 años, para restaurar y mantener la salud emocional y sentimental del individuo. Es por esta razón que nuestra intervención comunitaria para los comportamientos saludables en el grupo y en los individuos se apoya en gran medida en la medicina tradicional.

Por ejemplo, el aparato respiratorio es una estructura del sistema/ evento que es el individuo que determina su adaptación a la ionosfera. De la forma en que esta estructura sea capaz de coordinar sus actividades y coevoluciona con la ionosfera (la cual podemos considerar una estructura del planeta, siguiendo las consideraciones y experimentos de Lovelock (Lovelock, 1973) depende en gran medida el estado del individuo. En los textos chinos modernos de Medicina Tradicional, citando a los clásicos, se enfatiza en que del estado del aparato respiratorio depende el sentimiento de felicidad del individuo. En efecto, es curioso que en la Medicina Tradicional a cada estructura que garantiza el acoplamiento del individuo con su medio se le asocia una emoción o sentimiento específico. Los chinos no solamente definen la emoción como una emergencia sistémica del individuo, sino que, efectivamente, la relacionan con una estructura u elemento dentro del sistema.

Cuando el individuo como sistema se somete conscientemente a procesos de desarrollo de sus habilidades para adaptarse o insertarse en su medio ambiente

natural, están ampliando la gama de perturbaciones permisibles y las posibilidades de operar mejor en su medio ambiente conservando su identidad, ampliando sus capacidades de acoplamiento al medio. El impacto de esta mejor adaptación en su medio potencia sus estructuras y las preserva.

Por otra parte, ya Varela (1979) alerta que un sistema tiene un dominio de perturbaciones que es capaz de soportar sin peligro para su identidad. Cuando el grado de perturbaciones exteriores sobre los individuos supera las que sus constituyentes son capaces de admitir, o sea, supera su dominio de perturbaciones permisible, el sistema individuo es agredido. La Medicina Tradicional agrupa las perturbaciones que ocasiona el acoplamiento estructural al medio en seis factores patógenos exógenos. Cualquier perturbación que se origine producto del acoplamiento del ser humano a su medio, entra dentro de esta definición de seis factores patógenos exógenos.

Nótese que hasta aquí sólo se ha hablado del acoplamiento del individuo a su medio ambiente y no se ha mencionado al grupo como sujeto en relación con el medio. En efecto, en tanto las estructuras mediante las cuales el individuo se adapta al medio ambiente están bien estudiadas y tanto en las referencias de los sistemas médicos antiguos como en las investigaciones modernas, coinciden en establecer correspondencias estructurales entre los individuos y el medio, la literatura carece de investigaciones acerca de las estructuras que desarrollan los grupos de individuos, como sujeto, para adaptarse a su medio ambiente.

Resulta interesante, por lo tanto, indagar acerca de las formaciones estructurales que permiten la congruencia estructural del grupo y los individuos con su medio ambiente.

## ***2) Acoplamiento estructural entre sistemas.***

" Si dos sistemas plásticos son organismos, el resultado del acoplamiento estructural ontogénico es un dominio consensual" (Maturana, 1975, p. 326).

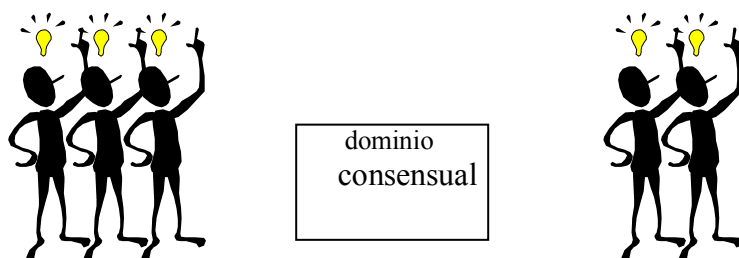
El dominio consensual se define como "... un dominio de secuencias de estado mutuamente condicionadas, intercaladas unas a otras, establecidas y determinadas a través de las interacciones ontogénicas entre los sistemas cuyos estados están determinados por su estructura plástica." (Maturana, 1975, p. 316).

Whitaker (2000) apunta que el dominio consensual se refiere a la esfera donde se circunscriben las interacciones del fenómeno dadas 1) entre los sistemas observados y las unidades (medium) con las cuales ellos pueden ser observados para integrarse; y 2) dadas en las relaciones o actividades derivadas de los estados potenciales y de la experiencia anterior en estos sistemas.

Whitaker aclara más adelante que a causa de que el dominio consensual "es definido tanto por las estructuras de sus participantes como por la historia por la cual ellos vienen existiendo, ellos no son reducibles a descripciones formadas solamente en términos de uno de los participantes ... Los sistemas participantes se sirven como fuentes de perturbaciones que compensan uno y otro. Tales interacciones son perturbaciones en el sentido de efectos indirectos o incidencia de cambios sin haber penetrado las fronteras del sistema afectado".

El dominio consensual se establece cuando en el acoplamiento estructural los cambios de estado que se producen en los sistemas mantienen un cierto orden o secuencia de forma tal que el movimiento de una parte se corresponde con el movimiento en la otra. El orden o secuencia de estos cambios de estado o movimiento de los sistemas acoplados viene dado a través de la coordinación de acciones establecidas por dichos sistemas para lograr su acoplamiento. De esta coordinación de acciones entre los sistemas acoplados depende la eficiencia del intercambio vital que los unifica a través del acoplamiento consensual.

Notemos que el dominio consensual involucra siempre a los participantes que interactúan. En este sentido es importante aclarar que todo dominio consensual, o sea toda secuencia de estados determinada por las interacciones mutuas de los sistemas que se acoplan, *es participativa y con posibilidades de ser estructurada*.



Los " cambios actuales que presenta un sistema son un comportamiento compensatorio de la estructura del sistema sometida a las perturbaciones del medioambiente u otro sistema en el curso de su operación" (Withaker, 2000). Ahora, los cambios potenciales de un sistema se circunscriben, según el mismo autor, al rango de transformaciones potenciales que tengan las estructuras del sistema y al conjunto de perturbaciones potenciales que inciden sobre él. (1)"

En cada interacción la conducta de cada organismo es constitutivamente independiente en su generación de la conducta del otro, a causa de que esta está determinada por la estructura del organismo solamente, pero esta es para el otro organismo, mientras la cadena de interacciones resista, una fuente de compensables deformaciones que pueden ser descritas como muy significativas en el contexto del comportamiento para acoplarse" (Varela, 1981)<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Esta aseveración de la teoría autopoyética ha estado ampliamente validada por la Medicina tradicional China a lo largo de casi 2000 años. Ya habíamos mencionado la relación que existe entre las estructuras y emociones y de como las estructuras y los estados emocionales se determinan mutuamente en el individuo como sistema. Witaker establece que los cambios del sistema dependen del rango de perturbaciones potenciales que tengan sus estructuras - que se expresan en los estados emocionales -. En el abordaje de la Medicina Tradicional también se establece y se valida que el sistema puede afectarse por los agentes patógenos exógenos y los factores coadyuvantes, coincidiendo

La conservación y la trascendencia del grupo o el individuo como sistemas se expresan en procesos que le permiten admitir las perturbaciones que ocasiona su acoplamiento estructural o su dominio consensual, y su capacidad de exhibir comportamientos compensatorios para estas perturbaciones.

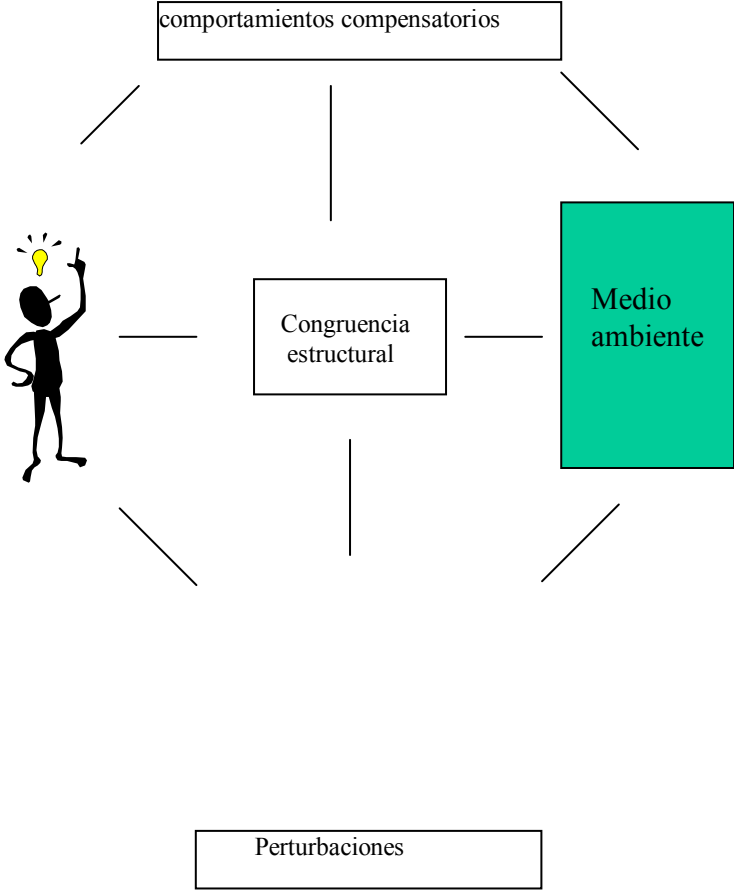


Figura 1. Acoplamiento del individuo con su medio ambiente.

---

con la teoría autopoyética en que el sistema puede afectarse por el conjunto de perturbaciones potenciales que

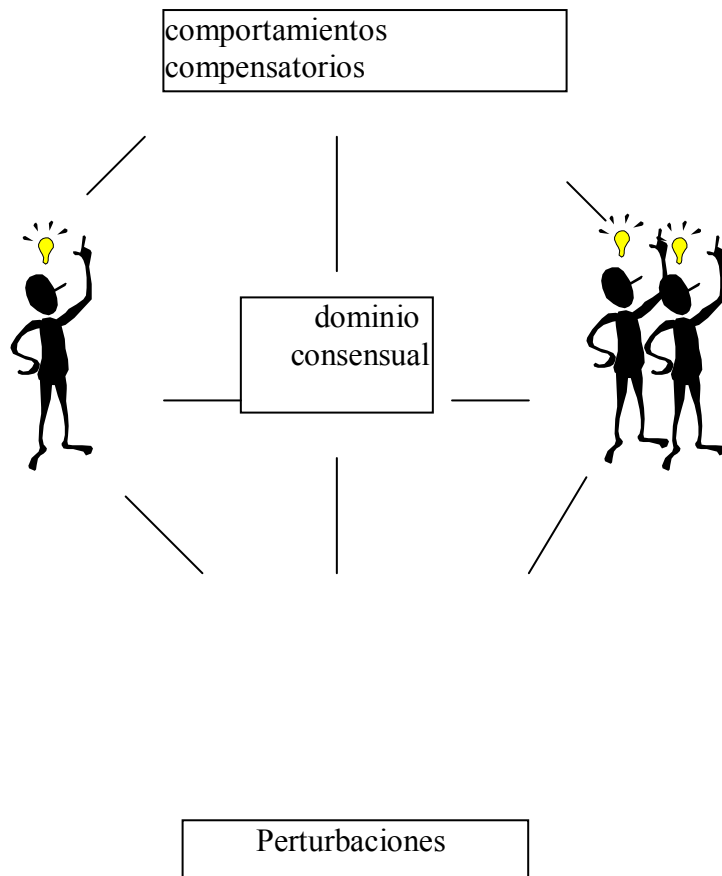


Figura 3. Acoplamiento del individuo al grupo.

Estos procesos de conservación y trascendencia del grupo o los individuos como sistemas tienen dimensiones de las cuales depende su desarrollo efectivo, la calidad de sus constituyentes y la eficiencia de su dinámica. Como se aprecia, denotar estos procesos con el término "salud" aquí quedaría ambiguo, no llega a definir lo que se pretende. Es por esta razón que en nuestro proyecto se sustituye por el de potencial humano. El potencial humano es el equivalente que refiere la dimensión sistémica del concepto de salud.

---

inciden sobre él.



En otras palabras, la salud como fenómeno humano, posee dos dimensiones que vienen dadas según el paradigma desde el cual se enfoque: la dimensión cartesiana, que viene dada fundamentalmente por el binomio salud enfermedad y la dimensión sistémica, que viene dada por el concepto de potencial humano.

En efecto, *El potencial humano viene dado por la relación que se establece entre las perturbaciones causadas en el acoplamiento estructural entre sistemas y el desarrollo de comportamientos compensatorios que presenta el sistema para mantener su identidad. De esta relación depende la conservación y la trascendencia de individuos y grupos como sistemas.*

Resaltamos que en el caso de los seres humanos, su potencial los trasciende como sistema, en tanto estos sujetos tienen conciencia y pueden desarrollar comportamientos que incluyen compensaciones hacia el sistema al cual se acoplan.

Por tanto, lo primero a tener en cuenta en un grupo o en un individuo en cuanto a la dimensión sistémica de la salud (potencial humano) es la identificación del sistema al cual se quiere acoplar. Una vez identificado este, el grupo o el individuo deben desarrollar comportamientos compensatorios que le permitan su acoplamiento, o sea, que permitan su congruencia estructural o su dominio consensual con el otro sistema.

Por otra parte, hemos visto como la congruencia estructural que se deriva del acoplamiento entre un sistema y su medio ambiente "conduce a que los sistemas participantes compartan un proceso histórico que conduce a la coincidencia espacio-temporal entre los cambios de estado" (en los participantes) (Ibis,1975, p. 321).

Los cambios de estado de los individuos y grupos - considerados estos como los cambios y transformaciones que intervienen en el proceso de acoplamiento- dependen de la relación entre las perturbaciones o deformaciones que el sistema tiene en su acoplamiento estructural y los comportamientos compensatorios que sea capaz de exhibir. Dependen por tanto de su potencial humano y en este sentido, la proyección del potencial humano incluye cualquier proceso en el que intervenga un individuo o un

grupo. Estos cambios de estado siempre dependen del sistema al cual se acoplan, o sea, se contextualizan en este acoplamiento.

El estudio sincrónico (en un instante del tiempo) y diacrónico (en el transcurso del tiempo) de los procesos de cambios y transformaciones en que participa el individuo y el grupo es clave para la comprensión adecuada del potencial humano. Encontrar regularidades temporales en cuanto a dichas transformaciones o cambios, y modos de abordarlo o de cambiarlos adecuadamente en función de la preservación del sistema es hablar del potencial humano como dimensión sistémica de la salud.

Este es un aspecto esencial: ***el potencial humano se centra en el proceso histórico de cambios y transformaciones que se derivan de la coincidencia espacio temporal que se produce en la congruencia estructural entre sistemas.***

Dicho de otra forma, el estudio de la naturaleza de los cambios y transformaciones que permiten el acoplamiento estructural entre sistemas, sus dinámicas, sus ritmos y su operatividad es parte del concepto de Potencial Humano.

## **Referencias bibliográficas**

1. Álvarez T.A. Acupuntura: Medicina Tradicional asiática. La Habana: Editorial Capitán San Luis, 1992.
2. Baker TL. Doing social research. 3ª Rev. ed. Editorial Mc Graw-Hill College, 1999.
3. Beijing Institute of Traditional Chinese Medicine. Carta de las vísceras. En: Lecture, notes on the history of China's medicine. Sanghai: Science and technology press, 1964.
4. Capra F. O Ponto de Mutacao. 20ª rev. ed. Brasil: Editora Cultrix Ltda., 1997.

5. Centro de Investigación de la Economía Mundial (CIEM) Investigación sobre el Desarrollo Humano en Cuba. La Habana: Caguayo SA., 1997.
6. Chen Zheng G, Sun Shu C, Zheng LiangY, Fang Jian G, Cong Zhao F. El Tratamiento Ortopédico de la M.T.Ch.. Beijing, China: Ediciones en lenguas Extranjeras de Pekín. 1988.
7. Chopra D. Como crear salud. Más allá de la prevención y hacia la perfección. México, D.F.: Editorial Grijalbo, S.A., 1990.
8. Chopra D. La curación cuántica. México, D.F: Editorial Grijalbo, S.A., 1994
9. Diccionario de Filosofía. Moscú: Editorial Progreso, 1984.
10. Fell R. Una introducción a la biología de Maturana. Cognition/constructivism/book. [Http:// www.univie.ac.at](http://www.univie.ac.at), 2000.
11. Granet M. Pensamiento chino. México, D.F.: Editorial Hispanoamericana, 1959.
12. Heisenberg W. Física y filosofía. New York: Harfer and Roco, 1962.
13. Huan Di Nei Jing . Su Wen. (Clásico del Emperador Amarillo. Pregunta Simple). Beijing: Editorial Prensa del Pueblo, 1963.
14. Lin J C, Liang H. La medicina social en China. Rev. China Reconstruye 1984 Jun; 25(6): 35-38.
15. Lovelock. A new look at life on earth. Oxford: Oxford University press, 1979.
16. Lu HC. Chinesse system of food cures. Prevention and remedies. New York: Sterling Publishing Co, Inc., 1986.
17. Maturana H. The organization of the living: A thory of the living organization. International Journal of Man-Machine Studies 1979: (7).
18. Maturana H. Salud y sociedad. Webmaster @.ssvsa.d, 2000.
19. Maturana H, Varela F. Autopoyesis and cognition. The realization of the living. Boston: Dordecht D. Reidel Publishing Co., 1980.
20. Maturana H, Varela F. The true of kowledge: The biological roof of human understanding. Boston: New Science Press, 1992.

21. Morin E. El método. Madrid: Ediciones Cátedra S.A., 1983.
22. Needham J. Ciencia y civilización en China. Cambridge University Press, 1956.
23. Needham J. The grand tiration: Science and society in east and west. London: George Allen and Unwin, 1969.
24. PNUD. Informe del Desarrollo Humano: Consumo para el desarrollo. Ediciones Mundi – Prensa, 1998.
25. Prigogine I, Stengers I. Order out of chaos. New York: Bantam Book, 1984.
26. Quan G. Estudio profundo sobre el Huan Di Nei Jing. Yong Nan: Editorial Yang Nan, 1995. (en chino).
27. Varela F. Principles of biological autonomy. New York: Elsevier, 1979.
28. Varela F., Thompson E, Rosch E. The embodied mind: Cognitive science and human experience. Cambridge MA. MIT Press, 1991.
29. Wallerstein I. Abrir las ciencias sociales. México: Editorial Siglo Veintiuno, 1996.
30. Whitaker R. Tutorial de autopoyesis, 1996.
31. Winograd T, Flores F. Understanding computers and cognition. Norwood, NJ: Ablex, 1986.
32. Wu R, Wang H, Huang Y. Medicina vista a través del arte militar. El arte de la guerra de Sun Zi aplicado a la conservación de la salud y el tratamiento de las enfermedades 1ª rev. ed. Beijing: Editorial Nuevo Mundo, 1997.
33. Yong Sheng B. Chinese Qigong. Outgoing - qi therapy. 1ª rev. ed. Beijing: Shandong Science and Technology Press, 1992.
34. Zhang JB. Clasicc of categories (Lei Jing). Beijing: Peoples's Health Press, 1957.

## **Bibliografía consultada.**

1. Capra F. O Tao da Física. Brasil: Editora Cultrix Ltda., 1995.
2. Centro de Información, Divulgación y Educación Ambiental (CIDEA). Estrategia nacional de educación ambiental. La Habana: CIDEA, 1997.
3. Correo de la UNESCO, abril 1997.
4. Correo de la UNESCO, junio 1998.
5. Garine I. Alimentación cultura y sociedad. Correo de la UNESCO, mayo 1987.
6. Ma RS. Theoretical foundations of traditional chinese medicine. Guiyang: Guizhou Peoples Press, 1977.
7. Organización de la Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. FAO. Manejo de proyectos de alimentación y nutrición en comunidades. Guía didáctica., Roma: Organización de la Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. FAO, 1995.
8. San Martin H. Salud y Enfermedad. Ecología humana. Medicina preventiva y social. México, D.F.: Editorial Fournier, S.A., 1975.
9. Xue Wei Ya Tong Bian Zhen Duan Fa. Compilación del Instituto de Investigaciones e Información Científica y Tecnológica, 1978.
10. Yong Sheng B. Fondation of traditional medicine. Editorial Shandong Science and Tecnology Press, 1992.