

ASPECTOS BIOLÓGICOS DE LAS RELACIONES CONSIGO MISMO Y CON EL ENTORNO

Hoy se sabe –gracias a los avances de la nueva biología y de la neurociencia-- que la actividad biológica/fisiológica de los organismos vivos depende del intercambio con el medio y no sólo de la química ni de los genes, y que ese intercambio incluye lo material (alimento, líquidos, abrigo) y lo inmaterial (energía, pensamientos, emociones, etc..) .Vamos a analizar el correlato biológico que nos acompaña en nuestra relación con nosotros mismos, con los demás, con la terapia , con otros trabajos que mueven nuestra energía o con cualquier otro tipo de intercambio significativo con el ambiente incluyendo calidad en la alimentación, oxígeno proveniente de la actividad física, nutrición afectiva, intelectual, ética y estética ,etc...

Los estados de estrés crónico, tan frecuentes en nuestras consultas, exigen al organismo un estado de alerta continuado y eso produce una disminución de la vitalidad y de la energía disponible y disminución de la respuesta inmunitaria con el consiguiente riesgo de contraer enfermedades incluso graves.

El modo como funciona y se organiza nuestro organismo, nuestras células, órganos y sistemas, cómo se regulan y establecen las conexiones con el medio interno y externo, es un modelo a considerar para la regulación social y para una convivencia más humana entre nosotros y con el planeta

Descartes en el siglo XVII dividió la mente y el cuerpo y desechó la idea de que la mente tuviera algún efecto o influencia sobre el carácter físico del cuerpo y así a la medicina tradicional todavía le cuesta tanto aceptar el efecto de lo que no sea material o químico y la influencia de la psicoterapia en la prevención y mejora de las enfermedades.

Las cosas han cambiado mucho desde entonces para la ciencia.

La nueva biología y la neurociencia—basadas en el universo de la física cuántica (Einstein), holístico—nos permiten comprender el valor del intercambio energético con el medio ambiente más allá de la química interna en la que se enfoca la medicina tradicional (oficial) basada en el universo newtoniano, materialista y de pensamiento lineal.

La materia y la energía son intercambiables, lo sabemos gracias a la fórmula famosa de Einstein de la energía donde: Energía es igual a la masa por la velocidad de la luz al cuadrado $E=m.v^2$,

También podemos saber que todo lo que pasa en la biología y fisiología de nuestro cuerpo recibe influencias del ambiente tanto con lo material , por ejemplo, con lo que

comemos, medicamentos, etc. y con lo inmaterial; los pensamientos, sensaciones, emociones ---que son inmatrimales--- influyen directamente activando o inhibiendo la producción de proteínas en las células y también en el control que el cerebro ejerce sobre la fisiología corporal.

CORRELATO BIOLÓGICO DEL ESTRÉS CRÓNICO (tan común en nuestros días)

En la terapia gestalt se incluye todo –cuerpo, sensaciones, emociones, pensamientos y acciones –en el darse cuenta y en ese contacto con lo que se siente comienzan las transformaciones, por ejemplo de un estado adrenérgico se puede pasar a un estado colinérgico, etc...

Mis pacientes o clientes cuando consultan, en general -- quizás pueda influir que soy médica-- presentan un alto grado de **estrés agudo o crónico con síntomas psíquicos o somáticos** que son los que los han llevado a consultar. Casi siempre vienen con la idea de que el problema está afuera, en las relaciones o en las dificultades reales que atraviesan y luego van viendo que los conflictos internos debidos a la lucha entre distintos aspectos de su personalidad—polaridades o perro de arriba y perro de abajo en términos de **Fritz Perls**-- son una causa muy importante del padecimiento que viven. No porque los problemas de afuera no existan sino porque es la reacción ante eso que ocurre, lo que nos decimos y hacemos con lo que nos pasa, lo que produce el mayor sufrimiento ya que los patrones de pensamiento (introyectos) son los que dicen cómo deben ser las cosas y si no son así, comienza el discurso interno del fracaso de uno mismo.

NO NOS AFECTA TANTO LO QUE NOS SUCEDE, SINO LO QUE NOS DECIMOS ACERCA LO QUE NOS SUCEDE, CÓMO REACCIONAMOS...

Estamos en una época de grandes descubrimientos y cambios en la ciencia y en la interpretación de los fenómenos biológicos. La nueva biología, la neurociencia, el genoma, etc... han aportado explicaciones útiles que ratifican la **unidad mente-cuerpo-medio ambiente** en los procesos psico-somáticos y somato-psíquicos humanos y el valor del intercambio con el medio en todos los comportamientos orgánicos. También las nuevas disciplinas como, por ejemplo, la psiconeuro-endocrinoimmunología y otras muestran la interconexión que hay entre el sistema nervioso central, el sistema nervioso periférico, el sistema endócrino y el sistema inmunitario y la regulación entre unos y otros.

El Dr. Bruce H. Lipton, biólogo que ha investigado el comportamiento celular desde los organismos unicelulares hasta los multicelulares y complejos como los humanos, aporta muy interesantes perspectivas de mirada nueva de cómo el medio nos influye. Dice que ...“la vida de una célula está regida por el entorno físico y energético y no por sus genes como se creía con la biología tradicional y que cada ser humano al estar formado por

billones de células determina el carácter de su existencia por la respuesta a las señales ambientales que impulsan su vida”.

Anteriormente, la biología tradicional orientada hacia los factores hereditarios y sin considerar el medio, se basaba en las teorías evolutivas de Darwin y, más adelante, en los conocimientos sobre la herencia aportados por el descubrimiento del ADN.

Darwin en “El origen de las especies” (1859) afirmaba que la vida de cada individuo, era controlada por los factores hereditarios que se transmitían de padres a hijos.

Los biólogos y científicos buscaban encontrar los mecanismos que controlaban la vida biológica y fue muy importante en 1953 cuando **James Watson y Francis Crick** describieron la estructura y función de la doble hélice del ADN—material del que están compuestos los genes--y con estas aportaciones toda la biología se orientó a estudiar y comprender los factores hereditarios pensando que el ADN era el único responsable de las características físicas y también de las emociones y comportamientos, y se dejó de lado y se desvalorizó la influencia del medio.

La sabiduría celular: (Bruce Lipton)

“Las células individuales son inteligentes, expresan todas las funciones que tenemos en nuestro organismo como sistema nervioso, digestivo, excretorio, respiratorio, reproductor, e incluso inmunológico... saben buscar activamente entornos que permitan su supervivencia y evitan los que les resultan tóxicos u hostiles.

Analizan los miles de estímulos procedentes del microambiente en el que habitan y mediante el análisis de estos datos, las células seleccionan las respuestas apropiadas que aseguren su supervivencia.

Las células individuales también son capaces de aprender de estas experiencias ambientales y de crear una memoria celular que transmitirán a su descendencia” por ejemplo con los anticuerpos.

Volviendo a nuestros pacientes y/o a nosotros mismos ...

En situaciones de estrés, ansiedad, lucha y guerra interna entre los distintos aspectos de la personalidad (personaje y sombra) se producen diversas alteraciones funcionales; veremos las más notorias en las **estructuras cerebrales**, en el **sistema nervioso autónomo** (simpático y parasimpático), en las **células** y en el **ph del medio interno celular** y, a través de esto, en todo el organismo.

<Estructuras cerebrales:

- Cerebro reptiliano
- Cerebro límbico
- Corteza cerebral

< Sistema nervioso autónomo:

- Sistema simpático (adrenalina)
- Sistema parasimpático (acetilcolina)

< Células y PH del medio interno (que baña a las células)

Un pequeño recuerdo de nuestros tres cerebros.

Cerebro reptiliano: es el más antiguo en la evolución. Lo compartimos con los reptiles.

Es básico, instintivo, es el cerebro en el que estamos mientras hacemos otras cosas (lavarnos, limpiar algo, cocinar, etc...) Maneja la supervivencia binariamente: **huir o pelear**; son conductas instintivas sin sentimientos que auto-regulan el organismo-- como comer, beber, sexo, cobijo, protección, territorialidad. No aprende y actúa con conductas rápidas para conservar la vida y es capaz de cometer las mayores atrocidades.

Las adicciones a algo o a alguien son muy poderosas aquí y cuando pierden el objeto de su adicción pueden, incluso, llegar a matar sin más.

Aloja una parte de la mente inconsciente donde se graba y se desarrolla el trauma psicológico, aquello que determina la mayoría de los miedos que conforman la mente reactiva.

El problema con este cerebro es que puede llevar al ser humano a comportarse como un animal salvaje.

M^a Adela Palcos, directora de Río Abierto Internacional, que nos ha enseñado mucho sobre el trabajo psicocorporal del Sistema Río Abierto, creado por ella, dijo en una ocasión que el problema que teníamos con muchos políticos del mundo es que se manejan con el cerebro reptiliano, o sea, acción sin corazón y por eso son capaces de hacer cualquier cosa con los pueblos ya que desde ese cerebro no sienten ni culpas, ni responsabilidades. Parte de la humanidad está todavía con interferencias en los centros de energía (chakras) y la energía que le correspondería al centro cardíaco—lugar del amor incondicional-- está bloqueada en el centro solar donde se mezclan el poder, la ambición, la comida y la posesión (me como lo que amo y lo que poseo...mío...mío...mío todo...)

El cerebro mamífero o sistema límbico, es el principal responsable de nuestra vida emocional, gestiona las respuestas fisiológicas a las emociones. Contiene el hipotálamo con los centros que gobiernan el simpático y parasimpático y está asociado a la

capacidad de sentir y desear. Se dan aquí procesos emocionales y estados de calidez, amor, gozo, depresión, odio, etc...y procesos relacionados con nuestras motivaciones básicas. Es capaz de poner el pasado en el presente y aprender de la experiencia. Se activa cuando nos emocionamos, nos da la capacidad de dejarnos afectar por algo o alguien, dar y recibir afectos, compasión, ternura, empatía. Es el cerebro afectivo que energiza las conductas para el logro de las metas –motivación.

El problema en este cerebro es cuando el peso del pasado es excesivo y puede facilitar las exageraciones emocionales.

En este sistema límbico, es muy importante el **hipotálamo** que es el que coordina gran parte de los sistemas que sirven para responder a las señales que proceden del medio interno y del externo.

Es responsable de la homeostasis, funciona como un termostato, regula el hambre, la sed, la respuesta al dolor, los niveles de placer, satisfacción sexual, ira, comportamientos agresivos, etc. Produce los factores de liberación que envía a la glándula hipófisis y ,por ejemplo, en casos de estrés agudo hace que la hipófisis libere hormonas (ACTH) que estimulan que la glándula suprarrenal libere corticoides y el sistema simpático tome el mando (adrenalina) para huir—por ejemplo una amenaza, un incendio, etc..

Lo que no sabe discriminar el hipotálamo es cuándo la amenaza es real o imaginaria (estrés agudo o crónico) y en ambos casos sigue produciendo factores de liberación y desencadenando todas las respuestas neuro-endócrinas necesarias para la huida aunque las amenazas sean sólo “ideas de futuro catastrófico” y estas respuestas son las que producen la baja respuesta en el sistema inmunitario, como veremos más adelante.

Neo-córtex o corteza cerebral, pertenece a los mamíferos superiores (primates) y a nosotros los humanos y es lo que nos da la creencia de que somos superiores a todos los otros seres de la naturaleza... Hay una relación directa entre la corteza y el desarrollo social y—sobre todo—la región frontal permite adquirir conocimientos, desarrollar sociedades, culturas, tecnologías y comprender las leyes que rigen el universo. En el sistema neo-cortical se llevan a cabo los procesos intelectuales superiores y los dos hemisferios tienen funciones diferentes: **hemisferio derecho**, los procesos asociativos, imaginativos, creativos, posibilidad de ver globalidades y establecer relaciones espaciales y **hemisferio izquierdo**, los procesos de razonamiento lógico, funciones de análisis, síntesis y la descomposición del todo en sus partes, causa-efecto, razonamiento hipotético, precisión, exactitud.

Es el área que permite la adquisición de la consciencia, el lenguaje articulado, la voluntad consciente, la capacidad de anticipar, planificar, razonar, visualizar, poner futuro posible en el presente (cualidad específicamente humana).

Las áreas pre-frontales y frontales de la corteza cerebral permiten un cambio en la asimilación de las emociones con:

a) un freno a las señales del cerebro límbico y

b) el desarrollo de planes de actuación (estrategias) para las situaciones emocionales difíciles que pueden cambiar los patrones relacionales y/o crear un entorno de mejor calidad para vivir.

El problema en esta área es que el exceso de futurizar es lo que puede producir el estrés crónico.

Albert Einstein dijo una vez: “La decisión más importante que tendrás que tomar en tu vida es DECIDIR, de una vez por todas, si vives en un universo que te apoya, que te sustenta y te quiere, o vives en un universo que es hostil y que no te sostiene”

Esas decisiones se toman –como vimos---con el área pre-frontal del cerebro en el cual tenemos las estructuras que apoyarán esas decisiones de cambio relacionadas con nuestras creencias, que fueron introyectos en su día y ahora las podemos modificar ya que los introyectos no son una condena.

Candace Pert, estudiando el funcionamiento del cerebro humano, descubrió que en todas las células del cuerpo están presentes los mismos receptores “neurales” que procesan la información en la células nerviosas. Así es que la mente no estaría localizada sólo en la cabeza sino que se distribuye en todo el cuerpo en forma de moléculas señal (sabiduría celular) y que mediante la autoconciencia la mente puede utilizar el cerebro para generar “moléculas de emoción” y liberarlas al sistema. Que según el uso que se haga de esas emociones se podría facilitar que un cuerpo sano se enferme o un cuerpo enfermo se mejore.

Irina Matveikova, habla de la inteligencia digestiva a partir de un **sistema nervioso entérico** (SNE), que lo estudia la neurogastroenterología, cuyo precursor es **Michael Gershon** de Nueva York. Según estos estudios, en el intestino delgado hay cien millones de neuronas. Este SNE produce y almacena neurotransmisores idénticos a los que se encuentran en el sistema nervioso central, acetilcolina, dopamina y serotonina y esto hace evidente la complejidad y riqueza del aparato digestivo y su capacidad para ejercer funciones neuronales y expresar sus propias emociones.

Gershon reveló que el 90 por ciento de la serotonina se produce y almacena en el intestino y que sólo el 10 por ciento restante se sintetiza en las neuronas del sistema nervioso central aunque ésta del cerebro tiene una importancia vital para el ser humano. Antes se creía que la comunicación y la influencia era sólo unidireccional desde el cerebro hacia la periferia y ahora se considera en doble sentido, una comunicación continua entre los dos cerebros, el del cráneo y el de las tripas.

Sistema nervioso autónomo, está en comunicación con el hipotálamo, y desde allí se conecta y responde al estado emocional del momento.

Se compone de **Simpático** y **Parasimpático**. Todos hemos vivido alguna vez una situación de miedo, amenaza, peligro y como se seca la boca, aumenta la frecuencia cardíaca, respiratoria, etc...Estamos en estado simpático (adrenérgico)

Y momentos de relajación, tranquilidad interior cuando estamos en estado parasimpático (colinérgico)

Se puede voluntariamente, mediante distintas técnicas como la meditación, relajación u otras, conseguir un estado colinérgico. Incluso un médico cirujano, en Valencia--lamentablemente no recuerdo su nombre ahora—pedía a sus pacientes que voluntariamente salivaran abundantemente hasta conseguir un estado parasimpático con el que se auto- anestesiaban antes de operarlos en vez de usar fármacos anestésicos y también proponía a sus alumnos que lo hicieran en su vida diaria para lograr un estado de bienestar.

El sistema simpático prepara al cuerpo para las actividades vigorosas necesarias para la huida del peligro o la violencia de la lucha. Una vez que las hormonas (corticoides y adrenalina) están en el torrente sanguíneo tardan en cesar sus efectos.

El sistema parasimpático prepara el retorno del cuerpo desde la situación de emergencia al estado original, favoreciendo las conductas de descanso y recuperación.

Volviendo al estrés, el organismo está preparado para responder a las amenazas de peligros con los mecanismos de huida (estrés **agudo**) Esto es muy útil para protegernos y salvarnos la vida, si es necesario, y muy contraproducente si se cronifica, (**estrés crónico**) ya que para mantener el estado de alerta por mucho tiempo, el organismo lo hace a expensas de otras funciones –crecimiento-digestión-metabolismo—etc... y especialmente importante para nuestro organismo es que se reduce la respuesta inmunitaria a las enfermedades.

Las enfermedades, incluso las graves como el cáncer, las auto-inmunes, etc...comienzan con alteraciones en las células y en el medio interno y el sistema inmunitario es el responsable de reconocer esas células extrañas y/o malignas y destruirlas antes de pasar a la circulación general y poder multiplicarse e invadir los órganos.

El camino es el siguiente: >>amenaza real o imaginaria >>señal que llega al hipotálamo >> el hipotálamo produce factor liberador de ACTH y se lo envía a la hipófisis >>la hipófisis produce y libera más ACTH que viaja por el torrente sanguíneo y va a la glándula suprarrenal >> la gl. suprarrenal libera corticoides y adrenalina que sirven para la huida o lucha.

Estas hormonas dan mucha fuerza física para hacer más efectiva la huida y lo hacen enviando más sangre a las extremidades y quitándosela a las vísceras que dejan de producir energía y de realizar las funciones vitales como digestión, absorción y otras que hacen a la vitalidad del organismo.

Los corticoides secretados para la huida o lucha anulan por completo la actuación del sistema inmunitario para poder conservar la reserva de energía (en los trasplantes se dan estas hormonas para inhibir el sistema inmunológico del receptor y que no rechace al órgano o tejido extraño).

Si bien este estado de alerta es muy útil en momentos de peligro, no está diseñado para mantenerse activo mucho tiempo y en estados de estrés crónico el organismo se ve forzado a hacerlo con las consecuencias de pérdida de energía disponible y baja de la inmunidad.

La sesión de psicoterapia –me refiero a la Gestalt— podemos considerarla como una experiencia micro cósmica , ya que si puedo hacer algo en ella es mucho más probable que pueda hacerlo afuera , puede ayudar a alcanzar un sentimiento de estar más vivos ; no sólo de vivir sino de sentirlo y darnos cuenta que estamos viviendo. Iluminar más nuestras vidas poniendo atención especial sobre el hecho de vivir.

Y vivir es todo, incluye todo nuestro organismo y también el campo con el que nos relacionamos e intercambiamos. Por eso no se puede considerar separación alguna entre cuerpo-mente-ambiente sino tomarlo como un conjunto interrelacionado, en el cual veremos que todo lo que ocurre en una parte repercute en todas las demás.

Como vimos, hay un correlato biológico de todo lo psicológico y otro psicológico de todo lo biológico y en ambos se manifiesta también lo social, por ejemplo - actualmente- todos los miedos y conflictos económicos desestabilizantes que se están sufriendo en España y en otros países están repercutiendo en la salud psicofísica de los habitantes con cada vez más altos índices de estrés crónico, enfermedades, suicidios.

Así la **salud** es un proceso en movimiento, un equilibrio bio-psico-socio-espiritual que incluye todos nuestros aspectos y la correlación entre ellos.

La antigua denominación de psicósomáticas a las personas que somatizan ya se usa menos debido a este enfoque global y sistémico que se ha extendido y se acepta entre los terapeutas; aunque todavía el modelo médico tradicional sigue considerando al cuerpo como una máquina bioquímica y valorando la lucha contra la enfermedad, el cortar los síntomas, y ver al paciente dividido en partes por los especialistas.

En esta época estamos viviendo con una aceleración interna y externa por el efecto del cambio de posición del eje electromagnético de nuestro planeta tierra - - hecho confirmado por los estudios de los físicos – y se produce una vibración planetaria que

nos afecta a todos los habitantes en el sentido de la aceleración del tiempo externo y del tiempo interno.

Células y Ph del medio interno. Se necesita un PH alcalino en el medio interno que rodea a las células para tener salud.

El estrés crónico, la angustia, rabia, miedos, peleas internas con uno mismo acidifican, también los medicamentos, la alimentación yin (dulces, refrescos, bollería industrial, alcohol, café) los alimentos animales, etc.). El organismo puede eliminar radicales ácidos pero si son demasiados y los filtros naturales están saturados no los puede eliminar y los acumula.

La circulación de la sangre por todo el cuerpo es de 5 litros por minuto, o sea, 300 litros de sangre por hora pasan por todo el cuerpo llevando nutrientes (hidratos de carbono-grasas-proteínas), oxígeno, líquidos, otros minerales, vitaminas, etc... y los tejidos devuelven a la circulación los residuos—radicales ácidos libres—que son filtrados por pulmones, hígado y riñones que son los filtros naturales y que trabajan 24 horas al día.

Cuando hay muchos residuos ácidos y los filtros no funcionan al 100 % por estar un poco intoxicados se acumulan esos radicales libres ácidos en el espacio intersticial —entre la célula y el capilar—y son los que impiden que el oxígeno llegue a las células.

Todas las enfermedades empiezan en el espacio intersticial (donde las células flotan) y ese PH ácido impide el buen crecimiento de las células que desnutridas, con falta de oxígeno y ahogadas o quemadas por los ácidos tienen dos caminos: morir o tratar de sobrevivir modificándose de diversas formas. Si mueren darán enfermedades del tipo fibroso — Alzheimer, Parkinson, Fibrosis pulmonar, hepática, renal, etc. Si sobreviven harán distintas enfermedades como calcificaciones, lesiones de piel o mucosas, etc... y algo muy importante es que mutan —cambian su función—y se transforman en células cancerosas.

Las células cancerosas para crecer necesitan un medio ácido, sin oxígeno, con mucho sodio y proteínas dextróginas y no pueden sobrevivir en medio alcalino, con mucho oxígeno, poco sodio y proteínas levóginas.

Cada célula guarda su propia memoria —memoria celular—como parte de un holograma inteligente e integrado; y en cada punto de ese holograma se encuentra contenida la información completa que el organismo ha almacenado a base de experiencia y conocimiento

Algo que me resultó interesante de Bruce Lipton, es su explicación de las proteínas. Dice que son el componente más importante de los organismos vivos y que nuestras células están formadas en su mayor parte por la unión de bloques de proteínas estructurales.

En nuestro cuerpo hay más de cien mil tipos diferentes de proteínas. La forma de las proteínas está definida por un patrón físico dado por la secuencia de los aminoácidos (20) que forman el esqueleto y por la interacción de cargas electromagnéticas que hay entre los aminoácidos enlazados que son responsables de los pliegues para contrarrestar las fuerzas generadas por sus cargas positivas y negativas. El movimiento continuo por el cambio de forma de las proteínas (miles de veces por segundo) es el movimiento que impulsa la vida y que produce la energía que se utiliza en las funciones metabólicas.

Los responsables de los cambios de forma continua de las proteínas son las alteraciones en las cargas electromagnéticas de las proteínas y no el ADN.

La corriente de pensamiento tradicional mantenía que el cuerpo necesitaba un gen que sirviera como molde para cada uno de los diferentes tipos de proteínas que componen nuestro organismo (más de cien mil). En 2003 el descubrimiento del genoma humano cambió estas afirmaciones biológicas. No hay suficientes genes para explicar la complejidad de la vida o las enfermedades.

David Baltimore, genetista ganador del premio Nobel en 2001 dijo: “A menos que el genoma humano contenga un montón de genes que resultan invisibles para nuestros ordenadores, es evidente que nuestra incuestionable complejidad no se basa en que tengamos más genes que los gusanos o las plantas. El proyecto Genoma Humano nos obliga a reconsiderar otras ideas sobre el control de la vida. El origen de nuestra complejidad es un enigma aún por resolver...”

Hay una **supremacía del entorno** para la nueva ciencia. La información que regula la biología comienza con señales ambientales que son las que a su vez controlan la unión de las proteínas reguladoras del ADN.

Las influencias medioambientales –nutrición, estrés, emociones, etc... pueden modificar los genes sin alterar su configuración básica.

El flujo de información biológica comienza con una señal del entorno—se transmite a una proteína reguladora—va al ADN y al ARN y da como resultado una proteína.

La Epigenética (ciencia que estudia la genética) ha dejado claro los dos mecanismos por los que se transmite la información hereditaria a la descendencia: los genes y la contribución del medio en el comportamiento humano, esto último abre un campo a lo relacional y educativo dándole nuevas posibilidades a la transmisión de padres a hijos.

El verdadero cerebro que controla la vida celular es la membrana.

Las proteínas integrales de membrana (PIM) se dividen en dos tipos funcionales:

- Proteínas receptoras.
- Proteínas efectoras.

Las receptoras son los órganos sensoriales de la célula – equivalentes a ojos, oídos, nariz, etc...Funcionan como “nano antenas” moleculares sintonizadas con señales específicas del medio extracelular. Las células poseen una única proteína receptora sintonizada con cada señal medioambiental.-

Pueden responder a señales físicas—por ejemplo, receptores estrogénicos, histamínicos, insulínicos, etc. y también pueden percibir campos de energía ondulatoria, como luz y frecuencias de radio.

Puesto que los receptores pueden percibir campos de energía, está desfasada la idea de que sólo las moléculas físicas pueden tener efecto sobre la fisiología celular y vemos que el comportamiento biológico puede ser influido y controlado por fuerzas invisibles, entre las que se incluyen los pensamientos al igual que lo influyen las moléculas físicas como la penicilina.

Dentro de los receptores están los **autoceptores** que son los que nos dan la identidad y que es distinta para cada uno los seres humanos aunque podemos tener muchos autoceptores en común con algunas personas y no sé si esa afinidad biológica será la que nos hace elegir a las personas que queremos tener cerca y amar en nuestra vida.

Las proteínas efectoras son las responsables de responder de modo adecuado a esas señales externas. Ambas proteínas, receptoras y efectoras forman un complejo receptor-efector que actúa como un conmutador que convierte las señales extracelulares en acciones celulares.

Todas las proteínas de nuestro cuerpo son un complemento físico o electromagnético de las moléculas señal del entorno, o sea que somos una imagen del entorno o universo.

La membrana celular es el verdadero cerebro de la célula.La supervivencia de la célula depende de su capacidad para adaptarse de forma dinámica a un entorno que cambia continuamente.

En nuestro cuerpo las funciones de la membrana celular son realizadas por el sistema nervioso.

Por último decir que la sabiduría organísmica, con sistemas celulares que han sabido cómo sobrevivir en paz y evolucionar durante millones de años, con el reparto de los nutrientes, del trabajo, gastos y ahorros energéticos y la autorregulación es un modelo fantástico que nos serviría como humanidad para aprender a convivir en una comunidad que funcione armónicamente, con respeto para todos sus miembros

y con un reparto justo de los bienes , según las necesidades reales de cada uno. Sin acumular ni depredar.

BIBLIOGRAFÍA.

Lipton, Bruce H.. “**La Biología de la creencia**”. Ed. Palmyra- Madrid 2007

Perls, Fritz. “**Sueños y existencia**”. Ed.Cuatro Vientos –Chile--1976

Capra, Fritjof .”**El Punto crucial**”. Ed. Integral- 1985

Taylor, Jill B.”**Un ataque de lucidez**”. Barcelona 2009

Matveikova,Irina.”**Inteligencia digestiva**”. La esfera de los libros. Madrid 2011

Palcos,M^a Adela.”**Del cuerpo hacia la luz**”. Ed. Kier. Buenos Aires 2011

Schnake, Adriana.”**Enfermedad, síntoma y carácter**”. Ed. Cuatro Vientos .Chile 2007.

Calvo Soler, Jorge.”**Nutrición energética y salud**..Ed. Debolsillo. Barcelona 2010

ASPECTOS BIOLÓGICOS DE LAS RELACIONES CONSIGO MISMO Y CON EL ENTORNO

Autor: Graciela Andaluz Faraone



Médica colegiada. Psicoterapeuta Gestalt. Miembro de Honor, didacta y supervisora de la AETG y titular de la FEAP. Fundadora y directora de la Escuela Canaria de Psicoterapia Gestalt desde 1989. Miembro docente del Instituto Gestalt Firenze. Fundadora y docente de técnicas Psicocorporales de Espacio Movimiento-Rio Abierto España. Miembro docente de Rio Abierto Internacional. Constelaciones Familiares.