

## MECANISMO DE ACCIÓN DE LA ACUPUNTURA Y EL APOORTE DE LA INVESTIGACIÓN ACTUAL

Si la acupuntura tiene un efecto terapéutico nos hemos de preguntar por qué y como actúa para conseguir la terapia.

Ateniéndonos a la antigua teoría china el mecanismo de acción consiste en una destrucción de la energía perversa y en el restablecimiento del equilibrio energético que ha sido alterado por la enfermedad. Según la antigua teoría de la MTCH, la salud, la enfermedad y la curación, reposan en una concepción cosmológica que hoy no podría ser aceptada sin ofrecer resistencias; pero hemos de tener en cuenta el hecho de que los médicos chinos tenían una teoría general lógica en sus menores detalles y aplicable no solo a los fenómenos patológicos sino a toda la actividad humana. Lo ideal es que se tuviese un concepto teórico moderno de la acupuntura acorde con una teoría contemporánea de la medicina, cosa que todavía dista tiempo para que se consiga, pero tal vez se logre algún día.

Tenemos innumerables teorías e hipótesis, basadas todas en hechos experimentales y en observaciones muy rigurosas.

Actualmente se conocen cosas que los chinos ignoraban (sistema nervioso, sanguíneo, etc.) pero no hemos logrado sintetizar nuestro enorme cúmulo de conocimientos en una teoría unitaria capaz de ordenar y explicar todos los hechos y prever soluciones para los grandes problemas patológicos de nuestra época.

A pesar de enormes progresos técnicos logrados, la ciencia médica afronta algunas situaciones desconcertantes. Hemos sido capaces de erradicar prácticamente todas las enfermedades agudas y casi todas las afecciones crónicas infecciosas (tuberculosis, sífilis, etc.), pero somos impotentes frente al avance de las enfermedades de la civilización: cáncer, neurosis, enfermedades cardiovasculares, etc. Cabría preguntarse sino existe alguna relación entre éstas y aquellas. La respuesta podemos encontrarla tal vez en si la manera de combatir las enfermedades agudas de forma tan radical, o demasiado deprisa, no ha implicado un modo de preparar el terreno, de modificarlo y hacerlo apto para males peores.

La medicina a este respecto no tiene una norma; hay médicos que opinan que las enfermedades agudas deben respetarse y otros dicen que deben suprimirse. Pero no existe una teoría que permita orientar una conducta consecuente.

La teoría humoral que predominó desde Hipócrates hasta el siglo XVI, dio paso a las especulaciones que surgían de unos descubrimientos macro y microscópicos. La teoría celular de Virchow, que desplazó a la humoral, la cual es a su vez desplazada por las nociones neurales que ven surgir la unidad del organismo de la capacidad organizadora del sistema nervioso. Esto es desde el punto de vista del terreno del organismo, luego vienen las teorías microbianas y virósicas, que si bien se mira, no pueden quedar excluidas de una teoría general, como no puede excluirse ninguno de los factores ambientales (meteorológicos, telúricos, cósmicos) y sociales. Y estos últimos, interactuando con la esfera psíquica del hombre, se nos presenta cada día en los menos esquemas de patología, en los enfoques psicosomáticos, etc.

En el capítulo reservado a los puntos chinos, se ha dicho que éstos constituyen una realidad clínica que ya había sido redescubierto en Occidente y mencionamos los nombres de Head, Mackenzie y otros. El circuito reflejo que para explicar la aparición del punto sensible tegumentario, aportan las hipótesis de estos autores, resulta demasiado simple para los conocimientos que poseemos actualmente.

Sin embargo, conserva como esquema su pleno significado. Si recorremos el camino

Inverso del que recorrió el estímulo provocado por la enfermedad o la lesión partiendo del punto cutáneo sensible, donde hemos introducido una aguja de acupuntura, esta vez el estímulo terapéutico alcanzará el órgano lesionado. Quedan fuera todos los factores recurrentes ( y no son pocos ) que determinan la enfermedad. Los nuevos esquemas propuestos tienden a incluirlos hasta donde un esquema y nuestros conocimientos lo permiten.

Antes de ocuparnos de ellos, aclaremos que se trata de explicar el mecanismo de acción del estímulo (pinchazo o moxa ) sobre el punto chino y sepamos desde ya que toda la estimulación de la piel fuera de estos puntos específicos provoca una respuesta cuali y cuantitativamente menor.

## TEORIA EMBRIOLÓGICA

Recordemos el hecho que la capa ectodérmica del embrión da origen simultáneamente a la piel y al sistema nervioso, De La Fuye propone su teoría embriológica. El zoólogo sueco Suann Horstadius, profesor de la Universidad de Upsala, publica en su libro "The Neural Crest", algunos hechos muy importantes desconocidos hasta ahora, que se refieren a la formación de la médula espinal, del sistema nervioso y de la piel. "La cuerda neural, filete estrecho de comunicación entre la epidermis y la lámina neural, en la fase de blástula, constituye (después que la lámina neural se ha transformado en tubo neural) la parte dorsal de este tubo. De esta parte dorsal, la materia celular se pone en movimiento alrededor de la médula y sirve así a la formación de cartílagos del cráneo, de los ganglios espinales y del sistema nervioso gran simpático. Otras partes del tubo neural se dirigen hacia adelante y se deslizan entre el ectodermo y el midodermo formado por el corion y los pigmentos de la piel. Esta misma materia celular forma las meninges y las células de Schwann, de modo tal que para designarla ha tenido que crearse un término nuevo: "ectomesénquima".

Otros sistemas se van desarrollando simultáneamente, conservando las relaciones primitivas que también se muestran en los primeros estadios de la multiplicación celular. Y concluye así la formulación.

Si en efecto, los primeros estadios de la formación del huevo humano, tal punto del ectodermo (que en nueve meses llegará a ser la piel y el sistema nervioso), está en íntima relación con el endodermo (el cual en nueve meses llegará a ser tal órgano, el estómago por ejemplo) puede pensarse que, en el curso de la ovulación del huevo humano, y luego del embrión humano hasta el estadio final del niño, y después en el desarrollo del hombre hasta su muerte las mismas relaciones íntimas persisten entre ese mismo órgano (el estómago) y la piel, por intermedio del sistema nervioso, con la diferencia que el punto inicial ectodérmico se habrá desarrollado en una línea cutánea que podrá explicar "King" (meridiano) orgánico del estómago; y así será lo mismo para los otros puntos. Un pinchazo sobre los puntos de estas líneas repercutirá pues específicamente sobre el órgano ( y en consecuencia sobre la función orgánica ) con la cual esta línea ( el meridiano ) estaba ligada originalmente).

## FUNCIONES DEL SISTEMA NERVIOSO

Los esquemas fisiológicos del arco reflejo medular, haciendo intervenir sólo dos neuronas (una sensitiva y otra motora) no son las más aptas para despertar en el médico el interés por el estudio de las complejas reacciones que un estímulo provoca en el organismo.

La simplificación del arco reflejo nos quita la rica conexión existente tanto en el plano horizontal como en el vertical, en la etapa sensitiva y motora, quitándonos de paso las conexiones neurovegetativas, cuyo camino no podría seguirse nunca con exactitud. Por eso Lapique reclama que hay que hacer "la síntesis y no conformarse con esquemas estrechos donde ya no hay lugar para la verdadera función nerviosa, que consiste previamente en crear esta confusión anatómica con determinaciones funcionales cambiantes". Estas ideas son fácilmente comprensibles aplicadas a la teoría de Ramón y Cajal, en la cual las sinapsis neuronales desempeñan el principal papel, permitiendo la formación y destrucción de conexiones y arcos reflejos dentro de una variedad infinita de posibilidades.

Recientemente W.Scheidt, antropólogo de la Universidad de Hamburgo (Die Akupunktur in Spiegel der Leitwerktheorie), basado en trabajos histológicos de Stöhr (J.) y otros, ha hecho avanzar las posibilidades del sistema nervioso. Según Stöhr, representa un "Syncytium" neuroplasmático, es decir una red cerrada de filetes nerviosos con células nerviosas interpuestas. Por otra parte se ha demostrado también, que las neurofibrillas constituyen el elemento conductor dentro del neuroplasma y que ellas lejos de ser formaciones fijas, son esencialmente cambiantes, formándose y deshaciéndose bajo la influencia de las diferencias de potencial de los tejidos inervados, sirviendo al mismo tiempo la función de conducir y de equilibrar las diferencias de potencial. Con estos elementos se ha construido la teoría de la "Synneurona" que se transcribe de acuerdo con un resumen del Doctor Bachmann (De La Fuye Traité d'Acupuncture).

**Neurofibrilla: fibrilla primitiva; formando una red en la célula nerviosa y, reunidas en fascículos, constituyen el cilindroeje.**

Durante su vida todo el sistema nervioso del organismo animal posee una estructura cerrada de anillos de neurofibrillas unidas unas a otras por un fenómeno semejante a la inducción eléctrica. Este sistema de anillos de neurofibrillas se designa con el nombre de Synneurona. Esta estructura cambia continuamente. A cada instante de la vida del organismo, la synneurona es la representante material de todas las tensiones eléctricas que se producen en el organismo entero, provocando diferencias de potencial en los tejidos. Los anillos neurofibrilares creados por las diferencias de potencial, se deshacen una vez que éstas han desaparecido. Los filetes nerviosos que habían contenido las neurofibrillas, conservan después de la desaparición de esos anillos una estructura neuroplasmática (estado coloidal) que facilita la formación de nuevos anillos de neurofibrillas en los filetes nerviosos. Estos restos de anillos neurofibrilares constituyen la memoria del organismo.

"Contrariamente a lo que se creía hasta ahora, las transformaciones de las synneuronas no se producen por las pretendidas sinapsis de los filetes nerviosos, sino por la desagregación y la reproducción de los anillos neurofibrilares en todo el sistema nervioso. Lo que se consideraba como una vía nerviosa morfológicamente fija, es en realidad una cadena de anillos neurofibrilares cuyos elementos se adhieren unos a otros principalmente en las células nerviosas por inducción.

Las sinapsis cambiantes son pues sinapsis de anillos neurofibrilares en las células nerviosas. "Las transformaciones más importantes son las que reemplazan una cadena de anillos neurofibrilares, conectándose en sinapsis con la cadena de los ganglios paravertebrales o atravesándola (enlace parasimpático) o viceversa.

Las denominaciones simpático o parasimpático no se aplican a nervios o ganglios, sino a los enlaces que son como se ha visto, cambiantes. En cambio anatómicamente parece existir una discordancia con la teoría de Stöhr. El sistema simpático o porción toracolumbar del sistema autónomo, comprende las fibras preganglionares originadas en los segmentos torácicos y lumbares superiores de la médula espinal.

El sistema nervioso parasimpático o porción cráneo-sacra del sistema autónomo comprende fibras preganglionares nacidas en el istmo del encéfalo y en la médula sacra.

Pero Stöhr, se refiere a un sincintio neuroplasmático, es decir a una red cerrada de filetes nerviosos interpuestas en que las neurofibrillas son los elementos conductores dentro del neuroplasma, y que éstas lejos de ser formaciones fijas, son cambiantes, formándose y deshaciéndose bajo la diferencia de potencial de los tejidos enervados haciendo al mismo tiempo la función de conducir y equilibrar las diferencias de potencial.

Cada tejido, normalmente está en enlace simpático o parasimpático con la synneurona synmictica o mecanismo compensador. Lo que cambia según las funciones es el predominio de uno u otro enlace.

Los enlaces en las cadenas de ganglios prevertebrales y en la médula espinal mantiene la dirección armoniosa de los órganos. La función normal de órganos y tejidos requiere ciertos enlaces bien determinados en la médula espinal. A cada función orgánica corresponde un enlace synneurónico descompuesto: es la perturbación synnéurica.

**El segmento de confluencia de la médula espinal donde se localiza el desorden, se llama segmento perturbador.** La perturbación synnéurica puede ser causada por un desorden corpóreo proveniente de un campo de perturbación corporal. Pero por su parte puede también provocar bajo la influencia de otro campo de perturbación corpóreo o de algún proceso psíquico, una disfunción, una distrofia o una displasia de tejidos inervados (displasia es anomalía del desarrollo). En este último caso, este campo se llama campo compensador corporal.

Todo proceso reparador y curativo en el organismo, se produce por una transposición de perturbaciones synnéuricas. En efecto en los casos favorables de eliminación de las perturbaciones, no se producen campos compensadores corporales. El organismo synnéurico, en este caso, descarga el tejido alterado de la perturbación synnéurica y, por medio de un enlace normal, lo pone en condiciones de superar disfunciones y distrofias sin causar trastorno alguno en otros tejidos. En los casos desfavorables por el contrario, la transposición de la perturbación synnéurica desencadena campos compensadores corporales en otros lugares y, en consecuencia produce una agravación en el órgano primitivamente alterado a expensas de otros órganos. "Si no se hace posible ninguna eliminación, ninguna transposición de la perturbación con compensación, entonces el campo de perturbación corporal primitivo permanece alterado, aún synnéuricamente, y por lo tanto es irreparable: es la lesión irreversible". Según el profesor Scheidt, los enlaces neurovegetativos de la piel, del tronco y de las extremidades con la médula espinal están situados en la región intermedia de la médula. Los enlaces vegetativos de todos los órganos situados en las cavidades del cuerpo, están situados en el cuerno lateral, relacionado lateralmente con la región intermedia entre el cuerno anterior y el cuerno posterior.

**Esta columna del cuerno lateral se extiende, como cuerno lateral superior, desde la C8 hasta la L2, y como cuerno lateral inferior desde la sacra 2 (S2) hasta la médula terminal.**

Para comprender la acción de la acupuntura, que solo tiene éxito en un cuerpo enfermo, es decir un cuerpo que sufra algún desorden synnéurico, conviene observar la transposición de los trastornos. Por la irritación intencional, por medio del pinchazo de la aguja, se produce un impulso en un sentido determinado, que tiende a abrir por la fuerza en el segmento synnéuricamente perturbado y en el segmento transitorio, una vía artificial para el pasaje de una perturbación synnéuricamente bloqueada.

Lo que quiere decir, que un segmento synnéuricamente perturbado está bloqueado. El examen de los puntos utilizados por la acupuntura (en cuanto a su posición y a su relación con los diferentes segmentos revela el hecho sorprendente que los puntos principales, es decir los puntos de tonificación y de sedación están todos situados en los segmentos próximos al segmento de transición inferior S2, y casi siempre en dirección al cráneo). La mitad de esos puntos con sus posibilidades de enlace se encuentran en las proximidades del segmento de transición inferior. **Por consecuencia, la acupuntura, por sus puntos principales, actúa sobre todo en los segmentos en los cuales una perturbación synnéurica (orientada en el sentido craneal), debe ser ante todo arreglada, por que está bloqueada en los cuernos laterales de los segmentos de transición. Además llama la atención la cantidad de puntos de tonificación que se encuentran en la proximidad del segmento de transición: no menos del 88% de todos los puntos de tonificación; en cuanto a los de sedación sólo el 65%.**

Entre las combinaciones posibles de agujas, sobre un total de 456 puntos de puntura, en caso de enfermedades internas, 341, o sea el 75% se encuentran en la proximidad del segmento de transición L2. Esta es la descripción del Dr. Bachmann in extenso: Según Walter Lang (*Akupunktur und Nervensystem-Hag*), para quien la acupuntura debe ser explicada por mecanismos neurofisiológicos, los puntos y los meridianos constituyen proyecciones sobre la piel de procesos que transcurren en la profundidad del sistema nervioso. Los meridianos, dice, son con toda probabilidad, *vías de conexión intraespinal bajo la forma de cadenas neuronales*. En las sinapsis de estas cadenas y en las colaterales de cada uno de los eslabones, son posibles las conexiones laterales con la periferia (puntos). Creemos digna de mención la teoría de G.Ricker que plantea ya en el año 1924, la estrecha relación entre sistema nervioso y circulación y su importancia como base lógica de una patología enfocada hacia una totalidad.

Por si quedaran dudas sobre la influencia predominante del sistema nervioso en los procesos patológicos, recordamos que A.D. Speranky (A. Basis for the Theory of medicine) mediante irritaciones sistemáticas provocadas en distintos tramos nerviosos del sistema nervioso central y sistema neurovegetativo, logró desencadenar en el animal cuadros mórbidos de sintomatología más o menos fija y que guardaban semejanza con los cuadros clínicos humanos. Generalizando, Speranky, afirma una irritación (mecánica, infecciosa o química) del sistema nervioso, irritación que es elaborada en las profundidades de su estructura durante un lapso de incubación al cabo del cual la respuesta del sistema nervioso es la enfermedad. Propone como terapéutica la contra irritación del sistema nervioso: el bombeo espinal (demasiado brutal), la autohemoterapia en la cisterna (que produce reacciones inmediatas y tardías imprevisibles), y los bloqueos ganglionares con novocaína que, según Speranky no actúa como anestésico sino como cambio en los engramas determinantes de la enfermedad.