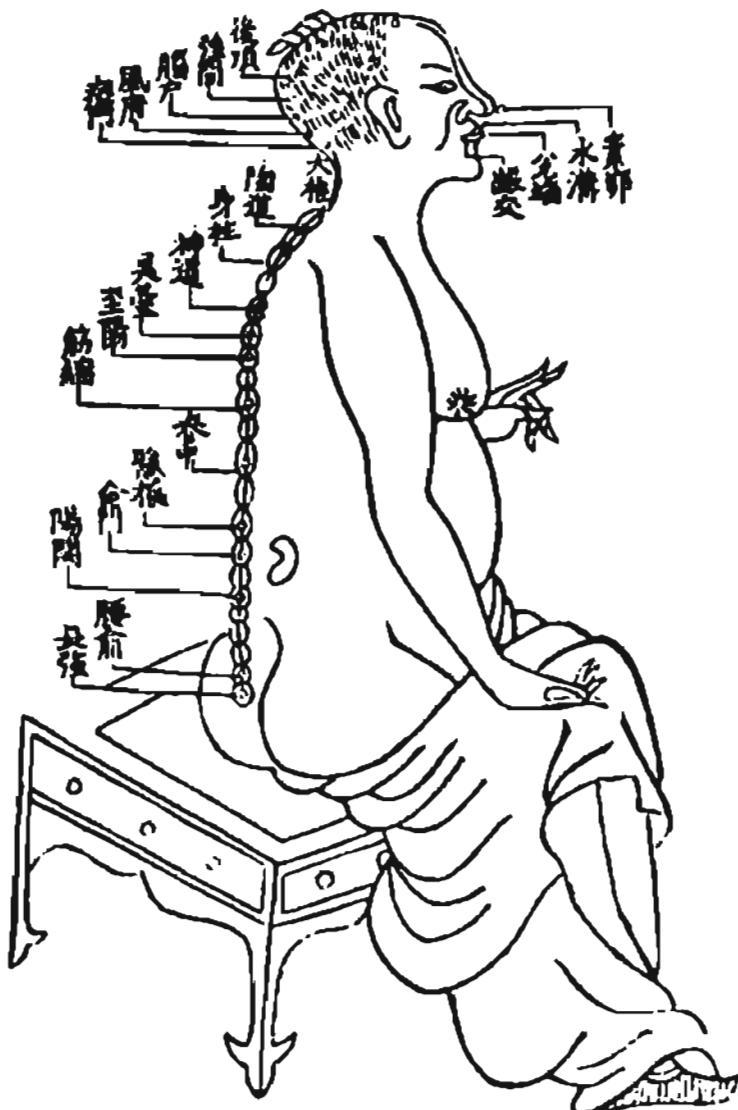


# Acupuntura analgésica: una larga travesía

Luis A. Urgellés Lorié/  
Luis Pérez Lozano/  
Ramón Fonseca Fernández/  
Guillermo Hevia Estrada\*



La acupuntura es un viejo método terapéutico desarrollado en China, Vietnam y otros países asiáticos desde hace varios siglos. Este procedimiento consiste en estimular diferentes puntos del cuerpo con agujas (del latín *acus*-aguja; *punctura*-punzada), para obtener efectos terapéuticos deseados.

La estimulación de la aguja puede ser por una simple variedad de métodos, tales como la sola inserción de ésta, la estimulación eléctrica y, modernamente, el ultrasónico, el láser y otros.<sup>1,2,3,4,5,6</sup>

Desde su inicio la efectividad de este método se ha explicado fundamentalmente a través de resultados prácticos, acumulando importante saber empírico acerca de la acción curativa de las agujas, conocimientos que hasta hoy no ha perdido valor. Actualmente se utiliza en una amplia variedad de patologías en el hombre y animales, desarrollándose también para analgesia en diferentes operaciones.<sup>1,2,3,4,7,8,9,10,11</sup> Nuestro objetivo es exponer suscitadamente el desarrollo histórico de la acupuntura analgésica. \*\*

## Uma larga travesía

Probablemente el conocimiento de

\* Instituto Nacional de Oncología. Calle 29 y E, Vedado, Habana, 4, Cuba.

\*\* Ver, de Luis A. Urgellés Lorié, "La acupuntura como método analgésico y su utilización en oncología", *Elementos* núm. 8, julio-septiembre de 1986. (N. del E.)

la acupuntura sea anterior a la edad de piedra.<sup>1,4,5</sup> El hombre, al confeccionar sus primeros instrumentos de piedra para satisfacer las necesidades de la producción, comenzó a utilizar primitivos cuchillos y otros instrumentos afilados para tratar el dolor y algunas enfermedades. Estos utensilios fueron conocidos en la antigüedad como *bian*.<sup>1</sup>

En la Dinastía Hang, alrededor del año 200 a.n.e., existió un manuscrito donde se explicaba el uso de *bian* de piedras para el tratamiento de enfermedades; éste, quizá representa el método de acupuntura más primitivo.<sup>1,4</sup> Con el continuo desarrollo de la producción, el *bian* de piedra fue sustituido por agujas hechas de bambú o hueso. En la Dinastía Shang (siglo II a.C.) se desarrolla la edad de bronce y comienzan a fabricarse agujas de este metal, uso que marcó un significativo desarrollo en el tratamiento por acupuntura.

En la medicina china existió el tratado de Huangdi Nei Jing (200 años a.n.e.) que constituye lo que se considera como un precepto en la práctica médica de la época, compilado en el periodo de las guerras. Una buena parte del libro discute los aspectos filosóficos y patológicos de los puntos de acupuntura, así como indicación y contraindicación de la misma.<sup>1,4,5,7,9</sup>

Por estos mismos años aparece el libro *Prescripción para urgencias*, en el que se establecen y nombran los diferentes puntos de acupuntura, así como los canales y su localización exacta, material que contribuyó a la promoción y desarrollo de la acupuntura, por lo que se le considera un clásico de la misma.<sup>1</sup>

En esta época se conocen nueve tipos de agujas para el tratamiento y su uso en la práctica clínica (foto 1). Posterior al libro citado, aparece un manual ilustrado de los puntos de acupuntura sobre la fi-

gura de bronce. Este fue utilizado en la enseñanza y esclareció muchas dudas que existían hasta el momento. En la Dinastía Ming (1368 al 1644 d.c.) el médico Yang Chi-Chou<sup>1</sup> resumió y compendió gran cantidad de trabajos existentes hasta el momento sobre acupuntura. En esta época se confeccionan tres figuras de bronce para el estudio de esta ciencia (foto 2).

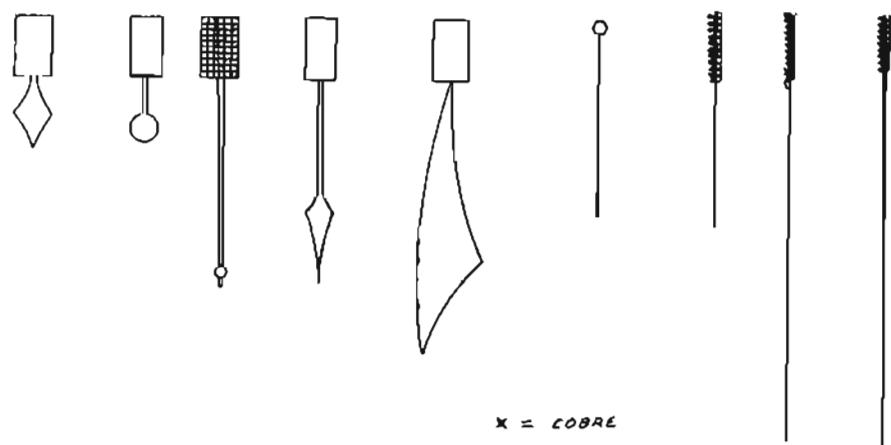
Los soberanos de la Dinastía Ching (1644 al 1911 d.c.) desprecian el tratamiento por acupuntura y establecen un Decreto amonestando su práctica; pero la amplia aceptación del método por las masas populares hizo que la acupuntura se introdujera en otros países. Así vemos como llega a Alemania en 1683 (Dr. Willen Ten Rhyne), mismo año en el que se publica en Francia el libro *La medicina china*.<sup>1</sup> Las trabas para el desarrollo de la acupuntura se extienden hasta 1949.

desarrolla la analgesia por acupuntura, marcando un gran avance en la ciencia.

### Contra el dolor

Desde su comienzo se supuso que la acupuntura entre otros efectos terapéuticos, tenía dos fundamentales: el primero, analgésico, y el segundo, regulador de la energía.<sup>1,2,3,5,7,12,13</sup> El primero se refiere a la propiedad que tiene la acupuntura de disminuir la sensibilidad al dolor. De ahí el término analgésico. El segundo, apunta la propiedad de la técnica para restaurar la salud al hombre afectado de diferentes enfermedades que, según los chinos, se producen por desequilibrio de la energía (Yang-Yin); la salud sería el equilibrio armónico de estas dos fuerzas.

La Acupuntura analgésica para operaciones quirúrgicas comienza a desarrollarse en 1958, en China.



Después de este año, se elimina el boicot existente contra la misma y se crean varios institutos de investigación sobre la acupuntura en Pekín y otras regiones de China. En 1958, cuando se combinan la medicina china y la occidental, se

Desde ese año los médicos de la Facultad de Otorrinolaringología de Shangai comenzaron a desarrollar este método, luego de que un paciente amigdalectomizado llegó a consulta por presentar mucho dolor y dificultad para ingerir alimen-

tos. El médico que atendió al paciente realizó la acupuntura (puntos 4 IG y 44 E) y observó que el paciente no presentó más dolor.<sup>12</sup>

Después de este caso los médicos pensaron que el proceso fue el siguiente:

operación—dolor—acupuntura—no dolor

por lo que sugieren la siguiente hipótesis:

acupuntura—no dolor—operación

Repetiendo la misma experiencia en sujetos sanos, personal de la misma Facultad, se comprobó en más de 100 casos, disminución de la sensibilidad dolorosa en los pilares, amígdalas y faringe, así como también disminución del reflejo nauseoso. En un gran porcentaje desapareció totalmente la sensibilidad. Ante este hallazgo, algunos médicos se prestaron para experimentar las primeras amigdalectomías en sus propias personas. En 1959, en los hospitales antituberculosos de las provincias chinas Liu Zhou Guang Xi y Shangai, se realizaron las primeras toracotomías (lobectomía y neumectomía) con éxito. En 1965 en China se comenzó a utilizar la acupuntura analgésica en casi todas las operaciones y hasta ese año se registraron 10 mil casos. Entre 1965 y 1970, durante la Revolución Cultural, se consideró que la acupuntura debía llevarse hasta el campo con el propósito de desarrollar la medicina. Esta intención, aunque en principio no era dirigida al desarrollo de la acupuntura, la favoreció y ya entre 1969-1971 había +0 000 casos operados.

#### De oriente a occidente

En 1970 confeccionaron equipos de estimulación eléctrica (anteriormente la estimulación era manual) lo que permitió atender un mayor

número de casos. En 1979 la Organización Mundial de la Salud informó que el 20% de las operaciones en China se realizaron con acupuntura analgésica, incluyendo a niños y viejos.<sup>12</sup>



En Vietnam la acupuntura analgésica aparece en 1969, cuando el profesor Hoang Dinh Can realizó las primeras toracotomías (lobectomía y neumectomía). Posteriormente se desarrolla este método en casi todas las operaciones realizadas, excepto las del corazón y las realizadas en niños.

Durante la guerra se realizaron muchas operaciones, por lo que Vietnam ocupa el segundo lugar en el mundo en el desarrollo de la acupuntura analgésica.

En 1971 China abre sus puertas a Occidente. En ocasión del viaje del presidente de EU a China, el corresponsal James Reston es tra-

tado de los dolores post-operatorios de una apendicectomía.<sup>12</sup> Este corresponsal al ver que sus dolores desaparecieron concurrió a varias operaciones que se efectuaron con analgesia por acupuntura. Posteriormente, escribe un artículo periodístico que provoca la atención de científicos norteamericanos en esta rama.

Por otra parte, en Europa hay controversias, ya que al ver que tanto los médicos como los pacientes leían libros de Mao antes de la operación, se consideró un método religioso. Las discusiones duraron casi un año, divididas en dos grupos: aquellos que consideraban a la acupuntura como un método psicológico y los que la aceptaban como un método analgésico.

Posteriormente, 1977-1979, un grupo de médicos chinos realizan una gira por Europa y dicen que la acupuntura es un método psicológico, provocando otra discusión, sobre todo en Francia. En 1979, el profesor vietnamita Thay Tu llevó a cabo más de 30 operaciones con analgesia por acupuntura en Francia. Estos resultados ayudaron a promover su utilidad para realizar diferentes operaciones.

Actualmente ya se practica la acupuntura para ese fin en Alemania, Francia y otros países europeos. En los países socialistas se introduce en la década del 70. Checoslovaquia, Hungría, URSS, Rumanía, Bulgaria y otros países desarrollan este método.

En Cuba, la primera operación con éste método fue realizada por el Dr. Mendoza y colaboradores en 1977.<sup>13</sup> Se trató, también, de una amigdalectomía con resultados exitosos. En 1982, la presencia de los doctores vietnamitas Tran Thuy y La Quang Nhiep,<sup>15</sup> quienes realizaron más de 50 operaciones, y la visita posterior del profesor Hoang Bao Chau, director del Instituto de Medicina Tradicional de Hanoi y el Dr. Bui Quang Hien, en 1984,

## UMBRAL DEL DOLOR

provoca en Cuba el máximo desarrollo del uso analgésico de las agujas, ya que un gran número de médicos de diferentes especialidades pudieron intercambiar conocimientos con tan prestigiados profesores.

### **Una definición, una respuesta clara**

La analgesia por acupuntura es el método que, por medio de agujas, produce una estimulación (mecánica o eléctrica) en diferentes puntos del cuerpo, provocando un aumento del umbral del dolor y ayuda al paciente a soportar diversos tipos de intervención quirúrgica (foto 3).

Según el Instituto de Medicina de Pekín el aumento del umbral del dolor es de aproximadamente un 65% a 95% con respecto al umbral original.<sup>12</sup>

Una característica de este procedimiento es que se mantienen otras funciones fisiológicas como la temperatura, la presión, la vibración, etcétera, sin pérdida de la conciencia.

En las operaciones mayores se necesitan medicamentos para el preoperatorio, tales como ansiolíticos, hipnoanalgésicos, y otros que contribuyen a disminuir los efectos psicológicos, y por consiguiente,

## UMBRAL DEL DOLOR DESPUÉS DE LA ACUPUNTURA

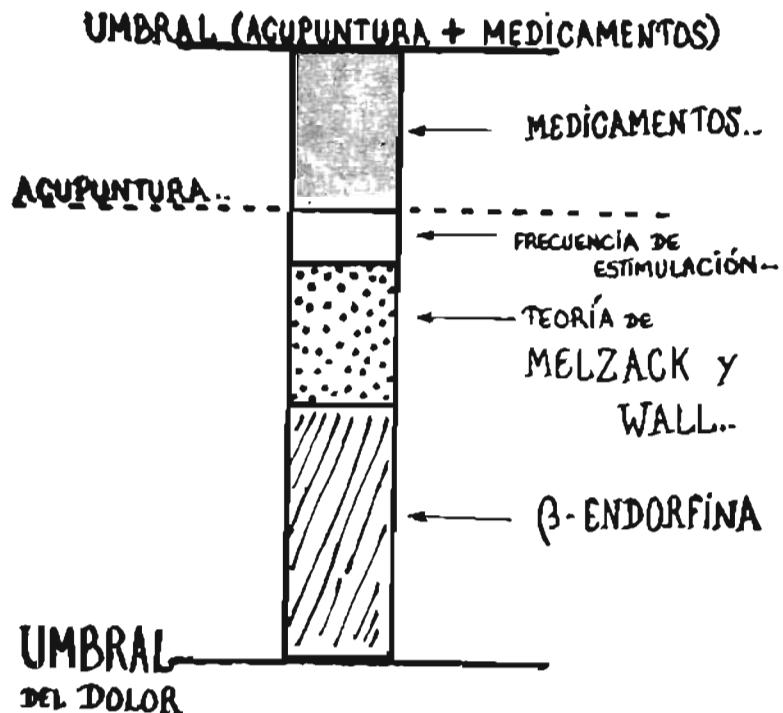
ayudan al aumento del umbral del dolor.

Sin embargo, hasta la primera mitad de los años 70 los médicos

chinos no habían podido ofrecer una respuesta clara sobre los mecanismos de la acupuntura analgésica que pudiera ser aceptada por los médicos occidentales.

A pesar de conocerse la teorías de Melzack<sup>16,17,18</sup> sobre la transmisión del dolor ("puerta de control"), que pudiera explicar el mecanismo de la acupuntura desde el punto de vista nervioso, se sospechaba un mecanismo humorar. En este sentido los médicos chinos pensaron que algunas sustancias como la serotina, acetilcolina, atropina, estaban involucradas en el mecanismo de la acupuntura, pero no tenían resultados que les permitieran dar respuesta concreta.

En 1975 se aísla una sustancia



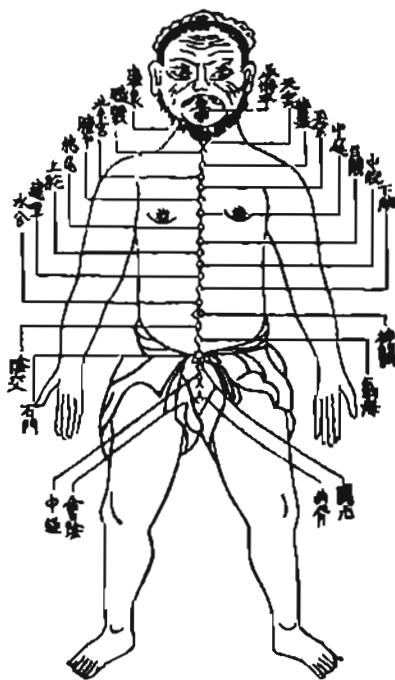
con actividad superior a la morfina.<sup>19</sup> Años después, se demuestra que la sustancia involucrada en el mecanismo humorral de la acupuntura es la beta-endorfina.<sup>20,21</sup> Aunque varios investigadores han estudiado otras sustancias, se ha llegado al consenso de que aquella es la máxima responsable en el mecanismo humorral.<sup>22,23</sup> En este sentido, diferentes autores<sup>8,9,12</sup> han demostrado analgesia en una am-

cloropromazina, demero<sup>13,7,8,12,15</sup> que contribuyen a incrementar el umbral del dolor (foto 4).

Finalmente, debemos señalar que la acupuntura no es eficaz en el 100% de los casos, dado que hasta en los países con mayor desarrollo en este método (China y Vietnam) reportan entre 90% y 92% de efectividad.<sup>12</sup>

Al difundirse este método, algu-

nos países han introducido la acupuntura en su programa nacional de salud.<sup>25</sup> Por nuestra parte, consideramos de utilidad este método por cuanto, además de ser un procedimiento económico y de poco riesgo para el paciente, su investigación resulta de interés para varias especialidades, ayudando al desarrollo de nuestra ciencia médica.



plia zona del cuerpo, independientemente de los puntos utilizados, lo que apoya la participación de tal sustancia en el mecanismo general de la acupuntura. En el mismo sentido, se ha relacionado la frecuencia de estimulación con el incremento en la concentración de endorfina, considerándose que a baja frecuencia se mantiene por más tiempo un mayor nivel de analgesia.<sup>24</sup>

Otra manera de explicar, en gran parte, el mecanismo analgésico de la acupuntura, sería la comparación con operaciones mayores, en los que se administran algunos medicamentos como el diazepam,

## Bibliografía

1. The Academy of Traditional Chinese Medicine, *An Outline of Chinese Acupuncture*, Pekín, 1975.
2. P.A.M. Rogers, "British Veterinary Acupuncture-Quo Vadis" *Acupuncture Research Quarterly* 5 (3) 1981, 133-136.
3. Alvares Simo E, *Tratado de acupuntura*. Ed. Maisonneuve, Francia, 1973.
4. S. Hay Hoe, "Why nor Reconsider Acupuncture", *J. of the College of General Practitioners*, 31, 1981, pág. 624.
5. M. Dana Ullman, "Conceptualising energetic medicine. A beginning". *American J. of Acupuncture* 9 (3) 1981, 262-264.
6. M. Majic et al, "Air-and water- Jet Stimulation of Acupuncture Points" *Acupuncture and Electro-Therapeutic Rev. Int. J.* 4, 1979, 17-21.
7. P. Miu De Liebenthal, *Manual de acupuntura*, El Ateneo, Buenos Aires, Argentina, 1979.
8. L. Urgellés, et al, "La acupuntura en cirugía experimental: Una experiencia en perro". *Rev. Cub. Cir.* 23 (5), 438-444, 1984.
9. K. Ohund et al, "Studies on electroacupuncture analgesia (EAA) in the dog". *Jap. J. Vet. Anesthesiology* 6, 1975, 15-17.
10. L.A. Urgellés Lorié, J.R. Rodríguez Machado y N. Verdecia Ramos, "Analgesia por acupuntura en el tratamiento por radium intracavitario en el cáncer del útero", *Rev. Cub. Oncol.* 1 (3), 1985, 263-270.
11. L.A. Urgellés Lorié, "La acupuntura como método analgésico y su utilización en oncología", *Elementos, revista de ciencias exactas, naturales y aplicadas*, (8), 1986, 19-24.
12. H.B. Chau, *Curso de acupuntura analgésica*, Hanoi, Vietnam, 1982.
13. Floreal Carballo, *Acupuntura china y Masajestión*, Colegio Médico Nacional, La Habana, 1962.
14. C. Mendoza et al, *Amigdalectomía realizada con analgesia por acupuntura*, Hospital M. Fajardo, La Habana, 1977.
15. T. Tbuy y L.Q. Nhiep, *Curso de acupuntura analgésica*, Cuba, 1982.
16. R. Melzack and P. Wall, "Pain mechanism: a New Theory", *Science* (150), 1965, 971-979.
17. R. Melzack, *The Puzzle of Pain*, Penguin Modern Psychology, Penguin Harmondsworth, 1973.
18. R. Melzack, D.M. Stillwell, E.J. Fox, "Trigger points and Acupuncture point for pain: correlations and implications", *Pain* (3), 1977, 3-23.
19. J. Hughes, et al, "Identification of two related pentapeptides from the brain with potent opiate agonist activity", *Nature* (258) 1975, 577-579.
20. B. Pommeranz, "Brain's opiates at work in acupuntue" *New Scien* (73), 1975, 12-13.
21. B. Pommeranz, D. Chin, "Naloxone Blockade of Acupuncture Analgesia: Endorphin Implicated", *Life Sciences*, (19), 1976, 1757-1762.
22. R.S. Cheng, B. Pommeranz, "Electroacupuncture analgesia could be mediated by at least two pain-relieving mechanisms: endorphin and non-endorphin systems", *Life Sciences* (25), 1979, 1927-1962.
23. E. Malizia et al, "Electroacupuncture and peripheral -endorphin and ACTH levels", *Lancet* (2), 1979, 535-536.
24. L.Q. Nhiep, *Curso de acupuntura analgésica*, Hanoi, Vietnam, 1982.
25. "Use of Acupuncture in modern health care", *Who chronicle* (34), 1980, 294-301.