

Es preciso apuntar aquí que los ácidos grasos omega 3 pertenecen a los ácidos grasos poliinsaturados, que son muy sensibles a la temperatura elevada. El EPA y el DHA presentes en los pescados de mar ricos en grasas contienen numerosos dobles enlaces o insaturaciones, que se destruyen a temperaturas a partir de unos 180 °C. Estos dobles enlaces se rompen y aparecen radicales libres y ácidos grasos trans. Al rehogar, hervir o cocer estos pescados se generan temperaturas de vapor de agua en torno a los 100 °C alrededor del pescado, y en su interior la temperatura es de unos 70 °C. Por tanto, los ácidos grasos no se destruyen con estos métodos de preparación. En la parrilla o sartén se generan temperaturas exteriores notablemente superiores a 100 °C, aunque los ácidos grasos omega 3 se descomponen tan sólo cuando en la parte interior del pescado hay más de 180 °C. En la práctica esto significa que la duración y tipo de preparación del pescado determina el contenido en estos ácidos grasos tan importantes.

## Sinopsis

La conclusión presentada por los autores de que el pescado frito pierde su acción positiva sobre el sistema nervioso central (SNC) desde luego que no puede deducirse del presente estudio. Los datos recogidos son totalmente insuficientes. Por lo demás, en nutrición se sabe desde hace mucho tiempo que los ácidos grasos omega 3 son sensibles a la temperatura, así que esto no es nada nuevo. Seguramente los pescados de mar ricos en grasas no se consumen fritos en la vida cotidiana, sino más bien cocidos, rehogados o hervidos. Así se conservan sus efectos positivos. Resulta decisiva, como siempre, la mezcla de alimentos y su preparación. Sería importante consumir más pescados de mar ricos en grasas, no sólo debido a su efecto positivo sobre el SNC. Desde el punto de vista nutricional se recomienda tomar dos raciones a la semana.

*Dr. Uwe Siedentopp  
praxis@dr-siedentopp.de*

DOI: 10.1016/J.DZA.2009.05.004 | 135 | REV INT ACUPUNTURA. 3, JUL-SEP/2009

# Características olvidadas de las zonas de Head y su relación con puntos de acupuntura importantes para el diagnóstico

Florian Beissner<sup>1,2</sup>, Christian Henke<sup>1,3</sup> and Paul U. Unschuld<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Brain Imaging Center, <sup>2</sup>Institute of Neuroradiology, <sup>3</sup>Department of Neurology, Goethe-University, Frankfurt and <sup>4</sup>Horst Goertz Institute for Theory, History and Ethics of Chinese Life Sciences, Charité University Medicine, Berlín, Germany  
eCAM Advance Access publ. Jan. 12, 2009, doi:10.1093/ecam/neno88

In the 1890s Sir Henry Head discovered certain areas of the skin that develop tenderness (allodynia) in the course of visceral disease. These areas were later termed 'Headzones'. In addition, he also emphasized the existence of specific points within these zones, that he called 'maximum points', a finding that seems to be almost forgotten today. We hypothesized that two important groups of acupuncture points, the diagnostically relevant Mu and Shupoints, spatially and functionally coincide with these maximum points to a large extent. A comparison of Head's papers with the Huang Di Neijing (Yellow Thearch's Inner Classic) and the Zhen Jiu Jia Yi Jing (Systematic Classic of Acupuncture and Moxibustion), two of the oldest still extant Chinese sources on acupuncture, revealed astonishing parallels between the two concepts regarding both point locations and functional aspects. These findings suggest that the Chinese discovery of viscerocutaneous reflexes preceded the discovery in the West by more than 2000 years. Furthermore, the fact that Chinese medicine uses Mu and Shupoints not only diagnostically but also therapeutically may give us new insights into the underlying mechanisms of acupuncture.

eCAM Advance Access publ. Jan. 12, 2009, doi:10.1093/ecam/neno88

## Comentario

Este estudio arroja los siguientes resultados:

1. El conocimiento de las zonas de Head, especialmente de la utilidad terapéutica de los puntos máximos que contienen, ha sido olvidado en gran medida.
2. Tomando cuatro ejemplos, se demuestra una gran coincidencia entre los puntos Shu y Mu de la acupuntura china descritos hace 2.000 años y los puntos máximos de las zonas de Head.
3. Los autores expresan su confianza en que se puedan investigar más las zonas de Head y que los puntos Shu y Mu brinden nuevos enfoques explicativos sobre la acción de la acupuntura.

La base de este estudio realizado por tres científicos alemanes es que la demostración de su tesis sobre las “características olvidadas” se apoya *a)* exclusivamente en la investigación bibliográfica y *b)* en trabajos publicados en inglés. Una consulta remitida a las sociedades de acupuntura y terapia neuronal de habla alemana demostró lo vivamente que se discute en ellas el legado de Head y Mackenzie. Y conservaban la información más importante para los herederos de la corona de Head y Mackenzie: el trabajo monumental que compiló por primera vez Hansen en 1938 con van Staa<sup>1</sup> y después vio la luz en 1962 con Thieme (Hansen y Schliack, “Inervación segmentaria: Importancia para la clínica y la práctica”<sup>2</sup>), que a mediados de los años setenta König y Wancura<sup>3</sup> inspiraron el establecimiento de relaciones cruzadas con la acupuntura. Aparte de esto, Hansen y Schliack encontraron más de 50 referencias bibliográficas de investigadores y clínicos occidentales que se ocupaban de la estructura segmentaria del organismo; entre otros, fueron O. Foerster en 1936, F. Dittmar en 1942, H. Becher en 1952, C. Elze en 1957 y J. Halban en 1928, que curiosamente abordaron el bloqueo de las zonas de Head para aliviar el dolor producido por enfermedades internas.

I.

Beissner et al. sostienen que los «puntos máximos» comprendidos en las zonas de Head parecen estar en la actualidad prácticamente olvidados. Thomas Ots, en su comentario anterior, menciona a una serie de médicos alemanes que hicieron referencia en sus trabajos a las zonas de Head entre los años veinte y sesenta. Hace muy poco, Wancura hace un uso considerable de las zonas de Head (y de las áreas dolorosas de Mackenzie) en su trabajo clave sobre anatomía segmentaria. Así que, sin lugar a dudas en el mundo de la acupuntura de habla alemana sigue existiendo conciencia del trabajo de Head. Sin embargo, aunque Hansen y Schliack de hecho se refieren con frecuencia a los puntos máximos de Head, Wancura les presta mucha menos atención (pp. 158–161). No estoy familiarizado con las otras referencias alemanas que menciona Ots, así que desconozco si estos autores mencionan también los puntos máximos, sin embargo, a principios de año realicé un sondeo informal entre acupuntores del Reino Unido, EE UU y Australasia para determinar sus conocimientos sobre el trabajo de Head. Me dirigí a organismos e investigadores

relacionados tanto con la práctica médica tradicional como con la occidental. Las contestaciones obtenidas se detallan a continuación.

En el Reino Unido existen principalmente tres organismos dedicados a la acupuntura: la asociación acupuntural de fisioterapeutas diplomados (*Acupuncture Association of Chartered Physiotherapists*, AACP), el consejo británico de acupuntura (*British Acupuncture Council*, BAAC) para los acupuntores formados según un enfoque «tradicional», y la sociedad británica de acupuntura médica (*British Medical Acupuncture Society*, BMAS) para aquellos que practican la «acupuntura médica occidental».

### 1. AACP

Se realizó una encuesta por correo electrónico a unos 3000–4000 miembros de esta asociación. Se recibieron tres respuestas, todas ellas de facultativos que habían tenido conocimiento de las zonas de Head hacía 20–30 años a través de Maria Ebner, una profesora de masaje de tejido conectivo (*Bindegewebsmassage*). Dos de los que respondieron indicaron que las zonas de Head siguen siendo relevantes actualmente para su trabajo, pero solamente uno había oído hablar de los «*Maximalpunkte*». Un cuarto miembro y profesor de la AACP, que fue abordado de forma independiente, no tenía ningún conocimiento del trabajo de Head. Curiosamente, en las ilustraciones del libro de Ebner lo que son muy claramente áreas de dolor referido están incorrectamente identificadas como «puntos máximos» [1:157]. Ella menciona tanto el trabajo de Head como el de Mackenzie.

### 2. BAAC

Se envió un mensaje al foro de miembros del BAAC y se recibió una respuesta que sugería que se leyera el artículo de Beissner et al., pero el que escribía no tenía más nociones del trabajo de Head.

### 3. BMAS

El director médico de esta sociedad me recomendó ponerme en contacto con dos miembros de la misma con experiencia (ambos médicos de cabecera retirados) que también eran autores de libros sobre acupuntura. Uno nunca había oído hablar del trabajo de Head. El otro sí, pero manifestó que no había influido sobre su abordaje de la acupuntura. Un tercer miembro destacado de la organización no respondió a mi pesquisa. En EE UU varios acupuntores sin titulación en medicina, al desconocer el trabajo de Head interpretaron mal mi pregunta, creyendo que preguntaba sobre el uso de la acupuntura del cuero cabelludo (*head*). Otro médico acupuntor destacado y editor de un boletín de noticias médicas tampoco había oído hablar del trabajo de Head, y de la academia americana de acupuntura médica (*American Academy of Medical Acupuncture*, AAMA) no recibí respuesta.

Tampoco se recibió respuesta alguna de otras dos consultas dirigidas a la asociación de medicina china y acupuntura australiana (*Australian Acupuncture and Chinese Medicine Association*, AACMA).

Por tanto, parece que Beissner et al. están en lo cierto al afirmar que el trabajo de Head está prácticamente olvidado, al menos en el mundo de la acupuntura de habla inglesa.

Hansen y Schliack han ampliado el trabajo de Head y Mackenzie de forma decisiva. También se encontraron con una incongruencia entre ambos investigadores ingleses. Para Head la homolateralidad de los reflejos viscerocutáneos no estaba tan clara como para Mackenzie, que se ocupó más que Head del corazón (en el corazón la homolateralidad de los reflejos y del dolor referido con su irradiación al brazo izquierdo es obvia). Las propias investigaciones demostraron también que determinados órganos sólo están interconectados de forma refleja unilateralmente: “En lo que respecta a la cuestión de la uni o bilateralidad no se puede estar de acuerdo con Head en todos los puntos. Esto depende evidentemente de las comparativamente reducidas posibilidades de diagnóstico diferencial, a las cuales se estaba sujeto en su tiempo. Por ejemplo, no se diferenciaba entre una úlcera de estómago o de duodeno, entre una colecistitis y una gastritis simultánea, ni entre muchas otras enfermedades. Además se incluyeron muchos casos complejos, los cuales realmente no brindaban conclusiones seguras” [2:130-1].

En las enfermedades de corazón sólo se apreciaba un patrón de transferencia del lado derecho cuando por la descompensación cardíaca se veían otros órganos implicados, como el hígado, en la patología [2:222].

Como veremos más adelante, el conocimiento de la homolateralidad es de importancia capital para la valoración crítica de las teorías chinas [4:324 ff.].

En este estudio se recurre a 4 de los 41 casos de la primera publicación de Head con objeto de comparar los datos de la medicina china con las zonas descritas por Head y los puntos máximos: enfermedades del pulmón, vesícula biliar, estómago y cálculo ureteral. Los autores señalan que debido a cierta falta de claridad en los diagnósticos de Head, han reevaluado sus casos para que concordaran con los conocimientos y la terminología médica actual.

No obstante, se permiten dos diagnósticos incorrectos, que no habrían ocurrido con el conocimiento de la unilateralidad. La descripción clínica del caso 27 de Head se confunde con una gastritis: la zona refleja consignada por Head (T 9) se encuentra casi exclusivamente en el lado derecho, pero la del estómago en el izquierdo. Los autores ven aquí confirmados incomprensiblemente el punto Shu y Mu del bazo.

Otro caso consignado (31 por Head) es totalmente inadecuado como demostración, ya que muestra zonas distribuidas de forma diferente, tanto en el lado izquierdo como en el derecho. Se identifica como tumor de vesícula biliar. Están afectados los dermatomas T 5, T 6, T 8 y T 9 (derecha) y T 6 y T 8 (izquierda). Los autores opinan que este patrón muestra una bonita correspondencia con el hígado. Pero la misma descripción de Head hace patente que se trata en este caso de un proceso avanzado más allá de las fronteras de la vesícula biliar, que ha tenido que alcanzar la mitad izquierda del organismo.

Hansen y Schliack, basándose en Head [2:130], asignaron en su sistemática los puntos máximos del estómago a los segmentos T 7 y T 8 [2:278], y los puntos máximos del hígado a los segmentos T 8 y T 9 [2:244]. En la acupuntura clásica el punto Shu del estómago (V 21) se encuentra por

debajo de la apófisis espinosa de la vértebra T 12 (correspondiente al dermatoma T 8), el punto Shu del Hígado (V 18) dos cuerpos vertebrales hacia craneal en T 9 (correspondiente al dermatoma T 7). Esto significa que el punto Shu del estómago puede influir sobre el estómago, pero el punto Shu del hígado tiene muy poco que ver con el hígado. Y lo mismo se aplica para la vesícula biliar.

Al inicio del estudio los autores explican su interés por cómo determinadas observaciones de los antiguos médicos chinos se pueden reducir al estrecho corsé de la sistematización de correspondencias. Pero estas reflexiones no se abordan después. Por ello en este punto quiero añadir algunas consideraciones: hoy en día no sabemos si los médicos de la China clásica, que sacaban sus conocimientos de la fenomenología que expresaba el cuerpo humano, conocían la unilateralidad o no, pero la sistematización de correspondencias en general y la sistemática de los canales principales y secundarios, esto es, especialmente el modelo de “trayectos” de los tiempos justo anteriores al cambio de época<sup>5</sup>, hizo necesario probablemente establecer el sistema de los meridianos bilateralmente. El hecho de que el vora-zón en la medicina china ostentara el puesto de “órgano gobernador” puede deberse también al hecho de que el punto Mu del corazón se halle en el medio del Ren Mai y no sobre el corazón, es decir, allí donde se siente el dolor profundo del órgano así como los dolores referidos. De hecho, es más razonable la puntura a la izquierda de la línea media en el dermatoma T 3 y T 4 (entre la línea media, el R 22 y R 23). Mayor indica que el punto Mu del corazón (Ren 14) es el único punto Mu que no posee relación alguna con los dermatomas y miotomas del órgano del corazón [6:33].

## II.

Me gustaría aclarar aquí que de todos los puntos Mu, tan sólo el punto Mu del Corazón no parece estar correlacionado segmentariamente con su órgano asociado, ni a nivel de dermatoma ni de miotoma (lo mismo puede decirse para el punto Shu del Intestino delgado). También faltan las correspondencias a nivel de dermatoma para el punto Shu del Estómago y el punto Mu del Intestino delgado, y a nivel de miotoma para los puntos Shu de la Vesícula biliar, el Riñón y el Intestino grueso, así como para el punto Mu del Pulmón. Mi conclusión principal es que «no existen pruebas convincentes de que los puntos Shu y Mu tradicionalmente aceptados posean una mayor validez en cuanto a correspondencia segmentaria con sus órganos asociados que muchos otros puntos de acupuntura» [2].

Sin embargo, si consideramos la relación entre las localizaciones de los puntos Mu y Shu y de los puntos máximos de Head, la conclusión es aún más clara: sorprendentemente sólo hay una correlación entre ellas, la del punto Mu del Riñón (VB 25). Esta afirmación se basa en la comparación visual de las localizaciones de los puntos estándar tal y como se enseñan en China [3] y las ilustraciones de los puntos máximos del primer trabajo importante de Head [4]. En la Tabla A5.3 (Puntos máximos de Head y otros puntos de órganos) de la versión electrónica de mi libro de texto sobre electroacupuntura [5] se recogen los

detalles. Dicha tabla muestra también nítidamente que no existen correspondencias entre las localizaciones de los puntos Mu y Shu y las localizaciones de las áreas reflejas de Mackenzie. Ambas conclusiones parecen ser diametralmente opuestas a las de Beissner et al. ¿Cómo es posible? En primer lugar, Beissner et al. trabajaron con ilustraciones de puntos máximos concretos de casos clínicos individuales del trabajo original de Head [4], mientras que yo utilicé las láminas de esta misma referencia bibliográfica que ilustran *todos* los puntos máximos y zonas *además* de sus localizaciones relativas. En segundo lugar, parece que Beissner et al. se permitieron cierto margen de libertad en la localización de los puntos y los máximos, lo que redundó en una mayor probabilidad de coincidencia entre ambos. Teniendo en cuenta nuestra falta de conocimiento de cómo se elaboraron las ilustraciones de Head sobre la base de sus investigaciones, este proceder puede ser incluso más realista que el mío aunque pienso que debemos guardarnos de ser demasiado 'generosos' con lo que aceptamos como la localización de un punto o un máximo. Si, por ejemplo, Dorsher y Fleckenstein definen los puntos gatillo como presentes en regiones musculares más que en sitios anatómicos definibles con precisión [6], entonces sería posible probar casi todo.

En lo que respecta a las áreas de Mackenzie, los trabajos a los que hacen referencia Beissner et al. (7, 8) difieren de los que yo utilicé en mi propio trabajo [9-11]. Me serví también de la cuarta edición de su libro de texto sobre la materia (12). De todo ello, sólo puedo llegar a la conclusión de que los puntos Mu y Shu del Corazón no coinciden con las áreas de Mackenzie, tal y como indican Beissner et al. sobre la base de sus propias interpretaciones de la obra de Mackenzie.

Por cierto, en su discusión Beissner et al. no incluyeron ninguno de los casos de Head de enfermedades del corazón. Afirman que lo hicieron así porque en el trabajo citado [4] Head sólo incluyó casos de enfermedades de la aorta. Sin embargo, Head llegó a escribir específicamente sobre «el dolor en las enfermedades del corazón» en un trabajo que Beissner et al. incluyen en sus referencias bibliográficas [13] pero que por algún motivo no utilizan luego en su texto.

También es preciso recordar que tanto Head como Mackenzie trabajaron en una época en la que la reproducibilidad de los resultados no se consideraba tan importante como lo es hoy en día. Se trataba tan sólo de personas individuales. No es sólo que distintos investigadores pueden obtener distintos resultados, sino que distintos pacientes pueden también mostrar una mayor variedad de reflejos que los que suponían estos pioneros. Como sostienen Beissner et al., es necesario investigar más en esta materia tan fascinante.

Al final del estudio, los autores expresan su esperanza de que los puntos Shu y Mu puedan constituir un punto de partida importante para comprender los mecanismos de la acupuntura. Claro está, pero aquí se propone de nuevo lo que ya conocemos: en la acupuntura occidental no es ningún secreto la relación que existe entre estos puntos y

los dermatomas y zonas de Head, incluso para los investigadores convencionales en el campo del dolor. Así, Zimmermann escribe en un párrafo sobre Head: «el masaje, el masaje de tejido conectivo, la aplicación de calor y frío, la estimulación eléctrica transcutánea, la terapia neural y la acupuntura se encuentran entre estos métodos terapéuticos reflejos».

## Resumen

Es mérito de los autores habernos referido a los conocimientos descuidados por la medicina convencional de Head, y sobre todo a las posibilidades terapéuticas de los mismos. Sin embargo, los conocimientos de Head y Mackenzie, así como de otros investigadores posteriores de la anatomía segmentaria, no están tan olvidados como mantiene este estudio, lo cual ha demostrado una búsqueda exhaustiva. También se podrían haber evitado las explicaciones erróneas de detalle si se hubieran puesto en contacto con las sociedades de acupuntura y terapia neural de habla alemana. Sólo así se puede confirmar como resultado la buena correspondencia entre los puntos máximos de las zonas de Head con los puntos Shu bilaterales y linealmente consecutivos entre sí, así como con los puntos Mu. Los conocimientos con los que ahora se cuenta sobre la inervación segmentaria deben desembocar inevitablemente en una crítica del sistema de meridianos establecidos bilateralmente por la acupuntura china. Una parte de la acupuntura debe desvincularse del contexto de la sistematización de correspondencias y ponerse sobre los pilares de la biología. Resulta admirable que los antiguos médicos chinos, sin contar con muchos conocimientos anatómicos, lo hayan conseguido fundamentalmente a través de una buena observación de los fenómenos clínicos. Pero tras 2.000 años de acupuntura desarrollada de forma teórica, hay partes de la misma para liberar de este corsé cultural, no para confirmarlas dentro del mismo.

## III.

Me gustaría comentar aquí que todos los sistemas pueden convertirse en un corsé para la realidad que se está experimentando. No veo contradicción alguna en que exista una cierta simetría en las rutas de la sensibilidad (ya se denominen líneas de meridianos, canales, o de otra forma) y una asimetría en algunos de los órganos internos.

## Bibliografía [T0]

1. Hansen K, van Staa H. Refl ektorische und algetische Krankheitszeichen der inneren Organe. Leipzig: Thieme; 1938.
2. Hansen K, Schliack H. Segmentale Innervation - ihre Bedeutung für Klinik und Praxis. Stuttgart: Thieme; 1962.
3. König G, Wancura I. Praxis und Theorie der Neuen Chinesischen Akupunktur, Bd. 1 und Bd. 2. Wien: Maudrich; 1979.
4. Wancura-Kampik I. Segment-Anatomie. München: Elsevier; 2009.
5. Unschuld PU. Medizin in China - eine Ideengeschichte. München: Beck; 1980.
6. Mayor D. The Chinese back shu and front mu points and their segmental innervation. Dt Ztschr f Akup. 2008;51,2:26-36.
7. Zimmermann M. Physiologie von Nozizeption und Schmerz. En: Kröner-Herwig B, Frettlöh J, Klinger R, Nilges P, editores. Schmerzpsychotherapie. Heidelberg: Springer; 2007.

## Referencias bibliográficas [DM]

1. Ebner M. Connective tissue massage: theory and therapeutic application. Edinburgh: E. & S. Livingstone; 1962.
2. Mayor D. The Chinese back shu and front mu points and their segmental innervation. Dt Ztschr f Akup. 2008;51:26-36.
3. O'Connor J, Bensky D, editor. Acupuncture: a comprehensive text. Chicago: Eastland; 1981.
4. Head H. On disturbances of sensation with especial reference to the pain of visceral disease. Brain. 1893;16:1-132.
5. Appendix V. En: Mayor DF, editor. Electroacupuncture: A practical manual and resource. Edinburgh: Churchill Livingstone; 2007.
6. Dorsher PT, Fleckenstein J. Trigger points and classical acupuncture points. Part 1: Qualitative and quantitative Anatomic correspondences. Dt Ztschr f Akup. 2008;51:15-24.
7. Mackenzie J. Heart pain and sensory disorders associated with heart failure. Lancet. 1895;145:16-22.
8. Mackenzie J. Remarks on the meaning and mechanism of visceral pain as shown by the study of visceral and other sympathetic (autonomic) reflexes. Br Med J. 1906;1:1523-8.
9. Mackenzie J. Contribution to the study of sensory symptoms associated with visceral disease. Medical Chronicle. 1892;16:293-322.
10. Mackenzie J. Some points bearing on the association of sensory disorders and visceral disease. Brain. 1893;16:321-54.
11. Mackenzie J. The theory of disturbed reflexes in the production of symptoms of disease. Br Med J. 1921;147-53.
12. Mackenzie J. Symptoms and their Interpretation (4. Aufl.). London: Shaw & Sons; 1920.
13. Head H. On disturbances of sensation with especial reference to the pain of visceral disease. Part III. Pain in disease of the heart and lungs. Brain. 1896;19:153-276.

*Thomas Ots*  
*ots@daegfa.de*

*David Mayor*  
*dfmayor@ntlworld.com*