JOURNAL

of the

OSTEOPATHIC CRANIAL ASSOCIATION

1948 - 1958

Published by
The Osteopathic Cranial Association
Affiliated with
The Academy of Applied Osteopathy

Edith E. Dovesmith

LA FLUCTUACIÓN DE FLUIDOS Y EL SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO



Edith E. Dovesmith

Algunas observaciones clínicas sobre LA FLUCTUACIÓN DE LÍQUIDOS Y EL SISTEMA AUTÓNOMO

Edith E. Dovesmith, D.O.

Presentado en la Convención de la OCA, Chicago. 1950

La idea de una relación definible entre la fluctuación del líquido cefalorraquídeo y el sistema nervioso autónomo se me ocurrió por primera vez durante un excelente curso en el Colegio Osteopático de Des Moines en noviembre de 1948.

Hasta ese momento, siempre que había sido objeto del procedimiento conocido por el grupo como "compresión ventricular", durante las sesiones de estudio me había perturbado considerablemente con una reacción de malestar y tensión nerviosa durante muchas horas después. Teniendo esto en cuenta, decidí pedirle al Dr. Sutherland que me hiciera una demostración de la compresión ventricular, pensando que podríamos tener un error en nuestro método de aplicación. Con su habitual disposición a ayudar en la demostración, lo hizo, y luego siguió la compresión ventricular con una breve comparación de los "pies de gato" o fluctuación lateral. Para mi sorpresa, la reacción fue la misma que antes, si acaso acentuada. La reacción consistía en una sensación de malestar y nerviosismo general, una gran tensión muscular desde el occipucio hasta la parte dorsal media, un aumento del ritmo y la intensidad de los latidos del corazón, una falta de aliento al caminar o al realizar otra actividad, una disminución del apetito y la imposibilidad de dormir. Se me ocurrió que todos estos eran síntomas de una mayor actividad de la división simpática del sistema autónomo. En cambio, durante la demostración de la fluctuación lateral, se produjo una sensación inmediata de somnolencia, relajación y bienestar. Sin embargo, la primera demostración de la compresión ventricular fue más larga y más fuerte y aparentemente superó la otra reacción, la de la fluctuación lateral, en un grado marcado.

Mi análisis de la situación fue el siguiente: en la compresión ventricular, el occipucio se mantiene en posición de extensión, es decir, en posición de exhalación. En esta posición, el diámetro anteroposterior del cráneo está relativamente aumentado y, debido a la mayor tensión de las membranas en esta dirección, la fluctuación del líquido se produce en dirección anteroposterior. Si este procedimiento se aplica entonces a un paciente que ya tiene el cráneo de tipo extensión, como en mi propio caso, se produce una exageración del patrón existente y, por tanto, de la sintomatología común a ese tipo. He observado que las personas con cráneos de tipo extensión son del tipo simpaticotónico, mientras que las que tienen cráneos de tipo flexión son del tipo vagotónico.

Por lo tanto, según mis pensamientos, la compresión ventricular puede no ser el mejor procedimiento en ciertos tipos de individuos y en ciertos síndromes que se designan como simpaticotónicos; que la fluctuación lateral es la indicación en este tipo. Como ejemplos de respuesta

simpática aumentada pensamos en el hipertiroidismo, los síntomas nerviosos de la menopausia, la hipertensión esencial y las toxemias de infección. Como ejemplos de respuesta parasimpática aumentada pensamos en la fiebre del heno, el asma, el hipotiroidismo, algunas obesidades y los episodios gastrointestinales.

Si esto es así, la compresión ventricular es un método para conseguir la dominancia simpática y la fluctuación lateral un método para conseguir la dominancia parasimpática y esto, en la consideración craneal, tiene una importancia considerable. Consideraríamos que la cabeza de tipo extensión respondería mejor a la fluctuación lateral y la cabeza de tipo vagotónico o flexión a la fluctuación anteroposterior o a la compresión ventricular. También parecería que todas aquellas afecciones, en cualquier tipo de paciente, que indicaran una dominancia de la división simpática del sistema autónomo podrían controlarse mejor mediante la fluctuación lateral hasta el punto de equilibrio, y aquellas afecciones que indicaran una dominancia parasimpática deberían tratarse mediante la fluctuación anteroposterior o la compresión ventricular hasta el punto de equilibrio.

Hemos aprendido que la compresión ventricular es un tratamiento excelente para los edemas del cuerpo. Esto estaría de acuerdo con los principios de provocar el control vasoconstrictor a través del sistema simpático. El aspecto de encaje de la piel tras la compresión del cuarto ventrículo sugiere los efectos sobre los vasoconstrictores. El balanceo de los temporales (llamado así) para la hipertensión es un ejemplo de fluctuación lateral para un síndrome simpático. También los estados espásticos, cerebrales o de otro tipo; los estados hipertónicos de cualquier clasificación, es decir, hipertensos, hipertiroideos, esfínteres espásticos del colon, actividad hipercortical, que raye en estados frenéticos o maníacos, responderían mejor a la fluctuación lateral que estimula el parasimpático y el mecanismo vasodilatador, el mecanismo de la sedación.

La madre que mecía al bebé en la cuna en otra época era un buen ejemplo de movimiento lateral que inducía fluctuación lateral, sedación y sueño. Instintivamente, las madres del mundo indagan y aplican los profundos misterios de la naturaleza. "La mano que mece la cuna gobierna el mundo".

Esta clasificación es útil para evaluar el método de abordaje y el fundamento del tratamiento. Evalúa a tu paciente según estas clasificaciones para poder definir su patrón primario; anota lo que le ha sucedido posteriormente, el proceso de la enfermedad o el síndrome que padece, y traza el enfoque en consecuencia. Un niño de tipo subtiroideo, con el típico tipo de cráneo ancho y plano, que muestra síntomas definidos de deficiencia tiroidea en el ritmo de crecimiento, falta de concentración, atención e interés, estaría necesitado de estimulación simpática, por tanto de fluctuación de tipo anteroposterior. Por el contrario, tu pequeño paciente espástico o un caso de lesión de nacimiento, que necesita sedación, se beneficiaría sin duda de la fluctuación lateral o de la descompresión condilar, pero podría sufrir mayores espasmos y dificultades por la compresión ventricular. Las implicaciones son muchas. Con el control de estas dos divisiones del sistema autónomo podemos controlar la evidencia sintomática de muchas enfermedades funcionales y comprender el avance en el proceso orgánico de otras muchas.

Hace poco vi a un paciente espástico que había respondido bien al tratamiento según este principio durante las tres primeras visitas. En la cuarta visita estaba definitivamente peor, no había mantenido su avance anterior. Le pregunté qué había pasado en los últimos días. Su

madre dijo: "Está fatal desde ayer, cuando le di un antihistamínico para un resfriado. Le repetí la dosis cuatro o cinco veces". Según entiendo el mecanismo, los antihistamínicos estimulan la división simpática de sistema autónomo. He aquí una demostración. La estimulación de del simpático provocaba un aumento de la espasticidad y el malestar. Aplicamos el principio contrario con los resultados esperados de sedación.

Debe quedar claro en este punto que entendemos que la lesión individual en el cráneo, ya sea congénita o adquirida, puede mantener el patrón de dominancia simpaticotónica o vagotónica. Es entonces de suma importancia definir y tratar el problema craneal en detalle para que el factor fundamental o la lesión puedan ser, si es posible, resueltos. El logro del equilibrio en el mecanismo craneal es de importancia primordial para asegurar las variaciones normales de la fluctuación de los fluidos.

Se ha dicho que el sistema simpático es nuestro mecanismo de "lucha o huida". Tanto si la lucha es contra los gérmenes como contra los enemigos físicos y si la huida es de la toxemia o de las situaciones psicológicas y ambientales y de los estados de miedo o ansiedad, el sistema simpático autónomo es el que da la respuesta. En este mundo actual de condiciones socioeconómicas que cambian rápidamente, prevalece la alta tensión y "luchar o huir" es el estado de ánimo que prevalece en la humanidad. No es de extrañar que tengamos hipertensiones esenciales, colapsos mentales, hipertiroidismo, migrañas, adicciones a las drogas (por la sedación) debido a la constante sobreestimulación del simpático ¿Por qué la gente vomita al ver o pensar en situaciones inaceptables? ¿Podría ser la forma que tiene la naturaleza de aliviar la tensión del simpático haciendo intervenir al parasimpático para aliviar temporalmente el sistema nervioso?

La cuestión es que, habiendo estimulado el sistema de control opuesto, ¿cómo podemos mantenerlo a menos que el control emocional del propio individuo sea manejable? El sistema simpático está sujeto a estímulos tanto psíquicos como físicos. ¿Podemos dar al individuo un estímulo de suficiente potencia, a menos que le enseñemos el principio de estar en sintonía con la marea, es decir, el logro de un estado de paz interior consigo mismo y con su entorno? Sin duda, por eso se ha puesto de moda la cirugía del simpático en la hipertensión esencial, ya que deja al simpático fuera de juego por completo. Uno se pregunta por qué medios la naturaleza desarrollará una compensación fisiológica adicional cuando su sistema de equilibrio es manipulado de esta manera. Un cirujano que ha realizado muchas simpatectomías por hipertensión me ha dicho que la naturaleza "desgraciadamente", como él lo expresó, hace crecer de nuevo el tejido nervioso simpático en muchos casos en un tiempo comparativamente corto. Por lo tanto, parece que nuestra pista en este campo, y la más fisiológica, sería evocar el mecanismo de compensación repetidamente hasta que se logre un equilibrio más correcto entre ambos de forma permanente, es decir, hasta que mediante la repetición hayamos cambiado el patrón de la reacción o la corrección del mecanismo para que se produzca el equilibrio. A medida que mejoramos el mecanismo, también mejora el cuadro emocional, ya que las personas "bien equilibradas" tienden a preocuparse menos y viceversa. Aquí también, como en toda la terapia osteopática, la eliminación de la lesión que mantiene el desequilibrio devuelve el mecanismo a su funcionamiento normal.

Por supuesto, es necesario juzgar la cantidad y la fuerza de la estimulación necesaria. Si suponemos que tenemos un caso de simpaticotonía y decidimos aplicar el principio de fluc-

tuación lateral, podemos, en nuestro entusiasmo, llevar la fluctuación lateral hasta el punto de incitación para que el paciente tenga la reacción de náuseas y vómitos. Entonces hemos sobreestimulado el parasimpático y hemos llevado el estímulo más allá del punto de equilibrio. Sin embargo, si se conoce el fundamento, se puede aplicar el principio opuesto simplemente manteniendo la cabeza en posición de exhalación para llevar al paciente de nuevo al punto neutro cambiando la tensión en la duramadre, llevando así la fluctuación al punto de tranquilidad. También se puede utilizar el mecanismo sacro si es más conveniente.

Esta es probablemente la respuesta a las "reacciones" que todos hemos observado en nuestros grupos de estudio, así como en nuestras consultas. Si la estimulación del parasimpático se lleva más allá del equilibrio en alguien que ya tiene un síndrome parasimpático, digamos una presión arterial baja con un corazón que empieza a descompensarse, podemos encontrarnos con la aparición repentina en ese paciente de una insuficiencia circulatoria periférica aguda. Eso sería muy desconcertante. Uno se sentiría perturbado si un paciente así saliera de la consulta y llamara horas después con la petición de que se hiciera algo de inmediato sobre la situación. Estas cosas pueden ocurrirnos a cualquiera de nosotros. Tenemos que saber, en primer lugar, cómo evaluar al paciente y, en segundo lugar, cómo "librarnos de los estímulos que perturban el equilibrio".

A menudo he reflexionado sobre el fundamento del tratamiento de choque en casos mentales, de menopausia o de otro tipo, y pensaba que al estimular el simpático mediante descargas eléctricas hasta el punto de "noquear", el parasimpático entraba en juego y se establecía el equilibrio, al menos durante un tiempo. Hace poco tuve la oportunidad de observar un caso así, una mujer que había estado en el hospital estatal para recibir un tratamiento de choque. Llevaba unos meses en su casa cuando observó, al igual que su familia, que volvía a tener ciertos síntomas. Buscó ayuda, quejándose de un intenso dolor de cabeza y de un "manchado" vaginal. Consideré el mecanismo craneosacral; primero eliminé el arrastre sacro sobre los ligamentos y las membranas pélvicas y espinales levantando el pesado útero en su posición, y luego apliqué la flexión esfenobasilar y la fluctuación lateral. Por cierto, la tensión arterial era elevada, una prueba más de la estimulación simpática. En la segunda visita se animó, dijo que se sentía definitivamente mejorada. Se repitió la técnica. En la tercera visita parecía una persona diferente y su marido la acompañó para decirme que era totalmente normal. ¡Concluyo que habíamos quitado la carga del sistema simpático a través del mecanismo craneal y sacro! En caso de sobreestimulación del parasimpático, ¿cuál es el procedimiento? Yo diría que cualquiera de los siguientes:

- A. Compresión ventricular fluctuación anteroposterior del LCR.
- B. Sujeción de la cabeza mediante frontal y occipital en posición de extensión o sujeción de la bóveda en posición de extensión.
- C. Rotación interna bilateral de los temporales.
- D. El mismo principio a través del mecanismo sacro, es decir, mantener el sacro en posición de exhalación.

Todos estos procedimientos están dirigidos al mismo fin, cambiar la fluctuación en la dirección del mecanismo de compensaición. Cualquiera de estos procedimientos tenderá a fomentar la extensión esfenobasilar y, por tanto, a aumentar la tensión de las membranas en dirección anteroposterior y a favorecer la fluctuación anteroposterior. El diámetro del cráneo se alarga relativamente en dirección anteroposterior.

En caso de sobreestimulación del simpático, ¿cuál es el procedimiento?

- A. Fluctuación lateral.
- B. Mantener el frontal y el occipital en posición de flexión o mantener la bóveda en posición de flexión.
- C. Rotación externa bilateral de los temporales.
- D. El mismo principio mediante el mecanismo sacro, es decir, manteniendo el sacro en posición de inhalación.

Cualquiera de estos procedimientos tenderá a favorecer la flexión esfenobasilar y, por tanto, a aumentar la tensión de las membranas en sentido transversal y a favorecer la fluctuación lateral. El diámetro del cráneo se alarga relativamente en la dirección transversal.

En definitiva, es la tensión de las membranas la que determina el tipo de fluctuación presente. Nuestro trabajo consiste en equilibrar las membranas y, al hacerlo, equilibrar todo el mecanismo. Mientras que el sistema voluntario está confinado en su distribución a los músculos esqueléticos y lleva a cabo únicamente la acción voluntaria, los nervios vegetativos abastecen a todos los músculos lisos y a todas las glándulas sedantes del organismo; y al abastecer a todos los vasos sanguíneos de todo el cuerpo, influyen en todas las células de los tejidos somáticos y viscerales.

Discusiones como la anterior hacen que uno se pregunte por qué mecanismo la fluctuación del fluido o la atracción de las membranas en la dirección anteroposterior estimula el simpático. Hemos estado acostumbrados a pensar en la región toracolumbar como la salida simpática, y en la craneosacra como la parasimpática. Sin embargo, se encuentran las siguientes referencias.

"En el seno cavernoso (el nervio abductor) recibe filamentos simpáticos de los ganglios simpáticos superiores a través del plexo carotídeo interno... También el sistema autónomo está representado en las fibras situadas en el cerebro medio, no sólo por el núcleo ciliar, sino también por el grupo de fibras situadas en la parte lateral del fascículo longitudinal medial. Estas fibras surgen de las células del hipotálamo, que es la principal región rostral que controla el sistema autónomo. Este último también está bajo la influencia de la corteza cerebral a través de fibras que surgen en el lóbulo frontal y posiblemente también en el parietal y en el hipotálamo". Qué importantes son el hipotálamo y la hipófisis, montados en la silla de montar. ¿No es el manejo del mecanismo esfenobasilar el modus operandi por el que la tracción de las membranas afecta al sistema autonómico?

El premio Nobel de fisiología y medicina fue compartido en 1949 por el Dr. Walter Rudolph Hess, que descubrió que se puede inducir el sueño mediante la estimulación eléctrica del hipotálamo y que esta región concreta del cerebro tiene un papel activo en la provocación del sueño y también en la promoción de las actividades inconscientes relacionadas con el crecimiento y la alimentación del cuerpo que tienen lugar durante el sueño. El Dr. Hess es director del Instituto de Fisiología de la Universidad de Zúrich. Los honores fueron también para el Dr. Egas Moniz, que ideó la lobotomía prefrontal como operación cerebral restauradora de la cordura.

Resulta extraño que estos dos homenajeados hayan sido investigadores del cerebro. Pero en lugar de extirpar esa zona de comportamiento o de estimular eléctricamente el hipotálamo, parece que el manejo de las membranas de tensión recíproca podría ser una solución más práctica y también más fisiológica. La fluctuación lateral del líquido cefalorraquídeo parece llevar su efecto a través del parasimpático y el hipotálamo para inducir el sueño o la mente relajada. ¡Qué gran honor merece nuestro W.G. Sutherland en vista de este hecho!

Qué sencilla parece la conclusión.

Al poner las membranas en tensión en dirección anteroposterior o en posición de extensión se influye en la fluctuación del fluido en dirección anteroposterior, estimulando así la división simpática del sistema nervioso autónomo. Cualquier lesión que mantenga una extensión exagerada parece estimular el simpático.

Al poner las membranas en tensión en dirección lateral o en posición de flexión, se influye en la fluctuación del líquido en dirección lateral, estimulando así el parasimpático. Cualquier lesión que mantenga una flexión exagerada parece estimular el parasimpático.

Las membranas deben ser llevadas a una posición de equilibrio después de dar una fluctuación de cualquier tipo, es decir, lograr la quietud del fulcro. Esta puede ser una técnica temporal hasta que la mejora del mecanismo pueda mantener el equilibrio normal del sistema autónomo.

Cuidado con aumentar o mantener una tensión ya exagerada de tipo agudo.

Cuanto más tiempo se mantenga la tensión membranosa, mayor será la fluctuación.

Posiblemente el fundamento de la corrección de la lesión, tal y como hemos observado que lo consigue el Dr. Sutherland, se logra mediante este último principio. Cuanto más tiempo se mantenga la tensión membranosa, mayor será la fluctuación. Así, la tensión membranosa existente se exagera hasta el punto de que el mecanismo de compensación de las membranas toma el relevo con una reacción igual y opuesta, a veces de proporciones explosivas, para establecer el equilibrio. La fuerza es tal que se hace evidente en la repentina liberación involuntaria de la sujeción. Así se completa el tratamiento.

Pueden mencionarse algunos ejemplos divertidos e interesantes del principio señalado. Un perro de caza que va tras su presa avanza o se mantiene erguido de cabeza y de pie, postura que indica que el sistema simpático está en acción, y que el LCR fluye en dirección anteroposterior desde la cabeza hasta la cola. Una vez conseguida la presa, la postura decae, la cola se mueve de lado a lado, el héroe está listo para la recompensa y la relajación, - el sistema parasimpático está listo para su función vegetativa.

En la tormenta en el mar, los viejos perros de mar y los comandantes de Annapolis están de acuerdo en que es el balanceo lateral del barco lo que provoca el mareo en los pasajeros. El balanceo lateral produce una fluctuación lateral y una estimulación parasimpática. Se ha adaptado un mecanismo, que ahora se utiliza en muchos barcos, que anula este balanceo lateral. (Véase el artículo del número de octubre de 1951 del Reader's Digest titulado "Barcos

que no ruedan", condensado de la carta de Science News). Mover la cabeza en señal de asentimiento estimula la fluctuación anteroposterior en preparación para la acción. Sacudir la cabeza en señal de negación es el movimiento lateral. Alguna mañana, cuando te despiertes, antes de estar preparado para la actividad del día, pon las manos suavemente sobre la cabeza y comprueba si puedes determinar la dirección del flujo de fluidos, del mismo modo que algún día, al final de una larga y dura jornada de esfuerzo, comprueba entonces la dirección del flujo. Mi impresión es que en ese momento estará en plena fluctuación anteroposterior, y al despertar del sueño tu fluctuación lateral seguirá funcionando durante unos instantes. Tal vez el cambio de lateral a anteroposterior ayude a nuestro despertar. Induce la fluctuación lateral en ti mismo alguna noche cuando Morfeo te eluda y comprueba si te pierdes en el sueño en medio de ella.

Las personas que duermen bien y se despiertan con facilidad probablemente tienen el dispositivo de sincronización propio de la naturaleza en un equilibrio perfecto entre las dos divisiones del sistema autonómico.

Sigamos adquiriendo conocimientos sobre estos mecanismos para influir en las tensiones craneosacrales y lograr el equilibrio.

Cataratas del Niágara, Nueva York





