

XIX Jornadas de la Escuela Universitaria de Fisioterapia de la ONCE

El pasado 6 y 7 de Marzo de 2009, la Escuela Universitaria de Fisioterapia de la ONCE organizó, en colaboración con la Escuela de Terapias Miofasciales TUPIMEK, las XIX Jornadas, bajo el título de "El sistema craneosacro como unidad biodinámica".

Cada día aumentan los diferentes enfoques de tratamiento del sistema craneosacro. Profesionales de diversas áreas tales como médicos, fisioterapeutas, osteópatas, psicólogos, quiroprácticos, entre otros enfocan ésta temática desde diversos ángulos, tratando de interpretar el concepto vinculado a tratamientos, de este sistema, desde su particular punto de vista.

La Fisioterapia Manual ha mostrado interés en este tema, enfocándolo sin un criterio unificado y usando conceptos tomados de otras disciplinas. ¿Debería estar este tema dentro del foco de interés del fisioterapeuta?, ¿Existen bases científicas que lo avalen?, son preguntas que, se lograron responder durante estos dos días, a través de las distintas ponencias de las Jornadas.

Con este fin fueron invitados reconocidos especialistas de diferentes disciplinas que compartieron sus conocimientos y sus líneas de investigación.

Se contó con la participación de:

D. Andrzej Pilat, Fisioterapeuta. Director de la Escuela de Terapias Miofasciales TUPIMEK de Madrid. Autor del libro "Terapias miofasciales: Inducción miofascial" y de numerosos artículos sobre el tema. Su ponencia: "El sistema craneosacro como unidad biodinámica". Las experiencias clínicas de los quiroprácticos y osteópatas han arrojado mucha luz sobre la relación que existe entre la función, la estructura y la dinámica del sistema nervioso humano. Ambas disciplinas terapéuticas postulan que la curación es inherente al cuerpo y que el terapeuta contribuye con diferentes maniobras manuales al inicio y durante el seguimiento del proceso terapéutico...

D. Miguel Guirao Piñero, profesor titular de la cátedra de Anatomía y Embriología Humana de la Universidad de Granada. Autor del multipremiado

programa audiovisual: "Viaje virtual por el cráneo". Su presentación: "Construyamos el cráneo". Es clásico comenzar la construcción del cráneo por la descripción de sus huesos aislados que, si bien permite quizás, un conocimiento más acabado de sus detalles íntimos, obliga a estudios innecesarios y complicados de partes que desaparecen al unirse unos huesos con otros y llevan a un concepto pluralista del cráneo muy distinto del unitario práctico que nos debe imperar en este foro...

D. Torsten Liem, osteópata alemán. Profesor de la Escuela Alemana de Osteopatía. Autor de numerosos libros sobre el sistema craneosacro y traducidos a diferentes idiomas (entre ellos al castellano) Reconocida autoridad internacional sobre la temática del sistema craneosacro. Nos habla de: "Avances en la investigación sobre el sistema craneal enfocados a la dinámica de la duramadre". *Estado actual de las investigaciones*. Hasta el momento actual se han podido constatar movimientos del cerebro, pero más bien sincrónicos con las contracciones del corazón y de los vasos sanguíneos, raramente más lentos, por ejemplo mediante TAC; también se han podido probar la existencia de pequeñas cantidades de elementos contráctiles de la neuroglía. Se han registrado diferentes ritmos (por ejemplo las oscilaciones de Traube-Hering-Mayer), pero la relación con los denominados ritmos del MRP todavía no está aclarado en la actualidad...

D. M. Dolores Vaticón Herrerros, profesora titular de la Universidad. Departamento de Fisiología. Facultad de Medicina. Universidad Complutense de Madrid, quien expuso: "Sensibilidad Miofascial". La doble sensibilidad de la red miofascial convierte a esta zona en un objetivo de enorme valor para la intervención terapéutica. Se indica como la manipulación tisular y estimulación de los mecanorreceptores miofasciales provoca un cambio de tono en las unidades musculares implicadas, a través de activación en las motoneuronas-gamma. A este efecto hay que añadir la propia autonomía del sistema fascial, redistribuyendo proteínas de la matriz, modificando su grado de hidratación, y aumentando la actividad de los fibroblastos. Estos cambios son "palpables" por el terapeuta...

D. Marc Pick, quiropráctico estadounidense. Profesor asociado del Instituto Carric de Estudios de Postgrados. Profesor invitado en diferentes universidades en los Estados Unidos, Europa, Japón, México y Corea. Autor del libro sobre las suturas craneales, así como también de numerosos trabajos audiovisuales sobre la dinámica del sistema nervioso. Es director del Instituto Marc Pick Creations. Su modelo del sistema nervioso central y periférico realizado en fibra óptica fue exhibido en el Museo de Ciencias en Londres. Presento: “La anatomía de las meninges asociada a la médula y al raquis”. Aunque alguna de la información relacionada con las inserciones del sistema meníngeo espinal es de conocimiento general, el consenso es que se ancla firmemente al foramen magnum, a la parte posterior del cuerpo de C2 y a la pared posterior del segundo segmento sacro. Aparte de esto, apenas se da información sobre el resto de inserciones regionales del sistema meníngeo a lo largo del eje longitudinal de la columna vertebral. A lo largo de esta ponencia, revisaremos las uniones directas e indirectas de la duramadre, no solo con las estructuras óseas de la columna vertebral, sino también con la médula espinal...

Realizó también: “Alteraciones de la actividad de los mecanorreceptores relacionadas con las patologías del sistema craneosacro”. Las subluxaciones vertebrales destruyen o traumatizan los receptores articulares de Pacini y Ruffini localizados dentro y alrededor de la cápsula articular rota o distendida, lo que resulta en un descenso de las señales aferentes β que se dirigen al sistema nervioso central. La deaferenciación de las fibras de la raíz dorsal que entran a través del asta posterior y ascienden por el fascículo cutáneo ipsilateral hasta la región cervicomedular, inhiben a la neurona de segundo orden del núcleo cuneiforme ipsilateral, e inicia el proceso de degeneración anterógrada hacia las divisiones suprasegmentarias del SNC...

Y para finalizar hablo: “Indicadores clínicos aberrantes que identifican deficiencia cortical en un estado integrativo central comprometido”. Aproximadamente el 80-90% del córtex cerebral tiene una conexión monosináptica excitatoria con los grupos neuronales de las formaciones pontomedulares reticulares ipsilaterales. Esto es importante porque estas vías descendentes del sistema reticular, juegan un importante papel regulador sobre la producción de señales de las células del asta lateral y sobre la integridad de

los cuerpos motores alfa y gamma de los músculos posturales ipsilaterales. Debido a esto, una lesión que comprometa la salida de señales de un hemisferio en relación con el otro puede presentar al practicante un caso de signos clínicos valiosos para ayudarle en su análisis diagnóstico y en el desarrollo de las aplicaciones del protocolo de tratamiento.

D.ª Alicia Batuecas Suárez, Profesora Titular de la Universidad Autónoma de Madrid. Profesora de la Escuela de Fisioterapia de la ONCE. Nos habla: “Fisiología del líquido cefalorraquídeo”. El endotelio capilar del SNC no presenta fenestraciones ni vesículas de pinocitosis, estando sus células unidas íntimamente entre sí. Estas características posibilitan la existencia de la llamada barrera hematoencefálica (BHE), cuya particularidad más notable es la de servir de frontera selectiva para el transporte de sustancias entre capilar e intersticio. Gracias a esta disposición, la BHE sólo permite el paso de sustancias a su través siempre que sean de bajo peso molecular, si bien también posee canales específicos para moléculas medianas que son útiles para el metabolismo neuronal. En la configuración de la BHE participan también los astrocitos. Se trata de células gliales ramificadas que en la época del desarrollo inducen la formación de uniones íntimas entre las células endoteliales de los capilares constituyentes de la BHE. Posteriormente mantienen el contacto con la superficie externa de estas células mediante pies vasculares que se adaptan a la superficie externa endotelial. Asimismo, también forman parte de la estructura de la BHE los pericitos, células primitivas que se adaptan también a la superficie del endotelio. Estos dos tipos celulares colaboran junto con el endotelio a determinar las características de transporte de sustancias a través de la BHE...

D. Vicente Ruiz Martínez, Psicólogo y terapeuta craneosacral biodinámica. Expuso: “El Proceso de liberación emocional”. Una de las posibilidades que ofrece el tratamiento del Sistema Craneosacro es la entrada del paciente en un Proceso de Liberación Emocional, que permita el cambio terapéutico, con el objetivo de liberar a la mente y al cuerpo de los efectos residuales de traumatismos y experiencias negativas del pasado. Este proceso puede surgir

espontáneamente al aplicar distintas técnicas de tratamiento del Sistema Craneosacro o puede inducirse aplicando técnicas específicas.

D. Francisco Abadía Molina, doctor en Biología. Profesor Titular del Departamento de Biología Celular de la Universidad de Granada. Estudios postdoctorales en el Reino Unido en los proyectos en la investigación internacional sobre la ultra estructura del sistema nervioso central. Expuso: “Mecanotransducción”. Toda célula tiene la capacidad de responder a estímulos muy diversos. Las células responden a agentes químicos, estímulos físicos como la luz, el calor o la presión, así como al contacto con otras células o con elementos de la matriz extracelular. Las células están en constante comunicación con el ambiente del que forman parte; reciben y envían señales a otras células y se acomodan a las distintas condiciones del medio en el que se encuentran. La respuesta celular frente a esta variedad de estímulos resulta de la capacidad que las células tienen para transmitir a su interior las señales que reciben. En biología celular entendemos por transducción de señales al conjunto de mecanismos celulares que permiten procesar los estímulos que reciben las células, para en última instancia desencadenar las respuestas adecuadas frente a estos...

D. Andrzej Pilat, *Director de la Escuela de Terapias Miofasciales Tupimek*
Profesor de Postgrado de la Escuela de Fisioterapia de la ONCE

D. Michele Testa. Arquitecto italiano. Multifacético investigador con interés en los sistemas biológicos y adaptación del concepto arquitectónico de tensegridad a la mecánica de los organismos vivos. Presentaron: “Tensegridad: ¿intrigante juego estructural o ley de la naturaleza?”. La fascia representa el tejido conectivo denso regular e irregular que forma de diferentes maneras (las aponeurosis, los tendones, los ligamentos, las cápsulas articulares, etc.) una continua red de conexión entre los elementos del aparato locomotor, como también el tejido conectivo laxo que, llenando los espacios intermedios del cuerpo, crea vínculos entre todos los componentes anatómicos (vasculares, nerviosos, viscerales). Esos vínculos actúan no solamente como medios de unión anatómica, sino que también tienen asignadas extensas tareas funcionales. Desde ese punto de vista el sistema fascial juega, por ejemplo, un

importante rol en el mantenimiento de la postura corporal. Las disecciones de los cadáveres frescos, y las observaciones durante los actos quirúrgicos, revelan que la fascia no solamente rodea a las estructuras musculares (epimisio) y viscerales, sino que infiltra la masa muscular y la grasa de una manera muy individual en cada persona, formando así la tridimensional red de interconexión en los niveles de macro y microestructura corporal y penetrando a los niveles más profundos de su construcción. Esas conexiones pueden, inclusive, llegar a nivel celular e intracelular. Paralelamente, la matriz extracelular del tejido conectivo es el medio en el cual se realiza el complejo proceso de la mecanotransducción, en el cual las células reaccionan dinámicamente detectando e interpretando las señales de origen mecánico. Es lógico, entonces, pensar en la posibilidad de la influencia de esa multidisciplinaria red de intercomunicación corporal en los procesos biomecánicos y bioquímicos relacionados con el control del movimiento corporal, a todos los niveles de su construcción. En los últimos años se ha ido ensalzando como principal función de la fascia la de garantizar su integridad estructural constituyendo una especie de sistema de tenseguridad del cuerpo humano...

D. Miguel Royo Salvador, neurocirujano. Director del Institut Chiari & Siringomielia & Escoliosis de Barcelona. Creador del novedoso método quirúrgico en el tratamiento de la enfermedad de Chiari y de la escoliosis, con un particular enfoque a la patología de la duramadre y el filum terminale. Presento: “El Síndrome neurocraneovertebral y la sección del filum terminale”. Aportamos un nuevo concepto médico, al que llamamos “**Síndrome NeuroCraneoVertebral**” (**SNCV**) observado en pacientes que presentan las consecuencias de una tracción del todo el Sistema Nervioso desde el cerebro, cerebelo, tronco cerebral y médula espinal. Por una tracción anormal transmitida por el ligamento que une el cono medular con la región sacrococcígea, el filum terminale. El SNCV es el responsable de la presentación única o asociadas de las enfermedades: Siringomielia idiopática, Síndrome de Arnold Chiari I, Escoliosis idiopática, Platibasia, Impresión Basilar, Retroceso odontoideo, Kinking del tronco cerebral, Discopatías intervertebrales, Síndrome de la faceta articular intervertebral posterior, Insuficiencia vascular

cerebral, Alteraciones neuropsicológicas, Enuresis nocturna. En 1974 se inició una colaboración con la Cátedra de Anatomía y Embriología del Sistema Nervioso de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Barcelona (FM de la UAB), Prof. José Maria Doménech, para el estudio de un posible mecanismo de tracción de la médula espinal como causa de la siringomielia. Más tarde se añadió como director de tesis el Prof. José Solé Llenas, profesor de Neurorradiología de la FM de la UAB. Concluyendo en 1992 con la aprobación de la tesis doctoral **“Aportación a la etiología de la siringomielia”**. Siguió diferentes publicaciones, en 1996 se exponen los argumentos para considerar las seis enfermedades: Siringomielia idiopática, Síndrome de Arnold Chiari I, Escoliosis idiopática, Platibasia, Impresión Basilar, Retroceso odontoideo, Kinking del tronco cerebral. Como el resultado de una tracción anormal de la médula espinal transmitida por el filum terminale...

Realmente fue un excelente congreso, con prestigiosos ponentes, con un nivel científico muy alto y lo mejor de todo, con diferentes opiniones del sistema craneosacro sus componentes y tratamientos.