

INDUCCIÓN MIOFASCIAL (MIT)[®]. III NIVEL

“TECNICAS INTEGRADAS”. 2^a Ed. (110 HORAS).

En colaboración con Tupimek. Sede Orihuela Costa

PROGRAMA Y CONTENIDOS TERCER NIVEL TÉCNICAS INTEGRADAS

ANTECEDENTES Y DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO

El contemporáneo análisis del movimiento corporal se enfoca principalmente en los complejos procesos y mecanismos que confluyen dentro de la matriz extracelular. El estudio multidisciplinario de la matriz extracelular, su dinámica e interacciones con otras estructuras, han permitido avanzar en la comprensión de la biología humana. El estudio de la mecanobiología celular comienza a revelar la forma en que las células, los órganos y los sistemas corporales se adaptan a las fuerzas gravitatorias. Esto ha dado lugar a que el análisis de la biomecánica, como también la patomecánica corporal, pueda analizarse a diferentes escalas de construcción.

La posibilidad de examinar la dinámica de los organismos vivos a una escala de construcción muy pequeña, a través de sofisticados microscopios electrónicos y novedosas metodologías, como también la confluencia entre varias disciplinas científicas, han acelerado el progreso de la investigación, obligándonos a revisar las antiguas interpretaciones.

Estos hechos parecen dar forma a un nuevo paradigma de comprensión del movimiento corporal lo cual, numerosas veces, pone en evidencia el frágil y, tal

vez, demasiado simplificado modelo de movimiento corporal que hemos usado en el pasado.

Por otra parte, el desarrollo neurocientífico de los últimos 20 años, como así también la creación de grandes departamentos de bioingeniería en las principales universidades y centros de investigación, nos permiten vislumbrar un futuro sorprendente respecto a los fenómenos neuronales que subyacen al movimiento corporal.

Por lo tanto, los ortodoxos conceptos que se utilizan para la comprensión de la patogénesis del aparato locomotor requieren de la inmediata inclusión de estos avances.

El reto en el estudio de la materia viva es la definición de un marco teórico que permita la comprensión de un sistema biológico altamente organizado, y de aquellas estructuras complejas que se dedican a la adquisición y conversión no sólo de energía metabólica, sino también de información. Generalmente separamos las ciencias sociales de las naturales, la química de la física, y la biología de la psicología. Sin embargo, justamente la confluencia entre las diferentes disciplinas es lo que marca el desarrollo científico contemporáneo. Las nuevas herramientas de las cuales dispone la física y la ingeniería (por ejemplo, la medición y análisis del movimiento a nano escala) permitieron perfeccionar las tareas que pertenecían exclusivamente a la biología.

De todas maneras, pese a estos avances tan importantes la complejidad biológica del cuerpo humano aún se presenta indescifrable e inentendible. Y esto es aún más difícil cuando solo se analiza de forma aislada o sin “enlazar la molécula al músculo”.

Los organismos vivos son estructuras jerárquicas que integran sus partes constitutivas más pequeñas (moléculas de ADN, proteínas, hidratos de carbono, lípidos) a través de múltiples niveles de organización; desde organelas a células, tejidos, órganos y organismo. Por ello, uno de los retos de la biomedicina es comprender como tantas y tan diferentes moléculas interaccionan, ensamblan y auto organizan un cuerpo final, exhibiendo propiedades que no pueden ser explicadas exclusivamente en términos de las propiedades individuales de cada uno de los componentes, o solamente a un nivel de observación.

También conceptos físicos como dinámica, estabilidad y estocástica se revelan impagables (National Research Council, 2010) para elucidar procesos vitales como: la adaptación al ambiente, los fenómenos fluctuantes (periódicos o casuales), los motores moleculares (kinesina), la creación y persistencia de memorias, el ciclo del nitrógeno.

Las propuestas actuales utilizadas en la comprensión de la biología, nos impulsan a situarnos en la zona de solape entre bioquímica y la biofísica, más allá de identificarse claramente que aún en la actualidad el modelo hegemónico sea el bioquímico.

Las investigaciones sobre nanomateriales y nanoingeniería han permitido aclarar varias interrogantes sobre la capacidad de auto-organización y autoensamblaje que caracteriza invariablemente los procesos vitales, a varias escalas, de la proteínica a la de los ecosistemas planetarios (intercambio de los organismos vivos con el entorno).

Los múltiples impulsos que recibe nuestro cuerpo a lo largo de la vida llevan a la acomodación de la matriz, considerando la naturaleza plástica de la misma. Así, en cierto modo, se produce la adaptación y se fija la experiencia individual para cada uno de nosotros. Los investigadores se proponen explicar cómo las fuerzas mecánicas se pueden traducir en sutiles cambios fisiológicos que pueden resultar desastrosos para la conducta de los tejidos. Esto puede verse ejemplificado en los avances de la comprensión de la lesión axonal difusa en el cerebro luego de un traumatismo cerebral. Los estudios indican que las integrinas, las proteínas que gestionan las cargas en el entorno extracelular de las neuronas, son el eslabón crucial entre las fuerzas externas y los cambios fisiológicos internos.

Incluso mecanismos tan instituidos en biología como los del equilibrio del medio interno y la homeostasis han sido revisados en estos últimos años. En 1936 el húngaro Hans Selye identificó un mecanismo de defensa que se dispara en los organismos frente a una agresión. Dicho mecanismo fue posteriormente conocido como estrés, y su puesta en función parecía finalizada al mantenimiento de la homeostasis (equilibrio de elementos similares) dentro del organismo.

Recientemente (desde los años ochenta del siglo pasado) se ha argumentado que la homeostasis se relaciona sólo con respuestas adaptivas limitadas en el tiempo y direccionadas hacia estímulos primarios, mientras que en la actualidad es necesario referirse al concepto de alostasis (equilibrio por elementos distintos). La alostasis toma en cuenta – además de los estímulos primarios - las cargas provenientes del medio ambiente, de la sociedad, del condicionamiento psíquico y de la memoria de daños anteriores. En función de la alostasis se activan el sistema nervioso autónomo, el eje hipotálamo-hipófiso-adrenal, el sistema cardiovascular, el metabolismo y el sistema inmunitario, a través de mediadores biológicos como

los glucocorticoides, las catecolaminas, los aminoácidos excitatorios, las citoquinas, el GABA, el sulfato de dehidroepiandrosterona (DHEA-S), etcétera. Es importante subrayar que la respuesta alostática comporta una evaluación cognitiva por parte del organismo, en la cual convergen, en proporción distinta para cada individuo, no sólo las tendencias genéticas, sino también las respuestas desencadenadas en circunstancias de estrés ocurridas anteriormente, como si un proceso de aprehensión estuviera involucrado. A lo mejor también los cambios debidos a la evolución, como adaptaciones a mutados factores ambientales, juegan un rol en dicha evaluación cognitiva. Cuando la respuesta es inadecuada, o el conjunto de los factores estresantes se prolonga excesivamente en el tiempo, el mecanismo alostático se bloquea y se genera una carga alostática, que a su vez se traduce en un agotamiento general, creando predisposición a las enfermedades físicas o psíquicas. De lo arriba expuesto se puede evidenciar que en un contexto holísticamente ampliado - de lo fisiológico a lo conductual y a lo ambiental - un mecanismo prepuesto a la defensa de las agresiones puede convertirse en un potencial patológico, incluso más agresivo, para el organismo en el cual se dispara, de los fenómenos desencadenantes (los subsistemas no reaccionan, o reaccionan en forma errática). Lo que también puede denominarse un organismo sensibilizado.

La postura corporal cambia a lo largo de nuestra vida. Como consecuencia de estos cambios se producen necesarias adaptaciones. Estos cambios, que finalmente llevan al cuerpo a una serie de penosas disfunciones, están también relacionados con los cambios a nivel visceral y el sistema meníngeo. Las vísceras están unidas mecánicamente con el sistema miofascial formando una especie de sistema propio (sistema viscerofascial). Una situación parecida se presenta a nivel del sistema meníngeo.

Las uniones mecánicas a través de las conexiones del puente midodural y el gran ligamento nuchal crean un vínculo entre el sistema miofascial y el sistema meníngeo. De esta manera los cambios en el sistema viscerofascial y el sistema meníngeo pueden influir en el comportamiento mecánico del aparato locomotor.

Considerando lo anteriormente expuesto, ambos sistemas deben ser evaluados y, si es necesario, tratados en un enfoque terapéutico integral referido al sistema fascial.

El desarrollo de los cinco seminarios del NIVEL III, tiene como objetivo integrar los conocimientos teórico prácticos adquiridos por el estudiante en los niveles anteriores en la Integración miofascial somato-sensorial.

OBJETIVO GENERAL

Lograr que el participante adquiera y perfeccione las herramientas necesarias para la evaluación y tratamiento de las disfunciones que afectan a los sistemas meníngeo, viscerofascial, como también el patrón postural del cuerpo, incorporándolos a un tratamiento integral del sistema fascial.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DE CONOCIMIENTOS (TEORÍA)

1. Relacionar la disfunción del aparato locomotor con el proceso de alostasis.
2. Identificar las principales clases de los distribuidores fasciales y discutir sus características. Centros dinámicos de movimiento.
3. Profundizar en el conocimiento de la anatomía, fisiología, fisiopatología y neurofisiología del sistema viscerofascial.
4. Integrar el análisis sobre la patomecánica del sistema viscerofascial con los sistemas miofascial y meníngeo.

5. Identificar las estructuras viscerofasciales relacionadas con las disfunciones del aparato locomotor.
6. Conocer el funcionamiento del sistema tónico postural.
7. Conocer las diferentes vías de entrada de información. Exoentradas.
8. Conocer los diferentes mecanorreceptores y su funcionamiento. Endoentradas.
9. Conocer las diferentes vías de la mecanotransmisión a nivel medular.
10. Conocer los diferentes centros de gestión cerebral a nivel sensitivo y motor.
11. Identificar las fases de aprendizaje cognitivo dentro del actual modelo biosicosocial sanitario.
12. Conocer las vías de respuesta motora, y su modulación manual (Inducción manual selectiva. IMS).
13. Como integrar un nuevo patrón dinámico de las diferentes partes.
14. Conocer las técnicas de tratamiento para las alteraciones de dichas vías.
15. Conocer las diferentes técnicas manuales para optimizar la función mecanoreceptora. IMS.
16. Integración estático/dinámica.

COMPETENCIAS PROFESIONALES (PRÁCTICA)

1. Analizar y aplicar el tratamiento integral de los distribuidores fasciales.
2. Conocer los diferentes niveles de palpación y aprender a reconocerlos.
3. Aprender a llevar el tejido al punto de tensión membranosa equilibrada.
4. Aprender a integrar y reevaluar el paciente tras el tratamiento realizado.
5. Desarrollar técnicas de palpación para permitir una precisa evaluación de las disfunciones viscerales.
6. Aplicar los procedimientos terapéuticos relacionados con el tratamiento de las disfunciones viscerales.
7. Evaluar los patrones estáticos y dinámicos desde el concepto de tensegridad.

8. Valorar la disfunción de las vías de entrada de información del sistema tónico postural.
9. Trazar el proceso de tratamiento en tres fases: búsqueda, asentamiento y reorganización.
10. Autotratamiento.

Primer seminario. Técnicas Integradas de la Inducción Miofascial ®. (dos días y medio - 22 horas).

OBJETIVO GENERAL

Lograr que el participante adquiera y perfeccione las herramientas necesarias para la evaluación y tratamiento global de las disfunciones que afectan al sistema fascial. El programa incluye la discusión y aplicación de:

- Competencias específicas de conocimiento (teoría).
 - Desarrollar el concepto de sistemas.
 - Entender al sistema fascial como un sistema biológico complejo.
 - Describir el fenómeno de comunicación intercelular y su importancia en la fisiología de los sistemas biológicos complejos
 - Relacionar el proceso de comunicación intercelular y su influencia en la dinámica del sistema fascial.
 - Analizar el procesamiento de información del sistema nervioso desde un modelo neuroglial.
 - Relacionar la plasticidad fascial con la dinámica neural.
 - Analizar el fenómeno de percepción corporal y el dolor.
 - Discutir el fenómeno placer-dolor-alíesia.
 - Analizar la disfunción miofascial desde la perspectiva alostática.
 - Analizar la globalidad del movimiento desde el concepto: “centros dinámicos de movimiento”

- Discutir acerca de la estabilidad del movimiento corporal.
- Aprender a reconocer las pautas de inercia de los tejidos y los lugares críticos de tratamiento.
- Desarrollar el concepto de linderos y su importancia en el proceso terapéutico.
- Desarrollar los aspectos prácticos de las técnicas integradas.
- Competencias profesionales (práctica)
 - Desarrollar las capacidades diagnósticas y terapéuticas del sistema fascial dentro de un sistema complejo.
 - Aprender los aspectos técnicos de las técnicas integradas.
 - Aprender el proceso de valoración sistémica de las disfunciones fasciales.
 - Tener capacidad para identificar, describir y diferenciar los procedimientos requeridos en el proceso terapéutico de la Inducción Miofascial.
 - Conocer, diseñar y aplicar el proceso terapéutico.
 - Evaluar los patrones dinámicos de movimiento integrado.
 - Trazar el proceso de tratamiento en tres fases: búsqueda, asentamiento y reorganización.
 - Aplicar las técnicas específicas más utilizadas en las restricciones del sistema fascial.
 - Aplicar las técnicas de la movilización e Inducción Miofascial sostenida.
 - Ejecutar las técnicas globales del sistema miofascial del cuerpo humano.
 - Aprender a integrar y reevaluar al paciente tras el tratamiento realizado.
 - Tener la capacidad de valorar las respuestas/reacciones del paciente durante el proceso terapéutico.

- Conocer los cambios fisiológicos y estructurales consecuentes del proceso terapéutico.
- Reconocer las situaciones de riesgo.
- Relacionar el proceso de re-valoración con el progreso terapéutico.

Segundo seminario. Inducción Miofascial ® aplicado a la integración de los circuitos corporales (dos días y medio - 22 horas):

OBJETIVO GENERAL

Lograr que el participante adquiera y perfeccione las herramientas necesarias para la evaluación y tratamiento global de las disfunciones que afectan a los “líquidos corporales”. Es de orden teórico- práctico. Trata sobre la aplicación de Inducción Miofascial en los diferentes sistemas circulatorios del cuerpo. El programa incluye la discusión y aplicación de:

- La importancia de los diferentes medios líquidos corporales para la salud.
- La importancia del sistema líquido dentro del Sistema Nervioso.
- Las características del líquido cefalorraquídeo y su integración al líquido intersticial del parénquima cerebral.
- Líneas generales de exploración y tratamiento en relación con los líquidos corporales.
- Concienciación de la actitud corporal, palpatoria y personal del terapeuta.
- Los diferentes elementos de la atención.
- Toma de contacto con el paciente: posición de las manos y calidad del contacto.
- Diferentes niveles de palpación y aprender a reconocerlos.
- Concepto de fulcros, clasificar los tipos de fulcros y describir sus características.
- Identificar los patrones fisiológicos y patológicos de movimiento (fulcros).
- Pautas de inercia de los tejidos y los lugares críticos de tratamiento.
- Tensión membranosa equilibrada.

- Punto de tensión membranosa equilibrada.
- Tratamiento en tres fases: búsqueda, asentamiento y reorganización.
- Técnicas de trabajo en el sistema meningeo.
- Integración y reevaluación el paciente tras el tratamiento realizado.

Tercer seminario. Inducción viscerofascia (dos días y medio - 22 horas)

OBJETIVO GENERAL

Lograr que el participante adquiera y perfeccione las herramientas necesarias para la evaluación y tratamiento global de las disfunciones que afectan al sistema fascial desde el abordaje del sistema viscerofascial. Es de orden teórico- práctico. Trata sobre la aplicación de Inducción viscerofascia. El programa incluye la discusión y aplicación de:

- Anatomía, fisiología, fisiopatología y neurofisiología del sistema viscerofascial.
- Grandes sistemas aponeuróticos viscerales.
- Influencia de las disfunciones viscerofasciales en la patomecánica del movimiento corporal.
- Análisis sobre la patomecánica del sistema viscerofascial con los sistemas miofascial y meningeo.
- Inervación sensitiva del sistema viscerofascial.
- Valoración de las estructuras viscerofasciales y relacionarlo con las disfunciones del aparato locomotor.
- Identificación las estructuras viscerofasciales relacionadas con las disfunciones del aparato locomotor.
- Enseñanza y aplicación de los procedimientos terapéuticos relacionados con el tratamiento de las disfunciones viscerales.

Cuarto seminario. Integración miofascial de la matriz corporal (dos días y medio - 22 horas):

OBJETIVO GENERAL:

Lograr que el participante adquiera y perfeccione las herramientas necesarias para la evaluación y tratamiento global de las disfunciones que afectan al sistema fascial desde el abordaje de la integración de la matriz corporal.

Es de orden teórico- práctico. Trata sobre la aplicación de Integración miofascial y el sistema nervioso. El programa incluye la discusión y aplicación de:

- La postura humana desde el concepto de tensegridad.
- Patrones estáticos y dinámicos desde el concepto de tensegridad.
- Funcionamiento del sistema tónico postural.
- Valoración y técnicas de tratamiento para las alteraciones de las vías de entrada de información del sistema tónico postural.
- Diferentes vías de entrada de información. Exoentradas.
- Diferentes mecanorreceptores y su funcionamiento. Endoentradas.
- Diferentes vías de la mecanotransmisión a nivel medular.
- Diferentes centros de gestión cerebral a nivel sensitivo y motor.
- Fases de aprendizaje cognitivo.
- Vías de respuesta motora, y su modulación manual. (Inducción manual selectiva. IMS)
- Integración de un nuevo patrón dinámico de las diferentes partes.
- Integración estático/dinámica.
- Autotratamiento

Quinto seminario. Integración miofascial - Concepto de los Distribuidores Fasciales
(dos días y medio - 22 horas)

OBJETIVO GENERAL

Lograr la Integración de procedimientos terapéuticos de la Inducción Miofascial® en el tratamiento de las lesiones del aparato locomotor. Aplicar el proceso de la Inducción Miofascial® a través de los distribuidores fasciales. Es de orden teórico-práctico. Trata sobre la aplicación de las Técnicas integradas de la Inducción Miofascial. El programa incluye la discusión y aplicación de:

- La dinámica de la matriz extracelular y su importancia en el proceso de mecanotransducción.
- La matriz extracelular como un filtro biofísico con función protectora, nutricional, inervación celular, respuesta inmune, angiogénesis, fibrosis y reparación tisular.
- La activación de los mecanismos epigenéticos celulares.
- Fenómenos de la comunicación celular.
- Dinámica de las integrinas.
- El proceso de mecanotransducción y su influencia en la dinámica del sistema fascial.
- La conectividad fascial y la dinámica de los mecanoreceptores.
- La plasticidad fascial con la dinámica neural.
- El fenómeno de la tensegridad en el análisis de la patomecánica del aparato locomotor.
- La matriz extracelular del sistema nervioso y su importancia en la dinámica de las redes perineuronales.
- La importancia de las células gliales y de la sinapsis tripartita.
- La disfunción del aparato locomotor con el proceso de alostasis.
- El concepto de los distribuidores fasciales.

- La dinámica de los distribuidores fasciales con el comportamiento de los mecanoreceptores.
- Las principales clases de los distribuidores fasciales y discutir sus características.
- Aplicación de los procesos terapéuticos relacionados con el tratamiento de los distribuidores superficiales.
- Aplicación de los procesos terapéuticos relacionados con el tratamiento de los distribuidores óseos primarios.
- Aplicación de los procesos terapéuticos relacionados con el tratamiento de los distribuidores óseos dinámicos.
- Análisis y aplicación en el tratamiento integral de los distribuidores fasciales.
- Examen final tipo test

CALENDARIO

Seminario 1: 23-25 SEPTIEMBRE 2022 (A. PILAT)

Seminario 2: 11-13 NOVIEMBRE 2022 (DOCENTE TUPIMEK)

Seminario 3: 27-29 ENERO 2023 (DOCENTE TUPIMEK)

Seminario 4: 3-5 MARZO 2023 (DOCENTE TUPIMEK)

Seminario 5: 23-25 JUNIO 2023 (A. PILAT)