

I-INTRODUCCIÓN:

A-ANTECEDENTES HISTORICOS DE LAS MANIPULACIONES:

En el antiguo Egipto: se han encontrado representaciones, (siglos antes de Jesucristo), de una manipulación de codo; ya en la época de los faraones se buscaba solución a los problemas articulares. En el papiro Edwin Smith (5000-4000 aC) aparecieron los primeros escritos sobre manipulaciones. Hipócrates, (Grecia 2400 aC), describió las posibilidades de manipulaciones sobre las articulaciones. En Roma se manipulaban las cervicales a los emperadores y Avicena (Oriente Medio 980-1037 dC), describe el tratamiento de las ciáticas; y otros médicos árabes lo realizan en parálisis faciales, lumbalgias e incluso subluxaciones cervicales.

En la Edad Media se separan medicina y cirugía quedando las técnicas de manipulación para los curanderos. En el Renacimiento en las cortes europeas, cada rey tenía su curandero. En el Siglo XVIII Cook describe un tratado de manipulaciones de la Polinesia. En el Siglo XIX el médico de Napoleón I utilizaba manipulaciones. Los suecos Brandt y Stapfer realizaron una síntesis de las manipulaciones de los trabajos de Enrik Ling (1776 a 1830).

En España Luis de Mercado, Catedrático de Medicina (Facultad de Valladolid 1512), es primer universitario que practicó y enseñó las manipulaciones con las maniobras hipocráticas de reducción por presión directa en tracción.

B-DEFINICIÓN DE OSTEOPATIA

“Sistema completo de atención medica con una filosofía...que hace hincapié en la interrelación entre estructura y función y que incluye una apreciación de la capacidad del cuerpo para sanar por sí mismo” AOA 1998.

C-INICIO DE LA OSTEOPATIA

Still (1828-1917) en 1892 funda la American School of Osteopathy en Kirsville. Padecía fuertes migrañas que aliviaba apoyando la cabeza sobre una cuerda tensa sujeta por dos árboles. Dedujo la función de: la circulación, la unidad del cuerpo y las fijaciones, partiendo de la capacidad natural de curación del paciente; si podía entender la estructura (anatomía) del cuerpo humano, podría comprender las leyes de la naturaleza y las claves de la salud.

Osteopatía integrativa-Estructural columna 24/25-Eosi

En 1880 emplea el término "osteopatía", tras descubrir qué hueso (osteón), era el punto de partida en la causa de los estados patológicos y así, usando los huesos como palancas manuales, podían eliminarse los atrapamientos oseos o miofasciales de nervios o estructuras vasculares, y restaurar su función normal. El objetivo es "... hallar la salud; cualquiera puede encontrar la enfermedad"

"Find it, fix it and leave it alone" (Encuentre la lesión, trátela y deje actuar al organismo)
A.T. Still.

Filosofía osteopática clásica:

-Salud:

- salud y mecánica.

-La salud como estado natural del ser humano.

-Existencia de relaciones de interdependencia entre distintos tejidos y sus partes componentes por lo que todo tejido, órgano y estructura esta diseñado para el movimiento, de forma que "la ausencia de movimiento no conduce a la salud"

-La osteopatía: ley que mantiene la vida en movimiento.

- Actividad nerviosa normal y flujo de líquidos corporales.

Still explicó como fluyen los líquidos y nutrientes por las arterias, venas, y nervios, que vierten los residuos del metabolismo mediante el sistema venoso y linfático.

La combinación de libre circulación de sangre y la actividad nerviosa motora, nutricia y sensorial, forma, tejidos y órganos, facilitando su crecimiento, mantenimiento y reparación. El flujo de líquidos corporales está controlado por los nervios de las paredes de los vasos sanguíneos que regulan la cantidad y velocidad del flujo sanguíneo.

-Enfermedad:

- la enfermedad como efecto de una o más causas subyacentes.

Para Still había componentes multifactoriales en los procesos morbidos y los síntomas eran la manifestación de nervios irritados por procesos fisiopatológicos, generados por acumulación de líquidos, disminuyendo la capacidad de adaptación del paciente.

Osteopatía integrativa-Estructural columna 24/25-Eosi

- Actividad nerviosa e impedimentos mecánicos en el flujo de líquidos corporales:

Still recalcó la norma de la arteria, que debe encontrarse sin obstrucción; destacó la importancia de un flujo linfático sin obstrucción. Subrayando la importancia del líquido cefaloraquídeo.

- Aspectos holísticos:

- El cuerpo humano tiene todas las sustancias químicas necesarias para cubrir sus necesidades.
- Causa mecánica de la mayoría de las enfermedades. En cuanto al tratamiento:

-debía seguir las leyes de la mecánica, según abordajes manipulativos, liberando las barreras óseas y de partes blandas, las funciones nerviosas y circulatorias y enfermedades de órganos internos.

-Es necesaria la manipulación de las articulaciones de la columna, que no estén en posición y función adecuada, para garantizar la actividad nerviosa y flujo sanguíneo y linfático correctos.

-Individualizado.

-Multifactorial (ambientales, culturales, sociales y mentales)

D-DESARROLLO HISTÓRICO DE LOS CONCEPTOS OSTEOPÁTICOS Y SU EVOLUCIÓN:

-Los alumnos de Still, Littlejohn y Sutherland, padre de la terapia cráneo sacra.

-H.Spencer (1820-1903) y A. Russell Wallace (1823-1913) subrayan la interdependencia entre estructura y función y la importancia de diferenciar entre causa y efecto, la unidad del organismo y la interrelación entre sus partes.

-Littlejohn, (fundador de la BSO) describe los fundamentos de la Osteopatía en la medicina griega y romana.

- En el siguiente cuarto de siglo, se empiezan a producir grandes cambios. Aparecen los tratamientos craneales (Sutherland), técnicas somato-emocionales (Upledger), las técnicas de energía muscular (F. Mitchell) , las maniobras tensión-contratensión (L.H. Jones) y las manipulaciones viscerales (Barral).

-Hulett, consideró la Osteopatía como una nueva filosofía de vida.

-G.D. Hulett y Korr, consideran también la Osteopatía como una evolución de la filosofía de la medicina. Korr:

-Aplica los conceptos fisiológicos del s. XX, manteniendo la premisa de Still de que es el paciente el que mejora.

-Liga los conceptos osteopáticos con los modelos fisiológicos subrayando los importantes roles del sistema neuromúsculoesquelético; Still enfatizó sobre los huesos

Osteopatía integrativa-Estructural columna 24/25-Eosi

como punto de partida y Korr extiende ese concepto incluyendo la actividad de integración de la médula espinal y su relación con los sistemas músculo esquelético y nervioso simpático.

Otros osteópatas importantes:

- H.H. Fryette (1876-1960)

Fue uno de los primeros osteópatas en ser considerado como "pionero" en el campo de la investigación. Fruto de este estudio fue un trabajo original presentado a la Asociación americana de Osteopatía en 1918 titulado "Physiological Movements of the Spine". En dicho estudio aparecen las Leyes aplicables a los segmentos vertebrales.

- William Gardner Sutherland. (Minnesota ,EEUU, 1873-1954)

Considerado el padre de la Osteopatía Craneal. Su gran descubrimiento fue una energía de vida primaria que él denominó «Aliento de vida» y que tiene las funciones más integradoras y sanadoras del sistema humano.

Es un movimiento rítmico sutil y estable denominado motilidad. Esa motilidad llega a través de todo el cuerpo por el fluido cerebro-espinal y la médula.

-

- Dr. John Upledger

Su trabajo más importante ha consistido en el aspecto psicosomático. Trabajando con los traumas tanto emocionales como físicos, denominando su trabajo "Liberación Somato-Emocional".

- Viola Fryman (Inglaterra 1921-)

La Dra. Fryman está considerada como una leyenda de la medicina osteopática. Funda en 1982 el Centro de Enseñanza de Osteopatía Infantil. Actualmente este centro se ubica en San Diego, (California), dedicándose al tratamiento de niños.

- Jean Pierre Barral.

Padre de la osteopatía visceral.

Estando en una consulta con un paciente al que ya se le había tratado con manipulaciones vertebrales y articulares, llega a crear la base de la Manipulación Visceral. El paciente le dijo al principio de la consulta que había sentido alivio de su dolor de espalda al presionarse la zona abdominal.

II- PRINCIPIOS DE LA OSTEOPATIA A-LA OSTEOPATÍA MODERNA:

1. El cuerpo como unidad (reciprocidad entre estructura y función).
2. La enfermedad es una reacción del organismo (una estructura o función anormal, tendrá una influencia sobre todo el cuerpo).
3. El organismo tiene la capacidad intrínseca de defenderse y resistir a los procesos desequilibradores.
4. El sistema nervioso central (SNC) tiene un rol organizador que domina en los procesos patológicos.
5. Cada enfermedad incluye un elemento somático como factor etiológico.

Osteopatía integrativa-Estructural columna 24/25-Eosi

6. La adaptación incompleta a la bipedestación, nos predispone a los trastornos articulares.
7. La disfunción osteopática es una disparidad tridimensional en la movilidad de un tejido conjuntivo unido a los elementos periarticulares.
8. En la disfunción osteopática del raquis aparece:
 - Sensibilidad de los tejidos paravertebrales (y subyacentes).
 - Modificación muscular (umbral reflejo bajo, espasmo, hiperactividad gamma).
9. La perturbación del sistema neuro-vegetativo origina:
 - Alteración de la función visceral.
 - Perturbación vaso-motriz.
 - Dolores difusos, (irradiados o referidos)
10. El tratamiento manual (normalización de la función) de la disfunción osteopática interrumpe el arco reflejo patológico y favorece la curación total o parcial de la enfermedad.

B-PRINCIPIOS DE LA OSTEOPATÍA: “*La osteopatía: una terapia holística*”.

- Estructura gobierna la función.

La estructura y función interrelacionadas recíprocamente. El desorden de la estructura origina las enfermedades.

- La unidad del cuerpo.
 - A nivel del sistema mio-fascio-esquelético, que guarda en la memoria los traumatismos
 - Los conductos semicirculares del oído interno condicionan el equilibrio, para que el plano de los ojos sea horizontal, (en cualquier posición de la columna vertebral).

- Capacidad del cuerpo de autorregulación, autocuración y mantenimiento de la salud.

Tiene la facultad de reencontrar el equilibrio (homeostasia) y por los medios necesarios para eliminar las enfermedades si no hay obstáculos en los conductos nerviosos, linfáticos, vasculares, así la nutrición celular y la eliminación de los desechos sea correcta.

- La ley de la arteria.

El medio de transporte de los elementos que permiten asegurar una inmunidad natural es la sangre. La perturbación de la arteria conlleva una mala circulación arterial, el retorno venoso será más lento y se acumularán toxinas.

C- LA LESIÓN OSTEOPÁTICA.

Osteopatía integrativa-Estructural columna 24/25-Eosi

- Todas las estructuras del cuerpo tienen una movilidad, propia o asociada a un movimiento de otra estructura.
- Estas estructuras deben estar libres y sus movimientos tienen que ser completos y respetar unas reglas precisas: ejes de movilidad, amplitud de movimiento y ritmo.
- Si uno de estos elementos falta o falla, el conjunto de todas las estructuras estará perturbado. Cadena lesional.
- Si el cuerpo se adapta a esta falta de movilidad, no hay síntoma.
- Si no puede adaptarse, aparece el síntoma de la patología o la patología en sí.
- En los dos casos tenemos una lesión osteopática reconocible y tratable.

Una disfunción o lesión osteopática se produce por una alteración dentro de un tejido o entre distintas estructuras orgánicas. La reacción mecánica o a nivel fisiológico de esta disfunción se va desarrollando en las demás estructuras que estén relacionadas con la estructura dañada ya sean óseas, fasciales, musculares o viscerales, respondiendo a influencias internas o externas.

Cualquier restricción en la mecánica va a afectar a nivel fisiológico, a nivel de líquidos y neurológico.

Las influencias externas e internas pueden ser:

1. Influencias genéticas.
2. Influencias intrauterinas.
3. Traumatismos, tales como los perinatales.
4. Consecuencias de enfermedades graves, como encefalitis, meningitis, otitis media, etc.
5. Consecuencias de operaciones. punciones lumbares, medicamentos, vacunas, cicatrices.
6. Consecuencias de extracciones dentales u otros procedimientos odontológicos. como puentes u ortodoncia.
7. Influencias mecánicas, por ejemplo, por mala postura profesional.
8. Influencias viscerales, como disfunciones orgánicas o enfermedades.
9. Influencias psíquicas.
10. influencias de la alimentación sobre la fisiología del cuerpo.
11. Influencias del mundo exterior, como la contaminación medioambiental y las condiciones higiénicas.

- Clasificación de las Disfunciones

- Primarias:

Suelen ser de tipo traumático físico, mental o emocional.

Osteopatía integrativa-Estructural columna 24/25-Eosi

Son monosegmentarias.

Se suelen producir por influencias exógenas, aunque también pueden ser internas como una disfunción visceral.

- Secundarias:

Es una lesión de adaptación y suele ser multisegmentaria.

- Concepto de compensación:

Es una adaptación a una lesión primaria, sería una lesión secundaria.

Normalmente las lesiones secundarias se resuelven tratando la lesión primaria.

Sin embargo, cuando esta adaptación se ha mantenido en un periodo de tiempo largo, está lesión secundaria debe ser tratado como una lesión primaria. De esta manera, deberíamos tratar tanto la primaria original como la adaptación.

Esto ocurre por el hecho de que la estructura adaptada durante un tiempo prologando ya genera disrupción en el sistema y ella misma puede mantener la disfunción.

-HIPOMOVILIDAD Y LA HIPERMOVILIDAD COMPENSADORA.

-En la pérdida de movilidad de un elemento articular, otra zona deberá compensar con un funcionamiento excesivo: la hipermovilidad; será adyacente a la fijación articular.

-La zona hipermovil compensadora se caracteriza, por una hipotonía muscular, lugar de los dolores espontáneos (inflamación de los tejidos peri-articulares que puede aumentar la información nociceptiva, por el edema y la anoxia tisular).

-Los signos clínicos están relacionados con la zona hiper móvil, los tests de movilidad son negativos (zonas de hipermovilidad compensatoria favorecen la artrosis).

Lesión osteopática conduce a un desequilibrio arterio venoso unido a disminución de la alcalinidad, edema, trastorno de la función capilar, fibrosis y la modificación del equilibrio en los sistemas simpático y parasimpático. Es un trastorno de función de una articulación (órgano, glándula, tejido) sobre todo de la hemodinámica de la homeostasis.

Así que, una de restricción de movilidad vertebral puede corresponder una patología visceral a distancia, por el sistema nervioso autónomo (SNA), una patología visceral a distancia, debido al SNA, puede proyectarse sobre la zona vertebral que correspondiente.

Los reflejos víscero-visceral, somato-visceral y viscero-somático, son demostrables y permiten entender las lesiones osteopáticas primarias o secundarias (Hix y Korr).

Otra clasificación de las Disfunciones

- Somato-somática

Osteopatía integrativa-Estructural columna 24/25-Eosi

- Somato-visceral. existencia del enlace reflejo entre las estructuras somáticas (piel, articulaciones, músculos) y las estructuras viscerales (riñón, intestino).

Los efectos de la lesión osteopática son: hiperestesia, alteraciones del tejido conjuntivo y de la circulación local (Korr); además cuanto más severa es la lesión, más bajo es el umbral reflejo (Denslow). El camino recorrido por el reflejo sería:

-Inicio del estímulo en tejido conjuntivo o en músculo.

-Nervio mixto.

-Ganglio espinal

-Raíz posterior.

-Asta anterior.

-Las posibilidades de sinapsis son: una hacia la víscera y otra hacia la musculatura.

- Viscero-somática. el dolor de una afectación visceral puede irradiarse a la piel, músculos, articulaciones, en la zona de correspondencia segmentaria. Ejemplos: el dolor de angina de pecho se proyecta a la izquierda, pared torácica, espalda, hombro, cara interna del brazo y rama inferior izquierda de la mandíbula; el dolor del cólico nefrítico irradia a la parte baja de la espalda e ingle; el dolor del bazo irradia al hombro izquierdo.

El influjo de las irritaciones de las vísceras recorre las fibras vegetativas, un ganglio de la cadena simpática, ramo comunicante gris, nervio mixto y fibras vegetativas, llega al ganglio espinal para terminar en la asta posterior, donde puede hacer sinapsis:

a-con una neurona de la asta anterior y llega a los músculos provocando contracciones musculares.

b-con una neurona de la asta lateral, llegando a la piel donde provoca los síntomas reflejos de tensión tisular.

- Viscero-visceral. un ejemplo es el reflejo uretero-renal, como enlace unilateral viscerovisceral. Otros autores estudian las comunicaciones reflejas entre las vísceras: trompas de Falopio, vesícula biliar, duodeno y yeyuno. Una víscera puede comunicarse por vía refleja, (unilateral y homolateralmente) con otros pares de estructuras viscerales.
- Psicósomática o Psico-visceral
- Somato-psíquica o visceropsíquica
- Disfunciones Craneales: De membranas, huesos o de líquidos. Aunque las tres se dan simultáneamente.

BASES NEUROFISIOLÓGICAS DE LA DISFUNCIÓN SOMÁTICA (LESIÓN OSTEOPÁTICA):

Para la corrección de disfunciones, se utilizan técnicas de normalización específicas con efectos específicos o combinados: acción mecánica, refleja, intervención sobre la fisiología del dolor y/o repercusión sobre órganos y vísceras (SNA).

1)-La disfunción está en relación con los propioceptores que informan al SNC de las modificaciones físicas de los tejidos músculo esquelético:

- a- los receptores sensitivos cápsulo-ligamentosos: todo movimiento intempestivo o mal controlado, puede estirar anormalmente el sistema cápsulo-ligamentoso y ser el origen del dolor, (las excitaciones nociceptivas aumentan la descarga de las motoneuronas gamma).
- b- los receptores de Golgi: en la unión miotendinosa, sensibles a la puesta en tensión del músculo. Si la tensión producida es proporcional entre el músculo y el tendón no se excitan. Aseguran la protección contra un estiramiento excesivo.
- c- los husos neuro-musculares (HNM): las fibras intra-fusales y las fibras extra-fusales se contraen en paralelo; en caso de disfunción, las fibras intra-fusales se contraen mientras que las fibras extra-fusales se relajan, impidiendo la relajación de los husos. En la zona en disfunción, la actividad gamma es excesiva, porque descargan permanentemente, manteniendo las fibras intra-fusales en un estado de acortamiento crónico.
- d- Receptores IV (nociceptores). Se activan ante estímulos nocivos en los tejidos e influyen sobre la motoneurona de la musculatura axial y de las extremidades.

Las causas de este mecanismo de descarga gamma pueden ser:

- Una rápida y fuerte contracción dirigida por el SNC
- Brusco acercamiento mecánico e inesperado de las inserciones musculares

2)-Las vías vestibulares y la oculomotricidad: el órgano del equilibrio es el vestíbulo o laberinto.

-Las áreas maculares: detectan los movimientos lineales de traslación (desviaciones cefálicas).

-Los canales semicirculares miden las aceleraciones angulares rotatorias.

Osteopatía integrativa-Estructural columna 24/25-Eosi

-Las neuronas del ganglio vestibular: van a los núcleos vestibulares y de allí a los núcleos de los músculos oculomotores del cerebelo y de las motoneuronas músculo esqueléticas.

-Los reflejos vestibulares: controlan la motricidad postural y la oculomotricidad.

-Relaciones vestibulo-núcleos de los músculos oculomotores: hace que la desviación cefálica sea corregida por movimientos compensatorios de los ojos.

-El mantenimiento de la postura está asegurado por las conexiones nerviosas entre los husos neuromusculares, los orto-receptores cervicales y los núcleos vestibulares y del cerebelo.

3)-Papel del cerebelo: coordina los movimientos y la postura.

-El cerebelo medio controla las decisiones motoras y la motricidad ocular; recibe aferencias vestibulares espinales y visuales.

-El cerebelo lateral está implicado en la programación de los movimientos.

4)-Motricidad postural: es el control del equilibrio del cuerpo y su posición espacial.

-Los reflejos espinosos están regulados por los centros supraespinales. La motricidad postural es primero controlada por los núcleos del tronco cerebral y la formación reticulada, proveniente sus aferencias del laberinto, propioceptores cervicales y cortex motor.

-Las vías descendentes reticulo espinales inhiben a las moto-neuronas alfa y gamma.

-Los centros motores del tronco cerebral son un relevo de los reflejos de postura y enderezamiento.

-Los reflejos de postura determinan el tono mediante las aferencias laberínticas y propioceptivas cervicales.

- MEDULA ESPINAL Y DISFUNCIÓN SOMÁTICA (LESIÓN OSTEOPÁTICA)

a-Facilitación medular

La facilitación puede ser debida a un aumento, mantenido en el tiempo, de aferencias según un circuito patológico o a cambios que afectan a las neuronas (o su entorno químico); la disfunción somática (hiperactividad gamma) representa una de esas causas.

b- Consecuencias de la facilitación

Las regiones facilitadas serán más activas que las demás:

La lesión osteopática, mantiene un estado de facilitación permanente (hiperexcitabilidad); una disfunción somática vertebral se asocia a un segmento medular hipersensible, hacia donde convergen las irritaciones de otros segmentos medulares. Todo influjo que pasa por el nivel medular afectado produce una facilitación crónica de la inervación motriz.

-Las fibras musculares, estriadas esqueléticas, inervadas por los segmentos facilitados, tendrán un tono elevado que producirá modificaciones morfológicas, químicas y metabólicas (fuente de irritaciones crónicas).

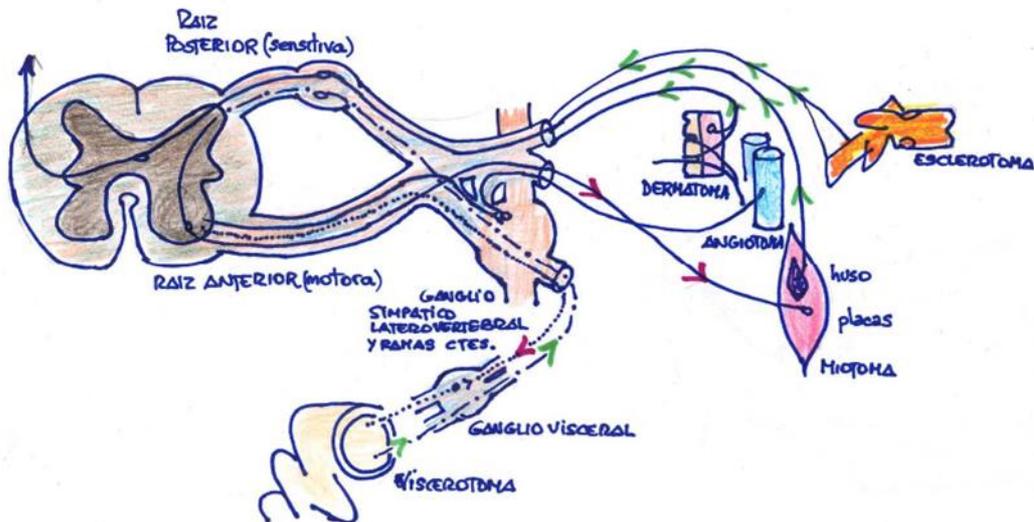
-La facilitación afecta al angiotoma, dermatoma, miotoma, esclerotoma y viscerotoma.

c- Efectos de la facilitación medular según Irwin Korr.

Osteopatía integrativa-Estructural columna 24/25-Eosi

A–Angiotoma. D– Dermatoma. M – Miotoma. S – Esclerotoma. V – Viscerotoma.

1–Médula espinal. 2–Raíz posterior sensitiva. 3–Raíz anterior motora. 4–Ganglio simpático. 5 – Ganglio plexiforme visceral.



La columna vertebral: muy inervada por dos plexos nerviosos: uno ventral (asociado al LVCA) y otro dorsal (LVCP) que contienen fibras nociceptivas, propioceptivas y vasomotoras (también para el anillo fibroso del disco):

-El origen del dolor agudo de la columna vertebral está en los receptores nociceptivos en las ramas del plexo posterior que rodean al anillo fibroso posterior.

-Los mecanismos del dolor crónico pueden ser propioceptivos, nociceptivos y de aumento del tono muscular.

Osteopatía integrativa-Estructural columna 24/25-Eosi

-El papel del nervio sinus vertebral de Luschka es fundamental: la disfunción vertebral produce una alteración neurovascular que provoca un ansioespasmo y éstasis (retención circulatoria), alterando los elementos anatómicos del territorio vascular (angiotoma).

En el miotoma el desequilibrio tónico agonista-antagonista da lugar a:

- Dolores referidos y espasmos de los músculos (cordón miálgico en la palpación).
- Hipotonía muscular de los músculos antagonistas de los músculos espasmados (hipertonía).
- Perturbaciones de la contractibilidad (de los músculos estriados) y circulatorias (isquemia parcial).

d- Facilitación medular: Signos clínicos.

Desde el punto de vista neurológico podemos encontrar:

-esclerotoma, dolor a la palpación de la apófisis espinosa o de la carilla articular

-dermatoma, dermalgias reflejas.

-miotoma, desequilibrio tónico agonista-antagonista.

-Dolores referidos y espasmos de los músculos (cordón miálgico).

-Hipotonía muscular (m. antagonistas de los músculos espasmados).

-Asimetrías posturales.

La actividad nerviosa, se canaliza a las zonas facilitadas; las neuronas eferentes de descargarán intensamente hacia el tejido que inervan y se mantendrán en un estado anormal:

-Perturbaciones de: *la contractibilidad de los músculos estriados.

*circulatorias y víscero-motrices (isquemia debida a un angioespasmo neurógeno local)

-Trastornos de las secreciones glandulares.

e- Características neurológicas: el segmento medular facilitado está sometido al estímulo aferente de:

-dermatomas: dolores cutáneos y dermalgias reflejas.

-miotomas: cadenas lesionales neuromusculares.

-angiotomas: disfunciones neuro vasculares.

-esclerotomas: dolores articulares referidos.

-viscerotomas: disfunciones neuro vegetativas viscerales.

Osteopatía integrativa-Estructural columna 24/25-Eosi

Toda estructura inflamada puede ser responsable del mantenimiento de la facilitación, que puede extenderse a todas las neuronas del segmento medular que inerva a la articulación patológica (Ej. corriente de aire puede mantener una facilitación nerviosa).

f- Características neurovasculares: ley de la arteria (Still)

La facilitación medular (la irritación mecánica de los filetes simpáticos peri- vasculares) va a producir alteraciones vaso-espásticas arteriales: se produce un "cierre crítico" de los vasos. Esta lesión circulatoria puede ser causada por una lesión:

-visceral o craneal.

-músculo-esquelética.

- Consecuencias de la lesión circulatoria: la isquemia, anoxia, toxemia, edema e inflamación originan una fragilidad tisular que:

-a nivel muscular, puede producir dolor isquémico, fatiga, miositis y tendinopatias.

-a nivel visceral puede producir congestión, alteración de la fisiología y trastornos metabólicos.

La manipulación actúa sobre el sistema nervioso simpático que regula la circulación sanguínea, provocando una descongestión activa que elimina el éstasis, y una estimulación medular que tiende a normalizar la facilitación nerviosa y el tono vaso-motor.

- TÉCNICAS MANIPULATIVAS :

- **TRHUST.**
- **ARTICULARES.**
- **TECNICA NEUROMUSCULAR Y MÚSCULO ENERGÍA.**
- **MASAJE TRANSVERSO PROFUNDO DINÁMICO O DE INHIBICIÓN.**
- **MANIPULACIONES ESTRUCTURALES, VISCERALES.**
- **MANIPULACIONES DIRECTAS, INDIRECTAS, SEMIDIRECTAS**
- **MANIPULACIONES FUNCIONALES**

Técnicas manipulativas

- Las técnicas que utiliza la Osteopatía son numerosas y variadas.
- Desde el comienzo de esta forma de tratamiento se han ido añadiendo cada vez más técnicas.
- Es normal que la Osteopatía utilice un número importante y diferente de técnicas dado que el tratamiento debe responder al conjunto de

Osteopatía integrativa-Estructural columna 24/25-Eosi

estructuras del cuerpo humano y por lo tanto tienen que utilizarse técnicas diferentes dependiendo de cómo estén formadas las estructuras corporales.

- Las técnicas deben de adaptarse a cada caso y cada caso es único, por sus factores y dependiendo del estado del paciente.
- El plan de tratamiento del osteópata consiste en normalizar en un primer tiempo la o las lesiones primarias, después lesiones secundarias que el cuerpo no pueda recuperar por sí solo y por último las compensaciones que esas lesiones hayan dejado.

Manipulaciones estructurales. Trust

- La definición exacta del Trust es “una movilización artificial de poca amplitud y alta velocidad que actúa solamente a nivel articular sobre la lesión misma”.
- Pertenece al tipo de técnicas directas.
- Debe estar siempre dentro de los límites fisiológicos de movilidad de la articulación.
- Nunca debe ser dolorosa.
- Todas las articulaciones pueden ser tratadas por esta técnica.
- Es una técnica muy específica y de esa precisión depende el éxito del tratamiento.

Manipulaciones funcionales:

- Pertenecen al grupo de manipulaciones indirectas.
- Técnica suave y sensitiva
- El terapeuta realiza una ligera presión en sentido de la lesión hasta sentir que los tejidos cesan en su progresión.
- Exagera el movimiento y evita el regreso de los tejidos. En ocasiones esas fuerzas en dirección contraria que el terapeuta nota van en distintas direcciones.
- Una vez que esas fuerzas se dispersan el terapeuta suelta la presión y retira la mano en la inspiración.(ejemplo del perro)

Manipulaciones funcionales miotensivas:

- Se realizan con un movimiento activo del paciente.
- Técnica de Muscle- energy (Fred Mitchell. D.O).

Osteopatía integrativa-Estructural columna 24/25-Eosi

- Se localiza la lesión y se lleva el segmento hasta encontrar el nivel de barrera lesional.
- Se mantiene la posición y se le pide al paciente una contracción isométrica durante cuatro segundos.

En la fase de relajación se gana movilidad por la liberación de la barrera lesional.

Manipulaciones directas

- Es una manipulación que se aplica directa y suavemente, con una leve presión, en sentido opuesto a la lesión, es decir, en el sentido de la corrección, sobrepasando la barrera lesional.
- Se utiliza en bebés y niños/as menores de 7 años para evitar la posibilidad de creación de lesiones que podrían producirse al utilizar la técnica indirecta de exageración de la lesión.

Con este procedimiento se busca liberar, descomprimir, normalizar y reponer el movimiento en las estructuras lesionadas

Manipulaciones indirectas

- Es una manipulación que se aplica directa y suavemente, con una leve presión, en el mismo sentido de la lesión, es decir, en el sentido contrario de la corrección, sobrepasando la barrera lesional.
- Se utiliza en Osteopatía Craneal, Visceral y en tratamientos donde no sea conveniente utilizar manipulaciones directas.
- Con este procedimiento se busca liberar, descomprimir, normalizar y reponer el movimiento en las estructuras lesionadas.

Manipulaciones semidirectas:

Son la combinación de las dos clases anteriores de técnicas: son más selectivas que las técnicas indirectas y presentan las ventajas de utilizar palancas. En estas técnicas se toma un contacto directo sobre la articulación a manipular, se reduce el slack y después se organizan las palancas. El trust se efectúa con un impulso directo sobre la articulación, al mismo tiempo que se aumentan las palancas.

Teoría del chasquido articular.

- El sonido se origina por burbujas de aire en el líquido sinovial. Líquido que rodea y lubrica las articulaciones teniendo dentro de su composición una serie de gases disueltos, CO₂ y O₂, sometidos a presión por la unión de los ligamentos y de la cápsula articular.

Osteopatía integrativa-Estructural columna 24/25-Eosi

- Los gases que están disueltos en el líquido sinovial, al estar a menor presión, pierden su solubilidad, de manera que forman una burbuja, llega a la superficie y explota produciendo el chasquido o crujido. Característico que estamos acostumbrados a escuchar. a este fenómeno se le denomina Cavitación.
- Hay que decir que el que una articulación suene al hacer una manipulación, no va ligado a la buena calidad de la maniobra ni a su efecto terapéutico.
- Mientras al sonar no aparezca dolor, el ruido de las articulaciones es inofensivo.

