

REHABILITACIÓN DE LAS LESIONES DEL COMPLEJO FIBROCARILAGINOSO TRIANGULAR DE LA MUÑECA EN LA PRÁCTICA DEL AIKIDO

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es realizar una aproximación del Aikido, un arte marcial no competitivo, pero de contacto, muy interesante a la hora de evaluar y tratar desde lo kinésico, los aspectos anatómicos, biomecánicos, fisiopatológicos, para poder realizar un abordaje integral basado en aspectos preventivos y de tratamiento.

Para ello se describirán y analizarán los aspectos generales de esta práctica, teniendo en cuenta los factores intrínsecos (evaluación fisiokinésica, factores biomecánicos inherentes al correcto gesto deportivo, factores físicos y mentales fundamentales en este arte marcial en especial), y factores extrínsecos como (elementos de vestido, contención, protección, superficie de práctica, entre otras).

Para el aspecto preventivo tendremos en cuenta nuestro rol como agentes de la salud para desarrollar la enseñanza y educación a los practicantes en conductas, hábitos y acciones a tener en cuenta a la hora de realizar una actividad física o deportiva, tendiente a prevenir la aparición de las lesiones, así como la evaluación y detección de alteraciones previas que podrían ocasionar futuras patologías.

En lo terapéutico se tratará de dar a conocer las lesiones alopáticas (típicas) y accidentales (atípicas) de esta disciplina, desarrollando la lesión del complejo fibrocartilaginoso triangular de la muñeca (CFCT). Para ello describiremos una revisión de la anatomía funcional, la biomecánica, la clínica y el tratamiento kinésico en las lesiones no quirúrgicas de esta entidad.

INTRODUCCIÓN

El aikido es un tipo de arte marcial, de origen Japonés, cuyo significado es AI: Armonía - KI: Mente, Espíritu, Energía - DO: Vía / Camino Aikido significa "El Camino de la Paz de Espíritu" aunque también es conocido como "El Camino de la Paz" o "El Arte de la Paz".

Es un arte marcial no violento, puesto que el objetivo es reducir al oponente sin necesidad de herirlo. Tanto a nivel físico como espiritual busca la "armonía" entre las personas, buscando la unión y evitando la confrontación. Sobre el tatami (colchoneta), se busca la unión entre los practicantes para realizar unos movimientos en armonía que buscan reducir al contrario. Debido a que no se quiere fomentar en ningún momento el dualismo vencedor - vencido no hay ninguna forma de competición o combate en esta disciplina y debido a ello, es poco conocida e incluso un poco "mística".

El Aikido nace después de la Segunda Guerra Mundial de mano de su creador, el Sensei Morihei Ueshiba, profundo conocedor de las artes marciales tanto sin armas como con ellas. Tras mucho tiempo de práctica llegó a la conclusión de que si en cualquier método de defensa influía la fuerza o el poderío físico, se volvía inútil ya que siempre habría alguien más fuerte y hábil que el otro, y pasaría de vencedor a vencido. Así que creo un arte marcial que a diferencia de las demás no buscara oponerse al adversario sino unirse con él y neutralizar su ataque.

Para ello y basándose en las artes de la espada, la lanza y antiguas artes marciales creo el Aikido, que no solo busca aprovechar la fuerza del adversario para juntarla a la propia sino desviarla para desequilibrar totalmente al adversario sin necesidad de fuerza añadida.



Lic. Rodrigo Hamada

Lic. Kinesiólogo Fisiatra - UBA

Instructor del rotatorio de traumatología - Carrera de kinesiólogía de Tucumán - UNT

Kinesiólogo Servicio de Ortopedia y Traumatología Hospital Angel Cruz Padilla - Tucumán

Kinesiólogo de la Asociación Japonesa de Aikido - Tucumán

Contacto:

rohamada@hotmail.com

PALABRAS CLAVE

Aikido

Fibrocartilago triangular de la muñeca

Prevención

Tratamiento

Kinésico conservador

Por resumir nos queda decir que el Aikido se basa en ir en la dirección de la fuerza del oponente pero con sutiles cambios en la dirección para llevarlo a donde nos interesa (generalmente el suelo) mediante palancas aplicadas a los miembros en movimiento pero con cuidado y sin dar golpes o barridos para luego dejarlo inmóvil.

El Aikido es un arte marcial apta para todas las edades, pesos, sexo o condición física. No se necesita una gran estatura o peso o fuerza física. Los practicantes son desde niños hasta personas de 80 años. Simplemente hay diferentes formas de hacer Aikido según la edad o capacidad física, y desde luego, alguien joven podrá practicar más tiempo y en forma más energética que alguien mayor, pero en el aspecto técnico puede ser mucho más efectivo el más viejo ya que presentará una técnica más depurada con lo cual los riesgos de lesiones disminuyen significativamente. Los beneficios del Aikido son muchos: desarrollo proporcionado del cuerpo tanto masculino como femenino, corrección de problemas posturales, desarrolla el equilibrio y la coordinación, mejora la atención y la conciencia.

A nivel mental mejora la convivencia, el compañerismo y la armonía con los demás. Además, en nuestra sociedad, ha habido un incremento por la autodefensa, algunos por lograr un acondicionamiento cardiovascular, otros para lograr flexibilidad, fuerza, agilidad, concentración, y otros lo toman como una filosofía de vida. Dentro de los materiales necesarios para la práctica es un kimono (uniforme) para todos los practicantes, y para los que ya llevan un tiempo una hakama (pollera) y armas de madera: el bokken (sable de madera), el jo (bastón de madera) y el tanto (cuchillo de madera). Al ser un deporte de contacto, las lesiones más frecuentes se producen por traumatismos directos (golpes, patadas, caídas, etc) y por traumas indirectos (aquí nos referimos a los microtraumatismos producto de técnicas de realización inadecuadas en el gesto deportivo, o por lesiones repetitivas en determinadas estructuras anatómicas).

Los tipos de lesiones más frecuentes las dividimos en:

1. Lesiones de cabeza y cuello
2. Lesiones del tronco
3. Lesiones de los miembros

Dentro de las lesiones traumáticas las más comunes son las contusiones, hematomas, esguinces, laceraciones, fracturas (producto de caídas o golpes directos) observadas a nivel de la clavícula debido al defectuoso gesto de caer impactando directamente la cintura escapular contra el tatami, luego le siguen las fracturas de peroné y la de las falanges de los dedos del pie.

Las subluxaciones acromioclaviculares se dan por traumas directos en la caída por el erróneo gesto deportivo.

Otras lesiones son las fracturas por estrés, los esguinces del carpo y las roturas o desinserciones de las partes blandas.

Las lesiones ortopédicas resultan de microtraumas, acciones repetitivas, maniobras balísticas y torsionales que exceden los límites normales de los tejidos viscoelásticos del cuerpo, desencadenando lesiones degenerativas a largo plazo (por ejemplo neurodoscitis del cubital a nivel del canal estrecho epitroceoolecraneano).

Los síndromes de entrapamiento nervioso (pudiendo evolucionar a parálisis) por la degeneración progresiva de las articulaciones con la consiguiente formación de exostosis que disminuyen el recorrido normal de las superficies articulares, dando compresión de las estructuras nerviosas.

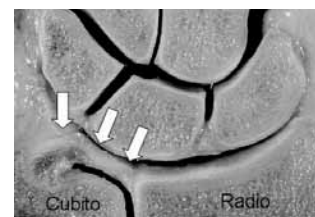
Complejo Fibrocartilaginoso Triangular de la muñeca (CFCT):

La muñeca es uno de los conjuntos articulares más complejos del cuerpo humano. Es una articulación con una gran movilidad que soporta fuerzas sustanciales como compresión, cizallamiento y torsión y que, sin embargo, mantiene su estabilidad cualquiera que sea su posición respecto al antebrazo. No obstante, para su normal funcionamiento se requiere un perfecto acoplamiento entre su arquitectura ósea y los distintos elementos capsuloligamentarios que lo componen.

El fibrocartílago triangular de la muñeca, descrito inicialmente por Weitbrecht con el nombre de cartílago intermedia triangularis, y que en la literatura moderna se lo conoce

con el nombre de Complejo Fibrocartilaginoso triangular de la muñeca (Palmer y Weber) está formado por un complejo de estructuras, formado por:

1. El disco cartilaginoso central: Comprende la parte cartilaginosa central que, de carácter avascular, delgado en el centro, con un espesor variable de 1 a 2mm aproximadamente (Poirier y Charpy).
2. Los ligamentos radiocubitales dorsal y volar: Bien vascularizados, limitan por sus lados dorsal y volar el disco cartilaginoso central, formando el piso del fibrocartílogo triangular. El ligamento radiocubital dorsal (LRCD) se abre en abanico por su extremo distal insertandose a lo largo del reborde anterior de la fosita digital del radio. El ligamento radiocubital volar (LRCV) también de inserción distal en abanico, se inserta sobre el borde volar de la fosita sigmoidea del radio.
3. La extensión distal: También denominado ligamento discocarpiano de Kleinman, formado por gruesas fibras que emergen del ligamento radiocarpiano volar, y dirigiéndose hacia distal, se dividen en dos haces que se insertan en la cara volar del piramidal y del semilunar, así como en el ligamento interóseo piramido-semilunar.
4. El menisco homólogo: formado por fibras de tejido fibroso que corren debajo del ligamento colateral cubital del carpo, desde el reborde posterior de la fosa sigmoidea del radio hasta el hueso piramidal. Representa el resto de la larga apófisis estiloidea del cubito.



Por estas características anatómicas el CFCT representa una estructura tridimensional, con múltiples inserciones en sus lados radial y cubital, así como dorsal y volar. Debido a esta morfología, se forman dos compartimientos cerrados por la capsula y por otras estructuras periféricas: uno proximal o supraligamentario y otro distal o infraligamentario. Cuando por alguna circunstancia la continuidad de esta estructura se interrumpe, se produce la inestabilidad o subluxación dorsal del extremo distal del cubito o la subluxación volar del carpo, junto con el radio respecto del cubito.

Irrigación del CFCT

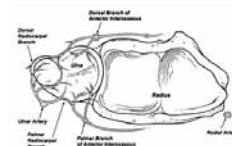
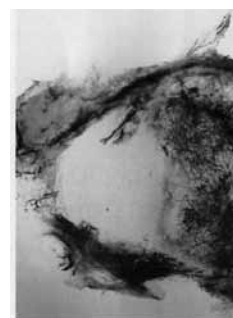
La irrigación periférica del CCT proviene de las ramas dorsal y palmar de la arteria interósea anterior de las ramas dorsal y palmar de las ramas radiocarpianas de la arteria cubital, esos vasos irrigan el CCT de una manera radial demostrado en cortes histológicos que los vasos penetran por la periferia hasta un 10% a un 40% del disco. Las porciones central las uniones radiales son avasculares. Se ha demostrado que el porcentaje de disco periférico irrigado está reducido en 1/3 en un paciente joven a 1/4 en el paciente de edad avanzada. La periferia del CFCT tiene un buen flujo de sangre y las rupturas en esta región pueden ser reparadas, en contraste las rupturas en el área central avascular que deben ser debridadas por que no tienen potencial de curación.

El ligamento radiocubital dorsal ricamente vascularizado y el ligamento radiocubital palmar están formados por delgados paquetes de colágeno que se mezclan con la porción central avascular del fibrocartílogo. En el exámen del CFCT por artroscopía, la unión de la estiloide aparece plegada, algunos de los vasos sanguíneos del CFCT penetran entre los pliegues, estos pliegues se combinan con el hilius vascular llamado ligamento subcruento que es la confluencia del CFCT y el ligamento en forma de V (Disco-Ligamento) que se extiende desde el área hiliar en donde se juntan las inserciones del semilunar y Piramidal.

Biomecánica del CFCT

El CFCT se relaciona anatómica y biomecánicamente con sus dos articulaciones vecinas, la Radiocubital distal (RCD) y la cubitocarpiana (CC).

La RCD, trocoide, formada entre el cóndilo de la cabeza del cubito y la fosita sigmoidea del radio, que por diferencia de radio de curvatura de sus superficies, conforma una articulación fisiológicamente incongruente, con el 70% de contac-



to de sus superficies articulares en pronosupinación intermedia. Esta geometría de superficie le permite dos tipos de movimiento: el de rotación sobre un eje longitudinal que pasa por la fovea de la cabeza del cubito y el centro de la cúpula radial, y de traslación anteroposterior y longitudinal de la cabeza del cubito. En la traslación anteroposterior, la cabeza del cubito se desplaza hacia dorsal en pronación y hacia volar en supinación. En la traslación longitudinal la cabeza del cubito desciende levemente en pronación, lo que puede determinar un cubito plus dinámico, y asciende en supinación (en realidad es el radio el que produce estos movimientos rotatorios y de traslación respecto del cubito). La articulación CC se encuentra entre la cabeza del cubito (su polo) y los huesos, del lado cubital de la primera fila del carpo, piramidal y semilunar. Aquí se interpone el fibrocartílagο triangular por su parte central o brazo transversο (piso).

El CFCT cumple funciones de estabilización sobre ambas articulaciones RCD y CC. Sobre la RCD el CFCT es el estabilizador esencial de los movimientos de rotación y traslación A-P que se dan en la RCD. Las otras estructuras comúnmente denominadas “estructuras secundarias” (capsula, tendones, vainas tendinosas, pronador cuadrado, etc) son simplemente estructuras de integración o conformación anatómica periarticular.

Clásicamente se admite que el CFCT estabiliza por medio de los ligamentos radiocubitales dorsales y volares la rotación y la traslación A-P del cubito, aunque el papel que juegan cada uno de ellos es controvertido aun. Cruveilhier describía en 1843 que tales ligamentos limitan por tensión los movimientos rotatorios de la RCD.

En pronación es el ligamento radiocubital dorsal el principal estabilizador, función que cumple tensando los fascículos superficial y profundo. El fascículo superficial limita el desplazamiento dorsal de la cabeza del cubito mientras que el profundo guía la rotación del radio sobre la cabeza del cubito. Por efecto de la tensión de ambos fascículos se produce al final del movimiento de pronación, un apretado y reducido contacto (10%) entre las superficies articulares (sobre el reborde dorsal de la fosita sigmoidea del radio) que impide la subluxación dorsal del cubito.

En supinación, es el ligamento radiocubital volar el que guía la rotación del radio sobre el cubito y que, junto con el cubitocarpeano volar, limita el desplazamiento volar de la cabeza del cubito.

Sobre la articulación CC la estabilización se produce por la continuidad estructural “quebrada” del fibrocartílagο triangular en el plano sagital entre las inserciones proximales sobre el dorso de la cabeza del cubito, dependientes del fascículo superficial del ligamento radiocubital dorsal, y las inserciones distales, y volares del complejo cubitocarpeano, sobre los huesos piramidal y semilunar.

Biomecánica de la lesión

Palmer y Wemer demostraron que con cargas axiales normales, el 20 % de la F es transmitida a través de Cúbito y el 80% es transmitida a través el radio. Estos datos indican que pequeños cambios en la longitud del cúbito, pueden alterar significativamente las pautas de carga a través de la muñeca. Para tener una idea, en el caso de una fractura de radio distal a 25mm se espera un incremento de carga axial cubital de 40%.

Si se combinan la extensión de la muñeca con la pronación del antebrazo se produce una relajación del tendón del cubital posterior, generando una traslación dorsal forzada con hiperpronación que a larga desencadena la lesión (microinestabilidad, desinserción o ruptura). Cabe recordar que el piso de la vaina del tendón del cubital posterior se conecta ampliamente con el Fibrocartílagο triangular, luego de liberarse del CFCT desde la unión cubital. Tang demostró que se incrementa un 30% la excursión del cubital posterior durante la extensión de la muñeca. Esto sugiere que el CFCT es un importante tensor del tendón del Cubital Posterior y la disrupción de la normal excursión del Cubital posterior puede contribuir a una anormal trasmisión de las fuerzas de carga a través de la muñeca y del CFCT.

Clasificación de las lesiones del CFCT (Palmer)

Clase I: Traumáticas

- I A: Perforación central.
- I B: Avulsión cubital con o sin Fx de la estiloides cubital.
- I C: Avulsión distal con inserción en el carpo.
- I D: Avulsión radial con o sin fx. de la escotadura sigmoidea.

Clase II: Degenerativas

- II A: Desgaste CFCT.
- II B: Desgaste CFCT, condromalacia cubital o del semilunar.
- II C: Perforación CFCT, condromalacia cubital o del semilunar.
- II D: Perforación CFCT con condromalacia cubital o semilunar, con perforación del ligamento semilunopiramidal.
- II E: Perforación CFCT con condromalacia cubital o semilunar, con perforación del ligamento semilunopiramidal, y con artritis carposemilar.

Evaluación Clínica:

Al examen físico se encuentra:

- Dolor del lado cubital de la muñeca acompañado frecuentemente con un clic (sensible al Test de compresión del FCT) producto de una caída, trauma, y/o síntomas mecánicos que mejoran con el reposo y empeoran con la actividad (microtraumas).
- Dolor o click en el rango de movimiento de la muñeca
- Dolor a la pronosupinación activa y/o resistida con/sin chasquidos.
- Movilidad conservada con pérdida de fuerza a la rotación del antebrazo en carga.
- Inestabilidad de la articulación radiocubital distal con aplastamiento del radio y cúbito distal entre los dedos del examinador (Test de Stress de la RCD positivo) y que debe ser comparado con el lado opuesto.
- Signo de la tecla del piano por medio del cual el cúbito es prominente y depresible con la completa pronación del antebrazo.
- Arqueamiento del carpo cubital.
- Sensibilidad en el ligamento cúbito- Semilunar.
- Subluxación del tendón cubital posterior (hallazgo no constante).
- Traslación pasiva AP de la epífisis distal del cúbito al sujetar la muñeca con el antebrazo en pronosupinación neutra (Ligera 0-5mm; Moderada 5-10mm; Grave +10mm.) solo en desinserciones.

Maniobras diagnosticas específicas:

- Test de stress del CFCT
- Test de pseudoestabilidad (The modified Fisk's forward shift test).
- Drawer test
- Ballotement test
- Shear test
- Push of test

Diagnóstico Diferencial:

Se debe hacer el diagnóstico diferencial con las siguientes entidades patológicas.

1. Acortamiento radial
2. Enfermedad articular degenerativa.
3. Artritis semilunopiramidal.
4. Inestabilidad o tendinitis del extensor cubital del carpo (ECC).
5. Fractura del gancho dek hueso ganchoso.
6. Tendinitis calcificada del flexor cubital del carpo (FCC)
7. Artritis pisipiramidal.
8. Estenosis de la arteria cubital.
9. Síndrome del canal de Guyon.
10. Fractura del estiloides cubital



Mecanismo de acción:

- Flexión / Extensión
- Rotación
- Desviación radial
- Torsión

11. Varianza cubital positiva congénita.
12. Enfermedad del nervio cubital.
13. Los microtraumatismos producidos por los movimientos torsionales y por las palancas realizadas durante las tomas conducen a la neoformación de tejido cicatrizal, y en algunos casos a la formación de tejido óseo con las consiguientes osteofitosis, osificaciones heterotópicas o miositis osificantes.

Los componentes del complejo fibrocartilaginoso triangular de la muñeca son un grupo de estructuras que por su estructura tridimensional, sus alteraciones conforman una serie de entidades nosológicas, y que cuando se afectan en esta práctica, por lo general involucra a unidad dinámica funcional del miembro superior. Es por ello que encontramos diversas alteraciones.

Los errores técnicos o los traumas repetitivos llevan a lesiones de los estabilizadores pasivos articulares. Sabemos que los desequilibrios musculares conducen a la anormalidad del movimiento y a la pérdida de la alineación postural, llevando a cambios en la programación motora dentro del SNC.

Los microcambios posturales y de movimiento ocasionados por estos desequilibrios causan fenómenos degenerativos articulares y en tejidos blandos debido a un pobre control neuromuscular ejercido desde el SNC.

Como vemos, existe una íntima relación en los estabilizadores estáticos, dinámicos y del control motor.

Es por ello que la única manera de corregir estos fenómenos es tratando las estructuras periféricas propioceptivas, el equilibrio muscular y por último facilitar la corrección de la programación motora en forma conjunta.

En el examen lo que con mayor frecuencia encontramos es lo siguiente:

1. Postura rectificadora de la columna cervical: Esta situación genera un stress posterior de los cuerpos vertebrales cambiando el patrón normal de compresión a tensión, mientras que en la parte anterior cambia de tensión a compresión. La cadena anterior que es mayormente tejido conectivo va a estar toda retraída, y todo lo que es fibra muscular, la parte contráctil, va a estar acortada, en principio porque no tiene como moverse, determinando una fibrosis, que finalmente se traduce en debilidad y en el tiempo un acortamiento (entendiendo acortamiento como algo patológico). Esta cadena lesional posterior va a estar permanentemente en tensión, colocando las estructuras óseas en una postura inadecuada para un gesto correcto de práctica.
2. Alteración en el balance articular rotacional de la Glenohumeral: Hemos encontrado una diferencia significativa en la excursión articular de la rotación externa de los hombros dominantes, con una rotación interna disminuida a 90° de ABD, producto de un componente combinado de retracción de la capsula posteroinferior y de los rotadores externos, llevando esto a el desplazamiento superior del centro rotacional articular generando disminución de la velocidad en el gesto y fricción subacromial.
3. Diskinesia escapular: En pacientes con hombros inestables encontramos una menor rotación superior de la escapula (mecanismo primario del movimiento escapular) con un movimiento escapular compensatorio como es la rotación interna excesiva que interpretamos como un factor más de la inestabilidad glenohumeral anteroinferior.
4. Retraso en la respuesta posicional del codo: La alteración en la respuesta posicional del codo cuando se producen las palancas a nivel de la muñeca es un error técnico que predispone a microtraumatismos repetitivos generando una sobrecarga por tensión en valgo. Esto genera microlesiones en el principal estabilizador del codo a medial como es el LLI, generando una contractura en flexión de la cara anterior del codo traduciéndose esto en un patrón combinado de retracción (capsula anterior) y de contracción (contractura del braquial anterior).
5. Alteración en el control motor de la columna: En ausencia de patología vertebral demostrable (fracturas, hernias, protrusiones, etc) hemos encontrado en algunos pacientes desbalances musculares en la musculatura agonista-antagonista generando, como describió Sahrman, "un patrón de reclutamiento muscular aberrante de

un musculo o grupo muscular en relación a otro musculo o grupo muscular durante un gesto específico” como es la reacción del esqueleto axial ante una palanca generada en el miembro superior (MS). En condiciones normales de la práctica, durante los movimientos forzados del MS, el tronco debe ser capaz de reaccionar rápidamente estabilizando la columna en forma monosegmentaria para anticiparse al sistema estabilizador global multisegmentario. Sin embargo, en presencia de fatiga o de alteración en el control motor, es el sistema multisegmentario global el que se anticipa y se contrae primero, generando un déficit en la extensibilidad, contribuyendo a un timing alterado del sistema estabilizador monosegmentario, lo que se traduce en déficits de la capacidad de acortamiento en los rangos inertes de movimiento, asociado a debilidad muscular.

6. Alteración en la musculatura estabilizadora de la pelvis: Continuando con la secuencia de alteraciones, la debilidad de los estabilizadores de la pelvis, (especialmente el manto glúteo contralateral al miembro superior solicitado), pueden aumentar la hiperlordosis lumbar y la retracción del psoasiliaco, generando un patrón flexor en la columna lumbar, situación que se traducirá en una inhibición de los multifidos generando una sobrecarga en los arcos posteriores vertebrales.

Tratamiento Kinesico Rehabilitador

Dependiendo del tiempo de producida la lesión encararemos en tratamiento kinésico. En los traumatismos agudos, dentro de las medidas iniciales locales a utilizar tenemos a la crioterapia como primera opción, seguida de las medias físicas para administrar drogas antiinflamatorias transdermales para complementar el tratamiento analgésico (lontoforesis), así como la magnetoterapia y el LASER como agentes antiinflamatorios y analgésicos.

El uso de elementos de contención (como ser Taping rígido) contribuye a proteger la zona lesionada y así lograr la cicatrización adecuada de las partes blandas.

Una vez que la sintomatología disminuye, las modalidades superficiales o profundas de calor pueden proveer incrementos transitorios de rango de movimiento para facilitar ejercicios libres de dolor.

El fortalecimiento no siempre es prioridad con estos pacientes, debiéndose considerar los

riesgos potenciales de sobretensión de estructuras que conducen a la recidiva de la lesión.

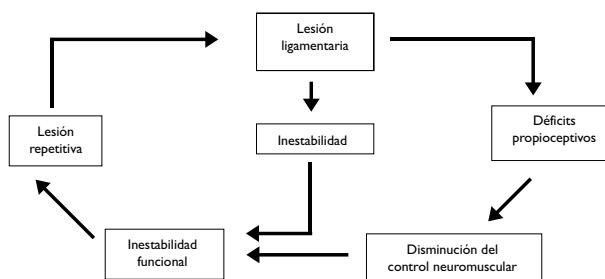
Algunos principios simples que utilizamos en el tratamiento de pacientes con dolor del lado cubital de la muñeca son:

- Terapia manual tipo Kaltenborn para tratar las hipomovibilidades en etapas iniciales de la rehabilitación.
- Terapia manual de reposicionamiento articular (Movilización con movimiento) para recuperar el rango articular.
- El fortalecimiento con estos pacientes, debe considerar los riesgos potenciales de sobretensión de estructuras que conducen a la inflamación y dolor. Una vez que han cicatrizados los tejidos blandos, comenzamos con ejercicios específicos de agarre, progresando desde posiciones neutras a supinadas primero, para luego pasar a posiciones pronadas.
- El Kinesio taping puede ayudar al tratamiento. La elección de la modalidad (Crear espacio, reposición articular, estimulación propioceptiva, etc) es una herramienta mas para el manejo de estas lesiones.

Sin dudas, el tratamiento de la rehabilitación propioceptiva del gesto es lo mas importante para devolver al paciente a la actividad. La perpetuación de la lesión ligamentaria nos lleva al paradigma de la lesión descripto por Freddie Fu.



Paradigma de la patofisiología de la lesión ligamentaria en el control neuromuscular y en la propiepción



La reeducación propioceptiva es uno de los pilares de la recuperación funcional del paciente, ya que interpretamos a la lesión como una mala técnica en el gesto deportivo. A pesar de que hemos encontrado lesiones por trauma directo (caídas con apoyo de ese miembro con la muñeca en extensión), la mayor casuística la encontramos en los mecanismos combinados de patrones de cargas aplicadas al complejo fibrocartilaginoso triangular de la muñeca cuando se aplican fuerzas de flexión, extensión, rotación y torsión, que combinadas generan un mayor daño, en deportistas que realizan el gesto específico inadecuado. Se han comprobado lesiones tempranas en los practicantes más novatos (primeros Kyus o rangos de práctica) como ser los niveles iniciales (cinturones blancos y amarillos). Una vez depurada la técnica, la prevalencia de lesiones en dicho complejo disminuye para tomar fuerza las lesiones traumáticas en otras zonas del cuerpo como ser las fracturas o luxaciones.

Objetivos de la reeducación propioceptiva:

1. Devolver la estabilidad articular y ligamentaria a la estructura dañada, evitando la aparición de un inestabilidad funcional.
2. Mejorar la eficacia y rapidez de respuesta neuromuscular ante diferentes agresiones.
3. Conseguir un mayor control de la posición y del movimiento de esa estructura.
4. Adquirir nuevas capacidades de respuestas ante movimientos que se asemejen al movimiento lesivo.
5. Conseguir un estado funcional similar, o incluso superior al estado previo a la lesión.

La progresión que utilizamos es la siguiente:

1. Ejercicios de estabilización rítmica dinámica. (Énfasis en co-contracción).
2. Ejercicios en cadena cinética cerrada (CKC).
3. Ejercicios de cadena cinética abierta (OKC) – múltiples articulaciones.
4. Ejercicios de cadena cinética abierta (OKC) - aislando articulaciones con asistencia.
5. Ejercicios de cadena cinética abierta (OKC) - aislando articulaciones sin asistencia.

CONCLUSIÓN

La lesión del complejo fibrocartilaginoso triangular de la muñeca (CFCT) es una de las lesiones mas comunes en la practica del Aikido en los estadios tempranos de la actividad.

Es primordial la acción preventiva del kinesiólogo en la detección de las alteraciones funcionales de todo el segmento involucrado, para disminuir el riesgo de lesión.

La reeducación propioceptiva de toda la cadena cinética del miembro superior una vez instaurada la lesión, es clave para retornar al deportista al deporte. ■

BIBLIOGRAFÍA

1. Gelberman, R.H. - Master Techniques in Orthopaedics Surgery The Wrist- Part IX: Distal Radiodistal Joint instability – Editorial Lippincot Williams & Wilkins - Second edition – pp 281-290.
2. Palmer AK - Triangular fibrocartilage complex lesions: A classification – Journal of Hand Surgery – 14A: 594 – Año 1989.
3. Brozman, SB ; Wilk, K – Clinical Orthopaedic rehabilitation – Second Edition Editorial Elsevier – Año 2005.
4. Nordin, Margareta; Frankel, V H – Biomecánica básica del sistema musculoesquelético – Tercera Edición – Editorial McGraw Hill – Año 2001

Solicitar bibliografía completa en Secretaría de la AKD