



RECONSTRUCCIÓN DE LIGAMENTO ESCAFOSEMILUNAR CON TÉCNICA DE
CORELLA: REPORTE DE CASO. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE MEDERI 2019

Autor:

MIGUEL ÁNGEL RIVERA MENDOZA

Trabajo presentado como requisito para optar para el
título de CIRUJANO DE MANO

BOGOTÁ - COLOMBIA

Año

2020

RECONSTRUCCIÓN DE LIGAMENTO ESCAFOSEMILUNAR CON TÉCNICA DE
CORELLA: REPORTE DE CASO. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE MEDERI 2019

Autor

DR. MIGUEL ÁNGEL RIVERA M.

Tutor Temático:

DR. JAIME FORIGUA.

Tutora Metodológica:

Dra. DANNA CRUZ

ESCUELA DE MEDICINA UNIVERSIDAD DEL ROSARIO
SERVICIO DE CIRUGÍA DE MANO
UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

Bogotá - Colombia

2020

Identificación del proyecto

Institución académica: Universidad del Rosario

Dependencia: escuela de medicina

Título de la investigación:

RECONSTRUCCIÓN DE LIGAMENTO ESCAFOSEMILUNAR CON TÉCNICA DE
CORELLA: REPORTE DE CASO. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE MEDERI 2019

Instituciones participantes:

Hospital Mayor Mederi

Hospital Universitario Mederi – Barrios Unidos

Tipo de investigación:

Estudio de casos - descriptivos

Investigador principal:

Dr. Miguel Ángel Rivera Mendoza

Investigadores asociados:

Juan Sebastián Cuesta

Daniel Felipe Guzmán Mesa

Asesor clínico o temático:

Dr. Jaime Forigua

Asesora metodológica:

Dra. Danna Cruz

CONTENIDO

1.	Introducción.....	6
1.1	Planteamiento del problema y Justificación	6
2.	Marco Teórico	9
3.	Pregunta de investigación.....	12
4.	Objetivos.....	¡Error! Marcador no definido.
4.1	Objetivo general	12
4.2	Objetivos específicos.....	¡Error! Marcador no definido.
5.	Metodología.....	13
5.1	Tipo y diseño de estudio.....	¡Error! Marcador no definido.
5.2	Población	¡Error! Marcador no definido.
5.2.1	Operacionalización de variables.....	14
6.	Aspectos éticos	¡Error! Marcador no definido.
7.	Administración del proyecto	¡Error! Marcador no definido.
7.1	Presupuesto.....	¡Error! Marcador no definido.
7.2	Cronograma	¡Error! Marcador no definido.
8.	Reporte de caso.....	18
9.	Discusión.....	24
9.	Conclusiones.....	25
10.	Recomendaciones.....	26
11.	Referencias	27

Resumen:

Las inestabilidades del carpo, consistente en un grupo de lesiones ligamentarias a nivel del carpo que se presentan en pacientes con traumas en la muñeca que son susceptibles de reconstrucción asociadas al manejo artroscópico, se observa que en estas lesiones el manejo precoz es de vital importancia para una rehabilitación adecuada considerando la gran cantidad de lesiones ligamentarias que pueden pasar desapercibidas sin un adecuado diagnóstico, con esto la no reparación de ligamentaria se puede traducir en una lesión progresiva, que inestabiliza la articulación radiocarpiana y medio carpiana con posterior artrosis desarrollando una limitación funcional importante para el paciente. Con el siguiente reporte de caso se quiere describir la aplicación de la técnica de Corella (2013) asociado a la artroscopia, para el manejo de las lesiones del ligamento escafosemilunar y su reparación tridimensional con mejoría temprana de la movilidad y disminución del dolor sin lesionar la capsula articular y disminuyendo la rigidez secundaria que se observa en los procedimientos abiertos, en un paciente a quien se realizó esta técnica por una lesión del ligamento Escafo-semilunar y su reconstrucción.

Abstract:

Carpal instabilities, consisting in a group of ligament injuries at the carpal level that occur in patients with trauma of the wrist that are susceptible to reconstruction, associated arthroscopic management, it is observed in these injuries is necessary an early management for an adequate rehabilitation, considering the large number of ligament injuries that can go unnoticed without an adequate diagnosis, non-repair of ligaments can translate into a progressive injury, which destabilizes the radiocarpal and mid-carpal joint with subsequent osteoarthritis developing a significant functional limitation for the patient. With the following case report we want to describe the application of the Corella's (2013) technique associated with arthroscopy, for management of scapholunate ligament injuries and their three-dimensional repair with early improvement of mobility, reduction of pain with less injury of the joint capsule and decreasing the stiffness compare with open procedures.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Planteamiento del problema / Justificación:

La lesión del ligamento escafosemilunar, es una lesión que comúnmente se encuentra asociada a caídas desde altura y las cuales suman el 9% de las lesiones ligamentarias en la población deportista con una característica especial y es que son traumas en extensión de la muñeca (1,2). Se describe en otras series que el mecanismo de trauma es inespecífico en un 48 % y en un 26.5%, se produce un trauma en hiperextensión de la muñeca (2), desencadenando esto, una inestabilidad y posterior disociación escafosemilunar, que se traduce en limitaciones para la movilidad de la muñeca, lesiones de la articulación radio carpiana y la subsecuente artrosis en los estadios más avanzados denominados Scaphoid Non Union Advance Collapse (SNAC) y Scapholunate Advance Collapse (SLAC), los cuales se traducen en colapsos severos del carpo generando limitaciones importantes para la movilidad y dolor intenso que requieren de procedimientos mas agresivos para su tratamiento (3). Las técnicas de reconstrucción del ligamento escafosemilunar, se describen en la literatura sin un consenso claro de su manejo; sin embargo, el reporte de (Geissler, 2013) (4) implementa una clasificación artroscópica simple de este tipo de lesiones que ayuda a estadificar el grado de lesión y el tipo de tratamiento de la siguiente manera:

1. Estadio I: pérdida de la concavidad con laxitud del ligamento, no se pierde la integridad de este. Observable solamente desde el espacio radio carpiano (4).
2. Estadio II: el ligamento interóseo se observa con buena integridad en el portal radiocarpiano, sin embargo, en el portal mediocarpiano se observa una incongruencia con movimientos de los dos huesos, el escafoides empieza a tener flexión palmar (4).
3. Estadio III: hay ruptura completa del ligamento interóseo, se observa desde los dos portales mediocarpiano y radiocarpiano; en este estadio pasa el artroscópio entre los dos huesos sin ninguna resistencia (4).
4. Estadio IV: en este estadio ya el daño ligamentario es tan importante, que el artroscópio puede ingresar a través de una comunicación libre entre el espacio radiocarpiano y medio carpiano (4).

Con la estadificación descrita anteriormente, se puede inferir en el tratamiento que requiere el paciente y la reconstrucción ligamentaria adecuada; Por otro lado, en la reconstrucción ligamentaria

se emplean diferentes mecanismos de corrección, entre los que se destaca el desbridamiento artroscópico y la estabilización con pines, la ligamentorrafia con sección de hueso – ligamento - hueso, la tenodesis triligamentaria, la capsulodesis dorsal y volar y la técnica de Slam para reconstrucción ligamentaria (5). En el uso estas técnicas se pueden generar secuelas como rigidez y dolor residual ya que son procedimientos que se realizan de manera abierta y sin el uso de la artroscopia ya que se ha observado que esta ultima produce un daño menor de la capsula articular disminuyendo la posibilidad de generar secuelas y mejorando la movilidad precozmente y evitando llegar a procedimientos más complejos que podrían terminar en alteraciones de los arcos de la movilidad (5) y en la inmovilización definitiva de la muñeca; Por tal motivo, es interesante el manejo de la lesión ligamentaria en un contexto de reconstrucción tridimensional, que es el ideal para una mejoría funcional del paciente y de la armonía articular.

En los casos en que se manejó este tipo de lesiones por vía artroscópica, se evidenció que las secuelas en cuanto a movilidad se redujeron de manera significativa, ya que no hay un compromiso de la cápsula articular (5). Seguido de la reparación del ligamento con la técnica de Corella, se realizó una rehabilitación dirigida a mejorar los arcos de movilidad, iniciando las primeras dos semanas con movimientos básicos de flexo-extensión, aducción de los dedos y oposición del pulgar. Asimismo, se iniciaron movimientos de la muñeca y movimientos de tiro de dardo de la 2 a la 4 semana y movimientos de fuerza de la mano (6).

Los resultados en cuanto a función de los pacientes, se determinan mediante el Quick Dash score el cual realiza una serie de preguntas para medir la adaptación del paciente a su vida diaria (7) presentándose una mejoría significativa en comparación con la evaluación inicial. La evaluación entre los 6 y 12 meses demuestran resultados estadísticamente significativos y en un 79% de los pacientes demostraron resultados satisfactorios de acuerdo con las escalas de medición (5) para la reconstrucción tipo Corella. El presente estudio es un caso de lesión ligamentaria Geissler IV, al cual se le realizó la técnica de Corella para la reconstrucción tridimensional del ligamento escafosemilunar. Se realiza este estudio ya que no se encontraron reportes de caso o estudios que realizaran seguimiento a largo plazo, de los arcos de movilidad, dolor, ni su desenlace, o que establezca proponer un tratamiento claro y bien definido, en coabyudancia con la artroscopia para la reparación de dicha lesión.

Mediante este reporte de caso (8), se demuestra que la reconstrucción integral del ligamento escafosemilunar y la asociación de la artroscopia (6), genera mejores resultados realizando de manera

integral estadificación de la lesión y su tratamiento indicado. Con esta descripción, se comprueba que este tipo de reparación tridimensional brinda una reconstrucción más cercana a la realidad ligamentaria y la reconstrucción segmentaria de la porción dorsal, la cual es la más fuerte y la más importante (1).

Con este trabajo lo que se desea describir es la estabilidad de la reparación en el paciente y la rehabilitación rápida con una mejoría de la movilidad y la disminución del dolor y con pocas secuelas en evaluaciones a corto y largo plazo.

2. MARCO TEÓRICO

La anatomía de los huesos del carpo y su relación ligamentaria entre cada uno de los huesos está bien definida, lo cual se ve traducido en la biomecánica del movimiento de esta articulación. Sin embargo, a pesar de la composición de los diferentes ligamentos a nivel de la región carpiana, el escafosemilunar es un ligamento que se encuentra relacionado con ligamentos extrínsecos e intrínsecos a nivel del carpo y posee tres porciones: una gruesa dorsal, una fibrosa medial y una delgada palmar, las cuales unen de forma precisa el escafoides al semilunar, siendo la porción dorsal la más gruesa y en la que se enfoca el tratamiento para su reparación (5,12); el segmento dorsal es el que en la mayoría de los manejos quirúrgicos se repara, ya que sus características anatómicas permiten mayores fuerzas de resistencia. Así pues, podemos determinar por estudios (10) que el segmento dorsal es el más resistente, ya que esta porción soporta fuerzas tensiles de hasta 260-300 N y es el responsable de evitar la rotación de este segmento óseo.

Por otro lado, la porción palmar presenta una fuerza reducida, en comparación con el segmento dorsal de 120 a 150 N. No obstante, su interacción conjunta evita en gran medida los movimientos de rotación entre estos dos ayudando a la estabilidad ósea de la fila proximal del carpo(5,11).

Las lesiones del ligamento escafosemilunar, lesiones estas asociadas a traumas en hiperextensión de la muñeca, se pueden desarrollar como lesiones predinámicas, con lesión parcial del ligamento escafosemilunar y sin cambios radiográficos que solo se pueden evidenciar con maniobras de stress de la muñeca y la desviación cubital que provoca inestabilidad ligamentaria y aumento del espacio escafosemilunar mayor a 3 mm, asociado a una angulación del hueso escafoides y semilunar por encima de los 60 grados.

Las inestabilidades estáticas, son lesiones del ligamento escafosemilunar que se evidencian en la radiografía convencional, como un aumento en el espacio entre el hueso escafoides y semilunar sin ningún tipo de maniobra que provoque esta situación patológica (5,8).

La reconstrucción artroscópica es una técnica que limita al máximo las grandes disecciones de la cápsula articular de la muñeca. En ese sentido, en la reconstrucción del ligamento escafosemilunar se habla de reconstrucción anatómica, ya que con la técnica descrita por Corella y Cols, se describe la reconstrucción como una forma de reparación integral del ligamento en sus dos porciones principales,

la porción dorsal y la palmar, que son las que mayor carga resisten en sus movimientos de rotación, extensión y flexión y las que se lesionan con frecuencia en los traumas en su gran mayoría en hiperextensión (12).

Indicaciones y contraindicaciones:

Para definir las indicaciones de la técnica de reconstrucción ligamentaria anatómica de Corella y Cols se deben reunir algunos requisitos entre los que se encuentran:

1. Lesión completa de ligamento escafosemilunar
2. Reducción de la inestabilidad de fácil reducción
3. Impacto clínico importante en la movilidad del puño

En cuanto a las contraindicaciones se encuentran:

1. Presencia de lesiones anexas degenerativas visualizadas por resonancia magnética.
2. Otras lesiones ligamentarias asociadas.

Con estas pautas se podrá definir con mayor facilidad y escoger el paciente para establecer el tipo de reconstrucción que se debe realizar (13).

La técnica de Corella es una técnica que se describe en pasos:

1. **ARTROSCOPIA ESTÁNDAR:** portales (3-4 y 6-R) con evaluación directa de las estructuras comprometidas y de la angulación del grado de inestabilidad del ligamento escafosemilunar(6).
2. **TÚNELES ÓSEOS:** bajo visión directa por artroscopia, introducción de clavo de kirschner en el portal 3.4 de 1 mm. Sitio de entrada en la unión fibrosa del ligamento y el escafoides, con salida en el tubérculo del escafoides en su porción distal, posterior a esto se realiza el canal para el hueso semilunar con broca de 3 mm, el cual se realiza perforando el hueso desde la porción dorsal a la palmar paralela a la superficie articular y se realizan incisiones de 2 cm de longitud para visualizar el punto de extracción del injerto (6).
3. **PREPARACION DEL PORTAL 6R:** Se prepara la zona para la recuperación de la porción del tendón, uniendo el portal 6R con la entrada del tendón en el semilunar y se introduce allí una sutura de recuperación o un alambre en forma de asa para la recuperación del tendón (6).

4. **EXTRACCIÓN DE TENDÓN DEL FLEXOR CARPI RADIALIS:** Se realiza la extracción del tendón realizando incisiones a través del flexor carpi radialis y se realiza la división del tendón sin des insertar el tendón en su porción distal, a nivel del 2 metacarpiano, con lo cual se captura con la sutura en el polo distal, se pasa a través del túnel en el escafoides y se realiza su extracción dorsal. Seguido de esto, se hace el paso en el hueso semilunar desde la porción dorsal hacia palmar para realizar la inserción de este y la colocación de dos tornillos: uno en el dorso del semilunar y otro en el polo distal del escafoides. A nivel del avance del tendón.

5. **SUTURA Y CIERRE DEL ESPACIO ESCAFOLUNAR:** En este punto se realiza la sutura del injerto tendinoso, para así fijarlo y cerrar el espacio escafosemilunar. Finalmente, se fija a la cápsula articular palmar y se coloca un anclaje óseo para cerrar la brecha y concluir con la verificación de la estabilidad intercarpiana (12).

Al finalizar se inmoviliza por 2 semanas, para luego iniciar un protocolo de movimientos activos y pasivos entre la segunda y cuarta semana, entre los que están el movimiento de tirar al dardo (dart-throwing motion), luego movimientos de flexo-extensión pasiva - activa y entre la semana 10 y 12 movimientos de agarre para iniciar el manejo de fuerza en dedos y muñeca (12).

3. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles son los resultados de la reconstrucción de ligamento escafosemilunar con técnica de CORELLA en un caso de trauma en hiperextensión de la muñeca atendido en el hospital universitario de Mederi en el 2019?

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo general

Definir y analizar el uso de la técnica de Corella en la reconstrucción tridimensional del ligamento escafosemilunar como técnica óptima para la reconstrucción de un caso de trauma en hiperextensión de la muñeca atendido en el hospital de Mederi en el año 2019.

4.2 Objetivos específicos

1. Caracterizar un trauma de la articulación radiocarpiana en hiperextensión presentado y atendido en el Hospital Universitario de Mederi en el mes de octubre del 2019.
2. Describir de forma específica la técnica de Corella para la reconstrucción tridimensional del ligamento escafosemilunar y su integración con la técnica artroscópica para el manejo de la lesión del ligamento escafosemilunar.
3. Describir los resultados de la cirugía frente a la mejora de la movilidad y el dolor valorado por la escala del Quick Dash con respecto a medidas en grados de los rangos de movilidad, evaluados en el tiempo.

5. METODOLOGÍA

5.1 Tipo y diseño de estudio

Se trata de un estudio descriptivo reporte de caso de la ligamentorrafia del ligamento Escafo-lunar con técnica de CORELLA.

5.2 Población:

Población:

Caso clínico paciente masculino de 22 años con trauma en bicicleta y caída desde su altura con posterior dolor y edema en muñeca derecha, presentando lesión a nivel de puño derecho con lesión de ligamento escafosemilunar con lesión ligamentaria tipo Geissler IV a la cual se realizó reconstrucción ligamentaria con técnica de Corella y asistencia artroscópica, atendido en el hospital universitario Mederi, Barrios unidos en octubre del 2019.

5.2.1 Operacionalización de variables

Tabla 1. Operacionalización de variables

Nombre de la variable	Definición	Naturaleza	Escala	Unidades o categorías
Edad	Sexo del paciente	Cuantitativa	Numérico	Años
Procedencia	Sitio de procedencia	Cualitativa	Sitio de nacimiento	Sitio de origen del paciente
trauma previo	Trauma previo al accidente que produjo la lesión	Cualitativa	En la muñeca	Traumas previos anteriores al trauma que

Nombre de la variable	Definición	Naturaleza	Escala	Unidades o categorías
				desencadenó la patología
Uso de bicicleta o moto	Tipo de transporte en el que se moviliza el paciente	Cualitativa	1. Bicicleta 2. Moto	Bicicleta / moto
Sexo	Sexo del paciente	Cualitativa	Masculino / femenino	Sexo del paciente definido como masculino o femenino

6. ASPECTOS ÉTICOS:

Se realiza esta investigación bajo la tutoría del Dr. Jaime Forigua Medico y Cirujano con especialidad en Ortopedia y Cirugía de Mano, Instructor del servicio de Cirugía de Mano del Hospital Universitario de Mederi y el Dr. Miguel Ángel Rivera Mendoza Médico Cirujano y Cirujano Plástico, quien realiza fellow en Cirugía de Mano de la Universidad del Rosario.

Se trata de un estudio con riesgo minino con el cual, el grupo de investigación se compromete a reservar toda la información sensible del paciente y de la intervención que se realizará en el mismo, dicha información será manejada por parte del médico tratante y el médico investigador evitando así la difusión de la información de forma parcial o total, minimizando la exposición del paciente de forma parcial o total. Se realiza la firma del consentimiento informado por parte del paciente y dos testigos para el desarrollo de dicho reporte y el acceso a la historia y la autorización del manejo de la información para uso científico exclusivamente.

7. ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO

7.1 Presupuesto

RUBROS	Horas utilizadas	FUENTE DE FINANCIACIÓN (personal)	TOTAL
Horas trabajo	92 horas	\$ 150.000.00 hora	\$ 13.800.000.00
Asesores metodológicos \$150.000 hora	50 horas	\$ 150.000.00 hora	\$ 7.500.000.00
Insumos para medición \$ 1.000.000.00		\$ 1.000.000.00 hora	\$ 1.000.000.00
TOTAL			\$ 22.300.000.00

7.2 Cronograma

Actividades	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Realización Protocolo de Investigación												
Sometimiento del protocolo al comité técnico científico y de ética												
Piloto de formatos de recolección de información												
Recolección de información												
Tabulación de los datos												

8. REPORTE DE CASO

Se trata de un paciente masculino de 22 años, quien ingresa a inicios del mes de octubre del año 2019, quien asiste a consulta posterior a accidente por caída de bicicleta, de 30 días de evolución con posterior dolor, edema y limitación funcional a nivel de mano izquierda, específicamente en su puño. En su valoración radiográfica inicial se observa aumento del espacio Escafo-Lunar con presencia de dolor y que con técnicas de provocación como el signo de Watson se aumenta en intensidad y el signo de Terry Thomas positivo, con estos hallazgos por lo cual se decidió efectuar manejo quirúrgico, ya que el paciente presentaba dolor que imposibilitaba realizar sus actividades y montar en bicicleta.

En cuanto a la reparación del ligamento escafosemilunar, se describen varias técnicas para realizar dicha reparación. Actualmente con el resultado de la técnica de (Corella – 2013) se evidencia en el paciente evaluado, mejoría en las evaluaciones de los 3, 6 y 9 meses. En el caso del paciente, se observa una lesión del ligamento escafosemilunar, de un mes de evolución y presencia de dolor asociado a movimientos de flexión y limitación para las actividades, a su vez, se observa un aumento del espacio escafosemilunar en la radiografía de puño con signo de Terry Thomas, mayor a 2 mm, como se observa en la Figura/1- 2, sin embargo, no hay alteraciones de la angulación del escafoides y semilunar.



Figura -1. Radiografía preoperatoria con estrés vision anteroposterior.



Figura – 2. Radiografía preoperatoria con estrés vision lateral.

Seguido de la evaluación inicial, se realizaron las pruebas de flexión y extensión del puño, con arcos de movilidad limitados, con evidencia de dolor y pérdida de la fuerza. Se realizó el procedimiento bajo técnica artroscópica a nivel del puño, a través del portal 3-4 figura – 3, donde se evidencia la lesión de ligamento escafosemilunar, con la tolerancia del paso del palpador a través del hueso escafoides y semilunar hasta el capitate y viceversa.

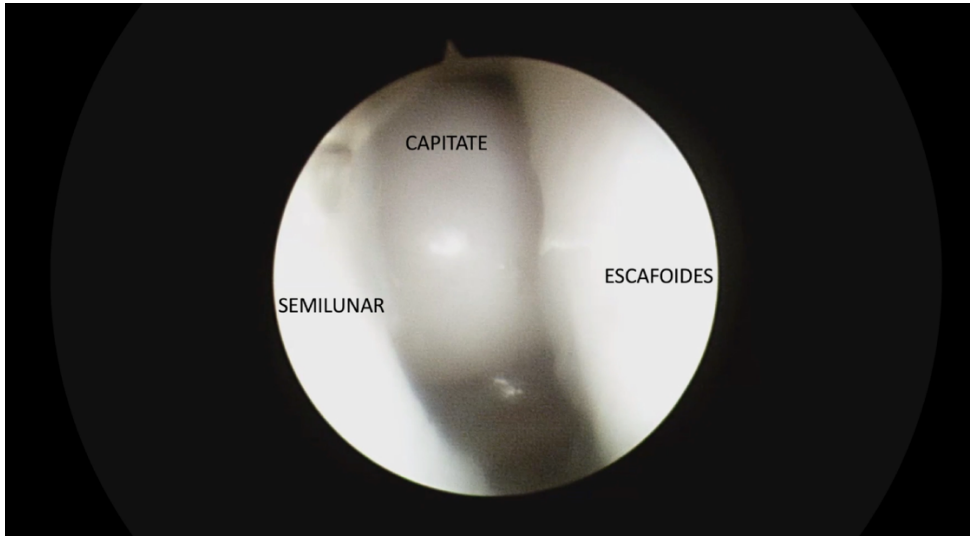


Figura – 3. Valoración artroscópica preoperatoria aumento espacio escafosemilunar.

Con esto, se inicia realizando los túneles a través del hueso escafoides por donde se realizará el paso del injerto del Flexor Carpí Radialis, figura – 4, en el esquema descrito por Corella(12) se evidencia el paso a través del escafoides figura – 5.

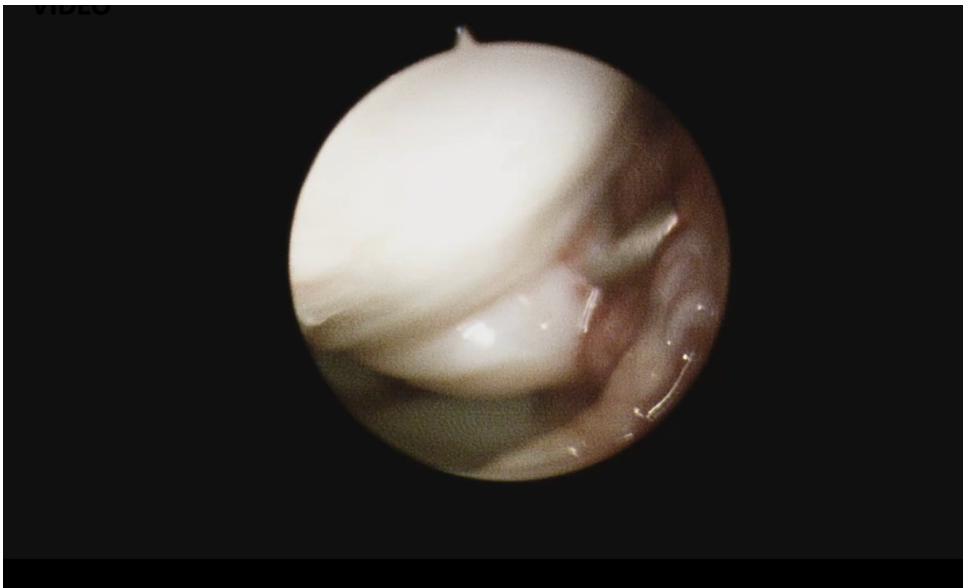


Figura – 4. Túnel a través del hueso escafoides.

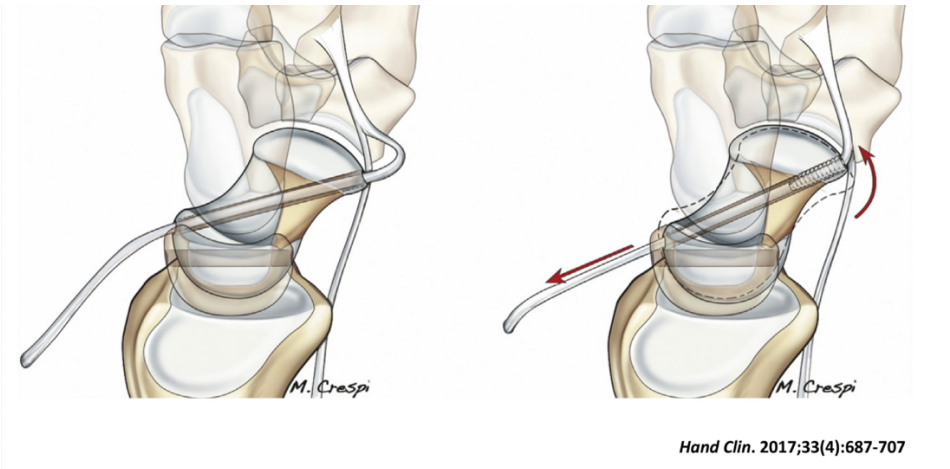


Figura -5. Esquema descrito por Corella (12).

Se lleva a cabo el paso del injerto de FCR, a través del escafoides y seguido de esto se realiza el paso a través del hueso semilunar, como podemos observar en la técnica y en la imagen postoperatoria del paciente para la estabilización ligamentaria como refiere en la técnica quirúrgica figura - 6.

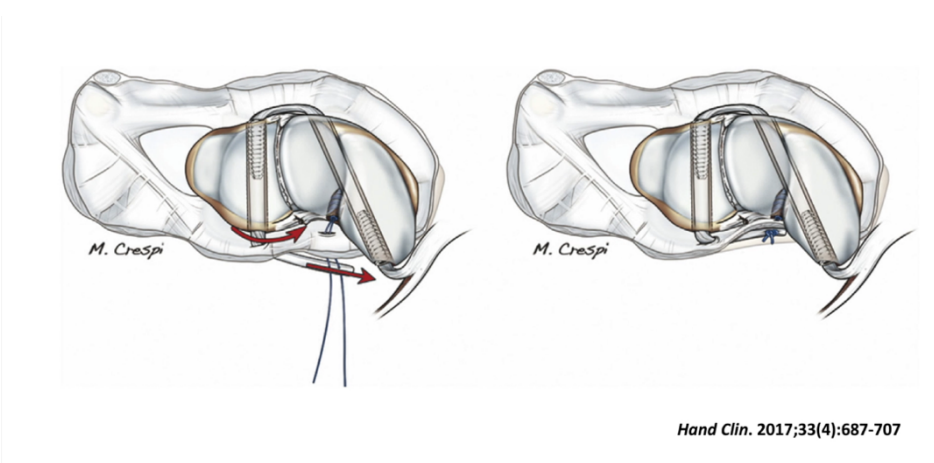


Figura – 6. Esquema descrito por Corella (12).

Seguido de esto, se realiza la fijación con anclaje óseo en la porción palmar para realizar el tensado, reconstrucción y estabilización de los dos huesos. Con esta técnica, se corrige la inestabilidad y el baloteo que produce la ruptura ligamentaria. Sin embargo, se ha visto en el resto de las técnicas persistencia del signo de Terry Thomas, que puede permanecer en el tiempo. Figura – 7, Figura – 8.



Figura -7. Radiografía posoperatoria con estrés vision anteroposterior.



Figura – 8. Radiografía posoperatoria con estrés vision anteroposterior.

Finalmente se realizó el protocolo de rehabilitación, inmovilizando por 2 semanas para luego iniciar un protocolo de movimientos activos y pasivos entre la segunda y cuarta semana, entre los que están el movimiento de tirar al dardo (dart-throwing-motion), posteriormente movimientos de flexo extensión pasiva - activa y entre la semana 10 y 12 movimientos de agarre para iniciar el manejo de fuerza en dedos y muñeca (12).

En este proceso de reconstrucción, el paciente presenta una mejoría en el Quick Dash con una calificación de 6 en comparación con el inicial, mejorando los rangos de movilidad en flexión de la muñeca de 90 grados Figura - 9 y extensión dorsal de 95 grados Figura – 10, figura -11 y figura - 12, asociado a una mejoría de la fuerza y de los movimientos de desviación radial y cubital, también mejoría de la pronación y supinación de la muñeca como se observa en las figuras subsecuentes. Se evidencia muy buena adaptación a su vida actual, realizando ejercicios de la vida diaria. Además, monta bicicleta que es el medio de transporte para su trabajo.



Figura – 9.

Figura – 10.

Figura – 11.

Figura – 12.

9. DISCUSIÓN

Las lesiones del ligamento escafosemilunar, son relativamente frecuentes en usuarios de motocicleta con traumas de alta energía y en usuarios de bicicleta que, actualmente se han ido incrementado considerablemente con el auge de este medio de transporte.

Actualmente las lesiones del ligamento escafosemilunar tienen en gran medida múltiples opciones de tratamiento, del que se dispone dependiendo del nivel de experticia y de la habilidad del galeno con el manejo del artroscópio.

Se considera que con el advenimiento y el uso rutinario de la artroscopia como técnica de ayuda en este tipo de lesiones, las técnicas de reparación del ligamento escafosemilunar representan un cambio importante en los resultados quirúrgicos, sumando mejores experiencias por parte del cirujano en los pacientes en cuanto a movilidad, mejorando sustancialmente las secuelas en cuanto a dolor y rigidez además de mejorar de manera significativa la integración del paciente a sus actividades laborales, rutinarias y a su vida cotidiana, las cuales son importantes para el paciente, el hecho de poder montar bicicleta y desarrollar actividades de fuerza y de precisión.

Consideramos que la técnica de Corella 2013, es una técnica reproducible que nos ayuda a mejorar la movilidad del paciente de manera precoz, sin tener que intervenir de una forma amplia nuestro complejo capsular y articular, con el beneficio de movilizar de una forma rápida la articulación radiocarpiana y la muñeca con una mejoría casi inmediata del dolor y con un resultado perdurable en el tiempo.

10. CONCLUSIONES

1. Al realizar procedimientos reconstructivos por vía abierta se logra mejorar la inestabilidad del ligamento escafosemilunar desencadenada por el trauma, pero usualmente se presenta compromiso de los arcos de movilidad debido a las grandes disecciones que se realizan, traduciéndose esto, en una cicatriz capsular que limita la movilidad.
2. La técnica de CORELLA involucra la reconstrucción de las porciones dorsal y palmar del ligamento Escafo-Semilunar atribuyendo a esta técnica una mejor congruencia y acercándose a la realidad anatómica del ligamento.
3. La asistencia artroscópica nos brinda dos características invaluable, un diagnóstico más certero de la lesión ligamentaria a intervenir y la otra es que nos produce menos invasión sobre los tejidos intervenidos con mejores resultados en cuanto a rigidez y cicatrización.
4. Consideramos que la técnica de CORELLA es una técnica reproducible para la reconstrucción del ligamento Escafo-Lunar que permite su reparación integral en sus porciones palmar y dorsal asemejando las técnicas abiertas con la ventaja de generar una menor cicatriz capsular.
5. A pesar de los resultados postoperatorios radiológicos en cuanto a la persistencia del signo de Terry Thomas, este disminuye obteniendo una mejoría significativa en cuanto al dolor, la corrección de la inestabilidad evaluada por el signo de Watson y la inestabilidad Escafo-Lunar.
6. La mínima invasión capsular y el protocolo de movilidad precoz, minimiza la pérdida del arco de movilidad como lo vimos en nuestro paciente.

11. RECOMENDACIONES:

1. El uso de un equipo adecuado y el entrenamiento en cirugía artroscópica nos da la posibilidad de realizar el procedimiento y reproducir los resultados observados en el paciente.
2. Los conocimientos de la técnica y su adecuada aplicación en el paciente nos dan la posibilidad de mejorar resultados en cuanto a la movilidad y la fuerza de este.
3. La técnica quirúrgica nos brinda un resultado anatómico y fisiológicamente mas similar a la movilidad natural del ligamento Escafo-semilunar. Sin embargo, se debe tener en cuenta la posibilidad de fractura a nivel de los dos huesos por el paso de la broca y el paso del tendón a nivel de ambos huesos especialmente sin son pacientes de avanzada edad.

12. REFERENCIAS

1. Konopka G, Chim H. Optimal management of scapholunate ligament injuries. *Orthop Res Rev.* 2018 Aug;Volume 10:41–54.
2. Montgomery SJ, Rollick NJ, Kubik JF, Meldrum AR, White NJ. Surgical outcomes of chronic isolated scapholunate interosseous ligament injuries: a systematic review of 805 wrists. *Can J Surg.* 2019 Jun 1;62(3):199–210.
3. Alonso-Rasgado T, Zhang Q-H, Jimenez-Cruz D, Bailey C, Pinder E, Mandaleson A, et al. Evaluation of the performance of three tenodesis techniques for the treatment of scapholunate instability: flexion-extension and radial-ulnar deviation. *Med Biol Eng Comput.* 2018 Jun;56(6):1091–105.
4. Geissler W. Arthroscopic Management of Scapholunate Instability. *J Wrist Surg.* 2013 May 21;02(02):129–35.
5. Carratalá V, Lucas FJ, Miranda I, Prada A, Guisasola E, Miranda FJ. Arthroscopic Reinsertion of Acute Injuries of the Scapholunate Ligament Technique and Results. *J Wrist Surg.* 2020 Aug;09(04):328–37.
6. Corella F, Del Cerro M, Ocampos M, Larrainzar-Garijo R. Arthroscopic Ligamentoplasty of the Dorsal and Volar Portions of the Scapholunate Ligament. *J Hand Surg.* 2013 Dec;38(12):2466–77.
7. Laporte M, Michot A, Choughri H, Abi-Chahla M-L, Pelissier P. Luxations et fractures-luxations périlunaires du carpe, étude rétrospective d'une série de 17 cas. *Chir Main.* 2012 Apr;31(2):62–70.
8. Corella F, Del Cerro M, Larrainzar-Garijo R, Vázquez T. Arthroscopic ligamentoplasty (bone-tendon-tenodesis). A new surgical technique for scapholunate instability: preliminary cadaver study. *J Hand Surg Eur Vol.* 2011 Oct;36(8):682–9.
9. Tommasini Carrara de Sambuy M, Burgess T, Cambon-Binder A, Mathoulin C. The Anatomy of the Dorsal Capsulo-Scapholunate Septum: A Cadaveric Study. *J Wrist Surg.* 2017 Aug;06(03):244–7.
10. Rajan PV, Day CS. Scapholunate Interosseous Ligament Anatomy and Biomechanics. *J Hand Surg.* 2015 Aug;40(8):1692–702.
11. Wahed K, Deore S, Bhan K, Vinay S, Jayasinghe G, Dutta A, et al. Management of chronic scapholunate ligament injury. *J Clin Orthop Trauma.* 2020 Jul;11(4):529–36.
12. Corella F, Del Cerro M, Ocampos M, Simon de Blas C, Larrainzar-Garijo R. Arthroscopic Scapholunate Ligament Reconstruction, Volar and Dorsal Reconstruction. *Hand Clin.* 2017 Nov;33(4):687–707.

