

TFG



EVALUACIÓN DE LA CALIDAD ASISTENCIAL Y
FUNCIONALIDAD EN EL TRATAMIENTO DE LA
ARTROSIS PREVALENTE DE MANO MEDIANTE DOS
TÉCNICAS QUIRÚRGICAS:
ARTROPLASTIA TOTAL VS TENOSUSPENSIÓN



Autor: Emilio Javier Frutos Reoyo.

Tutora: Dra. Clarisa Simón Pérez.

Índice:

RESUMEN:	2
INTRODUCCIÓN:	3
OBJETIVO:	4
Objetivo general:.....	4
Objetivos específicos:	4
MATERIAL Y MÉTODOS:	5
Variables:.....	5
Población de estudio:	6
Tamaño de la muestra:.....	6
Análisis estadístico:	6
Análisis del seguimiento de los pacientes:.....	6
Método de recogida de la información:	7
Exploración Clínica Preoperatoria y Postoperatoria	7
RESULTADOS:	8
Características epidemiológicas, clínicas y radiológicas de la muestra:.....	8
EVA (Escala Visual Analógica):.....	9
Movilidad:.....	11
Fuerza:.....	14
Longitud del pulgar:	16
DASH:.....	16
Comparación entre técnicas:	18
DISCUSIÓN:	19
CONCLUSIONES:	20
RESPONSABILIDAD ÉTICAS:	21
BIBLIOGRAFÍA:	31

RESUMEN:

Palabras Clave: Rizartrosis, Artroplastia, Tenosuspensión.

Objetivo: Evaluar la superioridad o no de la Prótesis total trapecio-metacarpiana tipo ARPE® frente a la Tenosuspensión en pacientes con Rizartrosis.

Material y Métodos: Se llevará a cabo un estudio prospectivo protocolizado con 53 pacientes diagnosticados de Rizartrosis con características epidemiológicas y clínicas similares, de los cuales 26 serán candidatos a la prótesis tipo ARPE (Grupo 1) y 27 a la Tenosuspensión (Grupo 2). Realizando un seguimiento durante 1 año de los diferentes parámetros a evaluar.

Resultados: Ambas técnicas consiguen una reducción estadísticamente significativa del dolor (escala EVA), del DASH (afectación en las actividades de la vida diaria); y una mejoría del movimiento de oposición (Kapandji). Sin embargo, solo el Grupo 1 experimenta una mejoría del movimiento de abducción radial del pulgar y de la fuerza de la pinza, estadísticamente significativo. Mientras, que el Grupo 2 incluso experimenta un empeoramiento de la fuerza de la pinza. Así mismo, el Grupo 1 también experimenta mejores resultados en longitud del pulgar (precisión pinza) como en retropulsión.

Conclusión: La Artroplastia Total Tipo ARPE® ofrece unos mejores resultados en el postoperatorio inmediato, tanto en fuerza, como en movilidad y funcionalidad. Asegurando de este modo una rápida inserción laboral y social.

INTRODUCCIÓN:

El mayor rango de movilidad del pulgar se alcanza en la articulación trapeciometacarpiana, dentro de las articulaciones sinoviales se encuentra entre las llamadas sellares o en “silla de montar” dada su morfología¹. La artrosis trapeciometacarpiana es el cambio degenerativo que sufre la misma. Constituye una enfermedad muy habitual, correspondiendo al 10% de la artrosis en los miembros y el 8% de la artrosis de la población general^{2,3}, especialmente incidente en mujeres mayores de 50 años, siendo también más incidente en el sexo femenino la afectación bilateral².

La rizartrosis produce una gran incapacidad en los pacientes para el desarrollo de las actividades cotidianas, siendo la patología degenerativa que con más frecuencia requiere de tratamiento quirúrgico en la extremidad superior. La indicación principal de la cirugía es el paciente con artrosis sintomática de la base del pulgar, fundamentalmente por dolor⁴, que en fases avanzadas, el dolor llega a ser de reposo; disminución de la fuerza y la movilidad, especialmente referido a las acciones que precisan la acción de la pinza lateroterminal y terminoterminal, en los que el tratamiento conservador ha fracasado.

Existen diversas técnicas quirúrgicas, la elección de una u otra técnica viene determinada por factores como: la edad del paciente; la funcionalidad que debe ejercer su mano en sus actividades diarias; el estadio radiográfico de la enfermedad y; la experiencia del cirujano sobre cada técnica en particular. La Tenosuspensión de Burton – Pellegrini⁵, modalidad con grandes resultados y utilizada por los cirujanos de este estudio, es la técnica quirúrgica consistente en la extracción del hueso trapecio con reconstrucción ligamentosa con el tendón del flexor del carpi radialis (FCR) a fin de evitar la inestabilidad y migración proximal del primer metacarpiano. Esta técnica está indicada para los grados II, III y IV de la Clasificación de Eaton y Littler⁶ (Anexo 2).

Otra posibilidad de tratamiento, es la Artroplastia Total de la Articulación Trapecio-metacarpiana no cementada tipo ARPE®, sustituyendo las superficies articulares degeneradas del trapecio y del metacarpiano por componentes protésicos. Las mayores desventajas de este procedimiento a largo plazo son la

posibilidad de aflojamiento o la luxación. El uso de esta intervención está contraindicado en pacientes jóvenes con actividad alta o en pacientes con marcada osteoporosis u osteopenia⁷.

Las publicaciones que comparan entre si otros procedimientos quirúrgicos, que no son prótesis totales esféricas, nos afirman que no hay diferencias significativas entre estos, pero no sabemos hasta qué punto recuperan los diferentes parámetros valorados.

Las publicaciones que comparan el resto de procedimientos quirúrgicos para la resolución de la artrosis trapecio-metacarpiana con las prótesis totales son escasos y no establecen una conclusión definitiva que nos permita establecer una relación de superioridad o de no inferioridad de una técnica sobre la otra.

Actualmente aparecen las primeras publicaciones de prótesis totales no cementadas ARPE con seguimientos a largo plazo con resultados muy satisfactorios^{8,9}.

Existen pocos estudios que comparen de manera prospectiva ambas técnicas quirúrgicas.

OBJETIVO:

Objetivo general:

El objetivo general del trabajo es evaluar los resultados del tratamiento de la artrosis del pulgar mediante las dos técnicas: artroplastia total de la trapecio-metacarpiana no cementada (ARPE) y la Tenosuspensión.

El fin es determinar si existe la superioridad de una técnica, cual es la más idónea y la que mejores resultados funcionales, clínicos y de calidad de vida del paciente mediante un protocolo clínico y funcional y cuestionarios subjetivos de valoración del paciente (DASH).

Objetivos específicos:

- Estudio del impacto de los parámetros pronósticos orgánicos y funcionales (movilidad, fuerza, precisión de la pinza, estética, calidad de vida y nivel de satisfacción de los pacientes y la recuperación para la vida social y laboral)

MATERIAL Y MÉTODOS:

Realizaremos un estudio prospectivo apareado comparativo de dos técnicas quirúrgicas en el tratamiento de la artrosis de la base del pulgar: Tenosuspensión vs. Artroplastia total.

Los pacientes, con las mismas características clínicas y radiológicas, serán sometidos a una de las dos técnicas quirúrgicas que se emplean de forma habitual para el tratamiento de la artrosis trapecio-metacarpiana del pulgar.

La Dra. Simón junto al Dr. Martín Ferrero, como equipo quirúrgico utilizarán dependiendo de los criterios de inclusión del paciente, la técnica más extendida, que es la Tenosuspensión o Artroplastia de resección-suspensión por la técnica de Burton – Pelligrini⁴ o; la técnica más revolucionaria, la Artroplastia Total no cementada que consiste en sustituir la articulación degenerada por una prótesis esférica, no cementada y no constreñida. Los criterios de inclusión son en pacientes con artrosis TMC tipo III-IV de la clasificación de Eaton- Littler⁵ (Anexo 2), con buena calidad ósea, en pacientes con actividad manual moderada.

Los criterios de exclusión son trabajadores manuales intensos y jóvenes.

Variables:

Realizaremos un estudio preoperatorio y postoperatorio de los pacientes incluidos en nuestro proyecto, en la que valoraremos mediante un protocolo las diferentes variables objetivas y subjetivas implicadas en los resultados funcionales, clínicos y de recuperación del tratamiento de este tipo de patología.

Se evaluarán diversas variables:

1. Epidemiología (edad, sexo, causas más frecuentes, clínica habitual, técnicas diagnósticas, etc.).
2. Variables clínicas, funcionales y de satisfacción del paciente preoperatorias y postoperatorias.
3. Comparación de ambas técnicas (tiempo postoperatorio, tiempo de reincorporación a la vida laboral, etc.).

Población de estudio:

Pacientes diagnosticados de rizartrrosis tipo III y IV de la clasificación de Eaton-Litler, del Hospital Clínico Universitario de Valladolid operados mediante Artroplastia total o Tenosuspensión.

Tamaño de la muestra:

Para el cálculo del tamaño muestral se valorará la precisión de la pinza de los pacientes después de la intervención.

Aceptando un riesgo alfa de 0,05 y un riesgo beta de 0,2 en un contraste bilateral, se precisan 25 sujetos en el primer grupo y 25 en el segundo para detectar como estadísticamente significativa la diferencia entre dos proporciones emparejadas, que para el grupo de prótesis se espera que la precisión de la pinza sea del 95% y en el grupo de Tenosuspensión del 85%.

Análisis estadístico:

- Descriptiva y comparación de los grupos EMPAREJADOS:

1. Las variables cuantitativas se presentarán con la media y la desviación típica en el caso de que los datos sigan una distribución normal o con la mediana y la amplitud intercuartil en aquellos casos en los que no. Las cualitativas según su distribución de frecuencias.
2. La asociación de las variables cualitativas se analizará mediante el test de McNemar.
3. La comparación de los valores cuantitativos entre los dos grupos de estudio se realizará mediante la prueba T de Student para muestras relacionadas o la prueba no paramétrica de Wilcoxon.

Análisis del seguimiento de los pacientes:

1. Las diferencias obtenidas durante el año de seguimiento de los pacientes se realizarán mediante un ANOVA de medidas repetidas o la prueba no paramétrica de Friedman, según el caso.
2. Los datos serán analizados con el programa estadístico SPSS versión 20.0 para Windows. Aquellos valores de $p < 0,05$ serán considerados estadísticamente significativos.

Método de recogida de la información:

- Revisión de los casos realizando una ficha individualizada de cada paciente donde se recogen todas las posibles variables implicadas en el estudio.
- Revisión bibliográfica en libros de texto especializados, artículos de revistas científicas, Internet, etc.

Exploración Clínica Preoperatoria y Postoperatoria

En la que se evaluarán una serie de parámetros:

1. *Dolor*: Se utilizará Escala visual analógica del dolor (EVA). Se valora de forma preoperatoria, a los 3 meses tras la cirugía y a 1 año tras la cirugía.
2. *Movilidad*: Para la movilidad se utilizará un goniómetro estándar, midiendo Abducción radial / Retropulsión del pulgar, partiendo de una posición neutra. Así mismo, se determinará hasta donde alcanzaba el extremo distal del pulgar en máxima oposición según el Test de Kapandji ¹⁰(Anexo 2).
3. *Fuerza*: Se evaluará fuerza de pinza. La fuerza será medida de forma estandarizada mediante un dinamómetro Jamar tres veces, promediando los valores obtenidos. Obtendremos medidas preoperatorias y tras 1 año de la cirugía.
4. *Medida de la longitud del pulgar*: Índice clínico del pliegue del arco tenar.
5. *Cuestionario DASH*: Un instrumento específico de medición de la calidad de vida relacionada con los problemas del miembro superior ampliamente validado con el fin de evaluar la capacidad funcional global de los pacientes del estudio antes y después de la intervención^{11,12}. Se valora de forma preoperatoria, a los 3 meses de la cirugía y 1 año tras la cirugía (Anexo 3).
6. *Radiografía Previa*: Utilizando la Clasificación de Eaton y Littler (Anexo 2). Así como otros hallazgos objetivados.

Variables funcionales y de satisfacción del paciente preoperatorias y postoperatorias.

RESULTADOS:

Características epidemiológicas, clínicas y radiológicas de la muestra:

Con un tamaño muestral total de 53 pacientes, estratificamos los pacientes en dos grupos:

- ❖ Grupo 1: Artroplastia Total no cementada tipo ARPE ®. 26 pacientes.
- ❖ Grupo 2: Tenosuspensión. 27 pacientes.

Dentro del Grupo 1, en los que se realizó una ARPE se incluyeron a lo largo de nuestro tiempo de observación 26 pacientes; en el Grupo 2, en los que la cirugía realizada fue la Tenosuspensión se incluyeron 27 pacientes. Cumpliendo por tanto nuestros objetivos de tamaño muestral marcado al comienzo del estudio.

La edad media del Grupo 1 fue de 58,77 años (41 – 73), la del Grupo 2 fue de 58,81 años. La edad media de toda la muestra fue de 58,79 años (46 – 79). El sexo predominante en la muestra fue el femenino, siendo el 96,2% en el Grupo 1 y el 96,3% en el Grupo 2. En el 98,11% de toda la serie la mano dominante era la derecha. El porcentaje total de manos dominantes intervenidas fue de 54,72%. Dentro de las profesiones desarrolladas y agrupando estas en intensidad baja – media – alta según el grado de exigencia a nivel mecánico de la articulación, tenemos, en el Grupo 1, un 7,7% con profesión de intensidad baja, un 88,5% con intensidad media y un 3,8% con intensidad alta; en el Grupo 2, encontramos un 18,5% con intensidad baja, 74,1% con intensidad media y 7,4% con intensidad alta.

En cuanto a la patología asociada, en el Grupo 1 un 30,8% de los pacientes no poseen ninguna patología asociada, en un 53,8% se interviene de túnel carpiano en el mismo acto quirúrgico, en un 3,8% se interviene a mayores de Tendinitis De Quervain, en un 7,7% se realiza también intervención de dedos en resorte y en un 3,8% de tendinitis de De Quervain, dedo en resorte y quiste sinovial en el mismo acto quirúrgico. Mientras que el Grupo 2, un 66,7% de los pacientes no presenta ninguna patología asociada, un 22,2% son intervenidos quirúrgicamente de forma simultánea de síndrome del túnel carpiano, un 7,4% son intervenidos de Síndrome del Túnel Carpiano, Tendinitis de De Quervain y

Quiste sinovial en el mismo acto quirúrgico, y un 3,7% presenta una Enfermedad de Dupuytren.

Si atendemos a la etiología de la patología que se refleja en nuestra muestra, en el Grupo 1 un 61,5% padece únicamente rizartrrosis, mientras que un 38,5% padece poliartrosis. En cuanto al Grupo 2, un 70,4% padece exclusivamente rizartrrosis y un 29,6% poliartrosis.

Como hemos comentado anteriormente, uno de parámetros más importantes a la hora de decidir la cirugía es la clasificación de Eaton-Littler que clasifica el grado de rizartrrosis del paciente en la radiografía (Anexo 2). En este estudio solo se han utilizado como candidatos a cirugía pacientes clasificados en estadios III y IV. Reflejando este parámetro en nuestra muestra, en el Grupo 1 un 92,3% se englobaba en el estadio III de Eaton y un 7,7% en el estadio IV de Eaton. Mientras que en el Grupo 2, un 81,5% se encontraba en el estadio III de Eaton y un 18,5% en el estadio IV.

Por último, si atendemos al tamaño del Trapecio, en el Grupo 1, un 46,2 % corresponden a trapecios pequeños o displásicos y un 53,8% a trapecios normales. En el Grupo 2, un 51,9% poseen trapecios pequeños o displásicos y un 48,1% trapecios normales.

EVA (Escala Visual Analógica):

En el Grupo 1 se obtuvo un valor promedio preoperatorio de 8 ($\sigma=0,75$); a los 3 meses de 2,35 ($\sigma=0,98$); a 1 año de 1,23 ($\sigma=0,99$). Por tanto, la reducción porcentual del dolor fue del 70,63% a los 3 meses y de un 84,63% a 1 año, frente al valor preoperatorio. Se analizan los resultados mediante el Análisis de dos

vías de Friedman de varianza por rangos de muestras relacionadas con la que se establece una **reducción estadísticamente significativa del dolor** a los 3 meses y a 1 año respecto al previo, aceptando una $p < 0,05$.

Cada nodo muestra el rango de media de muestras.

Muestra1-Muestra2	Prueba estadística	Error típico	Desv. Prueba estadística	Sig.	Sig. ady.
EVA 1 a-EVA 3M	,577	,277	2,080	,038	,113
EVA 1 a-EVA	1,788	,277	6,448	,000	,000
EVA 3M-EVA	1,212	,277	4,368	,000	,000

Cada fila prueba la hipótesis nula que las distribuciones de la Muestra 1 y la Muestra 2 son las mismas.
Se muestran las significancias asintóticas (pruebas de 2 caras). El nivel de significancia es ,05.

En el Grupo 2 se obtuvo un valor promedio preoperatorio de 7,89 ($\sigma=0,85$); a los 3 meses de 4,22 ($\sigma=0,89$); a 1 año de 2,56 ($\sigma=1,31$). Por tanto, la reducción porcentual del dolor fue del 46,51% a los 3 meses y de un 67,55% a 1 año, frente al valor preoperatorio. Se analizan los resultados mediante el Análisis de dos vías de Friedman de varianza por rangos de muestras relacionadas con la que se establece una **reducción estadísticamente significativa del dolor** a los 3 meses y a 1 año respecto al previo, aceptando una $p < 0,05$.

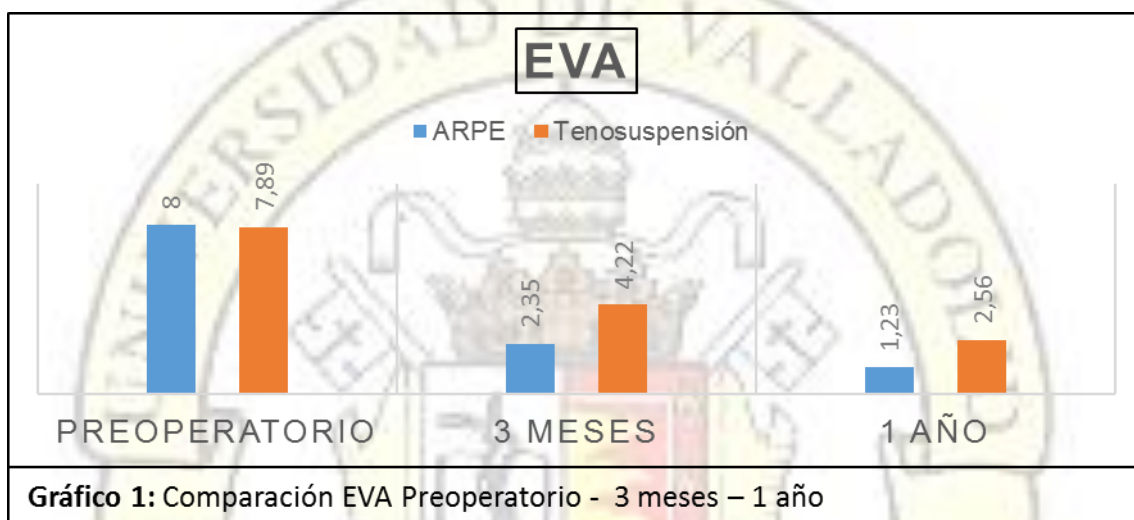
Cada nodo muestra el rango de media de muestras.

Muestra1-Muestra2	Prueba estadística	Error típico	Desv. Prueba estadística	Sig.	Sig. ady.
EVA 1 a-EVA 3M	,593	,272	2,177	,029	,088
EVA 1 a-EVA	1,796	,272	6,600	,000	,000
EVA 3M-EVA	1,204	,272	4,423	,000	,000

Cada fila prueba la hipótesis nula que las distribuciones de la Muestra 1 y la Muestra 2 son las mismas.
Se muestran las significancias asintóticas (pruebas de 2 caras). El nivel de significancia es ,05.

Con estos resultados podemos afirmar que hemos obtenido una reducción progresiva del dolor estadísticamente significativa con ambas técnicas quirúrgicas.

Así mismo, podemos observar que con un EVA preoperatorio similar (8 vs 7,89), se ha obtenido una reducción absoluta del dolor más pronunciada en el Grupo 1 frente al Grupo 2 tanto a los 3 meses (2,35 vs 4,22), como a 1 año (1,23 vs 2,56). Por tanto, la reducción del dolor es más rápida y mayor en el Grupo 1 que en el Grupo 2 (Gráfico 1).



Movilidad:

Para evaluar la movilidad de la muestra hemos atendido a tres parámetros: el índice de Kapandji, que mide la oposición del pulgar; la Abducción radial del pulgar, que mide la apertura de la 1º comisura y; la Retropulsión.

Respecto al Kapandji, en el Grupo 1, se obtiene un valor preoperatorio de 8,81 ($\sigma=0,75$) y un valor a 1 año de la cirugía de 9,81 ($\sigma=0,40$). Por consiguiente, se consigue una mejora absoluta de 1 punto, lo que es decir, una mejoría porcentual de 11,35%. Con un análisis estadístico realizado mediante Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo de muestras relacionadas obtenemos una **mejoría estadísticamente significativa de la oposición del pulgar**, aceptando una $p<0,05$.

Resumen de prueba de hipótesis

	Hipótesis nula	Test	Sig.	Decisión
1	La mediana de las diferencias entre rangos con Kapndji 1 y Kapndji 2 es igual a 0.	Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo de muestras relacionadas	,000	Rechazar la hipótesis nula.

Se muestran las significancias asintóticas. El nivel de significancia es ,05.

En cuanto al Kapandji, en el Grupo 2, se obtiene un valor preoperatorio de 8,48 ($\sigma=0,75$) y un valor a 1 año de la cirugía de 9 ($\sigma=0,73$). Por consiguiente, se consigue una mejora absoluta de 0,52 puntos, lo que es decir, una mejoría porcentual de 6,13%. Con un análisis estadístico realizado mediante Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo de muestras relacionadas obtenemos una **mejoría estadísticamente significativa de la oposición del pulgar**, aceptando una $p<0,05$.

Resumen de prueba de hipótesis

	Hipótesis nula	Test	Sig.	Decisión
1	La mediana de las diferencias entre rangos con Kapndji 1 y Kapndji 2 es igual a 0.	Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo de muestras relacionadas	,021	Rechazar la hipótesis nula.

Se muestran las significancias asintóticas. El nivel de significancia es ,05.

En segundo lugar, evaluaremos la movilidad según la abducción radial del pulgar, en el Grupo 1, obtenemos unos valores preoperatorios de $41,73^\circ$ ($\sigma=3,14$), y unos valores postoperatorios de $48,85^\circ$ ($\sigma=2,15$), lo que es decir, una ganancia absoluta de $7,12^\circ$ y una ganancia porcentual del 17,06%. Con un análisis estadístico realizado mediante Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo de muestras relacionadas obtenemos una **ganancia estadísticamente significativa de la abducción radial del pulgar**, aceptando una $p<0,05$.

Resumen de prueba de hipótesis

	Hipótesis nula	Test	Sig.	Decisión
1	La mediana de las diferencias entre radial abd 1 y radial abd 2 es igual a 0.	Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo de muestras relacionadas	,000	Rechazar la hipótesis nula.

Se muestran las significancias asintóticas. El nivel de significancia es ,05.

Atendiendo de nuevo a la abducción radial del pulgar, en el Grupo 2, obtenemos unos valores preoperatorios de 42,96° ($\sigma=2,50$), y unos valores postoperatorios de 42,41° ($\sigma=5,94$), lo que es decir, no se produce apenas ganancia ni en términos absolutos ni porcentuales en la abducción radial del pulgar tras la cirugía. Con un análisis estadístico realizado mediante Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo de muestras relacionadas **no obtenemos significación estadística**, aceptando una $p<0,05$.

Resumen de prueba de hipótesis

	Hipótesis nula	Test	Sig.	Decisión
1	La mediana de las diferencias entre radial abd 1 y radial abd 2 es igual a 0.	Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo de muestras relacionadas	,634	Retener la hipótesis nula.

Se muestran las significancias asintóticas. El nivel de significancia es ,05.

Por último, como tercer parámetro para evaluar la movilidad hemos observado la Retropulsión al año tras la cirugía. En el Grupo 1, el 100% alcanza la retropulsión completa, llegado el pulgar a 0°. Sin embargo, en el Grupo 2, tan solo un 51,9% alcanza la retropulsión completa y en un 48,1% el pulgar queda retenido en la palma sin llegar a la posición neutra.

Con estos datos de movilidad, si atendemos al Kapandji y, por tanto, a la movilidad en oposición del pulgar, vemos que, con ambas técnicas, se produce una mejoría estadísticamente significativa. Pero centrándonos en cada grupo vemos que tanto la ganancia absoluta (1 vs 0,52), como la ganancia porcentual (11,35% vs 6,13%) es mayor en el Grupo 1 frente al Grupo 2 (Gráfico 2). En

cuanto a la ganancia en abducción radial del pulgar tan solo se produce en el Grupo 1, donde hay una ganancia de un 17,06%, mientras que en el Grupo 2 se produce incluso una ligera pérdida (Gráfico 3). Por último, si evaluamos la retropulsión, en el Grupo 1, la totalidad de la serie, 100%, alcanza la posición neutra de 0°; mientras que, en el Grupo 2, tan solo un 51,9% alcanza dicha posición, habiendo un 49,1% en los que el pulgar queda retenido en la palma.

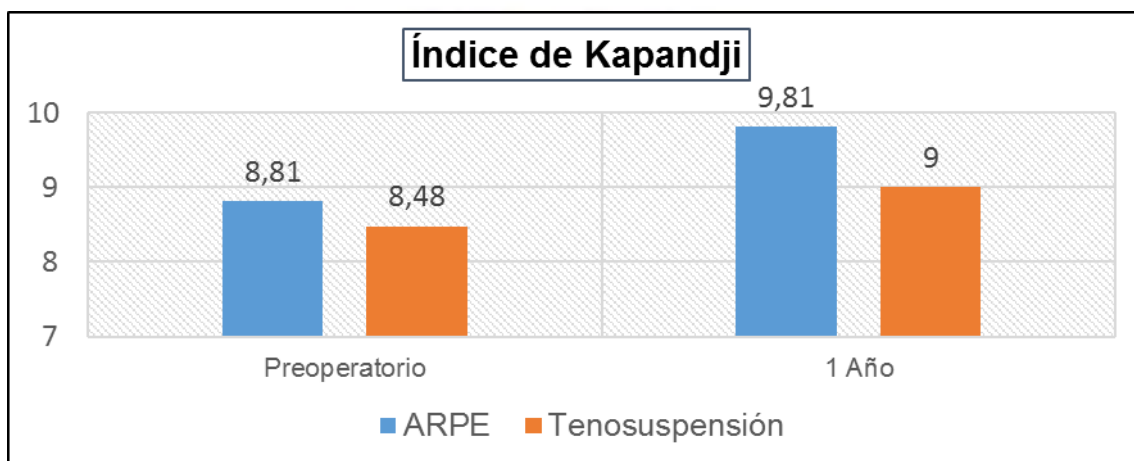


Gráfico 2: Comparación Índice de Kapandji Preoperatorio - 1 año

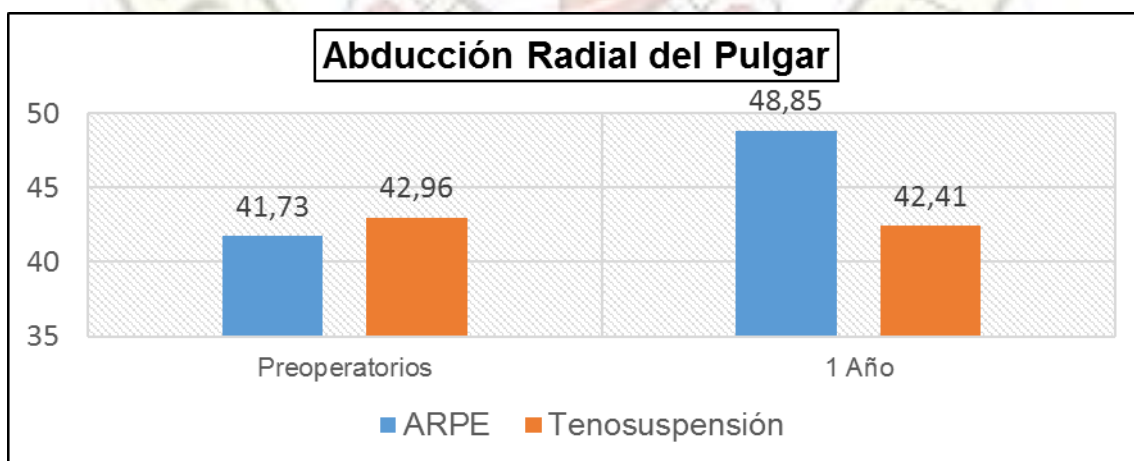


Gráfico 3: Comparación Abducción Radial del Pulgar Preoperatorio - 1 año

Fuerza:

Para cuantificar la fuerza se ha hecho la medición mediante la fuerza de la pinza terminolateral entre 1^{er} y 2^o dedo.

Atendiendo a estas mediciones, en el Grupo 1 hemos obtenido unos valores de fuerza de 3,35 kg. ($\sigma=0,67$) preoperatorios y de unos valores de 3,63 kg. ($\sigma=0,66$) postoperatorios. Por tanto, podemos extrapolar una ganancia absoluta de 0,28 kg. o un 8,36%. Con un análisis estadístico realizado mediante Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo de muestras relacionadas, obtenemos una **ganancia estadísticamente significativa en la fuerza de la pinza**, aceptando una $p<0,05$.

Resumen de prueba de hipótesis

	Hipótesis nula	Test	Sig.	Decisión
1	La mediana de las diferencias entre fuerza de pinza 1 y fuerza de pinza 2 es igual a 0.	Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo de muestras relacionadas	,010	Rechazar la hipótesis nula.

Se muestran las significancias asintóticas. El nivel de significancia es ,05.

Respecto al Grupo 2, se obtuvieron unos valores de fuerza preoperatorios de 3,74 kg. ($\sigma=1,03$) y unos valores de 3,36 kg. ($\sigma=0,76$) al año de la intervención quirúrgica. Por tanto, podemos inferir una pérdida de la fuerza. Con un análisis estadístico realizado mediante Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo de muestras relacionadas, obtenemos una **pérdida estadísticamente significativa en la fuerza de la pinza**, aceptando una $p<0,05$

Resumen de prueba de hipótesis

	Hipótesis nula	Test	Sig.	Decisión
1	La mediana de las diferencias entre fuerza de pinza 1 y fuerza de pinza 2 es igual a 0.	Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo de muestras relacionadas	,009	Rechazar la hipótesis nula.

Se muestran las significancias asintóticas. El nivel de significancia es ,05.

Por tanto, si atendemos a la fuerza, podemos observar que en el grupo 1 ha habido un aumento correspondiente a un 8,36%, mientras que en el Grupo 2 ha habido un descenso de la fuerza (Gráfico 4). Ambas con significación estadística.

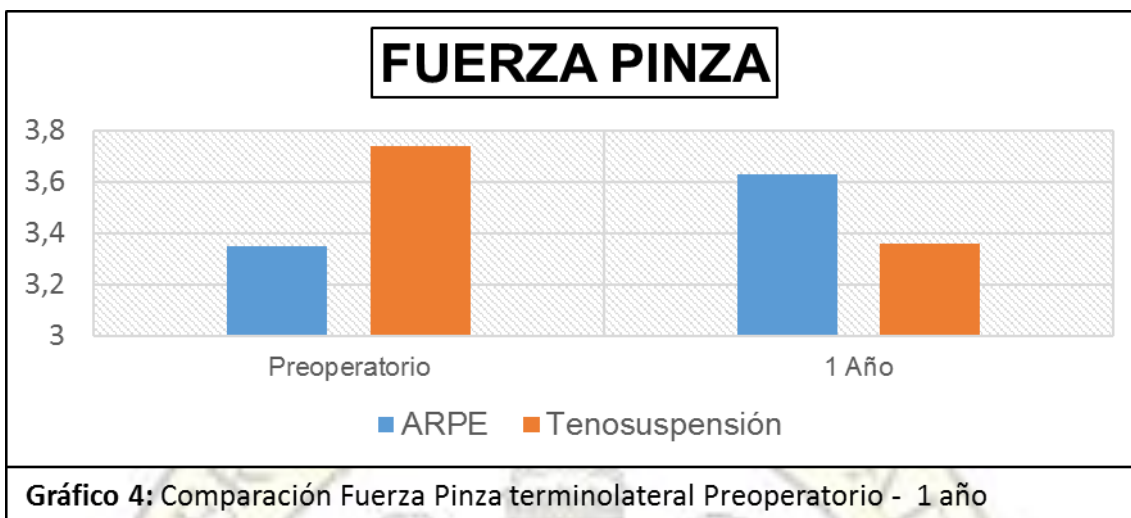


Gráfico 4: Comparación Fuerza Pinza terminolateral Preoperatorio - 1 año

Longitud del pulgar:

Así mismo, hemos evaluado la Longitud del Pulgar, un parámetro de gran importancia debido a que influye en la precisión de la pinza. En condiciones normales, el pliegue interdigital del pulgar debe coincidir con el pliegue palmar medio. Atendiendo a este parámetro, en el Grupo 1 un 96,2% alcanza una longitud normal, mientras que en un 3,8% el pulgar está acortado. Así mismo, si observamos el mismo parámetro en el Grupo 2 inferimos que un 51,9% posee una longitud normal, mientras que, un 48,1% tiene un pulgar acortado.

DASH:

En el Grupo 1 se obtuvo un valor promedio preoperatorio de 59,93 ($\sigma=11,69$); a los 3 meses de 12,60 ($\sigma=10,68$); a 1 año de 8,83 ($\sigma=12,57$). Por tanto, la reducción porcentual del DASH fue del 78,98% a los 3 meses y de un 85,27% a 1 año, frente al valor preoperatorio. Se analizan los resultados mediante el Análisis de dos vías de Friedman de varianza por rangos de muestras relacionadas con la que se establece una **reducción estadísticamente significativa del DASH** y, por tanto, una mejoría en la funcionalidad a los 3 meses y a 1 año respecto al previo, aceptando una $p<0,05$.

Cada nodo muestra el rango de media de muestras.

Muestra1-Muestra2	Prueba estadística	Error típico	Desv. Prueba estadística	Sig.	Sig. ady.
DASH 1a-DASH at 3MESES	,385	,277	1,387	,166	,497
DASH 1a-DASH	1,692	,277	6,102	,000	,000
DASH at 3MESES-DASH	1,308	,277	4,715	,000	,000

Cada fila prueba la hipótesis nula que las distribuciones de la Muestra 1 y la Muestra 2 son las mismas. Se muestran las significancias asintóticas (pruebas de 2 caras). El nivel de significancia es ,05.

En el Grupo 2 se obtuvo un valor promedio preoperatorio de 52,44 ($\sigma=12,29$); a los 3 meses de 28,32 ($\sigma=13,10$); a 1 año de 18,73 ($\sigma=17,43$). Por tanto, la reducción porcentual del DASH fue del 46% a los 3 meses y de un 64,28% a 1 año. Se analizan los resultados mediante el Análisis de dos vías de Friedman de varianza por rangos de muestras relacionadas con la que se establece una **reducción estadísticamente significativa del DASH** y por tanto una mejoría en la funcionalidad a los 3 meses y a 1 año respecto al previo, aceptando una $p<0,05$.

Cada nodo muestra el rango de media de muestras.

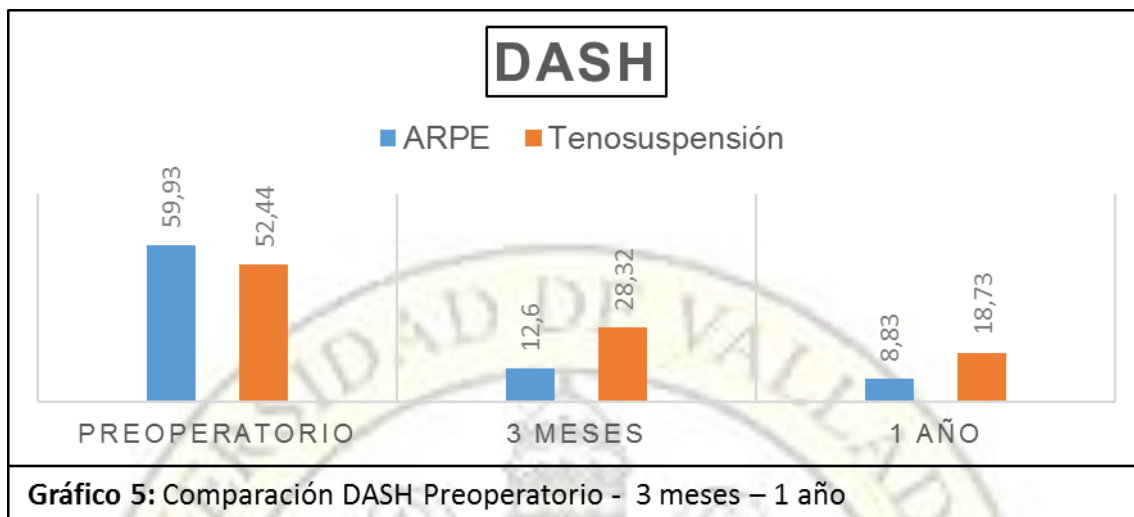
Muestra1-Muestra2	Prueba estadística	Error típico	Desv. Prueba estadística	Sig.	Sig. ady.
DASH 1a-DASH at 3MESES	,296	,272	1,089	,276	,829
DASH 1a-DASH	1,426	,272	5,239	,000	,000
DASH at 3MESES-DASH	1,130	,272	4,151	,000	,000

Cada fila prueba la hipótesis nula que las distribuciones de la Muestra 1 y la Muestra 2 son las mismas. Se muestran las significancias asintóticas (pruebas de 2 caras). El nivel de significancia es ,05.

Por tanto, con los resultados obtenidos, podemos afirmar que con ambas cirugías se establece una reducción del DASH y, consecuentemente, una mejoría en la funcionalidad y en la vida cotidiana estadísticamente significativa.

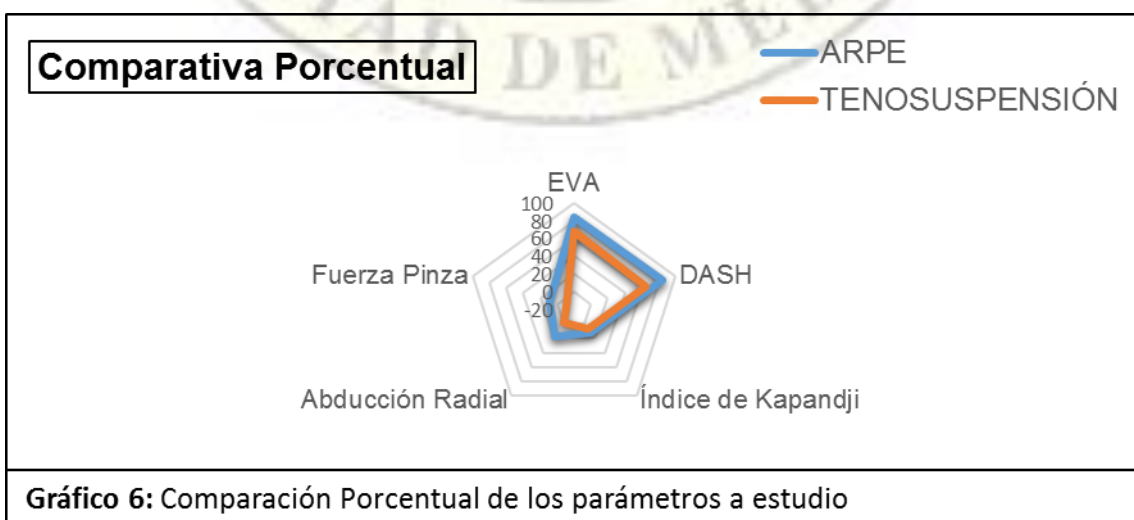
Así mismo, podemos observar que con un DASH preoperatorio similar (59,93 vs 52,44), se ha obtenido una reducción absoluta más pronunciada en el Grupo 1 frente al Grupo 2 tanto a los 3 meses (12,60 vs 28,32), como a 1 año (8,83 vs

18,73) (Gráfico 5). Por consiguiente, la reducción del DASH y congruentemente una mejoría de la funcionalidad y en la realización de actividades cotidianas es mayor en el Grupo 1 respecto al Grupo 2.



Comparación entre técnicas:

Ambas técnicas consiguen una reducción estadísticamente significativa del dolor, del DASH y una mejoría del movimiento de oposición. Sin embargo, solo el Grupo 1 experimenta una mejoría del movimiento de abducción radial del pulgar y de la fuerza de la pinza, estadísticamente significativo. Mientras, que el Grupo 2 incluso experimenta un empeoramiento de la fuerza de la pinza. Así mismo, el Grupo 1 experimenta mejores resultados en el movimiento de Retropulsión al año (100% vs 51,9%); como en la Longitud del Pulgar, donde el Grupo 1 también posee mejores resultados (96,2% vs 51,9%). (Gráfico 6)



DISCUSIÓN:

Hoy en día, no hay una evidencia científica absoluta que refleje cuál de las dos técnicas es superior frente a la otra a la hora de realizar una cirugía en la Rizartrosis. Por ese motivo, a la hora de elegir una técnica u otra, el cirujano se basa más en factores intrínsecos del paciente (edad, grado de lesión o actividad/funcionalidad) o del cirujano (habilidad quirúrgica o experiencia en la técnica)¹³.

Esta ha sido la justificación principal de la realización del estudio debido a la gran importancia de un manejo correcto desde su inicio por su gran repercusión sanitaria y socio-económica al ser una patología degenerativa con alta prevalencia en la población.

La Tenosuspensión es la cirugía más extendida y la que más se ha publicado en la literatura^{4,14}. La Artroplastia Total con la prótesis tipo ARPE®, es una prótesis no cementada y constreñida, una técnica con la que se están obteniendo fantásticos resultados a nivel clínico y radiológico^{8,15}. Así mismo, se han realizado números estudios que refrendan estas características, así como, una tasa de supervivencia del implante muy alta, de hasta el 93,9% a los 10 años¹⁵. También hay estudios que, a mayores de refutar las altas tasas de supervivencia, sostienen la permanencia en el tiempo de la mejora de la movilidad, de la fuerza y el descenso del dolor⁷.

Observando nuestra serie, con una muestra similar de pacientes y con unas características preoperatorias similares de un grupo frente al otro, hemos obtenido unos resultados en los que ambas técnicas experimentan una reducción del dolor progresiva a los 3 meses y a 1 año, siendo esta más acusada en el Grupo de la Artroplastia, ambas de forma estadísticamente significativa. En otros estudios se han obtenido resultados similares, pero en ocasiones sin alcanzar la significación estadística¹⁶. Hay otros estudios que arrojan resultados de mejora más rápida en el postoperatorio inmediato en el grupo de las prótesis, aunque con otro tipo de prótesis empleada¹⁷. Otros estudios no encuentran significación estadística en la reducción del dolor entre el empleo de la Tenosuspensión o la Artroplastia¹⁸.

En cuanto al DASH, al igual que en el dolor, hemos obtenido una reducción progresiva, estadísticamente significativa, e igualmente, este descenso ha sido más pronunciado en el Grupo 1, siendo por tanto el descenso mayor en el grupo de la Artroplastia, llegando a un valor medio de 8,83, mejorando los valores publicados en la literatura^{19,20,21}. Otras publicaciones no encuentran significación estadística o no encuentran diferencia entre técnicas.

Si atendemos, a la fuerza de la pinza terminolateral, hemos obtenido significación estadística tanto para el aumento de la fuerza en el Grupo 1 (Artroplastia Total) como de reducción de fuerza en el Grupo 2 (Tenosuspensión). Como afirman otras publicaciones, en los pacientes diagnosticados de Rizartrrosis, la mayor pérdida de fuerza se produce en la pinza lateroterminal^{16,22}. En nuestro caso, en el grupo de las prótesis observamos un aumento de la fuerza y en la Tenosuspensión un descenso.

La movilidad se ve mejorada en todos sus aspectos en el Grupo 1 (ARPE®), mientras que el Grupo 2 (Tenosuspensión) tan solo consigue una mejora significativa en el movimiento de oposición. La gran parte de los estudios reflejan un aumento de la movilidad en mayor o menor medida^{21,23}.

Se han realizado numerosos Metaanálisis a fin de establecer una relación de superioridad sin llegar a ningún tipo de conclusión fehaciente^{13,24,25}. Hay revisiones que observaron mejores resultados en el postoperatorio inmediato de la Prótesis frente a la Tenosuspensión, pero debido al aún escaso número de estudios no pudieron llegar a una conclusión definitiva de superioridad^{13,26,27}. Otros Metaanálisis importantes inciden en la necesidad de comparar la Artroplastia Total con la Tenosuspensión para evaluar los resultados a corto plazo, donde las artroplastias pueden ser mejores y los resultados a largo plazo, donde pueden aparecer complicaciones propias de la cirugía²⁸.

CONCLUSIONES:

Por todo lo comentado, en nuestro periodo de seguimiento podemos afirmar que se ha obtenido una clara superioridad de los pacientes del Grupo 1, en los que

se realizó una cirugía con Artroplastia Total tipo ARPE®, frente al Grupo 2, intervenidos con una cirugía de Tenosuspensión.

Ante estos resultados, podemos afirmar que la Artroplastia Total Tipo ARPE ® ofrece unos mejores resultados en el postoperatorio inmediato, tanto en fuerza, como en movilidad y funcionalidad. Asegurando de este modo una rápida inserción laboral y social.

Para asegurar una correcta superioridad en el tiempo, nos encontramos limitados por el periodo de seguimiento, que en esta muestra ha sido de 1 año, y sería necesario realizar un seguimiento más amplio que nos permitiera observar y reconocer complicaciones de la propia cirugía, como el aflojamiento o luxación de la prótesis o la migración proximal del 1º metacarpiano en las Tenosuspensiones.

RESPONSABILIDAD ÉTICA:

EL hospital implicado en el estudio, el servicio de Traumatología y Cirugía Ortopédica de Valladolid, tiene una dilatada experiencia en el tratamiento de este tipo de patología.

Todos los pacientes incluidos en el estudio están debidamente informados de la participación en el estudio y firman un consentimiento, se preservará la confidencialidad de sus datos y se garantiza que no existirán riesgos físicos, psíquicos, sociales o legales por la participación en el mismo.

Este estudio fue aprobado por el Comité Ético del Área Este de Valladolid con el código PI 18-956 (Anexo 4).

Anexo 1:

PROTOCOLO DEL ESTUDIO:

DATOS PERSONALES:

1. IDENTIFICACIÓN DEL PACIENTE.
 - N° Historia.
 - Nombre y apellidos.
 - Dirección y teléfono.
 - Edad.
 - Sexo: Femenino/ Masculino.
2. ANTECEDENTES MÉDICOS DE INTERÉS.
3. PROFESIÓN:
 - Profesión manual: Intensa/Moderada/Ligera.
4. MANO DOMINANTE: Derecha/Izquierda.
5. MANO AFECTA: Derecha/Izquierda

SINTOMATOLOGÍA PREVIA A LA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA:

- Tiempo desde la aparición de la sintomatología hasta la consulta.
- Sintomatología: dolor, falta de movilidad, pérdida de fuerza.
- Tratamientos previos: Infiltraciones/ AINES/ Rehabilitación/ Férulas.
- Hiperextensión de la Metacarpofalangica.
- Dedo a palma.
- Afectación de la mano contralateral.
- Otras peculiaridades.

PATOLOGÍA ASOCIADA:

- ❖ Síndrome del túnel carpiano.
- ❖ Tendinitis De Quervain.
- ❖ Dedos en resorte.
- ❖ Tumoración.
- ❖ Dupuytren.
- ❖ Otros.

ETIOLOGIA:

- ❖ Artrosis TMTc.
- ❖ Artrosis múltiple.

Anexo 2:

EXPLORACIÓN CLÍNICA PREOPERATORIA:

MOVILIDAD PREOPERATORIA:

- Para la movilidad se utiliza un goniómetro estándar, midiendo Abducción/Aducción/Antepulsión/Retropulsión del pulgar partiendo de una posición neutra (10° abducción y 30° de antepulsión respecto al eje del antebrazo).
- Circunducción: Imposible/Parcial/Normal.
- Oposición: 1-10. Se determinará hasta donde alcanzaba el extremo distal del pulgar en máxima oposición según el Test de Kapandji.

FUERZA:

- La fuerza es medida de forma estandarizada mediante un dinamómetro Jamar (Jamar Hidraulic Hand Dynamometer) con el paciente sentado, con el brazo al lado del cuerpo, codo flexionado a 90° y el antebrazo en rotación neutra.
- Se evalúa fuerza de pinza terminolateral pulgar-índice y pinza terminoterminal pulgar-índice.
- Todas las mediciones se realizan tres veces, utilizando para el estudio el promedio de las tres.

DOLOR:

Para realizar una gradación del dolor se utiliza la Escala Visual Analógica (EVA) del dolor: 0 (nada de dolor) - 10 (dolor insoportable).

RADIOGRAFÍA PREVIA:

1. CLASIFICACIÓN DE EATON: Tipo I/Tipo II/Tipo III/Tipo IV según se explica en la introducción.

2. SUBLUXACIÓN TRAPECIO-METACARPIANA: menor de 1/3, 1/3-2/3, mayor de 2/3.
3. EXISTENCIA DE OSTEOFITO CUBITAL
4. DISPLASIA O ALTERACIONES DEL TRAPECIO.
5. PROFUNDIDAD DEL TRAPECIO

MEDIDA DE LA LONGITUD DEL DEDO:

Índice clínico del pliegue del arco tenar.

CLASIFICACIÓN DE KAPANDJI:

El índice de Kapandji Modificado consiste en valorar el resultado de tres diferentes test.

El test de Kapandji Modificado evalúa la oposición del pulgar, con score de 0 (imposible de realizar) a 10 (completamente logrado).

El test consiste en tocar los cuatro dedos largos con la punta del pulgar, con resultado de:

1. Cuando alcanza la región lateral de falange media del índice.
2. Si alcanza el lateral de su falange distal.
3. Si alcanza la punta.
4. Cuando toca la punta del dedo medio.
5. Del anular.
6. Del meñique.

Luego se toca con el pulgar la región lateral palmar del meñique, con un puntaje de:

7. Si alcanza la punta.
8. Si alcanza la falange media.
9. Si alcanza la falange proximal.
10. Si alcanza el pliegue palmar distal de la mano. Valor máximo alcanzado.

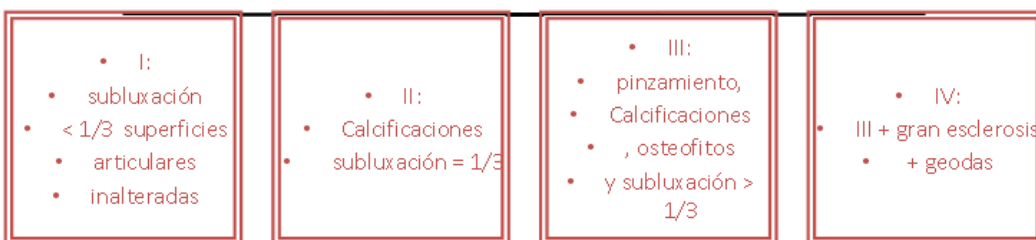


CLASIFICACIÓN DE EATON – LITTLER:

Clasificación radiológica para la rizartrrosis y que posee los siguientes tipos:

1. Tipo I: Aumento del espacio articular, menos de un tercio de subluxación y, contornos articulares normales.
2. Tipo II: Generalmente se presenta un tercio de subluxación, osteofitos (menos de 2 mm.) presentes a lo largo de márgenes articulares y, erosión temprana de la faceta dorsorradial del trapecio.
3. Tipo III: Más de un tercio de subluxación, osteofitos (mayores de 2 mm.) y discreta disminución del espacio articular.
4. Tipo IV: Disminución marcada del espacio articular o destrucción de las superficies articulares, esclerosis subcondral y quistes.

• Clasificación
n
• EATON-
• LITLER



Anexo 3:

CUESTIONARIO DASH

Instrucciones dirigidas al paciente para contestar el cuestionario:

Este cuestionario le pregunta sobre sus síntomas, así como su capacidad para realizar ciertas actividades o tareas.

Por favor conteste cada pregunta basándose en su condición o capacidad en su condición o capacidad durante la última semana. Para ello marque un círculo el número apropiado.

Si usted no tuvo la oportunidad de realizar alguna de las actividades durante la última semana, por favor intente aproximarse a la respuesta que considere que sea más exacta.

No importa que mano o brazo usa para realizar la actividad; por favor conteste basándose en la habilidad o capacidad y como puede llevar a cabo dicha tarea o actividad.

Por favor puntúe su habilidad o capacidad para realizar las siguientes actividades durante la última semana. Para ello marque con un círculo el número apropiado para cada respuesta.

Ninguna dificultad - Dificultad leve - Dificultad moderada - Mucha dificultad - Imposible de realizar

- | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|
| 1. Abrir Bote de cristal nuevo. | <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr></table> | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | |
| 2. Escribir. | <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr></table> | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | |
| 3. Girar una llave. | <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr></table> | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | |
| 4. Preparar la comida. | <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr></table> | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | |
| 5. Empujar y abrir una puerta pesada. | <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr></table> | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | |
| 6. Colocar un objeto en una estantería situadas por encima de su cabeza. | <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr></table> | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | |
| 7. Realizar tareas duras de la casa. | <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr></table> | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | |
| 8. Arreglar el jardín. | <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr></table> | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | |
| 9. Hacer la cama. | <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr></table> | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | |
| 10. Cargar una bolsa del supermercado o un maletín. | <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr></table> | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | |

11. Cargar con un objeto pesado (más de 5 Kg.)
12. Cambiar una bombilla del techo más alta de su cabeza.
13. Lavarse o secarse el pelo.
14. Lavarse la espalda.
15. Ponerse un jersey.
16. Usar un cuchillo para cortar la comida.
17. Actividades de entretenimiento que requieren poco esfuerzo (p. ej. Jugar a las cartas, hacer punto, etc.).
18. Actividades de entretenimiento que requieren algo de esfuerzo o impacto para su brazo, hombro o mano.
19. Actividades de entretenimiento en las que se mueva libremente su brazo.
20. Conducir o manejar sus necesidades de transporte.
21. Afectación es la esfera sexual:
- 1 No.
 - 2 Un poco.
 - 3 Regular.
 - 4 Bastante.
 - 5 Mucho.
22. Durante la última semana, ¿su problema en el hombro, brazo o mano ha interferido con sus actividades sociales normales con la familia, sus amigos, vecinos o grupos?
23. Durante la última semana, ¿ha tenido usted dificultad para realizar su trabajo u otras actividades cotidianas debidas o su problema en el brazo, hombro o mano?
24. Por favor ponga puntuación a la gravedad o severidad de los siguientes síntomas
- 1 Ninguno.
 - 2 Leve.
 - 3 Moderado.
 - 4 Grave.
 - 5 Muy grave.
25. Dolor en el brazo, hombro o mano.

26. Dolor en el brazo, hombro o mano cuando realiza cualquier actividad específica.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
27. Sensación de calambres (hormigueos y alfilerazos) en su brazo, hombro o mano.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
28. Debilidad o falta de fuerza en el brazo, hombro o mano.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
29. Rigidez o falta de movilidad en el brazo, hombro o mano.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
30. Durante la última semana, ¿Cuánta dificultad ha tenido para dormir debido a dolor en el brazo, hombro o mano?
- 1 No.
 - 2 Leve.
 - 3 Moderada.
 - 4 Grave.
 - 5 Dificultad extrema que me impedía dormir.
31. Me siento menos capaz, confiado o útil debido a mi problema en el brazo, hombro o mano.
- 1 Totalmente falso.
 - 2 Falso.
 - 3 No lo sé.
 - 4 Cierto.
 - 5 Totalmente cierto

Módulo de Trabajo: (Opcional)

Las siguientes preguntas se refieren al impacto que tiene su problema del brazo, hombro o mano en su capacidad para trabajar (incluyendo las tareas de la casa si ese es su trabajo principal)

Por favor, indique cuál es su trabajo/ocupación:

Yo no trabajo (usted puede pasar por alto esta sección).

Marque con un círculo el número que describa mejor su capacidad física en la semana pasada. ¿Tuvo usted alguna dificultad...

Ninguna dificultad - Dificultad leve - Dificultad moderada - Mucha dificultad - Imposible de realizar

1. Para usar su técnica habitual para su trabajo?

2. Para hacer su trabajo habitual debido al dolor del hombro, brazo o mano?

3. Para realizar su trabajo tan bien como le gustaría?

4. Para emplear la cantidad habitual de tiempo en su trabajo?

Actividades especiales Deportes/Músicos: (Opcional)

Las preguntas siguientes hacen referencia al impacto que tiene su problema en el brazo, hombro o mano para tocar su instrumento musical, practicar su deporte o ambos. Si usted practica más deporte o toca más un instrumento (o hace ambas cosas), por favor conteste con respecto a la actividad que sea más importante para usted. Por favor, indique el deporte o instrumento que sea más importante para usted.

¿Tuvo alguna dificultad...

Para usar su técnica habitual al tocar un instrumento o practicar su deporte?

Para tocar su instrumento habitual o practicar su deporte debido a dolor en el brazo, hombro o mano?

Para tocar su instrumento o practicar su deporte tan bien como le gustaría?

Para emplear la cantidad de tiempo habitual para tocar su instrumento o practicar su deporte?

Póster TFG:

EVALUACIÓN DE LA CALIDAD ASISTENCIAL Y FUNCIONALIDAD EN EL TRATAMIENTO DE LA ARTROSIS PREVALENTE DE MANO MEDIANTE DOS TÉCNICAS QUIRÚRGICAS

Artroplastia Total VS Tenosuspensión

Autor: Emilio Javier Frutos Reoyo

Tutora: Clarisa Simón Pérez



INTRODUCCIÓN

Dada la gran prevalencia e incapacitación que produce la Rizartrosis y, la controversia en la literatura publicada que, no esclarece la superioridad de una técnica frente a la otra hemos decidido realizar este estudio.

OBJETIVO:

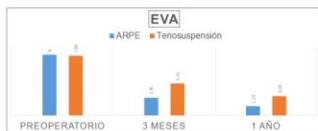
Evaluar la superioridad o no de la Prótesis Total tipo ARPE frente a la Tenosuspensión en pacientes con Rizartrosis, mediante la evaluación de una serie de parámetros objetivos y subjetivos del paciente.

MATERIAL Y MÉTODOS

Realizamos un estudio prospectivo con una muestra de 53 pacientes diagnosticados de Rizartrosis con características clínicas y epidemiológicas similares, 26 son asignados al Grupo 1, en los que se realizará una ARPE y; 27 son asignados al Grupo 2, en los que la cirugía a realizar es la Tenosuspensión. Se procederá a realizar un seguimiento a lo largo de 1 año en los que se evaluará los diferentes parámetros a estudio: EVA, Índice de Kapandji, Abducción Radial del Pulgar, Retropulsión, Fuerza de la pinza, Longitud del Pulgar y DASH

RESULTADOS:

Ambas técnicas consiguen una reducción estadísticamente significativa del dolor, del DASH; y una mejoría del movimiento de oposición (Kapandji). Sin embargo, solo el Grupo 1 experimenta una mejoría del movimiento de abducción radial del pulgar y de la fuerza de la pinza, estadísticamente significativo. Mientras, que el Grupo 2 incluso experimenta un empeoramiento de la fuerza de la pinza. Así mismo, el Grupo 1 también experimenta mejores resultados en longitud del pulgar (precisión pinza) como en retropulsión.



CONCLUSION:

Durante nuestro periodo de seguimiento, 1 año, se establece una clara superioridad de la Artroplastia Total Tipo ARPE®, ofreciendo unos mejores resultados en el postoperatorio inmediato, tanto en fuerza, como en movilidad y funcionalidad. Asegurando de este modo una rápida inserción laboral y social.



BIBLIOGRAFÍA:

-
- ¹ Zancolli E, Cozzi E. La articulación trapeciometacarpiana: anatomía y mecanismos. En: Zancolli E, Cozzi E, editores. Atlas de anatomía quirúrgica de la mano. New York: Churchill Livingstone; 1992. p. 443---4.
- ² Pinsolle V, Vandermeersch B. Thumb arthritis yesterday and today epidemiologic comparison in an ancient population. *Ann Chir Plast Esthet.* 2002;47:57---61.
- ³ Sodha S, Ring D, Zurakowski D, Jupiter JB. Prevalence of osteoarthritis of the trapeziometacarpal joint. *J Bone Joint Surg Am.* 2005;87(12):2614-8.
- ⁴ Cantero-Téllez R, Martín-Valero R, Cuesta-Vargas A. Effect of muscle strength and pain on hand function in patients with trapeziometacarpal osteoarthritis. A cross-sectional study. *Reumatol Clin.* 2015 Nov-Dec;11(6):340-4. doi: 10.1016/j.reuma.2014.12.002. Epub 2015 Jan 24.
- ⁵ Burton RI, Pellegrini VD Jr: Surgical management of basal joint arthritis of the thumb: Part II. Ligament reconstruction with tendon interposition arthroplasty. *J.Hand Surg,* 1986: 11A:324-332.
- ⁶ Eaton RG, Glickel SZ. Trapeziometacarpal osteoarthritis staging as a rationale for treatment. *Hand Clinics.* 1987;3:455---71.
- ⁷ Robles-Molina MJ, López-Caba F, Gómez-Sánchez RC, Cárdenas-Grande E, Pajares-López M, Hernández-Cortés P. Trapeziectomy With Ligament Reconstruction and Tendon Interposition Versus a Trapeziometacarpal Prosthesis for the Treatment of Thumb Basal Joint Osteoarthritis. *Orthopedics.* 2017 Jul 1;40(4):e681-e686. doi: 10.3928/01477447-20170503-03. Epub 2017 May 8.
- ⁸ Cootjans K, Vanhaecke J, Dezillie M, Barth J, Pottel H, Stockmans F. Joint Survival Analysis and Clinical Outcome of Total Joint Arthroplasties With the ARPE Implant in the Treatment of Trapeziometacarpal Osteoarthritis With a Minimal Follow-Up of 5 Years. *J Hand Surg Am.* 2017 Aug;42(8):630-638. doi: 10.1016/j.jhsa.2017.05.007. Epub 2017 Jun 28.
- ⁹ Eecken SV, Vanhove W, Hollevoet N. Trapeziometacarpal joint replacement with the Arpe prosthesis. *Acta Orthop Belg.* 2012 Dec;78(6):724-9.
- ¹⁰ Kapandji A. La mano. En: Kapandji A, editor. Fisiología articular. Madrid: Editorial Panamericana; 2006. p. 278---85.
- ¹¹ María Teresa Hervása, María José Navarro Colladoa, Salvador Peirób, José Luis Rodrigo Pérezc, Pedro López Matéua, Isabel Martínez Tello. Versión española del cuestionario DASH. Adaptación transcultural, fiabilidad, validez y sensibilidad a los cambios. *Med Clin* 2006;127:441-7 - DOI: 10.1157/13093053

-
- ¹² Rosales RS, Delgado EB, Dies de la Lastra-Bosch I. Evaluation of the Spanish version of the DASH and carpal tunnel syndrome health-related quality-of-life instruments: cross-cultural adaptation process and reliability. *J. Hand Surg*, 2002; 27 A: 334-43.
- ¹³ Vermeulen GM, Slijper H, Feitz R, Hovius SE, Moojen TM, Selles RW. Surgical management of primary thumb carpometacarpal osteoarthritis: A systematic review. *J Hand Surg*. 2011;36:157--69.
- ¹⁴ Zancolli E, Zancolli EA, Cagnone J. Rizartrosis del pulgar. Tratamiento quirúrgico en estadios iniciales y tardíos. *Rev Iberamer Cir Mano*. 2000;27:8---18.
- ¹⁵ Martín-Ferrero M. Ten-year long-term results of total joint arthroplasties with ARPE(R) implant in the treatment of trapeziometacarpal osteoarthritis. *J Hand Surg Eur*. 2014, 39: 826–32.
- ¹⁶ F. Martínez-Martínez, S. García-Hortelanoa, J.P. García-Panos, J.M. Moreno-Fernández y M.Á. Martín-Ferrero. Estudio clínico comparativo de 2 técnicas quirúrgicas de rizartrosis del pulgar. *Rev Esp Cir Ortop Traumatol*. 2016;60(1):59---66
- ¹⁷ Ulrich-Vinther M, Puggaard H, Lange B. Prospective 1-year follow-up study comparing joint prosthesis with tendon interposition arthroplasty in treatment of trapeziometacarpal osteoarthritis. *Am J Hand Surg*. 2008;33:1369---77.
- ¹⁸ Santos C, Pereira M, Nunes L, Teixeira R. Surgical treatment of rhizarthrosis: trapeziectomy with or without ligamentoplasty versus total prosthesis. *Ev Bras Ortop*. 2011;46(1):83-6.
- ¹⁹ Simón Pérez C, Rodríguez Mateos J, Pérez Pastor C, Martín Ferrero M. Tratamiento de la artrosis trapecio-metacarpiana mediante artroplastia total tipo Arpe. Modificación técnica. *Rev Iberam Cir Mano*. 2007;35:39---51.
- ²⁰ Craik JD, Glasgow S, Andren J, Sims M, Mansouri R, Sharma R, Ellahee N. Early Results of the ARPE Arthroplasty Versus Trapeziectomy for the Treatment of Thumb Carpometacarpal Joint Osteoarthritis. *J Hand Surg Asian Pac Vol*. 2017 Dec;22(4):472-478. doi: 10.1142/S0218810417500526.
- ²¹ Jurča J1, Němejc M, Havlas V. [Surgical Treatment for Advanced Rhizarthrosis. Comparison of Results of the Burton-Pellegrini Technique and Trapeziometacarpal Joint Arthroplasty]. *Acta Chir Orthop Traumatol Cech*. 2016;83(1):27-31.
- ²² Lorenzo Agudo M, Santos Garcia P, Sanchez Belizón D. Determinación de los valores normales de fuerza muscular de puño y pinza en una población laboral. *Rehabilitación (Madr)*. 2007;41:220---7.
- ²³ Martinel V, Mansat P, Mansat M, Rongieres M, Bonneville P. Partial trapezectomy with suspension and interposition tendinoplasty for trapezometacarpal osteoarthritis: 5 years results. *Chir Main*. 2007;26:103---9.

-
- ²⁴ Wajon A, Carr E, Edmunds I, Ada L. Surgery for thumb (trapeziometacarpal joint) osteoarthritis. *Cochrane Database Syst. Rev.* 2009;4:CD004631.
- ²⁵ De Smet L, Vendenberghe L, Degreef I. Long term outcome of trapeziectomy with ligament reconstruction and tendon interposition (LRTI) versus prosthesis arthroplasty for basal joint osteoarthritis of the thumb. *Acta Orthop Belg.* 2013 Apr;79:146---9.
- ²⁶ Jager T, Barbary S, Dap F, Dautel G. Analyse de la douleur postopératoire et des résultats fonctionnels precoces dans le traitement de la rhizarthrose. Étude prospective comparative de 74 patientes trapézectomie-interposition vs. prothèse MAIA®. *Chir Main.* 2013;32:55---62.
- ²⁷ Chug M, Williams N, Benn D, Brindley S. Outcome of uncemented trapeziometacarpal prosthesis for treatment of thumb carpometacarpal joint arthritis. Outcome of uncemented trapeziometacarpal prosthesis for treatment of thumb carpometacarpal joint arthritis.
- ²⁸ K. Huang, N. Hollevoet and G. Giddins Thumb carpometacarpal joint total arthroplasty: a systematic review. *The Journal of Hand Surgery (European Volume)* 2015, Vol. 40E(4) 338–350
© The Author(s) 2015.

