



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**

**Facultad de Medicina
División de Estudios de Posgrado**



**INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS
TRABAJADORES DEL ESTADO
“HOSPITAL GENERAL DR. DARIO FERNANDEZ FIERRO”**

Título:

**EVALUACION DE LA IMPLANTACION DEL COMPONENTE PATELAR EN
ARTROPLASTIA TOTAL DE RODILLA**

Tesis para optar por el grado de especialista en:

ORTOPEDIA

Presenta:

Dr. Cristian Enrique Tapia Trejo

Tutor:

Dr. Miguel Ángel Cortés Mora

Asesor de Tesis:

Dr. Aldo Alan González Perales

Registro: 128.2017

Lugar y fecha de presentación: Ciudad de México, 2018

Fecha de egreso: Febrero, 2018



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Autorización de tesis

Dr. Fermín Aguirre Valdés
Director del Hospital General Dr. Darío Fernández Fierro

Dr. Humberto Vargas Flores
Coordinador de investigación y Enseñanza

Dr. Cortes Mora Miguel Ángel
Profesor Titular del Curso de Ortopedia

Dr. Aldo Alan González Perales
Asesor de tesis

INDICE

TÍTULO.....	Error! Bookmark not defined.
I. Identificación de los investigadores.....	Error! Bookmark not defined.
II. RESUMEN.....	5
III. ABREVIATURAS.....	6
IV. INTRODUCCION.....	7
V. ANTECEDENTES.....	7
VI. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	9
VII. JUSTIFICACION	9
VIII. HIPOTESIS.....	9
IX. OBJETIVO GENERAL	10
X. OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	10
XI. MATERIAL Y METODOS.....	10
DISEÑO Y TIPO DE ESTUDIO.....	10
POBLACION DE ESTUDIO.....	10
UNIVERSO DE TRABAJO.....	10
TIEMPO DE EJECUCION.....	11
DEFINICION DEL GRUPO CONTROL.....	11
DEFINICION DEL GRUPO A INTERVENIR.....	11
CRITERIOS DE INCLUSION.....	11
CRITERIOS DE EXCLUSION	11
CRITERIOS DE ELIMINACION.....	12
XII. CALCULO DE MUESTRA	12
XIII. METODOLOGIA.....	12
XIV. DESCRIPCION DE VARIABLES.....	13
PROCESAMIENTO Y ANALISIS ESTADISTICO	14
XV. ASPECTOS ETICOS.....	14
XVI. CONFLICTOS DE INTERES.....	14
XVII. CONSIDERACIONES DE BIOSEGURIDAD	Error! Bookmark not defined.
DEFINICIONES OPERACIONALES.....	Error! Bookmark not defined.
XVIII. RECURSOS, FACTIBILIDAD E INFRAESTRUCTURA	14
• RECURSOS HUMANOS.....	14
• RECURSOS MATERIALES	15
• RECURSOS FINANCIEROS.....	15
XIX. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	16

XX. RESULTADOS	17
XXI. DISCUSION.....	22
XXII. CONCLUSIONES.....	23
XXIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	24

II. RESUMEN.

La artrosis de rodilla es una enfermedad degenerativa la cual se produce al alterarse las propiedades mecánicas del cartílago, acompañada de afectación de otras estructuras articularesadyacentes. Al haber perdida de cartílago se origina cambios en el hueso adyacente cuya respuesta produce deformidades e intentos de regeneración. Así inicia una cascada de eventos inflamatorios secundarios que son muchas veces la causa de que la artrosis produzca síntomas como el dolor, alteraciones de la movilidad y del funcionamiento normal de la articulación, esto condiciona en el enfermo discapacidad de las actividades cotidianas progresivamente hasta la invalidez (1)(2)

Se considera una de las primeras causas de consulta para el médico de primer contacto. Las cifras actualizadas de su coste tanto para el enfermo como para la sanidad pública son elevadas. Es la más común de las enfermedades articulares en los países desarrollados, si bien su real incidencia y prevalencia son desconocidas. La mayor expectativa de vida permite observar un considerable incremento del número de casos detectados, tanto en lo que al diagnóstico clínico y radiológico se refiere. (2)

Hoy en día se conocen múltiples procedimientos realizados en ortopedia, con la finalidad de limitar el proceso degenerativo que este conlleva, a fin de postergar el tratamiento definitivo basado en el reemplazo articular.(2)

III. ABREVIATURAS.

ATR. Artroplastia Total de Rodilla

PTR. Prótesis Total de Rodilla

OA. Osteoartritis

CR. Componente Rotuliano

EVA (VAS). Escala Visual Análoga de dolor

WOMAC. Western Ontario and McMaster University Osteoarthritis

KSS. Knee Society Score

HSS. Hospital for Special Surgery

IMC. Índice de Masa Corporal

ISSSTE. Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado

NOM. Norma Oficial Mexicana.

IV. INTRODUCCION.

La artroplastia total de rodilla (ATR) es una de las cirugías más frecuentes en el remplazo articular en pacientes adultos. El recambio de la superficie articular de la patela durante la ATR es controvertido, a tal grado que existen 3 opciones: no sustituir nunca la patela, sustituirla siempre, o bien sólo de forma selectiva en función de la clínica y de los hallazgos transquirurgicos. (3)

Los primeros diseños de prótesis total de rodilla (PTR) no tenían en consideración la articulación patelofemoral, lo que provocaba dolor anterior de rodilla en casi la mitad de los pacientes. Además, la mayor incidencia de dolor en pacientes con artritis reumatoide contribuyó a la realización del componente patelar en los diseños subsecuentes.(3)

V. ANTECEDENTES

Al inicio se colocó un escudo anterior en el componente femoral sin sustituir la superficie patelar. Era un escudo plano que provocaba inestabilidad de la patela. Posteriormente, al escudo anterior femoral se le agregó una concavidad en la que articulaba un componente de polietileno implantado en la patela. El primer reemplazo patelar se realizó en 1974; el cual era una cúpula de polietileno para una prótesis total condilar. Los buenos resultados obtenidos con la implantación patelar hicieron que muchos cirujanos apoyaran el recambio sistemático de la patela. Gradualmente, se empezaron a publicar complicaciones asociadas al recambio de la patela, como fracturas, desgaste del polietileno, aflojamiento del componente patelar o la rotura del tendón rotuliano, lo que condicionó el concepto de sustitución selectiva de la patela en la ATR.(3)

A pesar de la gran cantidad de estudios realizados para intentar clarificar las indicaciones de sustitución de la patela durante la PTR, ninguno demuestra una clara superioridad del recambio patelar frente a no sustituirla, motivo por el cual la controversia persiste en la actualidad.(3)(4)

Tabla 1 Indicaciones tradicionales de implantación o no implantación del componente rotuliano en la artroplastia total de rodilla	
Indicaciones tradicionales de implantación del componente rotuliano	Indicaciones tradicionales de conservación de la patela nativa
Edad avanzada	Pacientes delgados y con poca estatura
Dolor anterior de rodilla o síntomas femoropatelares	Edad joven
Cambios radiográficos femoropatelares	Artrosis o artropatía no inflamatoria
Artropatías inflamatorias	Cartilago femoropatelar bien preservado
Obesidad	Congruencia de la articulación femoropatelar
Incongruencia femoropatelar intraoperatoria	Grosor o tamaño de patela insuficiente para colocar el implante protésico
Historia de luxación o subluxación patelar	Componente femoral con escudo patelar anatómico para la rótula
Componente femoral con escudo patelar no anatómico	
Gran pérdida del cartilago femoropatelar	

Ilustración 1. Fuente: Rev. espcirortoptraumatol. 2010

Antes de sustituir la patela hay que tener en cuenta consideraciones biomecánicas. La patela funciona como un fulcro dinámico para transmitir las fuerzas generadas por el cuádriceps a través de la rodilla, de manera que cuando se realiza una patelectomía se produce una reducción del 50% de la fuerza de extensión de la rodilla. Además, la contracción del cuádriceps provoca un incremento de la presión en la articulación patelofemoral que puede ser de hasta 6,5 veces el peso corporal. El adelgazamiento de la patela en los casos en que se sustituye, combinado con la osteopenia y la devascularización asociada a la liberación del retináculo, incrementa el riesgo de fractura. Otro elemento para tener en cuenta es el origen del dolor anterior de rodilla tras la ATR.

Es habitual asociar este dolor a la articulación patelofemoral, pero hay que descartar otras causas como tendinitis, bursitis, plicas sinoviales, neuromas, osteonecrosis, síndrome del clunkpatelar y otros cuadros menos frecuentes. El diseño del componente protésico femoral, a la hora de determinar si cambiar o no la superficie rotuliana, resulta fundamental. Los primeros diseños se asociaban a una tasa elevada de subluxación de la patela debido a una incongruencia de la articulación femoropatelar. Diferentes estudios demuestran que una localización más medial del componente patelar, un surco más profundo y lateralizado en el componente femoral y la implantación en rotación externa de éste favorecen un recorrido más anatómico de la patela en la tróclea femoral.(4)(5)

ESCALAS FUNCIONALES PARA LA VALORACION DE ARTROSIS DE RODILLA

Cuestionarios específicos globales de la extremidad inferior WOMAC (Western Ontario and McMasterUniversity Osteoarthritis Index) Es uno de los cuestionarios más utilizados para la valoración de resultados en la extremidad inferior ya que permite evaluar dos de los principales procedimientos realizados en ortopedia, las prótesis de rodilla y cadera en pacientes con artrosis. Consta de 24 preguntas de respuesta múltiple que permiten evaluar diferentes aspectos como el dolor, la rigidez y la capacidad física para realizar actividades cotidianas (6)

VI. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

- En la literatura no hay resultados totalmente concluyentes ni criterios específicos para implantar o no el componente patelar

- Pregunta de Investigación

- ¿Es eficaz el uso del componente patelar en pacientes postoperados de artroplastia total de rodilla?

VII. JUSTIFICACION

Existe mucha controversia sobre la implantación o no del componente patelar en artroplastia total de rodilla, a pesar de los diversos estudios realizados con una gran cantidad de pacientes postoperados. Actualmente contamos con tres opciones: colocar siempre el componente patelar, no colocar el componente o bien sólo de forma selectiva teniendo en cuenta las condiciones clínicas y los hallazgos transquirurgicos. Considerando ciertas condiciones específicas como edad, obesidad, artropatía inflamatoria, dolor anterior de rodilla, antecedente de luxación femoropatelar, entre otras.

Se considera importante realizar este estudio debido a que en nuestra institución la cirugía protética de rodilla es una de las mas realizadas en el servicio de ortopedia, teniendo en cuenta que se tienen todos los expedientes clínicos, así como todos los recursos materiales para este procedimiento quirúrgico.

VIII. HIPOTESIS

Ho

Es más eficaz uso del componente patelar en la cirugía de reemplazo articular de rodilla en pacientes con gonartrosis grado IV en comparación con la no resuperficializacion de la patela.

Ha

No es eficaz el uso del componente patelar en la cirugía de reemplazo articular de rodilla en pacientes con gonartrosis grado IV en comparación con la no resuperficializacion de la patela.

IX. OBJETIVO GENERAL

Evaluar la efectividad del uso del componente patelar en la cirugía de reemplazo articular de rodilla en un grupo de pacientes seleccionados con gonartrosis grado IV en el Hospital General "Dr. Darío Fernández Fierro" de enero del 2015 a diciembre del 2016

X. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Evaluar clínicamente a los pacientes con uso o no del componente patelar mediante la escala de WOMAC
- Evaluar en tiempo de recuperación así como las condiciones para reincorporarse a sus actividades cotidianas
- Determinar las causas más frecuentes de falla del implante patelar
- Identificar las posibles causas del síndrome de dolor anterior de rodilla

XI. MATERIAL Y METODOS

DISEÑO Y TIPO DE ESTUDIO.

Estudio retrospectivo, observacional, descriptivo y analítico

POBLACION DE ESTUDIO.

Todos aquellos pacientes sometidos a artroplastia total de rodilla en el H. G. Dr. Darío Fernández Fierro en el periodo de tiempo enero 2015 a diciembre 2016

UNIVERSO DE TRABAJO.

Pacientes derechohabientes del ISSSTE postoperados de artroplastia total de rodilla en el H. G. Dr. Darío Fernández Fierro

TIEMPO DE EJECUCION.

Siete meses

DEFINICION DEL GRUPO CONTROL.

Pacientes de ambos sexos con un rango de edad de 50 a 90 años de edad con evidencia de gonartrosis grado IV demostrado por estudios radiológicos, en quienes se realice artroplastia total de rodilla primaria

DEFINICION DEL GRUPO A INTERVENIR.

Pacientes con un rango de edad de 50 a 90 años que tienen gonartrosis grado IV de acuerdo a los criterios radiográficos de Kellgren y Lawrence, en quienes se realice artroplastia total de rodilla primaria

CRITERIOS DE INCLUSION.

- Pacientes de ambos sexos
- Pacientes con un rango de edad entre los 50 y los 90 años
- Pacientes que presenten diagnóstico clínico y radiográfico de gonartrosis grado IV
- Pacientes que sean sometidos a artroplastia total de rodilla

CRITERIOS DE EXCLUSION

- Pacientes sometidos a cirugías previas de reemplazo articular
- Pacientes que presenten criterios radiológicos de gonartrosis grado I, II y III
- Pacientes con antecedentes de fracturas patelares
- Pacientes con disfunción del aparato extensor de la rodilla

CRITERIOS DE ELIMINACION

- Pacientes que durante el protocolo de investigación no se apeguen al tratamiento
- Pacientes en los que no se complete el expediente clínico

XII. CALCULO DE MUESTRA

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 Npq}{e^2(N-1) + Z_{\alpha}^2 pq}$$

$$N = \frac{50(0.35)^2(2.58)^2}{0.05(50-1) + (0.35)^2(2.58)^2}$$

$$N = \frac{50(0.1225)(6.65)}{2.45 + 0.8146}$$

$$N = \frac{50(0.8146)}{3.26} = 40.73$$

$$N = \frac{40.73}{3.26} = 12.49 = 13$$

$$N = 12.49 = 13$$

$$N = 12.49 = 13$$

$$N = 12.49 = 13$$

XIII. METODOLOGIA

Se realizó un diseño un estudio retrospectivo, observacional, descriptivo y analítico, en donde se incluyen 18 pacientes a los que se les colocó implante patelar, y 25 a los que no se colocó implante patelar con un rango de edad de 50 a 90 años con diagnóstico de gonartrosis grado IV de acuerdo a los criterios radiográficos de Kellgren y Lawrence. Seleccionados de acuerdo a los criterios de inclusión para este estudio.

se revisaron los expedientes clínicos de todos los pacientes encontrando las variables buscadas y se valora con escala de WOMAC prequirúrgica y a los 6 meses postquirúrgicos

XIV. DESCRIPCION DE VARIABLES

VARIABLE	TIPO	DEFINICION CONCEPTUAL	NIVEL DE MEDICIÓN	UNIDADES DE MEDIDA
Edad	Cuantitativa Discreta	Tiempo de vida en años cumplidos	Años cumplido	50-90 años
Sexo	Cualitativa dicotómica	Condición biológica hombre-mujer	Masculino Femenino	1 Masculino 2 Femenino
Artrosis	Cualitativa ordinal	Degeneración crónica que produce la alteración destructiva de los cartílagos de las articulaciones mediante escala de Kellgren y Lawrence	Grados	I,II,III,IV
ESCALA DE WOMAC	Cuantitativa discreta	Cuestionario que evalúa la funcionalidad de la rodilla en base a tres tópicos: dolor rigidez y funcionalidad	Números arábigos	0-100
IMC	Cuantitativa discreta	Relación entre el peso y la altura, generalmente utilizado para clasificar el peso insuficiente, el peso excesivo y la obesidad en los adultos	18.5 a 24.9 Normal >25 Sobrepeso 25 a 29.9 sobrepeso 30 a 34.9 Obesidad G: I 35 a 39.9 Obesidad G:II >40 Obesidad G:III	Kg/m ²

Componente patelar	Cualitativo	Dispositivo de polietileno que reemplaza artificialmente la superficie patelar	Colocación o no	1 (si) 2 (no)
---------------------------	-------------	--	-----------------	------------------

PROCESAMIENTO Y ANALISIS ESTADISTICO

Se utilizara estadística no parametrica para las variables de estudio, con medidas de frecuencia en porcentaje, medidas tendencia central para variables cuantitativas.

Se realizara un análisis bivariado para el factor de riesgo sobrepeso

XV. ASPECTOS ETICOS

Este estudio se realizara en el servicio de ortopedia del Hospital General Darío Fernández Fierro, ISSSTE, bajos las normas de seguridad y ética. En el estudio se valoraron a los pacientes en un periodo comprendido de enero del 2016 a diciembre del 2016

NORMA Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012, Que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos.

Declaración de Helsinki de la AMM - Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos 64^a Asamblea General, Fortaleza, Brasil, octubre 2013.

XVI. CONFLICTOS DE INTERES

Ninguno ya que el material utilizado en esta investigación es proporcionado por la misma institución y ninguno de los investigadores involucrados recibe alguna ayuda económica para la investigación.

XVII. RECURSOS, FACTIBILIDAD E INFRAESTRUCTURA

- **RECURSOS HUMANOS**

Investigador responsable

Tutor

Médico en formación responsable de trabajo de tesis para obtención de grado en Ortopedia y Traumatología

Colaboradores

- **RECURSOS MATERIALES**

Material de papelería, computadora personal, libreta de registro de ingresos, Software de análisis estadístico o registro de datos, Hojas quirúrgicas del sistema SIMEF Reportes clínicos consulta externa, Expediente clínico.

- **RECURSOS FINANCIEROS**

CONCEPTO DEL GASTO	IMPORTE
<i>COMPUTADORA E IMPRESORA PERSONAL</i>	<i>SIN COSTO</i>
<i>MONITOR</i>	<i>SIN COSTO</i>
<i>PROTESIS DE RODILLA</i>	<i>N/A</i>
<i>PROGRAMA ESTADISTICO SPSS V22</i>	<i>SIN COSTO</i>

XVIII. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

AÑO	2016						
ACTIVIDAD	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL
ELABORACION DE MARCO TEORICO							
PRESENTACION DE PROTOCOLO A COMITÉ PARA APROBACION							
RECLUTAMIENTO DE PACIENTES							
EVALUACION DE ESCALAS A 6 MESES DE POSTQUIRURGICA							
CONCENTRACION DE RESULTADOS EN HOJA DE EXCEL							
ANALISIS ESTADISTICO DE DATOS							
ANALISIS Y DISCUSION							
REPORTE DE PROTOCOLO							
ENTREGA DE PROTOCOLO A UNAM							

XIX. RESULTADOS.

SE ESTUDIÓ UN TOTAL DE 43 PACIENTES DE LOS CUALES DISTRIBUIDOS POR GENERO 33 FEMENINOS Y 10 MASCULINOS

CUADRO 1
SEXO

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Femenino	33	76.7	76.7	76.7
Masculino	10	23.3	23.3	100.0
Total	43	100.0	100.0	

Al comparar la edad y el IMC en los dos grupos (con patela y sin patela). La edad fue mayor para el grupo sin patela así como el IMC; aunque esta diferencia no fue estadísticamente significativa entre grupos (cuadro 2)

2)

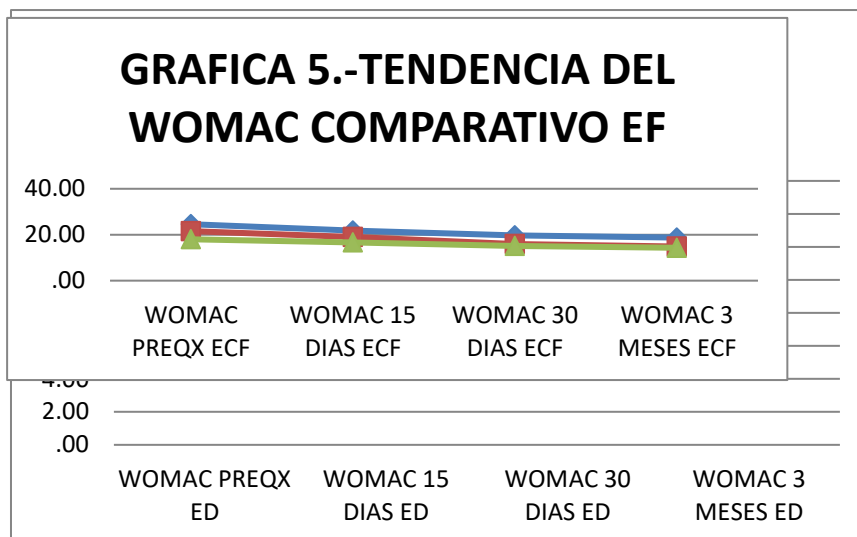
CUADRO 2.- EDAD Y IMC COMPARATIVO ENTRE GRUPOS

GRUPO		EDAD	INDICE DE MASA CORPORAL
CON PATELA	Media	67	29.02
	Desv. Est.	.495	4.26
SIN PATELA	Media	69	32.81
	Desv. Est.	.480	4.25

La tendencia del cuestionario Womac en su escala de dolor mostró disminución en los dos grupos. No se encontró diferencia estadísticamente significativa entre grupos. (Cuadro3, gráfica 3).

CUADRO 3.- TENDENCIA DEL WOMAC COMPARATIVO ESCALA DE DOLOR

GRUPO		WOMAC PREX ED	WOMAC A LOS 6 MESES
CON PATELA	media	14.19	10.75
	Desv. Est.	3.291	3.733
SIN PATELA.	media	12.56	8.88
	Desv. Est.	4.690	3.879



La tendencia del cuestionario Womac en escala de rigidez mostró disminución en los tres grupos de forma paulatina y cercana a la mitad. Sin embargo en el grupo sin patela se mostró una mejoría mayor para los 6 meses, mientras que en los otros grupos no hay evolución en la mejoría en el mismo tiempo. Es importante delimitar que no se encontró diferencia estadística significativa entre grupos. (Cuadro 4, gráfica 4).

CUADRO 4.- TENDENCIA DEL WOMAC COMPARATIVO ESCALA DE RIGIDEZ

GRUPO		WOMAC PREQX	WOMAC 6 MESES
CON PATELA	Media	4.19	2.88
	Std. Deviation	2.198	2.125
SIN PATELA	Media	4.75	2.00
	Std. Deviation	2.017	1.826

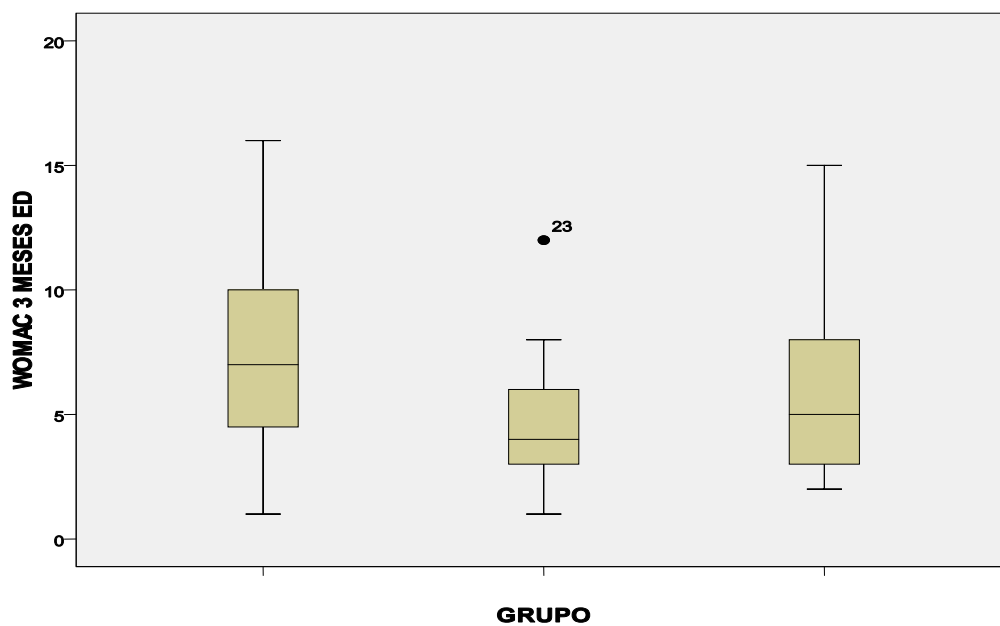
La tendencia del cuestionario Womac en escala de capacidad funcional mostró una disminución en los tres grupos de forma paulatina. Sin embargo en el grupo sin ácido hialurónico mostró una mejoría mayor para el día 30 y los tres meses, mientras que en los otros grupos la mejoría es menor; esta diferencia no fue estadísticamente significativa entre grupos. (Cuadro 5, gráfica 5).

GRAFICA 5.- TENDENCIA DEL WOMAC COMPARATIVO ESCALA FUNCIONAL

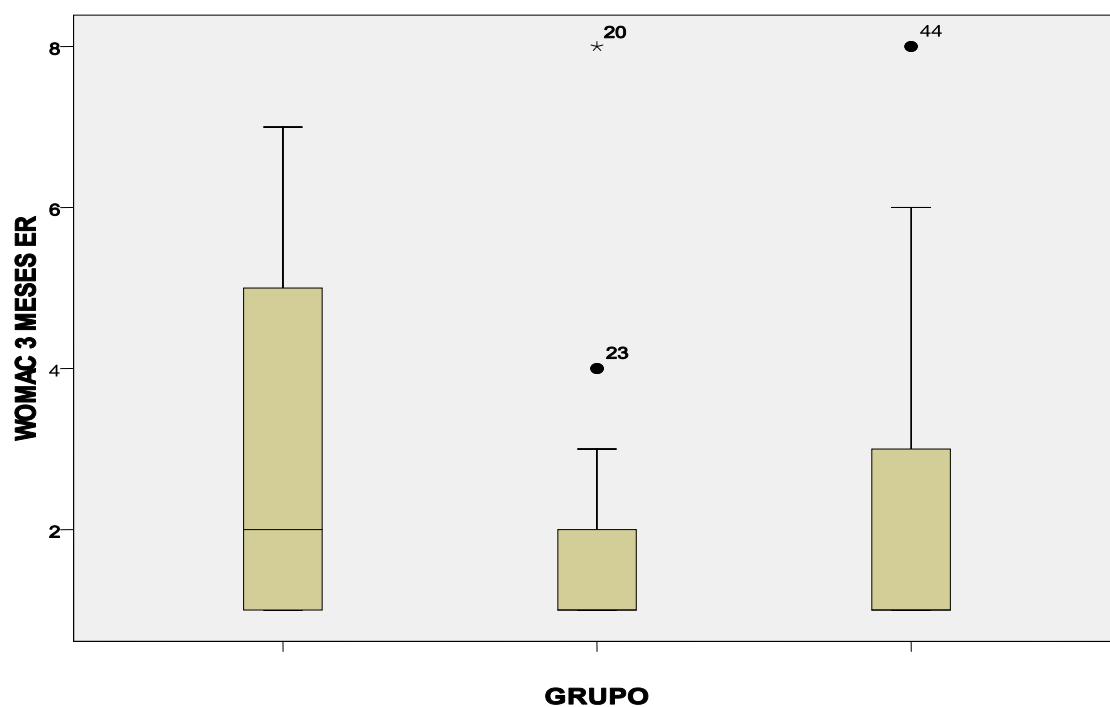
GRUPO		WOMAC PREQX ECF	WOMAC 3 MESES ECF
CON PATELA	Mean	24.56	18.75
	Std. Deviation	10.354	6.638
SIN PATELA.	Mean	21.56	14.88
	Std. Deviation	6.088	3.519

A los 6 meses se observa una puntuación menor en la escala del dolor en el grupo de sin patela, seguido del grupo de patela sin embargo la variabilidad no muestra diferencia significativa entre grupos. (Gráfica 6).

GRAFICA 6.- COMPARATIVO A LOS 6 MESES POR GRUPO



A los 6 meses se observa una puntuación menor en la escala de rigidez en el grupo de sin patela, seguido del grupo de patela sin embargo la variabilidad no muestra diferencia significativa entre grupos. (Gráfica 7).



XX. DISCUSION

La edad promedio muestra un rango amplio de edades entre el grupo de participantes el cual fue desde 50 hasta 90 años de edad ello implica limitantes en nuestro estudio al valorar pacientes de edad mayor y pacientes jóvenes, puesto que la recuperación no es valorable en ambos grupos de pacientes de igual forma.

En cuanto al índice de masa corporal y en artículos basados en investigación se muestra que a mayor índice de masa corporal menor capacidad de mejoría en el tratamiento de la gonartrosis, he aquí un punto y rol importante que juega el sobrepeso y la obesidad como punto fundamental en la fisiopatología, en cuanto a las cargas mecánicas que soportan las articulaciones generando un cambio importante a nivel fisiológico e histológico, demostrándose en este estudio enfocado a la clínica y capacidad funcional del paciente, al valorar el rango de índice de masa corporal , y el incremento de esfuerzo y recuperación tardía para algunos pacientes durante su evolución. No se encontró diferencia significativa entre estos grupos, lo que hace a estos mismos comparables desde el punto de vista estadístico.

Al valorar el grupo de participantes sin patela se observó a sujetos de mayor edad y mayor índice de masa corporal lo que podría repercutir en los resultados del cuestionario WOMAC en sus diferentes escalas. Sin embargo la diferencia no fue significativa por lo que para fines estadísticos los grupos fueron iguales al ser comparados en estos parámetros.

En cuanto a la escala de dolor del cuestionario de WOMAC se muestra que los dos tratamientos son eficaces en la disminución del dolor. Reduciendo hasta casi un 90% los valores basales a los 6 meses de evolución. En cuanto a la escala de rigidez se muestra eficacia en los tres tratamientos disminuyendo un 80% a los seis meses del procedimiento quirúrgico

las dos técnicas finalmente con estos datos y esta muestra son eficaces en la mejoría de pacientes en cuanto a su reducción de dolor, reducción de rigidez y en la mejoría de su capacidad funcional. No es concluyente si algún tratamiento es mejor que el otro, aunque existen ciertos datos que sugieren que el utilizar e componente patelar al realizar artroplastia total de rodilla mejora en cierto momento la rigidez y la funcionalidad, sin embargo no puede compararse ni valorarse en este estudio

XXI. CONCLUSIONES.

En este estudio se observó que la implantación de componente patelar tiene mejores ventajas en pacientes con sobrepeso y obesidad. Sin embargo la presencia de clunk se muestra con mayor incidencia en pacientes en quienes se les colocó el implante patelar, así como la recidiva de dolor anterior de rodilla se presentó con tendencia ligera en pacientes en los que no se colocó el implante patelar. Sin embargo nuestro estudio no es considerado representativo para cada uno de nuestros grupos, la mejoría graficada en este estudio y valorada no muestra un valor importante para nuestra investigación; es importante tomar en cuenta que la mejor decisión es la tomada por el ortopedista al momento de realizar la artroplastia considerando a cada paciente con criterios individuales así como la calidad ósea y el grosor de la patela. no se puede considerar como una receta de cocina la colocación o no del componente patelar, sin embargo con este estudio nos orienta hacia la decisión un poco más clara sobre que pacientes es mejor implantar o no el componente patelar.

XXII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

- 1.- Insall and W. N. Scott: Cirugía de Rodilla 4ª Ed 2006; Ed El Sevier TOMO 2; p1089-1101-49.
- 2.- Atención Primaria de Calidad Guía de Buena Práctica Clínica en artrosis, Dr. Francisco Toquero de la Torre, 2 EDICION Editorial: International Marketing & Communication.
- 3.- Implantación del componente rotuliano en la artroplastia total de rodilla: situación actual Rev. espcirortoptraumatol. 2010;54(3):186–19
- 4.-To resurface or not to resurface the patella in total knee arthroplasty. ClinOrthopRelat Res. 2008 Nov
- 5.- Yoshii I, Whiteside LA, Anouchi YS. The effect of patellar button placement and femoral component design on patellar tracking in total knee arthroplasty. ClinOrthopRelat Res. 1992;275: 211–9.
- 6.-Anterior knee pain after a total knee arthroplasty: What can cause this pain? World J Orthop 2014 July 18; 5(3): 163-170
- 7.- Routine patellar resurfacing using an inset patellar technique International Orthopaedics (SICOT) (2010) 34:955–958
- 8.- Systematic review of patellar resurfacing in total knee arthroplasty International Orthopaedics (SICOT) (2011) 35:305–316
- 9.-Castellet Feliu E, Vidal N, Conesa X. Escalas de valoración en cirugía ortopédica y traumatología Ed Fundación Mapfre Trauma 2010; 21 (1):33-43.
- 10.-Kuntal Patel &VideshRaut Patella in total knee arthroplasty: to resurface or not to—a cohort study of staged bilateral total knee arthroplastyInternationalOrthopaedics (SICOT) (2011) 35:349–353
- 11.- Oliver S. Schindler The controversy of patellar resurfacing in total knee arthroplasty: Ibisne in mediotutissimus? Knee Surg Sports TraumatolArthrosc (2012) 20:1227–1244
- 12.- Feller JA, Bartlett RJ, Lang DM. Patellar resurfacing versus retention in total knee arthroplasty. J Bone Joint Surg (Br). 1996;78-B:226–8.
- 13.-Picetti GD, McGann WA, Welch RB. The patellofemoral joint after total knee arthroplasty without patellar resurfacing. J BoneJointSurg (Am). 1990;72-A:1379–82.