



HOSPITAL MILITAR CENTRAL	PARÁMETROS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE CONVOCATORIA	CÓDIGO: GC-INAC-PR-04-DI-01
 	UNIDAD: INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	FECHA DE EMISIÓN: 16-11-2016
	PROCESO: GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	VERSIÓN: 01
	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO SGI	PÁGINA 1 DE 54

HOSPITAL MILITAR CENTRAL
NIT: 830.040.256-0

Resultados funcionales de sutura meniscal con lesiones en clivaje en un grupo de pacientes del Hospital Militar Central experiencia de 10 años

Dr. Carlos Eduardo Rosales Posada (trabajo de grado) *
Dra. Natalia Andrea Carmona Montilla**
Andrés Felipe Gutiérrez Robayo***
CO (RA) MD Edgar Orlando Clavijo Cruz****

*Residente IV año Ortopedia y Traumatología Universidad Militar Nueva Granada - Hospital Militar Central.

**Médica general egresada de Universidad Militar Nueva Granada (Coinvestigador)

***Estudiante X Semestre Universidad Militar Nueva Granada (Coinvestigador)

****Ortopedista y Traumatólogo Universidad Militar Nueva Granada - Cirujano de Hombro y Rodilla - Hospital Militar Central (Asesor temático)

HOSPITAL MILITAR CENTRAL
SERVICIO DE ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGÍA
ORTOPEDIA DE RODILLA

DOCUMENTO INFORMATIVO	PARÁMETROS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE CONVOCATORIA	CÓDIGO	GC-INAC-PR-04-DI-01	VERSIÓN	01
		Página:		2 de 54	

Código del proyecto: 2018032

Datos autores

Carlos Eduardo Rosales Posada
Cc. 1032421481 de Bogotá D.C
dr.cerosales@gmail.com
3125755488

Andrés Felipe Gutierrez Robayo
Cc. 1018490666 de Bogotá D.C
af.gutierrezrobayo@gmail.com
3108017521

Natalia Andrea Carmona Montilla
Cc. 1116269665 de Tulua Valle
nalimontilla@hotmail.com
3132104738

Edgar Orlando Clavijo Cruz
Cc.79408666 de Bogotá
edgarclavijoc@yahoo.com
3113902620

DOCUMENTO INFORMATIVO	PARÁMETROS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE CONVOCATORIA	CÓDIGO	GC-INAC-PR-04-DI-01	VERSIÓN	01
		Página:			3 de 54

Tabla de Contenido

1. PORTADA
2. TABLAS DE CONTENIDO, TABLAS, GRÁFICAS Y FIGURAS
3. RESUMEN
4. IDENTIFICACION Y FORMULACION DEL PROBLEMA.
5. OBJETIVOS E HIPÓTESIS
 - a. General
 - b. Específicos.
 - c. Hipótesis
6. METODOLOGÍA
 - a) Tipo y diseño general del estudio
 - b) Población.
 - c) Selección y tamaño de muestra.
 - d) Criterios de inclusión y exclusión
 - e) Intervención propuesta (sólo en los estudios de intervención)
 - f) Procedimientos para la recolección de información, instrumentos utilizar y métodos para el control de calidad de los datos
7. PLAN DE ANÁLISIS
 - a) Métodos y modelos de análisis de los datos según tipo de variables
 - b) Programas a utilizar para análisis de datos.
8. ASPECTOS ÉTICOS
 - a) Procedimientos para garantizar aspectos éticos en las investigaciones con sujetos humanos
9. RESULTADOS
10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS
11. ANEXOS

DOCUMENTO INFORMATIVO	PARÁMETROS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE CONVOCATORIA	CÓDIGO	GC-INAC-PR-04-DI-01	VERSIÓN	01
		Página:		4 de 54	

Anexo 1 Cuestionario WOMAC (Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index): versión en castellano²⁰

1. Las siguientes preguntas tratan sobre la intensidad del dolor que ha tenido durante el último mes en la articulación (cadera/rodilla) que ha sido operada. Si no realiza alguna de las actividades, contéstela pensando cómo cree usted que podría realizarla.
(Para cada pregunta elija solo una respuesta y márquela poniendo una X sobre el cuadrado.) (Conteste todas las preguntas.)

Pregunta: ¿Cuánto dolor tiene?	Ninguno	Poco	Bastante	Mucho	Muchísimo
a. Al andar por un terreno llano	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Al subir o bajar escaleras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Por la noche en la cama	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Al estar sentado o tumbado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Al estar de pie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Las siguientes preguntas tratan sobre la intensidad de la RIGIDEZ articular (se refiere a la dificultad para mover la cadera o la rodilla, no al dolor) que usted ha tenido durante el último mes en la cadera o rodilla que ha sido operada.
(Para cada pregunta, elija solo una respuesta y márquela poniendo una X sobre el cuadrado.) (Conteste todas las preguntas.)

Pregunta: ¿Cuánta rigidez nota después de despertarse por la mañana?	Ninguna	Poca	Bastante	Mucha	Muchísima
a. ¿Cuánta rigidez nota después de despertarse por la mañana?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. ¿Cuánta rigidez nota durante el resto del día después de estar sentado, tumbado o descansando?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Las siguientes preguntas se refieren a la DIFICULTAD que usted ha tenido para hacer ciertas cosas durante el último mes. Si no realiza alguna de las actividades, contéstela pensando cómo cree usted que podría realizarla.
(Para cada pregunta, elija solo una respuesta y márquela poniendo una X sobre el cuadrado.) (Conteste todas las preguntas.)

Pregunta: ¿Qué grado de dificultad tiene al...?	Ninguna	Poca	Bastante	Mucha	Muchísima
a. Bajar escaleras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Subir las escaleras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Levantarse después de estar sentado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Estar de pie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Agacharse para coger algo del suelo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f. Andar por un terreno llano	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g. Entrar y salir de un coche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h. Ir de compras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i. Ponerse los calcetines/medias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j. Levantarse de la cama	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
k. Quitarse los calcetines/medias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
l. Estar tumbado en la cama	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
m. Entrar y salir de la ducha/bañera	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
n. Estar sentado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
o. Sentarse y levantarse del retrete, inodoro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
p. Hacer tareas o actividades pesadas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
q. Hacer tareas o actividades sencillas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Variable	Definición operativa	Naturaleza de la variable	Escala de medición
Edad	Edad de años cumplidos al momento del procedimiento	Cuantitativa	Número de años de cumplidos.

DOCUMENTO INFORMATIVO	PARÁMETROS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE CONVOCATORIA	CÓDIGO	GC-INAC-PR-04-DI-01	VERSIÓN	01
		Página:			5 de 54

Sexo	Características externas de los genitales	Cualitativa Nominal	Femenino y Masculino
Mecanismo de lesión	Modo por el cual se presentó la lesión	Cualitativa Nominal	Leve, Moderado, Severo
Lesiones asociadas	Si presenta lesión de otras estructuras visualizadas en la artroscopia.	Cualitativa Nominal	Lesión de LCA Otras lesiones meniscales.
Comorbilidades		Cualitativa Nominal	Alteraciones metabólicas. alteraciones mecánicas
Diagnóstico de artrosis POP		Cualitativa Ordinal	Evidenciada en RNM
Días de hospitalización	Número de días de estancia intrahospitalaria posterior al procedimiento	Cuantitativa Discreta	Número de días hospitalizado
Complicaciones postquirúrgicas		Cualitativa Nominal	Sangrado, prolongación en días de hospitalización, Infección.
Reintervención	Requerimiento de una intervención quirúrgica adicional	Cualitativa Ordinal	Sí, No
WOMAC	Escala que mide el dolor, la rigidez y la capacidad funcional de la rodilla	Cuantitativa Discreta	

DOCUMENTO INFORMATIVO	PARÁMETROS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE CONVOCATORIA	CÓDIGO	GC-INAC-PR-04-DI-01	VERSIÓN	01
		Página:			6 de 54

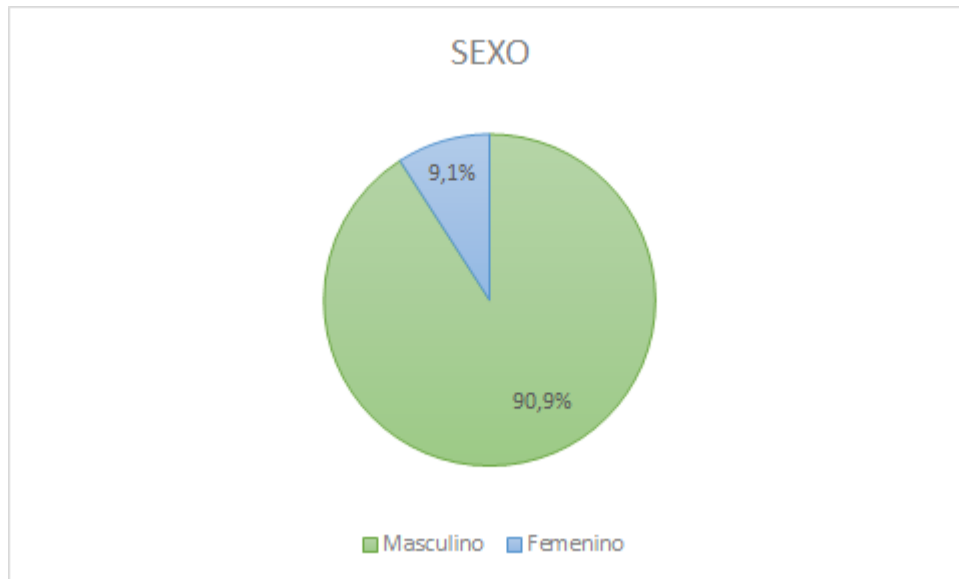


Figura 1. Distribución por sexo de la población

	ETAPA						chi-sq p-value	z proportions p-value		
	PRE		POS		Total					
	N	%	N	%	N	%				
¿Cuánto dolor tiene? 1. ninguno 2.poco 3. bastante 4. mucho 5. muchisimo:1. Al andar por un terreno llano.	1	0b	0.0%	12a	54.5%	12	27.3%	0.000	p<0.05	Diff.sig
	2	0b	0.0%	10a	45.5%	10	22.7%		p<0.05	Diff.sig
	4	8b	36.4%	0a	0.0%	8	18.2%		p<0.05	Diff.sig
	5	14b	63.6%	0a	0.0%	14	31.8%		p<0.05	Diff.sig

DOCUMENTO INFORMATIVO	PARÁMETROS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE CONVOCATORIA	CÓDIGO	GC-INAC-PR-04-DI-01	VERSIÓN	01
		Página:			7 de 54

¿Cuánto dolor tiene? 1. ninguno 2.poco 3. bastante 4. mucho 5. muchísimo:2. Al subir o bajar escaleras	1	0b	0.0%	11a	50.0%	11	25.0%	0.000	p<0.0 5	Diff.sig
	2	0b	0.0%	11a	50.0%	11	25.0%		p<0.0 5	Diff.sig
	3	4b	18.2%	0a	0.0%	4	9.1%		p<0.0 5	Diff.sig
	4	8b	36.4%	0a	0.0%	8	18.2%		p<0.0 5	Diff.sig
	5	10b	45.5%	0a	0.0%	10	22.7%		p<0.0 5	Diff.sig
¿Cuánto dolor tiene? 1. ninguno 2.poco 3. bastante 4. mucho 5. muchísimo:3. Por la noche en la cama.	1	2b	9.1%	12a	54.5%	14	31.8%	0.000	p<0.0 5	Diff.sig
	2	8a	36.4%	10a	45.5%	18	40.9%		p<0.0 5	Diff.sig
	3	11b	50.0%	0a	0.0%	11	25.0%		p<0.0 5	Diff.sig
	4	1a	4.5%	0a	0.0%	1	2.3%		p<0.0 5	Diff.sig
¿Cuánto dolor tiene? 1. ninguno 2.poco 3. bastante 4. mucho 5. muchísimo:4. Al estar sentado o tumbado.	1	2b	9.1%	14a	63.6%	16	36.4%	0.000	p<0.0 5	Diff.sig
	2	4a	18.2%	8a	36.4%	12	27.3%		p<0.0 5	Diff.sig
	3	9b	40.9%	0a	0.0%	9	20.5%		p<0.0 5	Diff.sig
	4	5b	22.7%	0a	0.0%	5	11.4%		p<0.0 5	Diff.sig

DOCUMENTO INFORMATIVO	PARÁMETROS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE CONVOCATORIA	CÓDIGO	GC-INAC-PR-04-DI-01	VERSIÓN	01
		Página:	8 de 54		

	5	2a	9.1%	0a	0.0%	2	4.5%		p<0.0 5	Diff.sig
¿Cuánto dolor tiene? 1. ninguno 2.poco 3. bastante 4. mucho 5. muchísimo:5. Al estar de pie.	1	0b	0.0%	12a	54.5%	12	27.3%	0.000	p<0.0 5	Diff.sig
	2	3b	13.6%	10a	45.5%	13	29.5%		p<0.0 5	Diff.sig
	3	5b	22.7%	0a	0.0%	5	11.4%		p<0.0 5	Diff.sig
	4	6b	27.3%	0a	0.0%	6	13.6%		p<0.0 5	Diff.sig
	5	8b	36.4%	0a	0.0%	8	18.2%		p<0.0 5	Diff.sig
1. ¿Cuánta rigidez nota después de despertarse por la mañana?:1. ninguno 2.poco 3. bastante 4. mucho 5. muchísimo	1	1b	4.5%	13a	59.1%	14	31.8%	0.000	p<0.0 5	Diff.sig
	2	6a	27.3%	9a	40.9%	15	34.1%		p>0.0 5	No hay Diff
	3	10b	45.5%	0a	0.0%	10	22.7%		p<0.0 5	Diff.sig
	4	4b	18.2%	0a	0.0%	4	9.1%		p<0.0 5	Diff.sig
	5	1a	4.5%	0a	0.0%	1	2.3%		p>0.0 5	No hay Diff
2. ¿Cuánta rigidez nota durante el resto del día después de estar sentado, tumbado o descansando?:1. ninguno 2.poco 3. bastante 4. mucho 5. muchísimo	1	1b	4.5%	13a	59.1%	14	31.8%	0.000	p<0.0 5	Diff.sig
	2	4a	18.2%	8a	36.4%	12	27.3%		p>0.0 5	No hay Diff

DOCUMENTO INFORMATIVO	PARÁMETROS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE CONVOCATORIA	CÓDIGO	GC-INAC-PR-04-DI-01	VERSIÓN	01
		Página:	9 de 54		

	3	6b	27.3%	1a	4.5%	7	15.9%		p<0.05	Diff.sig
	4	5b	22.7%	0a	0.0%	5	11.4%		p<0.05	Diff.sig
	5	6b	27.3%	0a	0.0%	6	13.6%		p<0.05	Diff.sig
1. Bajar las escaleras. ¿Qué grado de dificultad tiene al...?1. ninguno 2.poco 3. bastante 4. mucho 5. muchísimo	1	0b	0.0%	13a	59.1%	13	29.5%	0.000	p<0.05	Diff.sig
	2	0b	0.0%	7a	31.8%	7	15.9%		p<0.05	Diff.sig
	3	3a	13.6%	2a	9.1%	5	11.4%		p>0.05	No hay Diff
	4	10b	45.5%	0a	0.0%	10	22.7%		p<0.05	Diff.sig
	5	9b	40.9%	0a	0.0%	9	20.5%		p<0.05	Diff.sig
2. Subir las escaleras ¿Qué grado de dificultad tiene al...?1. ninguno 2.poco 3. bastante 4. mucho 5. muchísimo	1	0b	0.0%	13a	59.1%	13	29.5%	0.000	p<0.05	Diff.sig
	2	2b	9.1%	9a	40.9%	11	25.0%		p<0.05	Diff.sig
	3	4b	18.2%	0a	0.0%	4	9.1%		p<0.05	Diff.sig
	4	7b	31.8%	0a	0.0%	7	15.9%		p<0.05	Diff.sig
	5	9b	40.9%	0a	0.0%	9	20.5%		p<0.05	Diff.sig

DOCUMENTO INFORMATIVO	PARÁMETROS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE CONVOCATORIA	CÓDIGO	GC-INAC-PR-04-DI-01	VERSIÓN	01
		Página:	10 de 54		

3. Levantarse después de estar sentado. ¿Qué grado de dificultad tiene al...?1. ninguno 2.poco 3. bastante 4. mucho 5. muchísimo	1	1b	4.5%	13a	59.1%	14	31.8%	0.000	p<0.0 5	Diff.sig
	2	4a	18.2%	8a	36.4%	12	27.3%		p>0.0 5	No hay Diff
	3	6b	27.3%	1a	4.5%	7	15.9%		p<0.0 5	Diff.sig
	4	5b	22.7%	0a	0.0%	5	11.4%		p<0.0 5	Diff.sig
	5	6b	27.3%	0a	0.0%	6	13.6%		p<0.0 5	Diff.sig
4. Estar de pie. ¿Qué grado de dificultad tiene al...?1. ninguno 2.poco 3. bastante 4. mucho 5. muchísimo	1	0b	0.0%	10a	45.5%	10	22.7%	0.000	p<0.0 5	Diff.sig
	2	2b	9.1%	8a	36.4%	10	22.7%		p<0.0 5	Diff.sig
	3	3a	13.6%	4a	18.2%	7	15.9%		p>0.0 5	No hay Diff
	4	7b	31.8%	0a	0.0%	7	15.9%		p<0.0 5	Diff.sig
	5	10b	45.5%	0a	0.0%	10	22.7%		p<0.0 5	Diff.sig
5. Agacharse para coger algo del suelo. ¿Qué grado de dificultad tiene al...?1. ninguno 2.poco 3. bastante 4. mucho 5. muchísimo	1	0b	0.0%	12a	54.5%	12	27.3%	0.000	p<0.0 5	Diff.sig
	2	2a	9.1%	7a	31.8%	9	20.5%		p>0.0 5	No hay Diff
	3	3a	13.6%	3a	13.6%	6	13.6%		p<0.0 5	Diff.sig

DOCUMENTO INFORMATIVO	PARÁMETROS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE CONVOCATORIA	CÓDIGO	GC-INAC-PR-04-DI-01	VERSIÓN	01
		Página:	11 de 54		

	4	7b	31.8%	0a	0.0%	7	15.9%		p>0.0 5	No hay Diff
	5	10b	45.5%	0a	0.0%	10	22.7%		p>0.0 5	No hay Diff
6. Andar por un terreno llano. ¿Qué grado de dificultad tiene al...?1. ninguno 2.poco 3. bastante 4. mucho 5. muchísimo	1	0b	0.0%	13a	59.1%	13	29.5%	0.000	p<0.0 5	Diff.sig
	2	2b	9.1%	8a	36.4%	10	22.7%		p<0.0 5	Diff.sig
	3	1a	4.5%	1a	4.5%	2	4.5%		p>0.0 5	No hay Diff
	4	9b	40.9%	0a	0.0%	9	20.5%		p<0.0 5	Diff.sig
	5	10b	45.5%	0a	0.0%	10	22.7%		p<0.0 5	Diff.sig
7. Entrar y salir de un coche. ¿Qué grado de dificultad tiene al...?1. ninguno 2.poco 3. bastante 4. mucho 5. muchísimo	1	0b	0.0%	13a	59.1%	13	29.5%	0.000	p<0.0 5	Diff.sig
	2	0b	0.0%	6a	27.3%	6	13.6%		p<0.0 5	Diff.sig
	3	1a	4.5%	3a	13.6%	4	9.1%		p>0.0 5	No hay Diff
	4	8b	36.4%	0a	0.0%	8	18.2%		p<0.0 5	Diff.sig
	5	13b	59.1%	0a	0.0%	13	29.5%		p<0.0 5	Diff.sig
8. Ir de compras. ¿Qué grado de dificultad tiene al...?1. ninguno 2.poco 3.	1	0b	0.0%	14a	63.6%	14	31.8%	0.000	p<0.0 5	Diff.sig

DOCUMENTO INFORMATIVO	PARÁMETROS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE CONVOCATORIA	CÓDIGO	GC-INAC-PR-04-DI-01	VERSIÓN	01
		Página:	12 de 54		

bastante 4. mucho 5. muchísimo	2	0b	0.0%	5a	22.7%	5	11.4%		p<0.0 5	Diff.sig
	3	0a	0.0%	3a	13.6%	3	6.8%		p>0.0 5	No hay Diff
	4	8b	36.4%	0a	0.0%	8	18.2%		p<0.0 5	Diff.sig
	5	14b	63.6%	0a	0.0%	14	31.8%		p<0.0 5	Diff.sig
	1	3b	13.6%	14a	63.6%	17	38.6%	0.002	p<0.0 5	Diff.sig
9. Ponerse las medias o los calcetines ¿Qué grado de dificultad tiene al...?1. ninguno 2.poco 3. bastante 4. mucho 5. muchísimo	2	5a	22.7%	6a	27.3%	11	25.0%		p>0.0 5	No hay Diff
	3	6a	27.3%	2a	9.1%	8	18.2%		p>0.0 5	No hay Diff
	4	4b	18.2%	0a	0.0%	4	9.1%		p<0.0 5	Diff.sig
	5	4b	18.2%	0a	0.0%	4	9.1%		p<0.0 5	Diff.sig
	1	0b	0.0%	13a	59.1%	13	29.5%	0.000	p<0.0 5	Diff.sig
10. Levantarse de la cama. ¿Qué grado de dificultad tiene al...?1. ninguno 2.poco 3. bastante 4. mucho 5. muchísimo	2	3a	13.6%	7a	31.8%	10	22.7%		p>0.0 5	No hay Diff
	3	4a	18.2%	2a	9.1%	6	13.6%		p>0.0 5	No hay Diff
	4	7b	31.8%	0a	0.0%	7	15.9%		p<0.0 5	Diff.sig

DOCUMENTO INFORMATIVO	PARÁMETROS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE CONVOCATORIA	CÓDIGO	GC-INAC-PR-04-DI-01	VERSIÓN	01
		Página:	13 de 54		

	5	8b	36.4%	0a	0.0%	8	18.2%		p<0.0 5	Diff.sig
11. Quitarse las medias o los calcetines. ¿Qué grado de dificultad tiene al...?1. ninguno 2.poco 3. bastante 4. mucho 5. muchisimo	1	0b	0.0%	9a	40.9%	9	20.5%	0.000	p<0.0 5	Diff.sig
	2	4b	18.2%	11a	50.0%	15	34.1%		p<0.0 5	Diff.sig
	3	3a	13.6%	2a	9.1%	5	11.4%		p>0.0 5	No hay Diff
	4	8b	36.4%	0a	0.0%	8	18.2%		p<0.0 5	Diff.sig
	5	7b	31.8%	0a	0.0%	7	15.9%		p<0.0 5	Diff.sig
12. Estar tumbado en la cama. ¿Qué grado de dificultad tiene al...?1. ninguno 2.poco 3. bastante 4. mucho 5. muchisimo	1	1b	4.5%	11a	50.0%	12	27.3%	0.000	p<0.0 5	Diff.sig
	2	4a	18.2%	9a	40.9%	13	29.5%		p>0.0 5	No hay Diff
	3	6a	27.3%	2a	9.1%	8	18.2%		p>0.0 5	No hay Diff
	4	8b	36.4%	0a	0.0%	8	18.2%		p<0.0 5	Diff.sig
	5	3a	13.6%	0a	0.0%	3	6.8%		p<0.0 5	Diff.sig
13. Entrar y salir de la ducha/bañera. ¿Qué grado de dificultad tiene al...?1. ninguno 2.poco 3. bastante 4. mucho 5. muchisimo	1	2b	9.1%	13a	59.1%	15	34.1%	0.000	p<0.0 5	Diff.sig
	2	5a	22.7%	7a	31.8%	12	27.3%		p>0.0 5	No hay Diff

DOCUMENTO INFORMATIVO	PARÁMETROS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE CONVOCATORIA	CÓDIGO	GC-INAC-PR-04-DI-01	VERSIÓN	01
		Página:	14 de 54		

	3	3a	13.6%	2a	9.1%	5	11.4%		p>0.0 5	No hay Diff
	4	6b	27.3%	0a	0.0%	6	13.6%		p<0.0 5	Diff.sig
	5	6b	27.3%	0a	0.0%	6	13.6%		p<0.0 5	Diff.sig
14. Estar sentado. ¿Qué grado de dificultad tiene al...?1. ninguno 2.poco 3. bastante 4. mucho 5. muchísimo	1	5b	22.7%	14a	63.6%	19	43.2%	0.025	p<0.0 5	Diff.sig
	2	8a	36.4%	6a	27.3%	14	31.8%		p>0.0 5	No hay Diff
	3	7a	31.8%	2a	9.1%	9	20.5%		p>0.0 5	No hay Diff
	4	2a	9.1%	0a	0.0%	2	4.5%		p>0.0 5	No hay Diff
15. Sentarse y levantarse del retrete. ¿Qué grado de dificultad tiene al...?1. ninguno 2.poco 3. bastante 4. mucho 5. muchísimo	1	3b	13.6%	11a	50.0%	14	31.8%	0.012	p<0.0 5	Diff.sig
	2	6a	27.3%	8a	36.4%	14	31.8%		p>0.0 5	No hay Diff
	3	6a	27.3%	3a	13.6%	9	20.5%		p>0.0 5	No hay Diff
	4	5b	22.7%	0a	0.0%	5	11.4%		p<0.0 5	Diff.sig
	5	2a	9.1%	0a	0.0%	2	4.5%		p>0.0 5	No hay Diff
16. Hacer tareas domésticas pesadas. ¿Qué grado de dificultad tiene	1	0b	0.0%	10a	45.5%	10	22.7%	0.000	p<0.0 5	Diff.sig

DOCUMENTO INFORMATIVO	PARÁMETROS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE CONVOCATORIA	CÓDIGO	GC-INAC-PR-04-DI-01	VERSIÓN	01
		Página:	15 de 54		

al...?1. ninguno 2.poco 3. bastante 4. mucho 5. muchísimo	2	2b	9.1%	8a	36.4%	10	22.7%		p<0.05	Diff.sig
	3	0b	0.0%	4a	18.2%	4	9.1%		p<0.05	Diff.sig
	4	9b	40.9%	0a	0.0%	9	20.5%		p<0.05	Diff.sig
	5	11b	50.0%	0a	0.0%	11	25.0%		p<0.05	Diff.sig
	1	3b	13.6%	14a	63.6%	17	38.6%	0.003	p<0.05	Diff.sig
17. Hacer tareas domésticas ligeras. ¿Qué grado de dificultad tiene al...?1. ninguno 2.poco 3. bastante 4. mucho 5. muchísimo	2	8a	36.4%	6a	27.3%	14	31.8%		p>0.05	No hay Diff
	3	9b	40.9%	2a	9.1%	11	25.0%		p<0.05	Diff.sig
	4	2a	9.1%	0a	0.0%	2	4.5%		p>0.05	No hay Diff
Total		22	100.0%	22	100.0%	44	100.0%			

Tabla 1 Escala WOMAC

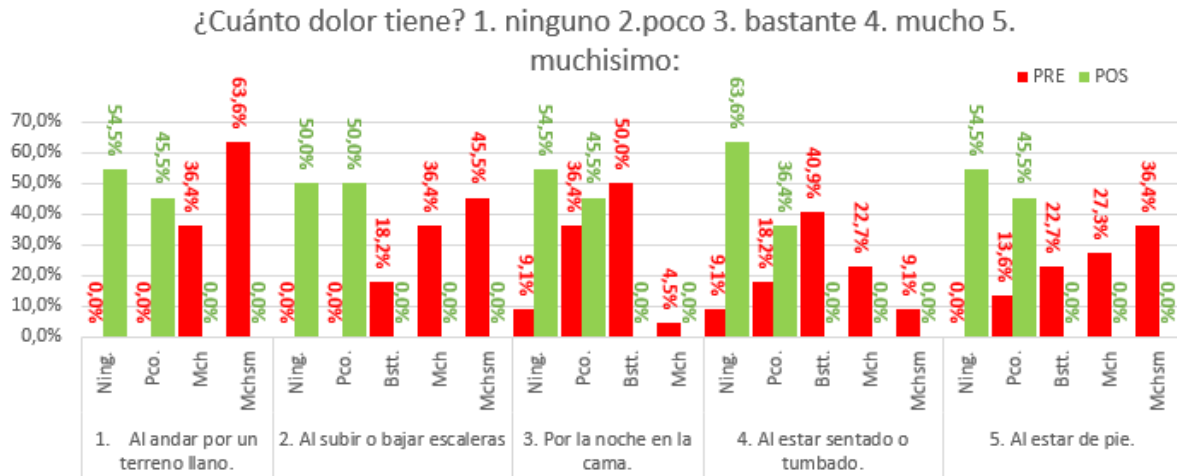


Figura 2. respuesta a los ítems de la dimensión de dolor antes y después de la sutura meniscal

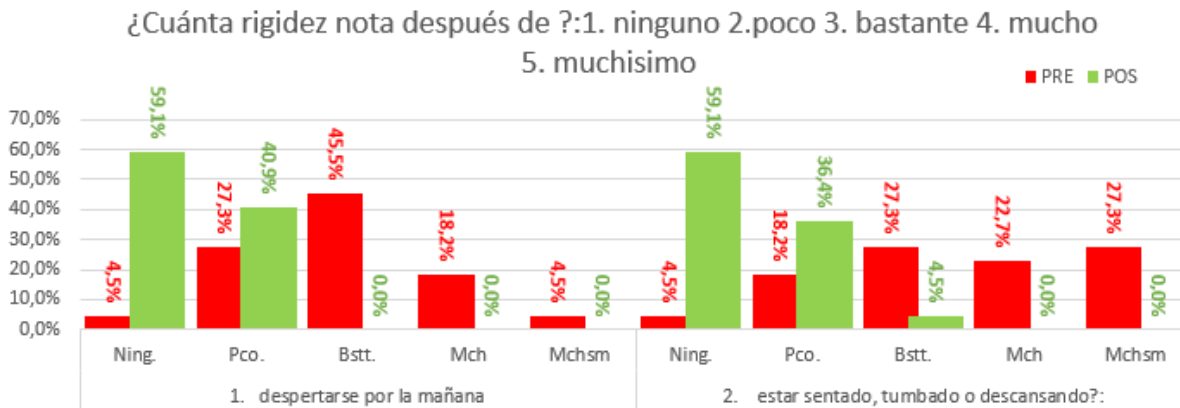


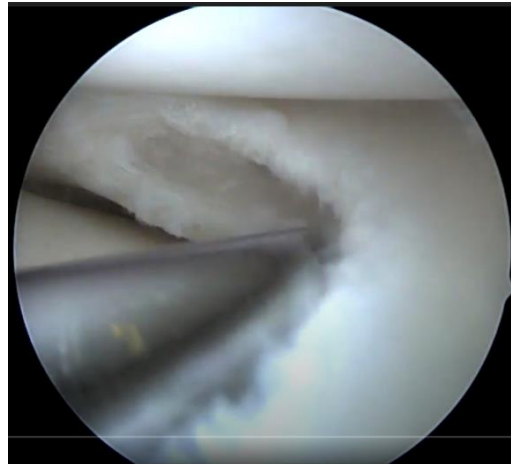
Figura 3 respuesta a los ítems de la dimensión de rigidez antes y después de la sutura meniscal

¿Qué grado de dificultad tiene al...? 1. ninguno 2. poco 3. bastante 4. mucho 5. muchísimo

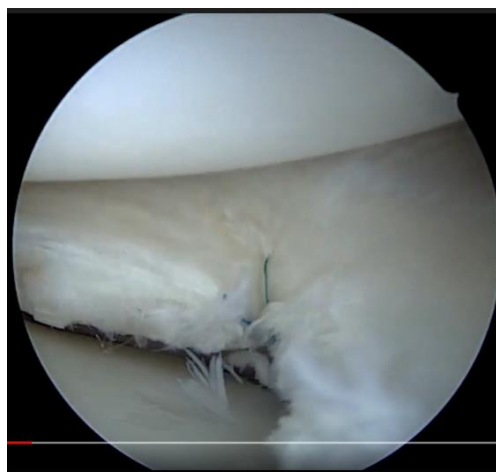


DOCUMENTO INFORMATIVO	PARÁMETROS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE CONVOCATORIA	CÓDIGO	GC-INAC-PR-04-DI-01	VERSIÓN	01
		Página:			18 de 54

Figura 4. respuesta a los ítems de la dimensión de capacidad funcional antes y después de la sutura meniscal

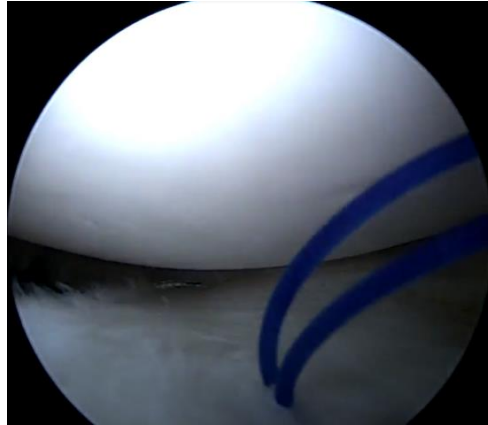


Lesión compleja en plano de clivaje del menisco externo, afectando un 70% del mismo, se remodela la lesión y se revivan bordes para favorecer la cicatrización del menisco después de ser suturado

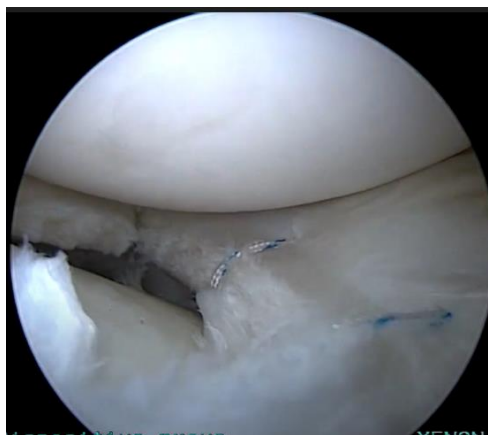


DOCUMENTO INFORMATIVO	PARÁMETROS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE CONVOCATORIA	CÓDIGO	GC-INAC-PR-04-DI-01	VERSIÓN	01
		Página:		19 de 54	

Se observa paso de supersutura con técnica todo dentro



Se realiza paso de punta con ayuda de Polipropileno dado que el ángulo de ataque se dificulta en el cuerno anterior del menisco



Reparación final con 3 puntos de super sutura estabilizando por completo la lesión y manteniendo adecuado afrontamiento de la lesión en plano de clivaje.

DOCUMENTO INFORMATIVO	PARÁMETROS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE CONVOCATORIA	CÓDIGO	GC-INAC-PR-04-DI-01	VERSIÓN	01
		Página:			20 de 54

RESUMEN

Las lesiones en clivaje de los meniscos son lesiones poco frecuentes, pero muy incapacitantes para quien las padece, además de tener un gran riesgo de osteoartrosis, dado que la gran mayoría de ellas se tratan con menisectomía, lo que lleva a una artrosis temprana, disminuyendo la funcionalidad, aumentando la rigidez y perpetuando el dolor del paciente.

Este estudio nace para demostrar implementando la escala WOMAC que, mediante la técnica de sutura del menisco, el paciente se va a ver beneficiado en retraso en la aparición de artrosis indirectamente y preservación de la funcionalidad, sin que se vea alterado notablemente su calidad de vida y puedan continuar con sus actividades cotidianas.

Se realizó un estudio de corte transversal, con una población sociodemográficamente definida, quienes cumplen con las variables estipuladas y a quienes se les implementó la escala WOMAC, recopilando y procesados estos resultados con la base de datos de Excel, determinando los porcentajes y dando las conclusiones mencionadas posteriormente.

Mostrando este estudio resultados estadísticamente significativos a favor de la hipótesis planteada de realizar suturas meniscales en lesiones tipo clivaje, resultados que concuerdan con los estudios encontrados en la literatura.

DOCUMENTO INFORMATIVO	PARÁMETROS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE CONVOCATORIA	CÓDIGO	GC-INAC-PR-04-DI-01	VERSIÓN	01
		Página:			21 de 54

IDENTIFICACION Y FORMULACION DEL PROBLEMA

Las lesiones meniscales en clivaje pueden presentarse en cualquier etapa de la vida, son poco frecuentes, pero altamente incapacitantes, incrementan el riesgo de osteoartrosis en la articulación generando limitación para la movilidad, dolor y de no recibir tratamiento oportuno necesidad de reemplazo total de rodilla. Actualmente no existe un consenso oficial de tratamiento estándar para estas lesiones, en su mayoría son tratadas con meniscectomías totales o parciales, lo que ha demostrado malos resultados con cambios artrósicos en el tiempo.

Con este trabajo se busca demostrar que la sutura meniscal es una buena opción de tratamiento para este tipo de lesiones, dado que retrasa la aparición de osteoartrosis, preserva en mayor grado la funcionalidad y disminuye el dolor postoperatorio a corto y largo plazo; a través de la escala WOMAC que evalúa la capacidad funcional y el dolor, las cuales se aplicaron a un grupo de pacientes en el momento y a los 12 meses del postoperatorio..

Pregunta de Investigación:

¿Cuál es el desenlace de la capacidad funcional y el control del dolor en el tratamiento con sutura meniscal en pacientes adultos con lesiones meniscales en clivaje en el Hospital Militar Central?

DOCUMENTO INFORMATIVO	PARÁMETROS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE CONVOCATORIA	CÓDIGO	GC-INAC-PR-04-DI-01	VERSIÓN	01
		Página:			22 de 54

OBJETIVOS

a. General

Determinar el desenlace en cuanto a dolor postquirúrgico, de los pacientes tratados con sutura meniscal con lesiones en clivaje de los menisco.

b. Específicos

1. Determinar la capacidad funcional postoperatoria de los pacientes tratados con sutura meniscal posterior a diagnóstico de lesión de menisco en clivaje en el Hospital Militar Central, mediante la escala WOMAC.
2. Determinar la rigidez postoperatoria de los pacientes tratados con sutura meniscal posterior a diagnóstico de lesión de menisco en clivaje en el Hospital Militar Central.
3. Realizar la caracterización sociodemográfica de los pacientes intervenidos con sutura meniscal con diagnóstico de lesión meniscal en clivaje.

DOCUMENTO INFORMATIVO	PARÁMETROS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE CONVOCATORIA	CÓDIGO	GC-INAC-PR-04-DI-01	VERSIÓN	01
		Página:		23 de 54	

METODOLOGÍA

a. Tipo y diseño general del estudio

Estudio de corte transversal entre los años 2008 a 2018 siguiendo a todos los pacientes a los que se les realizó sutura meniscal para lesiones en clivaje.

b. Lugar donde se realiza la investigación

Colombia, Bogotá D.C, Hospital Militar Central

c. Población.

Pacientes del Hospital Militar Central del servicio de Traumatología y Ortopedia que han sido llevado a reparación quirúrgica de lesiones en clivaje de menisco.

d. Selección y tamaño de muestra.

e. Criterios de inclusión y exclusión

Inclusión:

- Pacientes que hayan sido llevados cirugía de reparación quirúrgica de lesiones en clivaje de menisco.

Exclusión:

- Pacientes que no hayan sido llevados cirugía de reparación quirúrgica de lesiones en clivaje de menisco.

f. Definición de variables

Edad, sexo, mecanismo de lesión, lesiones asociadas, comorbilidades, diagnóstico de artrosis POP, días de hospitalización, complicaciones postquirúrgicas, necesidad de reintervención, puntuación de la escala WOMAC.

Variable	Definición operativa	Naturaleza de la variable	Escala de medición
----------	----------------------	---------------------------	--------------------

DOCUMENTO INFORMATIVO	PARÁMETROS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE CONVOCATORIA	CÓDIGO	GC-INAC-PR-04-DI-01	VERSIÓN	01
		Página:			24 de 54

Edad	Edad de años cumplidos al momento del procedimiento	Cuantitativa	Número de años de cumplidos.
Sexo	Características externas de los genitales	Cualitativa Nominal	Femenino y Masculino
Mecanismo de lesión	Modo por el cual se presentó la lesión	Cualitativa Nominal	Leve, Moderado, Severo
Lesiones asociadas	Si presenta lesión de otras estructuras visualizadas en la artroscopia.	Cualitativa Nominal	Lesión de LCA Otras lesiones meniscales.
Comorbilidades		Cualitativa Nominal	Alteraciones metabólicas. alteraciones mecánicas
Diagnóstico de artrosis POP		Cualitativa Ordinal	Evidenciada en RNM
Días de hospitalización	Número de días de estancia intrahospitalaria posterior al procedimiento	Cuantitativa Discreta	Número de días hospitalizado
Complicaciones postquirúrgicas		Cualitativa Nominal	Sangrado, prolongación en días de hospitalización, Infección.
Reintervención	Requerimiento de una intervención quirúrgica adicional	Cualitativa Ordinal	Sí, No
WOMAC	Escala que mide el dolor, la rigidez y la capacidad funcional de la rodilla	Cuantitativa Discreta	

- g. Intervención propuesta (sólo en los estudios de intervención)**
h. Procedimientos para la recolección de información, instrumentos a utilizar y métodos para el control de calidad de los datos

DOCUMENTO INFORMATIVO	PARÁMETROS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE CONVOCATORIA	CÓDIGO	GC-INAC-PR-04-DI-01	VERSIÓN	01
		Página:			25 de 54

Se realizó un estudio observacional descriptivo longitudinal analítico donde se evaluó la capacidad funcional y el dolor a 22 pacientes entre los 19 y 44 años de edad de los cuales 20 son hombres y 2 mujeres, a quienes se les realizó sutura meniscal en el Hospital Militar Central como manejo para lesiones en clivaje, previo a la intervención en el 2008 y posterior a la misma en el 2018, esta evaluación se llevó a cabo mediante el instrumento The Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC) que es una escala multidimensional compuesta por 24 ítems, y 3 dimensiones: dolor (5 ítems), rigidez (2 ítems) y capacidad funcional (17 ítems), y se encuentra validada al español (7), a estos resultados se aplicó en el programa SPSS V27 la Z de proporciones para la comparación de los resultados de la escala previa y posterior a la intervención; y el chi cuadrado como prueba estadística para mostrar la asociación entre las variables, se excluyeron a los pacientes que no se realizaron el manejo terapéutico, no diligenciaron la encuesta previa al procedimiento, o no fue posible contactarlos para la encuesta en el 2018 mediante la modalidad de encuesta telefónica, se solicitó a los pacientes nuevamente el diligenciamiento de la misma escala, para permitir la descripción de los cambios posteriores a la intervención.

DOCUMENTO INFORMATIVO	PARÁMETROS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE CONVOCATORIA	CÓDIGO	GC-INAC-PR-04-DI-01	VERSIÓN	01
		Página:			26 de 54

PLAN DE ANÁLISIS

Para la recolección de la información se utilizaron los instrumentos (escala WOMAC y escala análoga del dolor) para cumplir con los objetivos del estudio y dar respuesta al problema de investigación.

Anexo 1 Cuestionario WOMAC (Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index): versión en castellano²⁰

1. Las siguientes preguntas tratan sobre la intensidad del dolor que ha tenido durante el último mes en la articulación (cadera/rodilla) que ha sido operada. Si no realiza alguna de las actividades, contéstela pensando cómo cree usted que podría realizarla.
(Para cada pregunta elija solo una respuesta y márquela poniendo una X sobre el cuadrado.) (Conteste todas las preguntas.)

Pregunta: ¿Cuánto dolor tiene?	Ninguno	Poco	Bastante	Mucho	Muchísimo
a. Al andar por un terreno llano	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Al subir o bajar escaleras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Por la noche en la cama	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Al estar sentado o tumbado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Al estar de pie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Las siguientes preguntas tratan sobre la intensidad de la RIGIDEZ articular (se refiere a la dificultad para mover la cadera o la rodilla, no al dolor) que usted ha tenido durante el último mes en la cadera o rodilla que ha sido operada.
(Para cada pregunta, elija solo una respuesta y márquela poniendo una X sobre el cuadrado.) (Conteste todas las preguntas.)

Pregunta: ¿Cuánta rigidez nota después de despertarse por la mañana?	Ninguna	Poca	Bastante	Mucha	Muchísima
a. ¿Cuánta rigidez nota después de despertarse por la mañana?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. ¿Cuánta rigidez nota durante el resto del día después de estar sentado, tumbado o descansando?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Las siguientes preguntas se refieren a la DIFICULTAD que usted ha tenido para hacer ciertas cosas durante el último mes. Si no realiza alguna de las actividades, contéstela pensando cómo cree usted que podría realizarla.
(Para cada pregunta, elija solo una respuesta y márquela poniendo una X sobre el cuadrado.) (Conteste todas las preguntas.)

Pregunta: ¿Qué grado de dificultad tiene al...?	Ninguna	Poca	Bastante	Mucha	Muchísima
a. Bajar escaleras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Subir las escaleras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Levantarse después de estar sentado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Estar de pie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Agacharse para coger algo del suelo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f. Andar por un terreno llano	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g. Entrar y salir de un coche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h. Ir de compras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i. Ponerse los calcetines/medias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j. Levantarse de la cama	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
k. Quitarse los calcetines/medias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
l. Estar tumbado en la cama	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
m. Entrar y salir de la ducha/bañera	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
n. Estar sentado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
o. Sentarse y levantarse del retrete, inodoro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
p. Hacer tareas o actividades pesadas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
q. Hacer tareas o actividades sencillas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

El análisis y el procesamiento de datos será realizado por medio de la aplicación excel que es una herramienta para tareas contables, mediante la función de hojas de cálculo, en conjunto con la aplicación WOMAC, con lo que se llegaron a las conclusiones y a los resultados mencionados.

DOCUMENTO INFORMATIVO	PARÁMETROS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE CONVOCATORIA	CÓDIGO	GC-INAC-PR-04-DI-01	VERSIÓN	01
		Página:			27 de 54

ASPECTOS ÉTICOS

El desarrollo del presente estudio se ajustará a los principios señalados en la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial, el informe Belmont y Pautas CIOMS y la normativa Colombiana establecida por la Resolución 8430 de 1993 por lo que se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud y para este caso en particular, la protección de datos clínicos derivados del manejo de la historia clínica reglamentada por la Resolución 1995 de 1999 y la Ley Estatutaria de habeas data 1581 de 2012 por la cual se dictan las disposiciones generales para la protección de datos personales sancionada mediante la Ley 1581 de 2012 y reglamentada por el Decreto Nacional 1377 del 2013 que regula el manejo adecuado de datos sensibles.

De acuerdo con la resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia, el presente estudio se ajusta a la definición de investigación sin riesgo que expone en su artículo 11 literal a) Investigación sin riesgo: Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: revisión de historias clínicas, entrevistas, cuestionarios y otros en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta

De acuerdo con su perfil de riesgo y el tipo de variables que se midieron, se considera que el estudio no requiere consentimiento informado, tal como lo contempla el artículo 16 de la resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia.

El protocolo se presentó al comité de Ética de la institución para su aprobación, dando este aval en el Acta No.21. del protocolo 2018-032 todos los datos de los pacientes fueron utilizados únicamente con fines de investigación.

DOCUMENTO INFORMATIVO	PARÁMETROS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE CONVOCATORIA	CÓDIGO	GC-INAC-PR-04-DI-01	VERSIÓN	01
		Página:			28 de 54

RESULTADOS

En este estudio se evaluó un total de 22 pacientes, los cuales cumplían con los criterios de inclusión, la edad de estos fue entre los 19 y 44 años con media de 31 años, de estos 20 son hombres y 2 son mujeres (Figura 1), se excluyeron 3 pacientes ya que no cumplían criterios de inclusión.

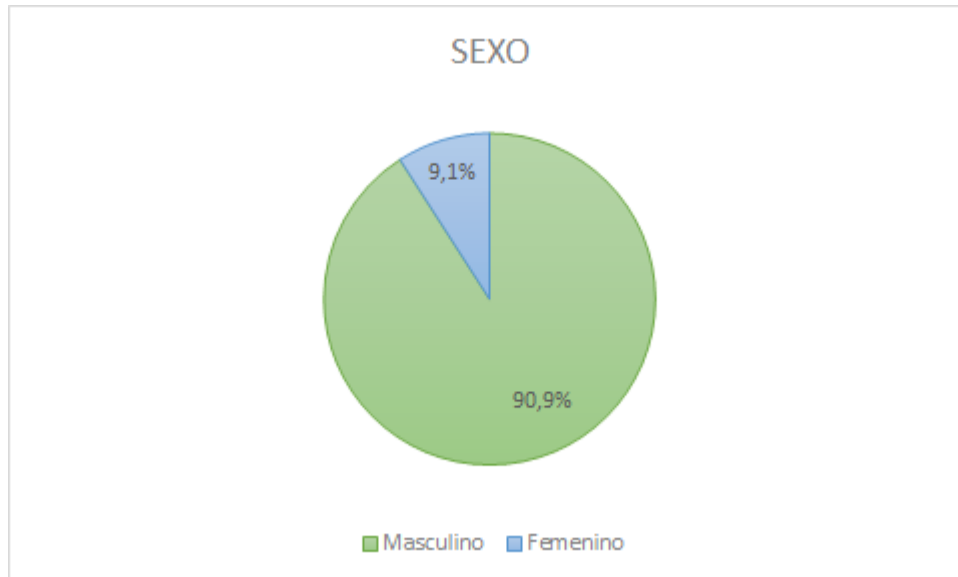


Figura 1. Distribución por sexo de la población

Se les aplicó la escala WOMAC en el 2008, previo al procedimiento de sutura meniscal como tratamiento de la lesión en clivaje, y 10 años después diligenciaron nuevamente la WOMAC, en la (Tabla 1) se presenta la Z de proporciones comparando los resultados de la escala antes y después de la intervención; y el chi cuadrado que muestra la asociación significativamente estadística de los resultados de mejoría en dolor, y capacidad funcional, sin diferencia estadísticamente significativa pero con reducción en presentación de rigidez articular.

	ETAPA		Total	chi-sq p-value	z proportions p-value
	PRE	POS			

DOCUMENTO INFORMATIVO	PARÁMETROS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE CONVOCATORIA	CÓDIGO	GC-INAC-PR-04-DI-01	VERSIÓN	01
		Página:			29 de 54

		N	%	N	%	N	%			
¿Cuánto dolor tiene? 1. ninguno 2.poco 3. bastante 4. mucho 5. muchísimo:1. Al andar por un terreno llano.	1	0b	0.0%	12a	54.5%	12	27.3%	0.000	p<0.05	Diff.sig
	2	0b	0.0%	10a	45.5%	10	22.7%		p<0.05	Diff.sig
	4	8b	36.4%	0a	0.0%	8	18.2%		p<0.05	Diff.sig
	5	14b	63.6%	0a	0.0%	14	31.8%		p<0.05	Diff.sig
¿Cuánto dolor tiene? 1. ninguno 2.poco 3. bastante 4. mucho 5. muchísimo:2. Al subir o bajar escaleras	1	0b	0.0%	11a	50.0%	11	25.0%	0.000	p<0.05	Diff.sig
	2	0b	0.0%	11a	50.0%	11	25.0%		p<0.05	Diff.sig
	3	4b	18.2%	0a	0.0%	4	9.1%		p<0.05	Diff.sig
	4	8b	36.4%	0a	0.0%	8	18.2%		p<0.05	Diff.sig
	5	10b	45.5%	0a	0.0%	10	22.7%		p<0.05	Diff.sig
¿Cuánto dolor tiene? 1. ninguno 2.poco 3. bastante 4. mucho 5. muchísimo:3. Por la noche en la cama.	1	2b	9.1%	12a	54.5%	14	31.8%	0.000	p<0.05	Diff.sig
	2	8a	36.4%	10a	45.5%	18	40.9%		p<0.05	Diff.sig
	3	11b	50.0%	0a	0.0%	11	25.0%		p<0.05	Diff.sig

DOCUMENTO INFORMATIVO	PARÁMETROS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE CONVOCATORIA	CÓDIGO	GC-INAC-PR-04-DI-01	VERSIÓN	01
		Página:	30 de 54		

	4	1a	4.5%	0a	0.0%	1	2.3%		p<0.0 5	Diff.sig
¿Cuánto dolor tiene? 1. ninguno 2.poco 3. bastante 4. mucho 5. muchísimo:4. Al estar sentado o tumbado.	1	2b	9.1%	14a	63.6%	16	36.4%	0.000	p<0.0 5	Diff.sig
	2	4a	18.2%	8a	36.4%	12	27.3%		p<0.0 5	Diff.sig
	3	9b	40.9%	0a	0.0%	9	20.5%		p<0.0 5	Diff.sig
	4	5b	22.7%	0a	0.0%	5	11.4%		p<0.0 5	Diff.sig
	5	2a	9.1%	0a	0.0%	2	4.5%		p<0.0 5	Diff.sig
¿Cuánto dolor tiene? 1. ninguno 2.poco 3. bastante 4. mucho 5. muchísimo:5. Al estar de pie.	1	0b	0.0%	12a	54.5%	12	27.3%	0.000	p<0.0 5	Diff.sig
	2	3b	13.6%	10a	45.5%	13	29.5%		p<0.0 5	Diff.sig
	3	5b	22.7%	0a	0.0%	5	11.4%		p<0.0 5	Diff.sig
	4	6b	27.3%	0a	0.0%	6	13.6%		p<0.0 5	Diff.sig
	5	8b	36.4%	0a	0.0%	8	18.2%		p<0.0 5	Diff.sig
1. ¿Cuánta rigidez nota después de despertarse por la mañana?:1. ninguno 2.poco 3. bastante 4. mucho 5. muchísimo	1	1b	4.5%	13a	59.1%	14	31.8%	0.000	p<0.0 5	Diff.sig
	2	6a	27.3%	9a	40.9%	15	34.1%		p>0.0 5	No hay Diff

DOCUMENTO INFORMATIVO	PARÁMETROS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE CONVOCATORIA	CÓDIGO	GC-INAC-PR-04-DI-01	VERSIÓN	01
		Página:	31 de 54		

	3	10b	45.5%	0a	0.0%	10	22.7%		p<0.0 5	Diff.sig
	4	4b	18.2%	0a	0.0%	4	9.1%		p<0.0 5	Diff.sig
	5	1a	4.5%	0a	0.0%	1	2.3%		p>0.0 5	No hay Diff
2. ¿Cuánta rigidez nota durante el resto del día después de estar sentado, tumbado o descansando?: 1. ninguno 2.poco 3. bastante 4. mucho 5. muchísimo	1	1b	4.5%	13a	59.1%	14	31.8%	0.000	p<0.0 5	Diff.sig
	2	4a	18.2%	8a	36.4%	12	27.3%		p>0.0 5	No hay Diff
	3	6b	27.3%	1a	4.5%	7	15.9%		p<0.0 5	Diff.sig
	4	5b	22.7%	0a	0.0%	5	11.4%		p<0.0 5	Diff.sig
	5	6b	27.3%	0a	0.0%	6	13.6%		p<0.0 5	Diff.sig
1. Bajar las escaleras. ¿Qué grado de dificultad tiene al...? 1. ninguno 2.poco 3. bastante 4. mucho 5. muchísimo	1	0b	0.0%	13a	59.1%	13	29.5%	0.000	p<0.0 5	Diff.sig
	2	0b	0.0%	7a	31.8%	7	15.9%		p<0.0 5	Diff.sig
	3	3a	13.6%	2a	9.1%	5	11.4%		p>0.0 5	No hay Diff
	4	10b	45.5%	0a	0.0%	10	22.7%		p<0.0 5	Diff.sig
	5	9b	40.9%	0a	0.0%	9	20.5%		p<0.0 5	Diff.sig

DOCUMENTO INFORMATIVO	PARÁMETROS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE CONVOCATORIA	CÓDIGO	GC-INAC-PR-04-DI-01	VERSIÓN	01
		Página:	32 de 54		

2. Subir las escaleras ¿Qué grado de dificultad tiene al...?1. ninguno 2.poco 3. bastante 4. mucho 5. muchísimo	1	0b	0.0%	13a	59.1%	13	29.5%	0.000	p<0.0 5	Diff.sig
	2	2b	9.1%	9a	40.9%	11	25.0%		p<0.0 5	Diff.sig
	3	4b	18.2%	0a	0.0%	4	9.1%		p<0.0 5	Diff.sig
	4	7b	31.8%	0a	0.0%	7	15.9%		p<0.0 5	Diff.sig
	5	9b	40.9%	0a	0.0%	9	20.5%		p<0.0 5	Diff.sig
3. Levantarse después de estar sentado. ¿Qué grado de dificultad tiene al...?1. ninguno 2.poco 3. bastante 4. mucho 5. muchísimo	1	1b	4.5%	13a	59.1%	14	31.8%	0.000	p<0.0 5	Diff.sig
	2	4a	18.2%	8a	36.4%	12	27.3%		p>0.0 5	No hay Diff
	3	6b	27.3%	1a	4.5%	7	15.9%		p<0.0 5	Diff.sig
	4	5b	22.7%	0a	0.0%	5	11.4%		p<0.0 5	Diff.sig
	5	6b	27.3%	0a	0.0%	6	13.6%		p<0.0 5	Diff.sig
4. Estar de pie. ¿Qué grado de dificultad tiene al...?1. ninguno 2.poco 3. bastante 4. mucho 5. muchísimo	1	0b	0.0%	10a	45.5%	10	22.7%	0.000	p<0.0 5	Diff.sig
	2	2b	9.1%	8a	36.4%	10	22.7%		p<0.0 5	Diff.sig
	3	3a	13.6%	4a	18.2%	7	15.9%		p>0.0 5	No hay Diff

DOCUMENTO INFORMATIVO	PARÁMETROS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE CONVOCATORIA	CÓDIGO	GC-INAC-PR-04-DI-01	VERSIÓN	01
		Página:	33 de 54		

	4	7b	31.8%	0a	0.0%	7	15.9%		p<0.0 5	Diff.sig
	5	10b	45.5%	0a	0.0%	10	22.7%		p<0.0 5	Diff.sig
5. Agacharse para coger algo del suelo. ¿Qué grado de dificultad tiene al...?1. ninguno 2.poco 3. bastante 4. mucho 5. muchísimo	1	0b	0.0%	12a	54.5%	12	27.3%	0.000	p<0.0 5	Diff.sig
	2	2a	9.1%	7a	31.8%	9	20.5%		p>0.0 5	No hay Diff
	3	3a	13.6%	3a	13.6%	6	13.6%		p<0.0 5	Diff.sig
	4	7b	31.8%	0a	0.0%	7	15.9%		p>0.0 5	No hay Diff
	5	10b	45.5%	0a	0.0%	10	22.7%		p>0.0 5	No hay Diff
6. Andar por un terreno llano. ¿Qué grado de dificultad tiene al...?1. ninguno 2.poco 3. bastante 4. mucho 5. muchísimo	1	0b	0.0%	13a	59.1%	13	29.5%	0.000	p<0.0 5	Diff.sig
	2	2b	9.1%	8a	36.4%	10	22.7%		p<0.0 5	Diff.sig
	3	1a	4.5%	1a	4.5%	2	4.5%		p>0.0 5	No hay Diff
	4	9b	40.9%	0a	0.0%	9	20.5%		p<0.0 5	Diff.sig
	5	10b	45.5%	0a	0.0%	10	22.7%		p<0.0 5	Diff.sig
7. Entrar y salir de un coche. ¿Qué grado de dificultad tiene al...?1.	1	0b	0.0%	13a	59.1%	13	29.5%	0.000	p<0.0 5	Diff.sig

DOCUMENTO INFORMATIVO	PARÁMETROS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE CONVOCATORIA	CÓDIGO	GC-INAC-PR-04-DI-01	VERSIÓN	01
		Página:	34 de 54		

ninguno 2.poco 3. bastante 4. mucho 5. muchísimo	2	0b	0.0%	6a	27.3%	6	13.6%		p<0.0 5	Diff.sig
	3	1a	4.5%	3a	13.6%	4	9.1%		p>0.0 5	No hay Diff
	4	8b	36.4%	0a	0.0%	8	18.2%		p<0.0 5	Diff.sig
	5	13b	59.1%	0a	0.0%	13	29.5%		p<0.0 5	Diff.sig
8. Ir de compras. ¿Qué grado de dificultad tiene al...? 1. ninguno 2.poco 3. bastante 4. mucho 5. muchísimo	1	0b	0.0%	14a	63.6%	14	31.8%	0.000	p<0.0 5	Diff.sig
	2	0b	0.0%	5a	22.7%	5	11.4%		p<0.0 5	Diff.sig
	3	0a	0.0%	3a	13.6%	3	6.8%		p>0.0 5	No hay Diff
	4	8b	36.4%	0a	0.0%	8	18.2%		p<0.0 5	Diff.sig
	5	14b	63.6%	0a	0.0%	14	31.8%		p<0.0 5	Diff.sig
9. Ponerse las medias o los calcetines ¿Qué grado de dificultad tiene al...? 1. ninguno 2.poco 3. bastante 4. mucho 5. muchísimo	1	3b	13.6%	14a	63.6%	17	38.6%	0.002	p<0.0 5	Diff.sig
	2	5a	22.7%	6a	27.3%	11	25.0%		p>0.0 5	No hay Diff
	3	6a	27.3%	2a	9.1%	8	18.2%		p>0.0 5	No hay Diff
	4	4b	18.2%	0a	0.0%	4	9.1%		p<0.0 5	Diff.sig

DOCUMENTO INFORMATIVO	PARÁMETROS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE CONVOCATORIA	CÓDIGO	GC-INAC-PR-04-DI-01	VERSIÓN	01
		Página:	35 de 54		

	5	4b	18.2%	0a	0.0%	4	9.1%		p<0.0 5	Diff.sig
10. Levantarse de la cama. ¿Qué grado de dificultad tiene al...?1. ninguno 2.poco 3. bastante 4. mucho 5. muchisimo	1	0b	0.0%	13a	59.1%	13	29.5%	0.000	p<0.0 5	Diff.sig
	2	3a	13.6%	7a	31.8%	10	22.7%		p>0.0 5	No hay Diff
	3	4a	18.2%	2a	9.1%	6	13.6%		p>0.0 5	No hay Diff
	4	7b	31.8%	0a	0.0%	7	15.9%		p<0.0 5	Diff.sig
	5	8b	36.4%	0a	0.0%	8	18.2%		p<0.0 5	Diff.sig
11. Quitarse las medias o los calcetines. ¿Qué grado de dificultad tiene al...?1. ninguno 2.poco 3. bastante 4. mucho 5. muchisimo	1	0b	0.0%	9a	40.9%	9	20.5%	0.000	p<0.0 5	Diff.sig
	2	4b	18.2%	11a	50.0%	15	34.1%		p<0.0 5	Diff.sig
	3	3a	13.6%	2a	9.1%	5	11.4%		p>0.0 5	No hay Diff
	4	8b	36.4%	0a	0.0%	8	18.2%		p<0.0 5	Diff.sig
	5	7b	31.8%	0a	0.0%	7	15.9%		p<0.0 5	Diff.sig
12. Estar tumbado en la cama. ¿Qué grado de dificultad tiene al...?1. ninguno 2.poco 3. bastante 4. mucho 5. muchisimo	1	1b	4.5%	11a	50.0%	12	27.3%	0.000	p<0.0 5	Diff.sig
	2	4a	18.2%	9a	40.9%	13	29.5%		p>0.0 5	No hay Diff

DOCUMENTO INFORMATIVO	PARÁMETROS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE CONVOCATORIA	CÓDIGO	GC-INAC-PR-04-DI-01	VERSIÓN	01
		Página:	36 de 54		

	3	6a	27.3%	2a	9.1%	8	18.2%		p>0.0 5	No hay Diff
	4	8b	36.4%	0a	0.0%	8	18.2%		p<0.0 5	Diff.sig
	5	3a	13.6%	0a	0.0%	3	6.8%		p<0.0 5	Diff.sig
13. Entrar y salir de la ducha/bañera. ¿Qué grado de dificultad tiene al...?1. ninguno 2.poco 3. bastante 4. mucho 5. muchísimo	1	2b	9.1%	13a	59.1%	15	34.1%	0.000	p<0.0 5	Diff.sig
	2	5a	22.7%	7a	31.8%	12	27.3%		p>0.0 5	No hay Diff
	3	3a	13.6%	2a	9.1%	5	11.4%		p>0.0 5	No hay Diff
	4	6b	27.3%	0a	0.0%	6	13.6%		p<0.0 5	Diff.sig
	5	6b	27.3%	0a	0.0%	6	13.6%		p<0.0 5	Diff.sig
14. Estar sentado. ¿Qué grado de dificultad tiene al...?1. ninguno 2.poco 3. bastante 4. mucho 5. muchísimo	1	5b	22.7%	14a	63.6%	19	43.2%	0.025	p<0.0 5	Diff.sig
	2	8a	36.4%	6a	27.3%	14	31.8%		p>0.0 5	No hay Diff
	3	7a	31.8%	2a	9.1%	9	20.5%		p>0.0 5	No hay Diff
	4	2a	9.1%	0a	0.0%	2	4.5%		p>0.0 5	No hay Diff
15. Sentarse y levantarse del retrete. ¿Qué grado de dificultad tiene al...?1.	1	3b	13.6%	11a	50.0%	14	31.8%	0.012	p<0.0 5	Diff.sig

DOCUMENTO INFORMATIVO	PARÁMETROS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE CONVOCATORIA	CÓDIGO	GC-INAC-PR-04-DI-01	VERSIÓN	01
		Página:	37 de 54		

ninguno 2.poco 3. bastante 4. mucho 5. muchísimo	2	6a	27.3%	8a	36.4%	14	31.8%		p>0.05	No hay Diff
	3	6a	27.3%	3a	13.6%	9	20.5%		p>0.05	No hay Diff
	4	5b	22.7%	0a	0.0%	5	11.4%		p<0.05	Diff.sig
	5	2a	9.1%	0a	0.0%	2	4.5%		p>0.05	No hay Diff
	1	0b	0.0%	10a	45.5%	10	22.7%	0.000	p<0.05	Diff.sig
16. Hacer tareas domésticas pesadas. ¿Qué grado de dificultad tiene al...? 1. ninguno 2.poco 3. bastante 4. mucho 5. muchísimo	2	2b	9.1%	8a	36.4%	10	22.7%		p<0.05	Diff.sig
	3	0b	0.0%	4a	18.2%	4	9.1%		p<0.05	Diff.sig
	4	9b	40.9%	0a	0.0%	9	20.5%		p<0.05	Diff.sig
	5	11b	50.0%	0a	0.0%	11	25.0%		p<0.05	Diff.sig
	1	3b	13.6%	14a	63.6%	17	38.6%	0.003	p<0.05	Diff.sig
17. Hacer tareas domésticas ligeras. ¿Qué grado de dificultad tiene al...? 1. ninguno 2.poco 3. bastante 4. mucho 5. muchísimo	2	8a	36.4%	6a	27.3%	14	31.8%		p>0.05	No hay Diff
	3	9b	40.9%	2a	9.1%	11	25.0%		p<0.05	Diff.sig
	4	2a	9.1%	0a	0.0%	2	4.5%		p>0.05	No hay Diff

DOCUMENTO INFORMATIVO	PARÁMETROS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE CONVOCATORIA	CÓDIGO	GC-INAC-PR-04-DI-01	VERSIÓN	01
		Página:	38 de 54		

Total		22	100.0%	22	100.0%	44	100.0%			
-------	--	----	--------	----	--------	----	--------	--	--	--

Tabla 1 Escala WOMAC

La (Figura 2) muestra la diferencia en entre los ítems antes y después del procedimiento en la dimensión de dolor, evidenciando en el ítem 1 una marcada disminución ya que los pacientes previo al procedimiento marcaron mucho o muchísimo dolor como respuesta a la escala y posterior a la intervención el 54,4% indicaron que no presentaban ningún dolor al andar por terreno llano y el 45,5% presentaron poco dolor; en el ítem 2 el 50% indicó que posterior al procedimiento no presentaba ningún dolor al subir o bajar escaleras y el otro 50% poco dolor, teniendo en cuenta que previamente el 45,5% indicaba muchísimo dolor para realizar esta actividad; al ítem 3 el 100% de la población respondió que por la noche en la cama no presentaban ningún o poco dolor posterior a la cirugía, para el ítem 4 el 63,6% marco que no presentaba ningún dolor al estar sentado posterior al procedimiento, y en el ítem 5 una notable mejoría donde al ser la respuesta más frecuente con un 36,4% muchísimo dolor al estar de pie se evidencia una mejoría notable donde 54,5% indicó que posterior al mismo no sentía ningún dolor.

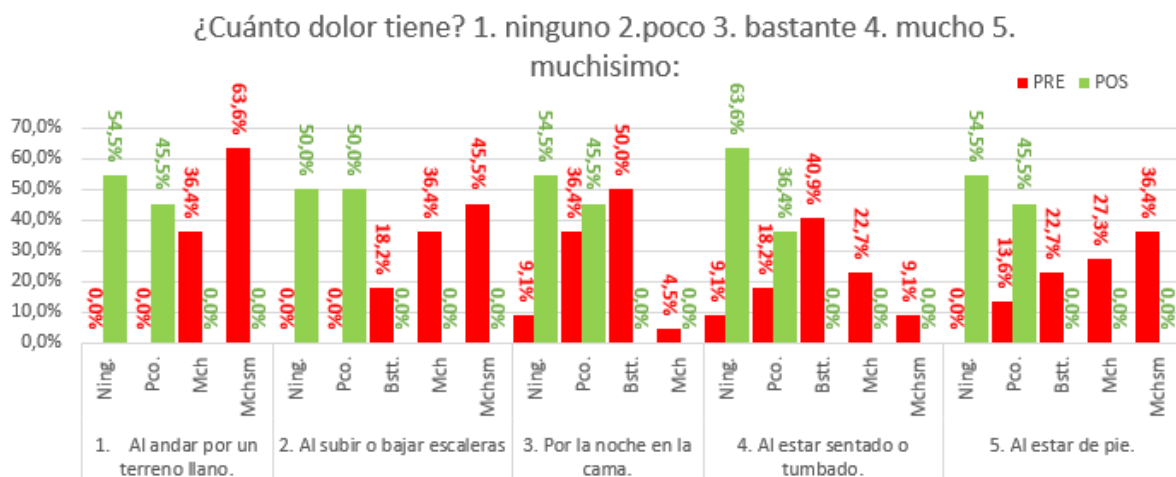


Figura 2. respuesta a los ítems de la dimensión de dolor antes y después de la sutura meniscal

DOCUMENTO INFORMATIVO	PARÁMETROS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE CONVOCATORIA	CÓDIGO	GC-INAC-PR-04-DI-01	VERSIÓN	01
		Página:	39 de 54		

La (figura 3) muestra la diferencia en entre los ítems antes y después del procedimiento en la dimensión de rigidez, evidenciando en el ítem 1 que el 59.1% de los pacientes indicó que al despertarse por la mañana posterior a la cirugía no presentaba ninguna rigidez y el 49,9% poca rigidez, se resalta que previo al procedimiento la respuesta más frecuente fue bastante rigidez con el 45,5%; en el ítem 2 al igual que el ítem 1 el 59.1% indicó que al sentado, tumbado o descansando posterior al procedimiento no presentaba ninguna rigidez, el 36,4% poca, y el 4.5% bastante; por lo anterior a pesar de que la diferencia estadística no es significativa se puede ver una mejoría en la percepción la mayoría de pacientes sobre la disminución de la rigidez posterior al manejo quirúrgico.

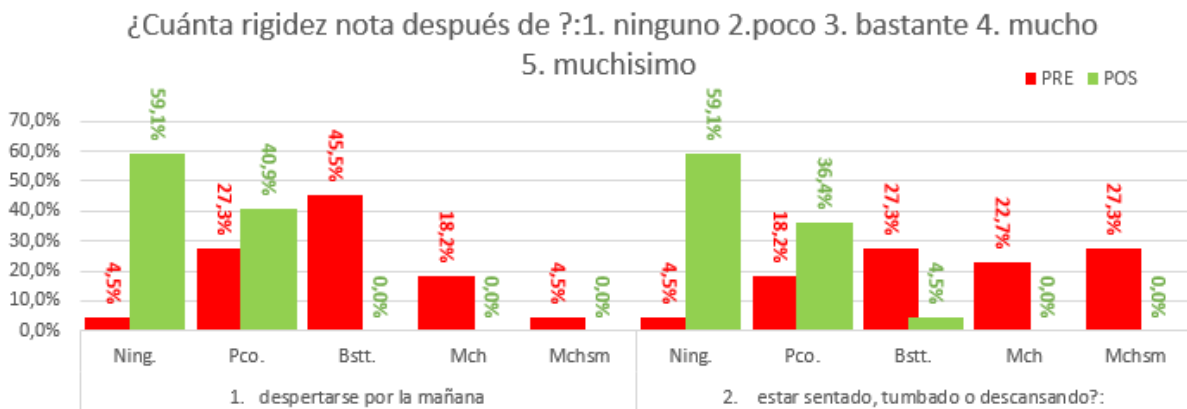
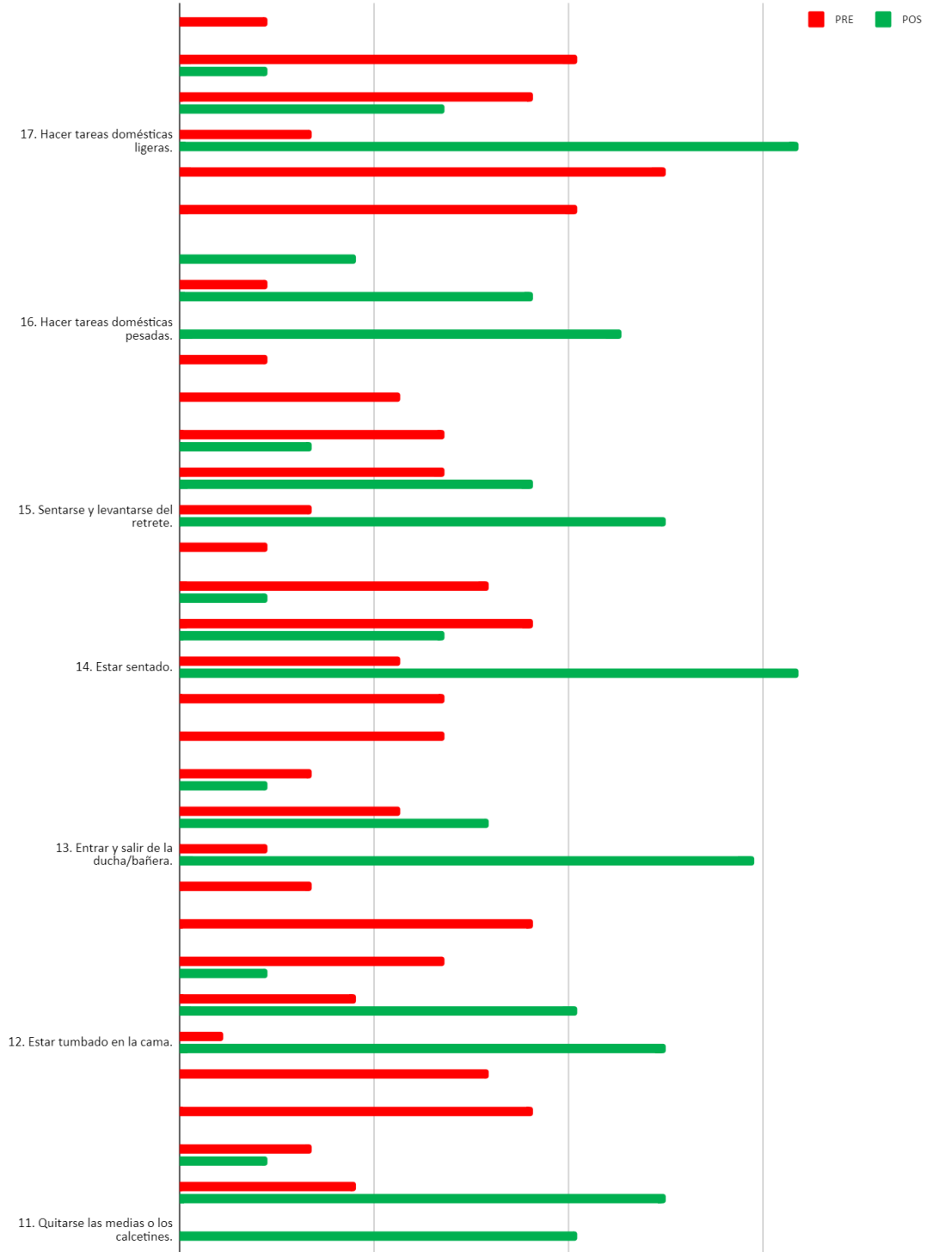


Figura 3 respuesta a los ítems de la dimensión de rigidez antes y después de la sutura meniscal

DOCUMENTO INFORMATIVO	PARÁMETROS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE CONVOCATORIA	CÓDIGO	GC-INAC-PR-04-DI-01	VERSIÓN	01
		Página:			40 de 54

¿Qué grado de dificultad tiene al...? 1. ninguno 2. poco 3. bastante 4. mucho 5. muchísimo



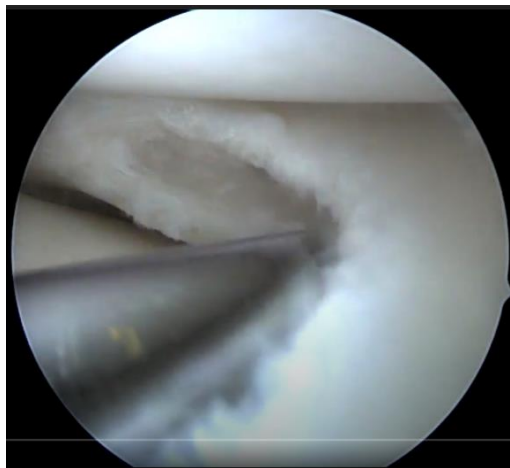
DOCUMENTO INFORMATIVO	PARÁMETROS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE CONVOCATORIA	CÓDIGO	GC-INAC-PR-04-DI-01	VERSIÓN	01
		Página:			41 de 54

Figura 4. respuesta a los ítems de la dimensión de capacidad funcional antes y después de la sutura meniscal

La (figura 4) gráfica las respuestas de la dimensión de capacidad funcional antes y después de la sutura meniscal donde se evidencia una marcada disminución en la incidencia de dificultad para realizar actividades como bajar o subir escaleras, levantarse, estar de pie, agacharse, caminar por terreno plano, entrar o salir de un auto, ir de compras, ponerse o retirarse las medias, levantarse de la cama, levantarse del sanitario, hacer labores domésticas pesadas o ligeras, y levantarse o sentarse en el sanitario, esto dado que las respuestas a estas interrogantes con mayor frecuencia fue ninguno, poco o bastante; se presentaron casos en menor frecuencia donde la mejoría no fue tan evidente pues su respuesta posterior al procedimiento continuó siendo bastante o mucho.

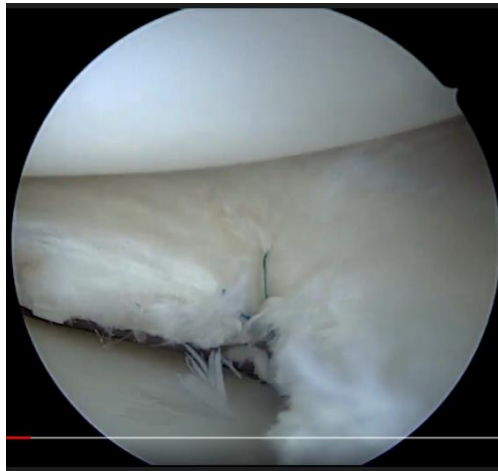
Imágenes del procedimiento

Realizadas por nuestro grupo de investigación

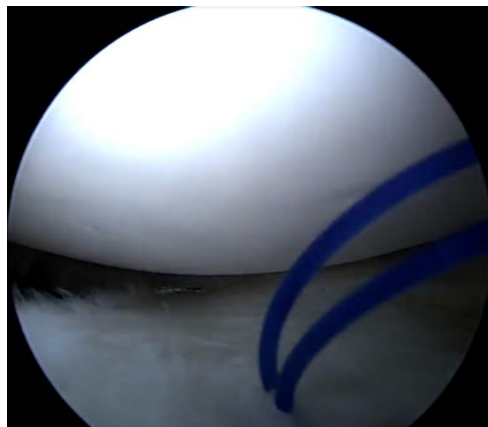


DOCUMENTO INFORMATIVO	PARÁMETROS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE CONVOCATORIA	CÓDIGO	GC-INAC-PR-04-DI-01	VERSIÓN	01
		Página:			

Lesión compleja en plano de clivaje del menisco externo, afectando un 70% del mismo, se remodela la lesión y se revivan bordes para favorecer la cicatrización del menisco después de ser suturado

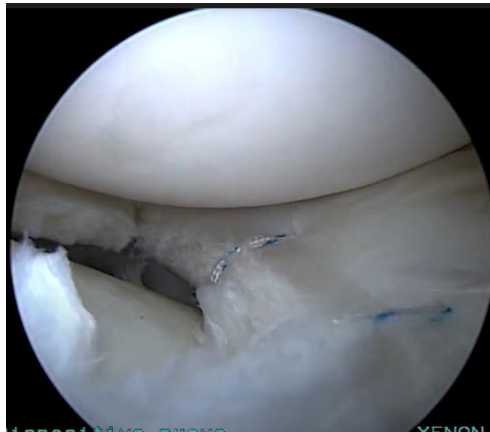


Se observa paso de supersutura con técnica todo dentro



Se realiza paso de punta con ayuda de Polipropileno dado que el ángulo de ataque se dificulta en el cuerno anterior del menisco

DOCUMENTO INFORMATIVO	PARÁMETROS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE CONVOCATORIA	CÓDIGO	GC-INAC-PR-04-DI-01	VERSIÓN	01
		Página:		43 de 54	



Reparación final con 3 puntos de super sutura estabilizando por completo la lesión y manteniendo adecuado afrontamiento de la lesión en plano de clivaje.

DOCUMENTO INFORMATIVO	PARÁMETROS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE CONVOCATORIA	CÓDIGO	GC-INAC-PR-04-DI-01	VERSIÓN	01
		Página:			44 de 54

DISCUSIÓN

Se realizaron un total de 22 procedimientos usando una nueva técnica de sutura por el autor temático del estudio, esta técnica sumándose a las varias descritas para reparar lesiones meniscales tipo clivaje horizontal, han ganado relevancia por sus resultados, dado que existe la preservación meniscal vs las meniscectomías parciales o totales, como lo describe el Dr Yim en el artículo publicado en 2013⁸ en donde recomienda no realizar meniscectomías en este tipo de lesiones.

Basados en los resultados de la escala WOMAC prequirúrgicos y postquirúrgicos se puede evidenciar resultados positivos en cuanto a mejoría del dolor, funcionalidad y rigidez, siendo los dos primeros estadísticamente significativos; la mejoría del dolor es uno de los resultados más buscados con este tipo de intervenciones lo cual se logró en este estudio, esto es congruente con los resultados postquirúrgicos encontrados en la literatura mediante diferentes escalas como la análoga del dolor⁹, escala de Lysholm^{10,11} o la escala de KOOS^{10,11}, como lo describen en sus trabajos los Drs. Metcalf, Kim y Ogawa en el 2004. 2016 y 2020 respectivamente, todos estos con resultados estadísticamente significativos.

La capacidad funcional de los pacientes intervenidos mostro mejoría para realizar actividades diarias y cotidianas, se encontró en el estudio del 2020 publicado por el Dr. Ogawa y colaboradores, un alto porcentaje de retorno al deporte en estos pacientes, usando técnicas de preservación meniscal, llegando hasta un 93.1% de probabilidad de retorno al deporte¹⁰, adicionalmente, hay estudios que mediante escalas como la Tegner Activity Scale mostraron de la misma manera, mejoría en la capacidad funcional, siendo nuestros resultados concordantes con la literatura revisada².

En la literatura revisada no se habla de manera directa de resultados en la rigidez de los pacientes, dado que la mayoría de los pacientes centran sus síntomas en dolor, pero la movilidad articular generalmente no se ve afectada, sin embargo, las diferentes escalas usadas miden de manera indirecta en sus ítems la rigidez reportada por los paciente^{11,12,13}, en nuestro caso, aunque estadísticamente no hay diferencia significativa, de manera descriptiva podemos afirmar que puede existir algún beneficio para la mejoría de la rigidez en estos pacientes.

La tendencia actual de preservación y reparo de tejido meniscal específicamente en lesiones de tipo clivaje horizontal ha mostrado resultados postoperatorios positivos para los pacientes, siendo esta nuestra propuesta de manejo terapéutico en pacientes con lesiones meniscales de tipo clivaje.

DOCUMENTO INFORMATIVO	PARÁMETROS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE CONVOCATORIA	CÓDIGO	GC-INAC-PR-04-DI-01	VERSIÓN	01
		Página:			45 de 54

CONCLUSIÓN

Las lesiones de tipo clivaje horizontal son lesiones complejas que llegan a representar retos quirúrgicos a la hora de enfrentarse a ellas, proponemos la técnica de sutura meniscal para el manejo de este tipo de lesiones, obteniendo buenos resultados postoperatorios en cuanto a mejoría del dolor, capacidad funcional y rigidez de los pacientes. Aún es pertinente continuar la investigación para esclarecer con mayor precisión los beneficios y posibles desventajas que podría tener la técnica de reparación meniscal, así estamos trabajando para realizar un nuevo estudio en cual se busca describir la técnica utilizada por nuestro grupo de investigación, el cual se comparará con las técnicas actuales descritas en la literatura.

DOCUMENTO INFORMATIVO	PARÁMETROS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE CONVOCATORIA	CÓDIGO	GC-INAC-PR-04-DI-01	VERSIÓN	01
		Página:			46 de 54

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Wey HE, Malanga GA. Treatment of Knee Meniscus Pathology: Rehabilitation, Surgery, and Orthobiologics. *PM R*. 2019 Mar;11(3):292–308.
2. Babu J, Shalvoy RM, Behrens SB. Diagnosis and Management of Meniscal Injury. *R I Med J* (2013). 2016 Oct;99(10):27–30.
3. Wells ME, Scanaliato JP, Dunn JC, Garcia EJ. Meniscal Injuries: Mechanism and Classification. *Sports Med Arthrosc*. 2021 Sep;29(3):154–7.
4. Metcalf MH, Barrett GR. Prospective evaluation of 1485 meniscal tear patterns in patients with stable knees. *Am J Sports Med*. 2004;32(3):675–80.
5. Kim JG, Lee S-Y, Chay S, Lim HC, Bae J-H. Arthroscopic Meniscectomy for Medial Meniscus Horizontal Cleavage Tears in Patients under Age 45. *Knee Surg Relat Res*. 2016 Sep;28(3):225–32.
6. Woodmass JM, Johnson JD, Wu IT, Saris DBF, Stuart MJ, Krych AJ. Horizontal Cleavage Meniscus Tear Treated With All-inside Circumferential Compression Stitches. *Arthrosc Tech*. 2017 Aug;6(4):e1329–33.
7. Sergio R. Lopez Alonso et al. Propiedades métricas del cuestionario WOMAC y de una versión reducida para medir la sintomatología y la discapacidad física. 0212-6567/\$-see front matter & 2008 Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados. doi:10.1016/j.aprim.2009.02.005
8. Yim, J.-H. *et al.* A Comparative Study of Meniscectomy and Nonoperative Treatment for Degenerative Horizontal Tears of the Medial Meniscus. *Am. J. Sports Med.* **41**, 1565–1570 (2013).
9. Kim, J. G., Lee, S.-Y., Chay, S., Lim, H. C. & Bae, J.-H. Arthroscopic Meniscectomy for Medial Meniscus Horizontal Cleavage Tears in Patients under Age 45. *Knee Surg. Relat. Res.* **28**, 225–232 (2016).

DOCUMENTO INFORMATIVO	PARÁMETROS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE CONVOCATORIA	CÓDIGO	GC-INAC-PR-04-DI-01	VERSIÓN	01
		Página:			47 de 54

10. Ogawa, H., Matsumoto, K., Sengoku, M., Yoshioka, H. & Akiyama, H. Arthroscopic repair of horizontal cleavage meniscus tears provides good clinical outcomes in spite of poor meniscus healing. *Knee Surg. Sports Traumatol. Arthrosc.* **28**, 3474–3480 (2020).
11. Metcalf, M. H. & Barrett, G. R. Prospective evaluation of 1485 meniscal tear patterns in patients with stable knees. *Am. J. Sports Med.* **32**, 675–680 (2004).
12. Morris, J. H. *et al.* Patient Outcomes After Horizontal Cleavage Tear Repair: A Systematic Review. *Arthrosc. J. Arthrosc. Relat. Surg. Off. Publ. Arthrosc. Assoc. North Am. Int. Arthrosc. Assoc.* **36**, 2316–2331 (2020).
13. Kurzweil, P. *et al.* Favorable Reoperation Rate at 2 Years Following Repair of Horizontal Cleavage Tears Using an All Suture-Based Technique: A Prospective, Multicenter Trial. *Arthrosc. Sport. Med. Rehabil.* **3**, e773–e780 (2021).

DOCUMENTO INFORMATIVO	PARÁMETROS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE CONVOCATORIA	CÓDIGO	GC-INAC-PR-04-DI-01	VERSIÓN	01
		Página:			48 de 54

TRAYECTORIA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN Y HOJA DE VIDA DE LOS INVESTIGADORES

HOJA DE VIDA (RESUMEN)		
Diligencie para cada investigador		
DATOS DE IDENTIFICACIÓN:		
Nombres y Apellidos	Edgar Orlando Clavijo Cruz	
Documento de Identificación:	Tipo CC	N° 79408666
Fecha de Nacimiento	20 FEBRERO 1967	
Nacionalidad:	COLOMBIANO	
Entidad donde labora	Hospital Militar Central	
Cargo o posición actual	Profesor Asociado Universidad Militar Nueva Granada	
Correo electrónico:	edgarclavijo@yahoo.com	
Tel/fax	3113902620	
TÍTULOS ACADÉMICOS OBTENIDOS (área/disciplina, universidad, año): Médico Cirujano Universidad Militar Nueva Granada - 1990 Especialista en Ortopedia y Traumatología UMNG - 1998 Supraespecialista en Cirugía de Rodilla Universidad del Bosque 2000		
CARGOS DESEMPEÑADOS (tipo de posición, institución, fecha) EN LOS ÚLTIMOS 2 AÑOS: Profesor asociado Universidad Militar Nueva Granada		

DOCUMENTO INFORMATIVO	PARÁMETROS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE CONVOCATORIA	CÓDIGO	GC-INAC-PR-04-DI-01	VERSIÓN	01
		Página:			49 de 54

POR FAVOR RELACIONE LAS INVESTIGACIONES INICIADAS EN LOS ÚLTIMOS DOS (2) AÑOS:

Manejo de lesiones en masivas del manguito rotador con balón subacromial

POR FAVOR RELACIONE LAS PUBLICACIONES EN REVISTAS CIENTÍFICAS QUE HAYA REALIZADO EN LOS ÚLTIMOS DOS (2) AÑOS:

-

PATENTES, PROTOTIPOS U OTRO TIPO DE PRODUCTOS TECNOLÓGICOS O DE INVESTIGACIÓN OBTENIDOS EN LOS ÚLTIMOS DOS (2) AÑOS:

-

HOJA DE VIDA (RESUMEN)

Diligencie para cada investigador

DATOS DE IDENTIFICACIÓN:

Nombres y Apellidos	Carlos Eduardo Rosales Posada	
Documento de Identificación:	Tipo: CC	N° 1032421481
Fecha de Nacimiento	20 Agosto 1988	
Nacionalidad:	Colombiano	
Entidad donde labora	Residente - Universidad Militar Nueva Granada	

DOCUMENTO INFORMATIVO	PARÁMETROS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE CONVOCATORIA	CÓDIGO	GC-INAC-PR-04-DI-01	VERSIÓN	01
		Página:			50 de 54

Cargo o posición actual	Residente de Ortopedia y Traumatología
Correo electrónico:	dr.cerosales@gmail.com
Tel/fax	3125755488
TÍTULOS ACADÉMICOS OBTENIDOS (área/disciplina, universidad, año): Bachiller académico - Colegio Liceo de Cervantes el Retiro 2005 Médico Cirujano - Universidad Nacional de Colombia	
CARGOS DESEMPEÑADOS (tipo de posición, institución, fecha) EN LOS ÚLTIMOS 2 AÑOS: Médico General - Clínica Eusalud Residente - Universidad Militar Nueva Granada	
POR FAVOR RELACIONE LAS INVESTIGACIONES INICIADAS EN LOS ÚLTIMOS DOS (2) AÑOS: Resultados funcionales de sutura meniscal con lesiones en clivaje en un grupo de pacientes del Hospital Militar Central experiencia de 10 años	
POR FAVOR RELACIONE LAS PUBLICACIONES EN REVISTAS CIENTÍFICAS QUE HAYA REALIZADO EN LOS ÚLTIMOS DOS (2) AÑOS: -	
PATENTES, PROTOTIPOS U OTRO TIPO DE PRODUCTOS TECNOLÓGICOS O DE INVESTIGACIÓN OBTENIDOS EN LOS ÚLTIMOS DOS (2) AÑOS: -	

DOCUMENTO INFORMATIVO	PARÁMETROS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE CONVOCATORIA	CÓDIGO	GC-INAC-PR-04-DI-01	VERSIÓN	01
		Página:			51 de 54

HOJA DE VIDA (RESUMEN)	
Diligencie para cada investigador	
DATOS DE IDENTIFICACIÓN:	
Nombres y Apellidos	Andrés Felipe Gutierrez Robayo
Documento de Identificación:	Tipo: Cédula N°1018490666
Fecha de Nacimiento	12 de Noviembre de 1996
Nacionalidad:	Colombia
Entidad donde labora	Universidad Militar Nueva Granada
Cargo o posición actual	Médico general
Correo electrónico:	af.gutierrezrobayo@hotmail.com
Tel/fax	3108017521
TÍTULOS ACADÉMICOS OBTENIDOS (área/disciplina, universidad, año):	
CARGOS DESEMPEÑADOS (tipo de posición, institución, fecha) EN LOS ÚLTIMOS 2 AÑOS:	

DOCUMENTO INFORMATIVO	PARÁMETROS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE CONVOCATORIA	CÓDIGO	GC-INAC-PR-04-DI-01	VERSIÓN	01
		Página:			52 de 54

POR FAVOR RELACIONE LAS INVESTIGACIONES INICIADAS EN LOS ÚLTIMOS DOS (2) AÑOS:

POR FAVOR RELACIONE LAS PUBLICACIONES EN REVISTAS CIENTÍFICAS QUE HAYA REALIZADO EN LOS ÚLTIMOS DOS (2) AÑOS:

PATENTES, PROTOTIPOS U OTRO TIPO DE PRODUCTOS TECNOLÓGICOS O DE INVESTIGACIÓN OBTENIDOS EN LOS ÚLTIMOS DOS (2) AÑOS:

HOJA DE VIDA (RESUMEN)

Diligencie para cada investigador

DATOS DE IDENTIFICACIÓN:

Nombres y Apellidos	Natalia Andrea Carmona Montilla	
Documento de Identificación:	Tipo CC	N° 1116269665
Fecha de Nacimiento	21/Octubre/1995	
Nacionalidad:	Colombiana	

DOCUMENTO INFORMATIVO	PARÁMETROS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE CONVOCATORIA	CÓDIGO	GC-INAC-PR-04-DI-01	VERSIÓN	01
		Página:			53 de 54

Entidad donde labora	
Cargo o posición actual	Médico general
Correo electrónico:	nalimontilla@hotmail.com
Tel/fax	3132104738
TÍTULOS ACADÉMICOS OBTENIDOS (área/disciplina, universidad, año):	
CARGOS DESEMPEÑADOS (tipo de posición, institución, fecha) EN LOS ÚLTIMOS 2 AÑOS:	
POR FAVOR RELACIONE LAS INVESTIGACIONES INICIADAS EN LOS ÚLTIMOS DOS (2) AÑOS:	
POR FAVOR RELACIONE LAS PUBLICACIONES EN REVISTAS CIENTÍFICAS QUE HAYA REALIZADO EN LOS ÚLTIMOS DOS (2) AÑOS:	
PATENTES, PROTOTIPOS U OTRO TIPO DE PRODUCTOS TECNOLÓGICOS O DE INVESTIGACIÓN OBTENIDOS EN LOS ÚLTIMOS DOS (2) AÑOS:	

DOCUMENTO INFORMATIVO	PARÁMETROS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE CONVOCATORIA	CÓDIGO	GC-INAC-PR-04-DI-01	VERSIÓN	01
		Página:			54 de 54

ANEXOS