



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

INFORME DE INVESTIGACIÓN SOBRE:

**“EFICACIA DE LA TÉCNICA DE KALTENBORN EN ARTROSIS DE
RODILLAS EN PACIENTES QUE ACUDEN A LA FUNDACIÓN
CORAZÓN DE MARÍA DE LA CIUDAD DE PELILEO”**

Requisito previo para optar por el Título de Licenciada en Terapia Física.

Autora: López Paredes, Mariela del Rocío

Tutora: Lcda. Camino Mora, María Belén

Ambato – Ecuador

Abril, 2015

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutora del trabajo de investigación sobre el tema: **“EFICACIA DE LA TÉCNICA DE KALTENBORN EN ARTROSIS DE RODILLAS EN PACIENTES QUE ACUDEN A LA FUNDACIÓN CORAZÓN DE MARÍA DE LA CIUDAD DE PELILEO”**, de Mariela del Rocío López Paredes, estudiante de la Carrera de Terapia Física, considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometidos a la evaluación del jurado examinador designado por el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Ambato, Enero del 2015

LA TUTORA

.....

Lcda. Camino Mora, María Belén

AUTORÍA DE TRABAJO DE GRADO

Los criterios emitidos en el trabajo de investigación **“EFICACIA DE LA TÉCNICA DE KALTENBORN EN ARTROSIS DE RODILLAS EN PACIENTES QUE ACUDEN A LA FUNDACIÓN CORAZÓN DE MARÍA DE LA CIUDAD DE PELILEO”**, como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuesta son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este trabajo de grado.

Ambato, Enero del 2015

LA AUTORA

.....

López Paredes, Mariela del Rocío

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de ésta Tesis o parte de ella un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi Tesis, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este proyecto, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autora.

Ambato, Enero del 2015

LA AUTORA

.....
López Paredes, Mariela del Rocío

APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Informe de Investigación, sobre el tema: **“EFICACIA DE LA TÉCNICA DE KALTENBORN EN ARTROSIS DE RODILLAS EN PACIENTES QUE ACUDEN A LA FUNDACIÓN CORAZÓN DE MARÍA DE LA CIUDAD DE PELILEO”** de la estudiante Mariela del Rocío López Paredes, estudiante de la Carrera de Terapia Física de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Ambato, Abril del 2015

.....
PRESIDENTE/A

.....
1er VOCAL

.....
2do VOCAL

DEDICATORIA

*A mi Dios porque es el ser que me da la fuerza que me empuja a estar viva.
A mi hermano Orlando, ya que él ha sido el motivo primordial e inicial para
cumplir con mi meta de llegar a ser una profesional de la salud.*

Mariela

AGRADECIMIENTO

A mis Padres, porque creyeron en mí y me sacaron adelante dándome ejemplos dignos de superación y entrega,

A mi Tutora de Tesis Licda. María Belén Camino por brindarme su generosidad y la oportunidad de recurrir a su capacidad y experiencia científica, aspectos fundamentales para la culminación de este trabajo.

A la Licda. Anghela Campos por darme siempre su mano en los momentos que recurría de su ayuda brindándome confianza, sabiduría y amistad.

Mariela

ÍNDICE DE GENERAL

PORTADA	i
APROBACIÓN DEL TUTOR	ii
AUTORÍA DE TRABAJO DE GRADO	iii
DERECHOS DE AUTOR.....	iv
APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
ÍNDICE DE GENERAL	viii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xii
ÍNDICE DE TABLAS	xvi
RESUMEN.....	xx
SUMMARY	xxii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	2
EL PROBLEMA.....	2
1.1. TEMA.....	2
1.2.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.2.1.-CONTEXTUALIZACIÓN.-	2
1.2.2 ANÁLISIS CRÍTICO:.....	4
1.2.3 PROGNOSIS:	5

1.2.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	6
1.2.5 PREGUNTAS DIRECTRICES	6
1.2.6 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA	6
1.3 JUSTIFICACIÓN	6
1.4 OBJETIVOS	7
1.4.1 GENERAL.....	7
1.4.2 ESPECÍFICOS	7
CAPÍTULO II.....	9
MARCO TEÓRICO.....	9
2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.....	9
2.2 FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA	10
2.3. FUNDAMENTACIÓN LEGAL.....	11
2.4. CATEGORÍAS FUNDAMENTALES	13
2.4.1 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE.....	14
2.4.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA VARIABLE DEPENDIENTE.....	25
2.5 HIPÓTESIS	30
2.6.- SEÑALAMIENTO DE VARIABLES	30
CAPÍTULO III	31
METODOLOGÍA.....	31
3.1. ENFOQUE INVESTIGATIVO.....	31
3.2. MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN.....	31
3.3.- NIVELES O TIPOS DE INVESTIGACIÓN:.....	31
3.4.-POBLACIÓN Y MUESTRA	31

3.5.- OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE.....	33
3.6. - PROCESO METODOLÓGICO	35
3.6.1 RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	35
3.6.2.- PROTOCOLOS DE TRATAMIENTO	35
3.7. - PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	35
CAPÍTULO IV	36
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	36
4.1. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	36
ENCUESTA INICIAL DEL GRUPO EXPERIMENTAL	36
APARTADO A	36
4.2.- VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS.....	149
CAPÍTULO V	154
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	154
5.1. CONCLUSIONES	154
5.2. RECOMENDACIONES	155
CAPÍTULO VI	156
PROPUESTA	156
6.1 DATOS INFORMATIVOS:.....	156
6.1.2 TEMA	156
6.1.2 INSTITUCIÓN EJECUTORA:	156
6.1.3 BENEFICIARIOS:.....	156
6.1.4 UBICACIÓN:	156
6.1.5 TIEMPO ESTIMADO DE LA EJECUCIÓN:	156
6.1.6 EQUIPO TÉCNICO RESPONSABLE:.....	156

6.1.7 PRESUPUESTO:.....	157
6.2. ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA	157
6.3. JUSTIFICACIÓN	157
6.4. OBJETIVOS	158
6.4.1 OBJETIVO GENERAL:	158
6.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	158
6.5. ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD	158
6.6 FUNDAMENTACIÓN	158
6.7.- MODELO OPERATIVO	167
6.8 ADMINISTRACIÓN DE LA PROPUESTA	168
6.9 PREVISIÓN DE LA EVALUACIÓN	168
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	169
BIBLIOGRAFÍA	169
LINKOGRAFÍA	170
CITAS BIBLIOGRÁFICAS- BASE DE DATOS UTA	171
ANEXOS.....	172
ANEXO 1 FICHA DE EVALUACIÓN(HISTORIA CLÍNICA)	173
ANEXO 2 CUESTIONARIO WOMAC PARA ARTROSIS.....	175
ANEXO 3 ESCALA DE EVALUACIÓN DEL DOLOR (EVA).....	179
ANEXO 4 TEST GONIOMÉTRICO	179
ANEXO 5 GRÁFICOS DE LA EVALUACION A LOS PACIENTES	180

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO N°1 CATEGORÍAS FUNDAMENTALES	13
GRÁFICO N°2 TERAPIA MANUAL.....	14
GRÁFICO N° 3 SUPERFICIES ARTICULARES.....	17
GRÁFICO N°4 PLANO DE TRATAMIENTO	19
GRÁFICO N° 5 TRACCIÓN ARTICULAR.....	20
GRÁFICO N°6 DESPLAZAMIENTO ARTICULAR	20
GRÁFICO N° 7 GRADOS DE MOVIMIENTO EN LA TRACCIÓN Y DESPLAZAMIENTO	21
GRÁFICO N° 8 DIFERENCIA ENTRE RODILLA NORMAL Y CON ARTROSIS	26
GRÁFICO N° 9 RODILLA DEGENERADA	27
GRÁFICO # 10: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 5	37
GRÁFICO # 11: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 6	38
GRÁFICO # 12: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 7	39
GRÁFICO # 13: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 8	40
GRÁFICO # 14: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 9	41
GRÁFICO # 15: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 10	43
GRÁFICO # 16: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 11	44
GRÁFICO # 17: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 12	45
GRÁFICO # 18: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 13	46
GRÁFICO # 19: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 14	47
GRÁFICO # 20: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 15	48
GRÁFICO # 21: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 16	50
GRÁFICO # 22: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 17	51
GRÁFICO # 23: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 18	52
GRÁFICO # 24: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 19	54
GRÁFICO # 25: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 20	55

GRÁFICO # 26: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 21	56
GRÁFICO # 27: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 22	57
GRÁFICO # 28: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 23	58
GRÁFICO # 29: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 24	59
GRÁFICO # 30: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 25	60
GRÁFICO # 31: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 26	61
GRÁFICO # 32: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 27	62
GRÁFICO # 33: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 28	63
GRÁFICO # 34: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 29	64
GRÁFICO # 35: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 30	65
GRÁFICO # 36: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 31	66
GRÁFICO # 37: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 32	67
GRÁFICO # 38: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 33	68
GRÁFICO # 39: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 34	69
GRÁFICO # 40: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 35	70
GRÁFICO # 41: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 36	72
GRÁFICO # 42: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 37	73
GRÁFICO # 43: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 38	74
GRÁFICO # 44: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 39	75
GRÁFICO # 45: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 40	76
GRÁFICO # 46: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 41	77
GRÁFICO # 47: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 42	78
GRÁFICO # 48: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 43	79
GRÁFICO # 49: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 44	80
GRÁFICO # 50: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 45	81
GRÁFICO # 51: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 46	82
GRÁFICO # 52: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 47	83
GRÁFICO # 53: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 48	84
GRÁFICO # 54: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 49	85
GRÁFICO # 55: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 50	86

GRÁFICO # 56: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 51	87
GRÁFICO # 57: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 52	88
GRÁFICO # 58: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 53	90
GRÁFICO # 59: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 54	91
GRÁFICO # 60: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 55	92
GRÁFICO # 61: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 56	93
GRÁFICO # 62: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 57	94
GRÁFICO # 63: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 58	96
GRÁFICO # 64: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 59	97
GRÁFICO # 65: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 60	98
GRÁFICO # 66: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 61	99
GRÁFICO # 67: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 62	100
GRÁFICO # 68: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 63	101
GRÁFICO # 69: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 64	102
GRÁFICO # 70: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 65	103
GRÁFICO # 71: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 66	104
GRÁFICO # 72: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 67	106
GRÁFICO # 73: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 68	107
GRÁFICO # 74: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 69	108
GRÁFICO # 75: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 70	109
GRÁFICO # 76: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 71	110
GRÁFICO # 77: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 72	111
GRÁFICO # 78: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 73	112
GRÁFICO # 79: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 74	113
GRÁFICO # 80: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 75	114
GRÁFICO # 81: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 76	115
GRÁFICO # 82: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 77	116
GRÁFICO # 83: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 78	117
GRÁFICO # 84: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 79	118
GRÁFICO # 85: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 80	119

GRÁFICO # 86: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 81	120
GRÁFICO # 87: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 82	121
GRÁFICO # 88: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 83	122
GRÁFICO # 89: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 84	124
GRÁFICO # 90: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 85	125
GRÁFICO # 91: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 86	126
GRÁFICO # 92: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 87	127
GRÁFICO # 93: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 88	128
GRÁFICO # 94: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 89	129
GRÁFICO # 95: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 90	130
GRÁFICO # 96: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 91	131
GRÁFICO # 97: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 92	132
GRÁFICO # 98: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 93	133
GRÁFICO # 99: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 94	134
GRÁFICO # 100: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 95	135
GRÁFICO # 101: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 96	136
GRÁFICO # 102: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 97	137
GRÁFICO # 103: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 98	138
GRÁFICO # 104: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 99	139
GRÁFICO # 105: ESTADÍSTICA GRÁFICA DE LA TABLA # 100	140

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA # 1.- POBLACIÓN	32
TABLA # 2:	33
TABLA # 3:.....	34
TABLA # 5: RESULTADO TABULADO.....	36
TABLA # 6: RESULTADO TABULADO.....	38
TABLA # 7: RESULTADO TABULADO.....	39
TABLA # 8: RESULTADO TABULADO.....	40
TABLA # 4 PROTOCOLO DE TRATAMIENTO.....	35
TABLA # 9: RESULTADO TABULADO.....	41
TABLA # 10: RESULTADO TABULADO.....	42
TABLA # 11: RESULTADO TABULADO.....	44
TABLA # 12: RESULTADO TABULADO.....	45
TABLA # 13: RESULTADO TABULADO.....	46
TABLA # 14: RESULTADO TABULADO.....	47
TABLA # 15: RESULTADO TABULADO.....	48
TABLA # 16: RESULTADO TABULADO.....	49
TABLA # 17: RESULTADO TABULADO.....	51
TABLA # 18: RESULTADO TABULADO.....	52
TABLA # 19: RESULTADO TABULADO.....	54
TABLA # 20: RESULTADO TABULADO.....	55
TABLA # 21: RESULTADO TABULADO.....	56
TABLA # 22: RESULTADO TABULADO.....	57
TABLA # 23: RESULTADO TABULADO.....	58
TABLA # 24: RESULTADO TABULADO.....	59
TABLA # 25: RESULTADO TABULADO.....	60
TABLA # 26: RESULTADO TABULADO.....	61
TABLA # 27: RESULTADO TABULADO.....	62
TABLA # 28: RESULTADO TABULADO.....	63

TABLA # 29: RESULTADO TABULADO.....	64
TABLA # 30: RESULTADO TABULADO.....	65
TABLA # 31: RESULTADO TABULADO.....	66
TABLA # 32: RESULTADO TABULADO.....	67
TABLA # 33: RESULTADO TABULADO.....	68
TABLA # 34: RESULTADO TABULADO.....	69
TABLA # 35: RESULTADO TABULADO.....	70
TABLA # 36: RESULTADO TABULADO.....	72
TABLA # 37: RESULTADO TABULADO.....	73
TABLA # 38: RESULTADO TABULADO.....	74
TABLA # 39: RESULTADO TABULADO.....	75
TABLA # 40: RESULTADO TABULADO.....	76
TABLA # 41: RESULTADO TABULADO.....	77
TABLA # 42: RESULTADO TABULADO.....	78
TABLA # 43: RESULTADO TABULADO.....	79
TABLA # 44: RESULTADO TABULADO.....	80
TABLA # 45: RESULTADO TABULADO.....	81
TABLA # 46: RESULTADO TABULADO.....	82
TABLA # 47: RESULTADO TABULADO.....	83
TABLA # 48: RESULTADO TABULADO.....	84
TABLA # 49: RESULTADO TABULADO.....	85
TABLA # 50: RESULTADO TABULADO.....	86
TABLA # 51: RESULTADO TABULADO.....	87
TABLA # 52: RESULTADO TABULADO.....	88
TABLA # 53: RESULTADO TABULADO.....	90
TABLA # 54: RESULTADO TABULADO.....	91
TABLA #55: RESULTADO TABULADO.....	92
TABLA # 56: RESULTADO TABULADO.....	93
TABLA # 57: RESULTADO TABULADO.....	94
TABLA # 58: RESULTADO TABULADO.....	95

TABLA # 59: RESULTADO TABULADO.....	97
TABLA # 60: RESULTADO TABULADO.....	98
TABLA # 61: RESULTADO TABULADO.....	99
TABLA # 62: RESULTADO TABULADO.....	100
TABLA # 63: RESULTADO TABULADO.....	101
TABLA # 64: RESULTADO TABULADO.....	102
TABLA # 65: RESULTADO TABULADO.....	103
TABLA # 66: RESULTADO TABULADO.....	104
TABLA # 67: RESULTADO TABULADO.....	106
TABLA # 68: RESULTADO TABULADO.....	107
TABLA # 70: RESULTADO TABULADO.....	109
TABLA # 71: RESULTADO TABULADO.....	110
TABLA # 72: RESULTADO TABULADO.....	111
TABLA # 73: RESULTADO TABULADO.....	112
TABLA # 74: RESULTADO TABULADO.....	113
TABLA # 75: RESULTADO TABULADO.....	114
TABLA # 76: RESULTADO TABULADO.....	115
TABLA # 77: RESULTADO TABULADO.....	116
TABLA # 78: RESULTADO TABULADO.....	117
TABLA # 79: RESULTADO TABULADO.....	118
TABLA # 69: RESULTADO TABULADO.....	108
TABLA # 80: RESULTADO TABULADO.....	119
TABLA # 81: RESULTADO TABULADO.....	120
TABLA # 82: RESULTADO TABULADO.....	121
TABLA # 83: RESULTADO TABULADO.....	122
TABLA # 84: RESULTADO TABULADO.....	124
TABLA # 85: RESULTADO TABULADO.....	125
TABLA # 86: RESULTADO TABULADO.....	126
TABLA # 87: RESULTADO TABULADO.....	127
TABLA # 88: RESULTADO TABULADO.....	128

TABLA # 89: RESULTADO TABULADO.....	129
TABLA # 90: RESULTADO TABULADO.....	130
TABLA # 91: RESULTADO TABULADO.....	131
TABLA # 92: RESULTADO TABULADO.....	132
TABLA # 93: RESULTADO TABULADO.....	133
TABLA # 94: RESULTADO TABULADO.....	134
TABLA # 95: RESULTADO TABULADO.....	135
TABLA # 96: RESULTADO TABULADO.....	136
TABLA # 97: RESULTADO TABULADO.....	137
TABLA # 98: RESULTADO TABULADO.....	138
TABLA # 99: RESULTADO TABULADO.....	139
TABLA # 100: RESULTADO TABULADO.....	140
TABLA#101.....	142
TABLA #102.....	142
TABLA#103.....	143
TABLA #104.....	143
TABLA #105.....	144
TABLA #106.....	145
TABLA #107.....	146
TABLA #108.....	147
TABLA #109.....	147
TABLA #110.....	148
TABLA #111.....	149
TABLA #112.....	150

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

“EFICACIA DE LA TÉCNICA DE KALTENBORN EN ARTROSIS DE RODILLAS EN PACIENTES QUE ACUDEN A LA FUNDACIÓN CORAZÓN DE MARÍA DE LA CIUDAD DE PELILEO”

Autora: López Paredes, Mariela del Rocío

Tutora: Lcda. Camino Mora, María Belén

Fecha: Enero 2015

RESUMEN

El presente trabajo investigativo se realizó en la Fundación Corazón de María del cantón Pelileo, cuyo objeto es el implementar la Técnica de Kaltenborn al tratamiento convencional que se le aplica a los pacientes con artrosis de rodilla, beneficiando así los signos que padecen para que puedan tener una mejor calidad de vida, englobando las variables e integrando cada una de ellas de forma bibliográfica, experimental y explicativo ya que se realizó una randomización del total de pacientes con la colaboración de todos los directivos y los profesionales de Terapia Física. Se establece los objetivos que son aliviar el dolor, mejorar el rango articular, la capacidad funcional y evitar que la artrosis se vuelva crónica y esta se acentúe aun mas y así poder brindar la efectividad que tiene los ejercicios de tracción y deslizamiento para esta patología.

En esta indagación científica abordamos el tema de la eficacia de la técnica de Kaltenborn en artrosis de rodillas en pacientes por ser una patología que día a día va ascendiendo , también se describe con detalle lo que es la artrosis, factores de riesgo, complicaciones y el tratamiento habitual que se lo realiza. Una vez analizado los

aspectos de la artrosis de rodilla, se ha podido establecer como una alternativa de solución de tratamiento fisioterapéutico a la Técnica de Kaltenborn.

PALABRAS CLAVES: TÉCNICA, KALTENBORN, ARTROSIS, RODILLA.

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO
FACULTY OF HEALTH SCIENCES
CAREER OF PHYSICAL THERAPY

**“EFICACIA DE LA TÉCNICA DE KALTENBORN EN ARTROSIS DE
RODILLAS EN PACIENTES QUE ACUDEN A LA FUNDACIÓN
CORAZÓN DE MARÍA DE LA CIUDAD DE PELILEO”**

Author: López Paredes, Mariela del Rocío

Tutor: Lcda. Camino Mora, María Belén

Date: January 2015

SUMMARY

This research work was conducted at the Heart of Mary Canton Pelileo Foundation, whose purpose is to implement Kaltenborn technique to conventional treatment that is applied to patients with knee osteoarthritis, benefiting signs suffering so they can have a better quality of life, encompassing the variables and integrating each bibliographic, experimental and explanatory way since a randomization of the patients with the collaboration of all managers and professionals Physical Therapy was performed.

The objectives are to relieve pain, improve joint range, functional capacity and prevent osteoarthritis becomes chronic and this will become entrenched and thus able to provide effective exercises that have traction and slip for this condition is established.

In this scientific inquiry approach the issue of the effectiveness of the technique of Kaltenborn in knee osteoarthritis patients by being a pathology that every day is ascending, also describes in detail what is osteoarthritis, risk factors, complications and usual treatment that is performed.

After analyzing the aspects of knee osteoarthritis has been established as an alternative solution to physiotherapy technique Kaltenborn..

KEYWORDS: TECHNICAL, KALTENBORN, OSTEOARTHRITIS, KNEE.

INTRODUCCIÓN

La Fisioterapia Manual según Kaltenborn es parte de la Fisioterapia manual Ortopédica, OMT (Orthopedic Manual Therapy), que representa una especialización dentro de la fisioterapia. Consiste en la exploración y el tratamiento manual de las articulaciones y de sus partes blandas, tanto en la columna vertebral como en las extremidades. Si existe disfunción articular como dolores o limitación de la movilidad, se emplea técnicas para la movilización de la articulación. Las técnicas para la movilización de los tejidos blandos se emplean para mejorar la movilidad de los músculos y de otros tejidos blandos.

Esta técnica se sustenta a partir de los conocimientos actuales sobre la biomecánica básica, las técnicas de movilización de las extremidades superiores e inferiores incluyendo además la articulación temporomandibular , el examen y la exploración del paciente, con el principal objetivo de devolver la función máxima e indolora al sistema neuro-músculo-articular en su equilibrio postural.

Aplica principios fundamentales en el tratamiento de los síntomas referidos por el paciente y los signos clínicos observados por el fisioterapeuta, la movilización de las hipomovibilidades, ya sean articulares, musculares o vasculonerviosas, la estabilización de las hipomovibilidades, de forma pasiva o activa y el entrenamiento físico, la información e instrucción para el mantenimiento de la salud por el propio paciente y la realización, tras la aplicación de éstas técnicas, de controles de verificación para observar la eficacia de la evolución del tratamiento.

Kaltenborn introdujo los movimientos de traslación de los huesos, la tracción y el deslizamiento traslatorio, con respecto al plano de tratamiento, para evitar, en lo posible, una compresión de las superficies articulares y los dolores causados por esta durante los tratamientos.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. Tema

“Eficacia de la Técnica de Kaltenborn en artrosis de rodillas en pacientes que acuden a la Fundación Corazón de María de la Ciudad de Pelileo”

1.2.- Planteamiento del Problema

1.2.1.-Contextualización.-

Contextualización macro.-

A nivel nacional se estima que la artrosis de rodillas padece el 17% de la población. La artrosis es la enfermedad osteoarticular más prevalente: según la OMS, afecta a un 9,6% de los hombres y el 18% de las mujeres con edad mayor de 60 años (1). La artrosis de rodilla tiene una prevalencia del 10,2% y la de manos afecta un 6,2%. En los próximos años se espera, por el aumento de la esperanza de vida y envejecimiento de la población, que la artrosis sea la cuarta causa principal de discapacidad en el año 2020. En las mujeres hay mayor prevalencia e incidencia de artrosis, tienden a tener una artrosis de rodilla, gonartrosis, más grave particularmente después de la menopausia (2).

La artrosis es una enfermedad de las articulaciones diartrodiales y puede manifestarse en diferentes territorios aunque los más prevalentes son las articulaciones de las falanges de las manos, la rodilla y la cadera. La artrosis de rodilla es la más estudiada

en los ensayos clínicos. Las manifestaciones clínicas de la artrosis pueden incluir dolor de tipo mecánico, rigidez, crujidos, el bloqueo de las articulaciones, y a veces la inflamación local (3).

La incidencia de las artrosis de rodillas es elevada y sigue en aumento. El evento suele afectar a individuos sanos, funcionalmente activos e independientes; el 50% de ellos tendrán dolor intenso y rigidez que provoca limitación de la movilidad de la articulación y de la capacidad funcional. e incluso algunas perderán su independencia (4).

Contextualización meso.-

En nuestra provincia según el ministerio de salud se calcula que el 50 y 60% de las personas entre 65 y 70 años padece de artrosis de rodilla y a partir de los 80 años el porcentaje aumento al 90%.

Los especialistas también señalaron su preocupación por el alto número de artrosis de rodilla en personas todavía jóvenes, existen diferentes causas y factores de riesgo como movimientos repetitivos, debilidad muscular, micro traumatismos previos que afectan a la población susceptible. La utilización de diferentes ejercicios demuestra excelentes resultados tanto en la recuperación del balance muscular, aceleración de respuestas propioceptivas, la cinemática de los músculos participantes, la recuperación de los mecanismos perdidos, que se presentan en pacientes con esta patología (5).

Contextualización micro.-

La artrosis se define como una enfermedad crónica que se caracteriza por el deterioro paulatino del cartílago de las articulaciones. Este deterioro conduce a la aparición de dolor con la actividad física, incapacidad variable para caminar y permanecer de pie, así como a deformidad progresiva de la rodilla (6).

En la ciudad de Pelileo se encuentra ubicada la Fundación Corazón de María donde dentro del área de terapia física ingresan un número significativo de personas con

diferentes tipos de patologías entre estas están las enfermedades degenerativas como la artrosis de rodillas. Alrededor de 4 pacientes por semana que presentan esta enfermedad acuden al tratamiento fisioterapéutico.

De acuerdo a la información proporcionada por la Lcda. (Comunicación personal, martes 15 de julio del 2014) encargada del área de Fisioterapia: La artrosis de rodillas se presenta en personas de todos los niveles y sobre todo en el adulto mayor, al realizar un enfoque directo en la población que acude a la Fundación Corazón de María se pudo determinar que las causas que provocan éste alto índice de artrosis son la obesidad y una mala función muscular determinan un empeoramiento de la artrosis de rodilla. Los requerimientos físicos intensos, la carrera, marcha o salto pueden acelerar la destrucción del cartílago hialino y por ende acelerar la evolución de la artrosis.

Tomando en cuenta que la artrosis puede presentarse en diferentes articulaciones del cuerpo como la muñeca, el codo, dedos de las manos, es sin duda que en el miembro inferior (rodillas) es el más afectado por la sobrecarga que se ejerce en este nivel. Se proponen métodos para aliviar y mejorar la amplitud articular de esta patología causante de muchas molestias. La aplicación de calor seco local disminuye el dolor y la rigidez. Si la lesión es causada por sobrecarga, se puede recomendar un cambio en su estilo de vida en los hábitos alimenticios. Una de las medidas más eficaces es alcanzar el peso ideal. La obesidad es perjudicial para la salud y especialmente peligrosa para la evolución de la artrosis de rodillas, ya que éstas deben aguantar el peso del cuerpo.

1.2.2 Análisis Crítico:

Este proyecto está enfocado a todas las personas que presentan artrosis de rodillas, que se interesan por conocer sus factores de riesgo y como aliviar sus síntomas. La artrosis de rodillas es una enfermedad muy frecuente es por eso que debemos dar la importancia necesaria a la recuperación de la misma.

Teniendo en cuenta que la artrosis de rodillas puede ser el mayor problema para la persona, debido a que la incapacita en las actividades cotidianas. El buen manejo fisioterapéutico, la responsabilidad y colaboración del paciente es fundamental para una buena recuperación.

Con el aumento del número de individuos con esta enfermedad , se ha obtenido un conocimiento más preciso sobre la artrosis, de sus factores causales y el tratamiento que se dará a la misma.

Por tal razón se recomienda la técnica de Kaltenborn la misma que consiste en la exploración y el tratamiento de las articulaciones y los tejidos blandos relacionados con éstas. Los movimientos utilizados en esta técnica son los de traslación (tracción y deslizamiento).

1.2.3 Prognosis:

Al visualizar el problema en perspectiva de las consecuencias que sufre el paciente en una artrosis de rodillas, nos damos cuenta que es muy importante no minimizarla, ya que un tercio de las personas que la sufren puede llegar a tener alguna complicación como dolor crónico, rigidez articular y deterioro físico. Esta enfermedad degenerativa si no es tratada en forma correcta, en el largo plazo pueden alterar en forma significativa la calidad de vida”.

Para prevenir este tipo de complicaciones se aplicará la técnica de Kaltenborn con el fin de mejorar el rango articular limitado, recuperando así la función normal e indolora, a partir del deslizamiento de la articulación, junto con otros tratamientos se puede rehabilitar y reinsertar al paciente a su actividad laboral dentro de la sociedad en el menor tiempo posible.

Si no se desarrolla esta investigación no se contará con información documentada que demuestre la efectividad del empleo de la técnica de kaltenborn para el tratamiento de

la artrosis, la cual ofrece una nueva oportunidad con resultados positivos para los pacientes y una nueva alternativa de tratamiento para los profesionales.

1.2.4 Formulación del problema

¿Qué efectividad de la técnica de Kaltenborn se observa en la artrosis de rodillas en pacientes que acuden a la Fundación Corazón de María de la Ciudad de Pelileo?

1.2.5 Preguntas Directrices

1. ¿Qué grado de dolor, de rigidez articular y capacidad funcional presentan los pacientes con artrosis de rodillas que acuden a la Fundación Corazón de María de la Ciudad de Pelileo?
2. ¿Qué técnica es la más eficaz para el tratamiento de artrosis de rodillas?
3. ¿Cuál es el mejor plan de tratamiento para el dolor, movilidad articular y capacidad funcional en los pacientes con artrosis de rodillas.

1.2.6 Delimitación del problema

Delimitación de Contenido:

Campo: Terapia Física

Área: Kinesioterapia Pasiva

Aspecto: Técnica de Kaltenborn

Delimitación Temporal: Junio- Noviembre 2014

Delimitación Espacial: Esta investigación se realizará en la Fundación Corazón de María de la ciudad de Pelileo.

1.3 Justificación

En vista que la artrosis de rodillas es muy común en el Ecuador, he percibido la necesidad de realizar este trabajo investigativo.

Esta investigación se llevará a cabo con el fin de evaluar la efectividad de la manipulación manual articular en los pacientes con artrosis de rodillas que acuden a la Fundación Corazón de María que se sometieron a un tratamiento para su recuperación. La aplicación de la Técnica de Kaltenborn tiene la finalidad de aliviar el dolor, restablecer la movilidad articular, preservar los rangos normales de movimiento en la articulación de la rodilla, cuidar las capacidades y habilidades del paciente con artrosis, para que pueda participar activamente en su campo laboral lo más pronto posible.

El fácil acceso y acercamiento a los pacientes en la institución establecida, el conocimiento teórico y práctico del tratamiento de esta técnica innovadora, a más de lo económico del mismo, hace factible la realización del presente trabajo.

Es de gran importancia el interés científico ya que dará paso a nuevas investigaciones dentro del área de terapia física para mejorar la calidad de vida del paciente.

1.4 Objetivos

1.4.1 General

Determinar la efectividad de la técnica de Kaltenborn en artrosis de rodillas en pacientes que acuden a la Fundación Corazón de María de la Ciudad de Pelileo.

1.4.2 Específicos

1. Identificar el nivel del dolor, de la movilidad articular y de capacidad funcional en los pacientes con artrosis de rodillas que acuden a la Fundación Corazón de María de la Ciudad de Pelileo.

2. Comparar la efectividad de la técnica de Kaltenborn en pacientes con artrosis de rodillas en relación a los que realizan tratamiento convencional.
3. Proponer un plan de tratamiento en base a los resultados obtenidos para mejorar el dolor, la movilidad articular y la capacidad funcional en los pacientes con artrosis de rodillas.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes Investigativos

Según la guía “Guide for the clinical management of osteoarthritis of the hip and the knee” las técnicas de Kaltenborn (OMT) utilizadas para la movilización de la articulación fémoro-rotuliana y la fémoro-tibial están basadas en la evidencia y han mostrado su eficacia en estudios similares realizados. Las movilizaciones de grado I ayudan a disminuir los síntomas y a reducir la inflamación mientras que las de grado III son eficaces para ganar amplitud de movimiento tal como nos explica Freddy M. Kaltenborn en su libro de extremidades. La eficacia de la terapia manual para el tratamiento de la artrosis de rodilla ha sido reconocida en documentos de consenso internacional.

Según Javier Mateo Marquina (Profesor de la Carrera de Fisioterapia de la Universidad de España, 2009), menciona que la movilización articular grado II para la artrosis se aplica al inicio de la zona de transición (ZT) que es aquella en la que el fisioterapeuta empieza a notar de manera gradual una creciente resistencia. Alcanzando el final del rango del grado II, el terapeuta siente una marcada resistencia, llamada la Primera Parada; a ésta no queremos llegar, ya que eso nos indica la tensión de los tejidos.

Los movimientos del juego articular translatorio son movimientos accesorios sin control voluntario, y son esenciales para la ejecución fácil e indolora del movimiento activo. Su objetivo es restaurar la función articular normal e indolora. En

articulaciones limitadas, implica la restauración del juego articular para normalizar el rodar-deslizar esencial para el movimiento activo.

Usamos movimientos traslatorios (lineales) del juego articular en relación al plano de tratamiento tanto para evaluación como para el tratamiento. Se aplica los movimientos traslatorios del juego articular de tracción, compresión y deslizamiento para evaluar la función articular. Aplicamos movilizaciones traslatorios de deslizamiento y tracción para restaurar el juego articular.

Según Victoria Castillo(estudiante de Terapia Física de la Universidad Técnica de Ambato, 2012) con su Tema: “Beneficios de la Técnica de Kaltenborn para prevenir rigidez articular en rodillas en adultos mayores de 65 a 80 años en el Ascilo Hogar de Vida del cantón Pujili del periodo febrero 2011 – marzo 2012.”, concluye que la aplicación de la Técnica de Kaltenborn constituye una alternativa eficaz, fácil de aplicar, económica y que brinda la oportunidad de que el paciente se rehabilite en menor tiempo y en el caso del adulto mayor llevarlo a una mejor funcionalidad y por ende a un logro en su independencia.

2.2 Fundamentación Filosófica

Se sustenta en las diversas ramas filosóficas:

Fundamento Ontológico.- está destinado al estudio como una totalidad dinámica de la integridad del paciente. Los pacientes con artrosis de rodillas no desempeñan sus actividades de forma normal, son personas que se vuelven dependientes, por ende será necesario trabajar como un equipo único entre paciente y fisioterapeuta.

Fundamento Epistemológico.- Desde la perspectiva dialéctica existen técnicas que ayudan a rehabilitar las habilidades que se perdieron por la patología, se implementan

ejercicios asociados para la movilidad de la articulación y el alivio del dolor de esta, lo cual implica nuevos conocimientos y a la vez existirán cambios cualitativos.

Fundamento Metodológico.- Para llevar a cabo este proyecto será necesario el conocimiento de la técnica a aplicar en estos pacientes mediante la utilización de movilizaciones de deslizamiento y rodamiento en la articulación de la rodilla con el fin de obtener la función normal del movimiento de dicha articulación.

Fundamento Ético - Profesional.- En base a los reglamentos y leyes en esta investigación se realizará con responsabilidad y desempeño laboral personal e integral brindando confianza, respeto y profesionalismo, ya que de esa forma se realiza un tratamiento adecuado y óptimo para la recuperación del paciente.

Fundamento Social.- se reintegrará al paciente en su actividad laboral dentro de la sociedad permitiendo siga siendo una persona productiva para la misma.

2.3. Fundamentación Legal

Ley Del Ejercicio De Fisioterapia

(Tomada de la constitución de la República del Ecuador del año 2008).

Art. 1 La fisioterapia: es una profesión liberal de la aérea de la salud conformación superior, cuyos sujetos de atención son los individuos, la familia y la comunidad.

Art. 2 La finalidad: normar y regular el ejercicio de la profesión de fisioterapia en el país, según los principios que inspiran al estado ecuatoriano, de conformidad con lo establecido en la constitución política y demás leyes de la república.

Art.3 La Ley de Fisioterapia: se regirá por la presente ley, su reglamento y más leyes.

La presente ley tiene por objeto:

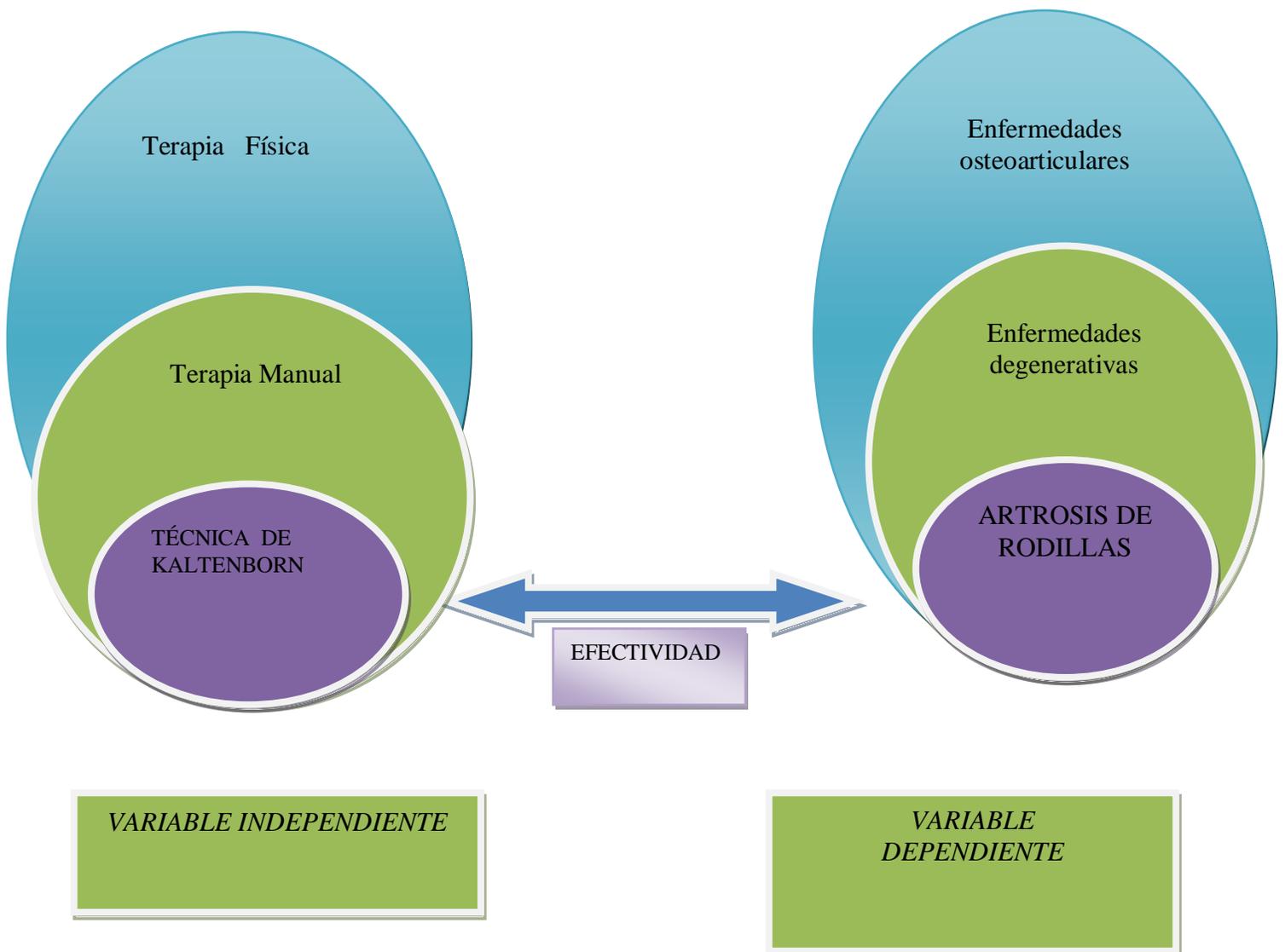
- a. Proceder al estudio, perfeccionamiento y unión de los profesionales en fisioterapia del país.
- b. Fomentar, defender y vigilar el cumplimiento de los derechos y obligaciones profesionales de sus miembros.
- c. Promover una equitativa distribución de los profesionales fisioterapistas del país.
- d. Colaborar en los servicios de salud del país tanto públicos como privados para que presten una atención más eficiente.
- e. Colaborar con la educación para la salud, dentro de esta especialidad particularmente en las áreas rurales del país.
- f. Difundir los temas científicos concernientes a la profesión, organizar cursos, seminarios, conferencias, otros.

Art. 4 El fisioterapeuta tendrá como principio:

- a. Un profundo respeto por la dignidad de la persona humana, por sus derechos individuales, sin distinción de edad, raza, género, religión, posición económica.
- b. Dar atención y contribuir en la recuperación y bienestar de las personas, no implica garantizar los resultados exitosos de una intervención profesional.
- c. La atención personalizada y humanizada del fisioterapeuta constituye un deber profesional y ético permanente con los usuarios de su servicio, así como transmitir sus conocimientos y experiencias al paso que ejerce la profesión o bien en función de la cátedra en instituciones universitarias u otras entidades cuyo funcionamiento este legalmente autorizado.

2.4. Categorías Fundamentales
Gráfico N°1 Categorías fundamentales

CATEGORÍAS FUNDAMENTALES



2.4.1 Fundamentación teórica de la Variable Independiente

TERAPIA FÍSICA.- es un proceso encaminado a lograr que las personas con discapacidad estén en condiciones de alcanzar y mantener un estado funcional óptimo desde el punto de vista físico, sensorial, intelectual, psíquico o social, de manera que cuenten con medios para modificar su propia vida y ser más independientes.

La rehabilitación puede abarcar medidas para proporcionar o restablecer funciones o para compensar la pérdida o la falta de una función o una limitación funcional.

El proceso de rehabilitación no supone la prestación de atención médica preliminar. Abarca una amplia variedad de medidas y actividades, desde la rehabilitación más básica y general hasta las actividades de orientación específica.

TERAPIA MANUAL.- Es parte de la Fisioterapia constituida por el conjunto de métodos y actos con la finalidad Terapéutica o preventiva que aplicamos manualmente sobre los tejidos musculares, óseos, conjuntivos y nerviosos, obtiene de forma directa y refleja, reacciones fisiológicas que equilibran y normalizan las diversas alteraciones musculares, osteoarticulares, orgánicas y funcionales, así como sus manifestaciones dolorosas.



Gráfico N°2 Terapia Manual

Actúa sobre restricciones de movilidad de cualquier elemento conjuntivo en el marco de desarreglos mecánicos o bloqueos funcionales.

La acción manual sobre los tejidos se realiza dentro de los límites de movilidad fisiológica. Este conjunto de métodos y actos podrán desencadenar así mismo respuestas vegetativas y estimular la circulación linfática y/o sanguínea.

Se trata de la utilización terapéutica de las manos de forma rigurosa, metódica, entrenada y científica, a partir de la anamnesis minuciosa y detallada, del estudio, exploración y valoración del paciente, y a partir de pruebas complementarias; enmarcado todo ello en el conocimiento profundo de base fisioterápica de la anatomía, fisiología y del proceso fisiopatológico.

La lesión o disfunción mecánica objeto de estudio por la metodología manual, es una alteración de la función que puede afectar a cualquier elemento conjuntivo y que se caracteriza por una restricción de la movilidad total o parcial de dicho tejido y cuya restricción puede darse en uno o varios parámetros de movilidad.

La terapia Manual en Fisioterapia está organizada a nivel mundial, con la existencia de la IFOMT (Federación Internacional de Terapia Manipulativa Ortopédica), organización no gubernamental internacional, representante en materia de Terapia Manipulativa de Fisioterapia y está reconocida como subgrupo de la WCPT (Confederación Mundial de Terapia Física).

La terapia Manipulativa Ortopédica es una especialización dentro de la fisioterapia que ofrece técnicas conservadoras para el dolor y otros síntomas de disfunción neuro-músculo-articular de la columna y extremidades.

La IFOMT (Federación Internacional de Terapia Manual Ortopédica), como corriente de trabajo en Fisioterapia, acepta y avala los siguientes:

Métodos: Cyriax, Kaltenborn, Mackenzie, Maitland, Miofascial, Movilización del Sistema Nervioso según el concepto D.Butler, Osteopatía, Quiropraxia, Masaje del Tejido conjuntivo.

LA TÉCNICA DE KALTENBORN.- es parte de la Fisioterapia Manual Ortopédica que consiste en la exploración y el tratamiento de las articulaciones y los tejidos blandos mediante maniobras pasivas y activas que llevan al logro de una mejor funcionalidad mediante el aumento de la fuerza muscular y de la amplitud articular y el menor tiempo posible y que contribuye a una rehabilitación y habilitación del paciente con problema articular más rápida y eficaz

CARACTERÍSTICAS ESPECIALES

Las superficies articulares del cuerpo humano no son completamente planas ni parte de un cilindro, de un cono o de una esfera. La descripción clásica de las superficies articulares como planas o cilíndricas es una simplificación y no se puede considerar completamente correcta.

En realidad, todas las superficies articulares tienen cierta curvatura. Esta curvatura no es constante si no que cambia de un punto a otro. MacCnail clasifica las superficies articulares con más precisión, las describe como:

- Ovoides
- Sellares ´

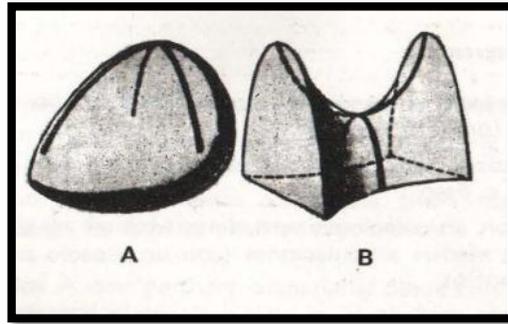


Gráfico N° 3 Superficies Articulares

Fuente tomada del libro de Kaltenborn

Posición Cero

Los movimientos articulares deben medirse desde la posición cero. La cantidad de un movimiento se mide mediante un goniómetro en ambos sentidos partiendo de la posición cero. Un movimiento de 30 de flexión y 10 de extensión, se anotaría de la siguiente manera. Flexión/Extensión 30-0-10. Sí debido a una limitación, solamente existe movilidad en el lado de la flexión se anotarían ambos números al mismo lado.

Posición de Reposo

Es la posición articular en la que la capsula se encuentra más relajada y por ello tiene mayor volumen. Es la posición que tiene menos contacto con las carillas articulares. Fuera de la posición de reposo las carillas articulares tienen más contacto y el juego articular disminuye. En la mayoría de las enfermedades la posición de reposo es aquella donde alivia los síntomas que presenta el paciente.

Posición de Reposo Actual

Se elige como posición de valoración y de tratamiento si, por dolor o limitaciones de movilidad, no se puede alcanzar la posición de reposo fisiológica, en este caso se elige la posición de la articulación que produce menos molestias y que permite una mayor relajación muscular.

Posiciones fuera de la Posición de Reposo

Las posiciones fuera de las posiciones de reposo permiten un menor juego articular y permite más experiencia para ejecutar las técnicas de valoración y tratamiento sin riesgos.

Posición de Bloqueo

Se distingue por las siguientes características:

- La capsula articular y los ligamentos están tensos.
- Existe un máximo contacto entre las superficies articulares cóncavas y convexas.
- El deslizamiento en la posición de bloqueo está muy restringido y la tracción consigue muy poca separación.

EL PLANO DE TRATAMIENTO EN TERAPIA MANUAL

El plano de tratamiento pasa por la articulación y es perpendicular a una línea que va desde el eje de rotación (en la parte convexa de la articulación) al centro de las carillas articulares en contacto.

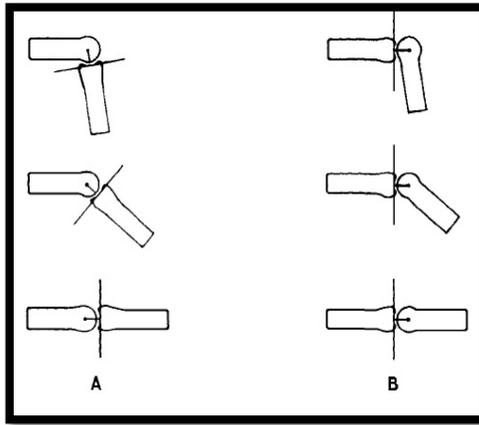


Gráfico N°4 Plano de Tratamiento

Fuente tomada del libro de kaltenborn

JUEGO ARTICULAR TRASLATORIO

Es un movimiento adicional que no se produce de forma voluntaria sino mediante movimientos pasivos y rectilíneos.

MOVIMIENTOS DEL JUEGO ARTICULAR TRASLATORIO

Los movimientos del juego traslatorio se definen según el plano de tratamiento y se denominan tracción, compresión y deslizamiento. }

- **Tracción:** es un movimiento del juego articular traslatorio perpendicular al plano de tratamiento que separa las carillas articulares. El tratamiento con tracción se emplea para aliviar el dolor o para mejorar la movilidad de la articulación.

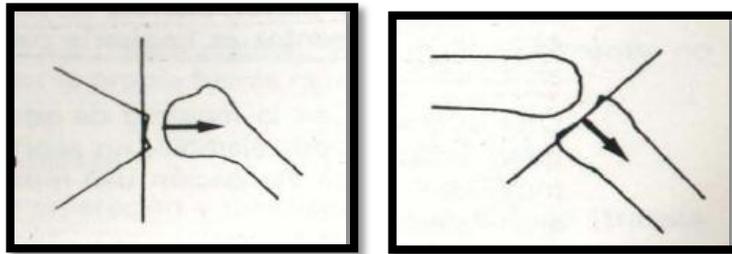


Gráfico N° 5 Tracción Articular

Fuente tomada del libro de Kaltenborn

- **Compresión:** es un movimiento del juego articular traslatorio perpendicular al plano de tratamiento que aproxima las carillas articulares. Sirve para diferenciar las disfunciones intraarticulares y extraarticulares.
- **Deslizamiento.**-es un movimiento del juego articular traslatorio paralelo al plano de tratamiento, que produce un deslizamiento rectilíneo entre las superficies articulares, teniendo en cuenta que la curvatura de las carillas articulares nunca es congruente.

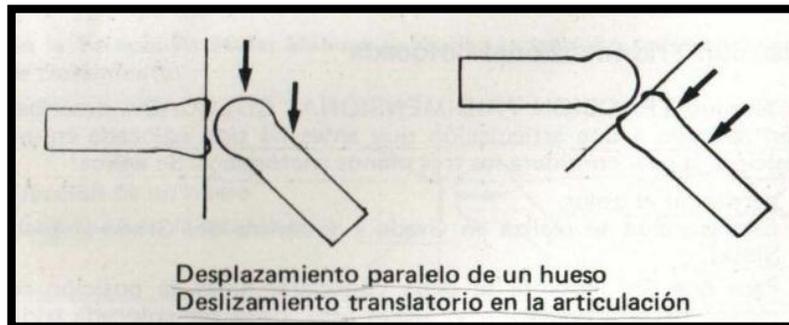


Gráfico N° 6 Desplazamiento articular

Fuente tomada del libro de Kaltenborn

GRADOS DE MOVIMIENTO SEGÚN KALTENBORN

Grado I (soltar):

Es un movimiento pequeño que pasa de la posición de compresión a la posición neutra.

Para mitigar los dolores y para movilizar con vibración u oscilación La tracción de grado I se emplea siempre, también, para deslizar.

Grado II (tensar):

Elimina el *slack* en los tejidos periarticulares y los tensa. Lleva hasta la percepción de una resistencia evidente llamada zona ZT, donde la resistencia aumenta hasta llegar a la primera parada.

Para aliviar el dolor, sin eliminar el *slack* totalmente (el movimiento llega como máximo a la ZT actual).

Grado III :(elongar) Estira los tejidos blandos periarticulares hasta llegar a la parada definitiva.

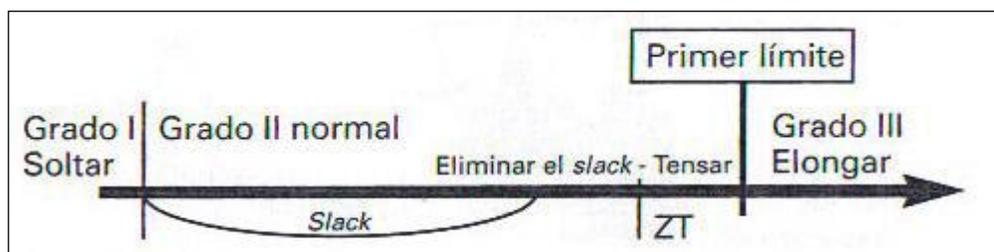


GRÁFICO N^o 7 Grados de movimiento en la tracción y deslizamiento

Fuente tomada del libro de Kaltenborn

Grados de movimiento en la tracción y deslizamiento según Kaltenborn.

Grado I:

- Alivio de dolor

Grado II:

- Explorar el movimiento
- Alivio de dolor.
- Movilizar

Grado III:

- Movilización mediante elongación de tejidos blandos.

Existen 2 métodos para encontrar o determinar el sentido restringido del deslizamiento:

1. El test del deslizamiento
2. La regla cóncavo – convexa

EL TEST DEL DESLIZAMIENTO

Es un método directo, se emplean los movimientos pasivos de deslizamiento traslatorio en todas direcciones para encontrar si existe restricción en el deslizamiento y su sentido.

LA REGLA CÓNCAVO – CONVEXA

Regla convexa.- la carilla articular móvil es convexa; el sentido restringido del deslizamiento es opuesto al sentido del movimiento del hueso.

Regla cóncava.- la carilla articular móvil es cóncava; el sentido restringido del deslizamiento es igual al sentido del movimiento del hueso.

CANTIDAD DE MOVIMIENTO

La cantidad de los movimientos estándar y combinados se valora observando primero el movimiento activo y realizando después una movilidad pasiva de la rodilla.

La movilidad pasiva no empieza en la posición cero sino al final de la movilidad activa de la articulación de la rodilla. De esta forma es fácil de comparar la cantidad activa del movimiento con la cantidad pasiva.

MEDICIÓN DEL MOVIMIENTO POR MEDIO DEL GONIÓMETRO

Los movimientos estándar con ejes definidos se miden desde la posición cero. El resultado de la medición puede indicar hipomovilidad, un movimiento menor de lo normal, o hipermovilidad.

CALIDAD DEL MOVIMIENTO EN LA PRIMERA PARADA

La capacidad para ver y sentir la calidad del movimiento es importantísima para el fisioterapeuta manual.

Primero se observa el movimiento activo de la rodilla y se registran las posibles desviaciones. Después se siente la calidad realizando el movimiento de forma pasiva de la rodilla. Desde la posición cero hasta llegar a la primera resistencia clara. Se emplea poca fuerza y se repite lentamente varias veces.

Los movimientos pasivos se deben poder realizar libremente, sin resistencia; independientemente de la velocidad.

Calidad del movimiento después de la primera parada (sensación terminal)

La sensación terminal es la que percibe el fisioterapeuta, siguiendo con el movimiento después del primer límite hasta la llamada parada definitiva.

El movimiento se continua después de la primera resistencia clara y se elonga con una fuerza controlada, valorando la resistencia del tejido.

SENSACIÓN TERMINAL NORMAL

Se define como: blanda firme o dura.

1. Una sensación terminal blanda es la característica de la aproximación de los tejidos blandos ejemplo en la flexión de rodilla o el estiramiento de los músculos isquiotibiales.
2. Una sensación terminal firme es características del estiramiento de las capsulas y de los ligamentos. La sensación firme varía de una persona a otra y depende de muchos factores como el sexo, la estatura, la edad, etc.
3. Una sensación terminal dura es característica de la aproximación o compresión de los huesos o los cartílagos.

Libro: KALTENBORN M. Freddy, (1992) *Fisioterapia Manual de extremidades*. 10ª Edición.

2.4.2 Fundamentación Teórica de la Variable Dependiente

ENFERMEDADES OSTEOARTICULARES.- Dentro de este grupo de enfermedades, también conocidas como reumatológicas se agrupan todas las patologías que involucran el deterioro y disfunción del sistema óseo y articular del cuerpo humano con la afección de sus estructuras internas y adyacentes como cartílago o tejidos blandos periarticulares.

Los trastornos osteoarticulares son una de las enfermedades mas frecuentes en la actualidad. Día con día se ven y llegan nuevos casos a las clínicas y hospitales principalmente en personas mayores a los 50 años de sexo femenino.

ENFERMEDADES DEGENERATIVAS.- se denomina así a un grupo heterogéneo de padecimientos articulares que se caracterizan primariamente por deterioro y perdida de cartílago hialino articular, alteraciones del hueso subcondral y variados compromisos de tejidos blandos que incluye a la membrana sinovial.

Aquí se presenta la clasificación más útil por el momento de la artrosis:

- Síndrome artrósico
- Gonartrosis
- Coxartrosis
- Espondiloartrosis
- Discartrosis
- Artrosis interapofisaria
- Uncartrosis.

ARTROSIS DE RODILLA.- es el desgaste de la articulación de la rodilla como proceso normal de envejecimiento del cartílago o la superficie de la articulación con la degeneración de los meniscos.



Gráfico N° 8 Diferencia entre rodilla normal y con artrosis

La rodilla es una de las articulaciones del esqueleto en la que se desarrolla más la artrosis porque es una articulación de carga, que soporta el peso del cuerpo y aquello que se transporta. La artrosis no suele darse en personas jóvenes, ya que avanza conforme la edad y generalmente tras los 50 años, pero puede suceder.

El hueso que se encuentra bajo el cartílago tiene una mayor presión, provocando tanto dolor como engrosamiento del hueso. Se produce líquido dando lugar a derrames articulares porque las envolturas de las articulaciones se irritan.

➤ SÍNTOMAS

El dolor y la rigidez son los síntomas más frecuentes de la osteoartritis de rodilla. En general, los síntomas empeoran por la mañana o luego de un período de inactividad.

Las personas que padecen esta enfermedad tienden a debilitamiento con atrofia de los músculos del muslo porque evitan el movimiento y carga en rodilla que se encuentra mal. Generalmente se siente dolor con la actividad física, incapacidad para caminar o estar de pie un tiempo normal, además de la deformidad de la rodilla de forma progresiva.



Gráfico N° 9 Rodilla degenerada

La artrosis de rodilla se suele manifestar por medio de un dolor agudo tras un tiempo de pie o caminando, en actividades como sentarse o levantarse, caminar por terrenos irregulares, subir y bajar escaleras y otras actividades que afectan a la rodilla. Conforme avanza la enfermedad el dolor se va intensificando, y tras un tiempo sentado se puede notar rigidez y dolor al levantarse. A veces se pone hinchada y caliente.

Se pueden sufrir episodios ocasionales de inflamación. Con el tiempo se podrá ir alterando la alineación de la rodilla hacia la parte interior de las piernas como reacción del hueso articular a la artrosis.

➤ **CAUSAS**

La artrosis de rodilla es un proceso normal de envejecimiento de esta articulación, por lo que se debe generalmente a la edad, pero se puede acelerar por cuestiones como:

- Sobrecarga articular: Lesiones de menisco, deformidades de rodillas, obesidad, etc.
- Alteraciones de la superficie del cartílago: Enfermedades de metabolismo, reumáticas, etc.
- Es más frecuente en mujeres que hombres, aunque se desconocen las razones.

Varios factores aumentan el riesgo de desarrollar osteoartritis.

- **Edad.**

La capacidad del cartílago de repararse puede disminuir con la edad. La osteoartritis normalmente afecta a las personas de mediana edad y mayores.

- **Herencia.**

Se ha observado una vinculación entre ciertos genes y la osteoartritis. Algunas características hereditarias, como tener las piernas arqueadas, las rodillas juntas o laxitud articular, pueden aumentar su riesgo de tener esta enfermedad.

- **Peso.**

Cuanto mayor es su peso, mayor es el peso que soportan las articulaciones de sus rodillas.

- **Lesiones.**

Una lesión previa de la rodilla, como una lesión deportiva, puede causar osteoartritis en el futuro.

- **Uso excesivo.**

Las personas que deben arrodillarse o agacharse, levantar objetos pesados y caminar como parte de su trabajo, son más vulnerables a las lesiones por tensión reiterada en la rodilla. Esto hace que sean más propensas a desarrollar osteoartritis.

- **Otras enfermedades.**

Si tuvo otros problemas en la rodilla, como gota, infección o enfermedad de Lyme, tiene un mayor riesgo de presentar osteoartritis.

➤ **DIAGNÓSTICO**

El diagnóstico de esta enfermedad es sencillo, ya que el médico hace preguntas al paciente sobre sus síntomas. Después hace una exploración de la articulación de la rodilla y sus movimientos, y se confirma con una radiografía de rodillas.

- **TRATAMIENTO**

No hay un tratamiento que cure la artrosis de rodilla, ya que es un proceso natural del cuerpo. Lo único que se puede hacer es impedir que avance antes de que aparezca evitando los factores que aceleran su aparición e intentar tratar el dolor y sus molestias una vez que se padece.

Su médico desarrollará un plan de tratamiento personalizado para aliviar el dolor y reducir la rigidez de la articulación.

- **Fisioterapia.** Algunos ejercicios específicos pueden mejorar la amplitud de movimientos de su rodilla y fortalecer los músculos de su pierna que dan sostén a la articulación. Los dispositivos de ayuda, como aparatos ortopédicos, férulas o insertos para calzado, también ayudan a disminuir la tensión de la articulación.
- **Medicamentos.-** Si el dolor afecta su rutina diaria, o no se alivia con los métodos iniciales, el médico puede incorporar algún medicamento a su plan de tratamiento.
- **Cirugía.-** Su médico puede considerar realizar una cirugía si su dolor empeora y le provoca incapacidad.

CAMBIOS EN EL ESTILO DE VIDA

Si el dolor no interfiere con su vida diaria, es posible que su médico le recomiende hacer primero algunos cambios en su estilo de vida para proteger sus articulaciones y reducir el avance de la enfermedad.

- **Ejercicio.** Si regularmente hace ejercicios de alto impacto (como correr o practicar deportes competitivos), puede disminuir la tensión de su rodilla sustituyéndolos por ejercicios de bajo impacto. Caminar, andar en bicicleta y nadar son buenas opciones de actividades de bajo impacto.
- **Pérdida de peso.** Si tiene sobrepeso, perder tan sólo algunas libras puede marcar una gran diferencia en el nivel de tensión que soporta la articulación de su rodilla.

2.5 Hipótesis

La Técnica de Kaltenborn es efectiva en el alivio del dolor y en la mejoría de la movilidad y capacidad funcional en la artrosis de rodillas en pacientes que acuden a la Fundación Corazón de María de la ciudad de Pelileo.

2.6.- Señalamiento de variables

VI: Técnica de Kaltenborn

VD: Artrosis de rodillas

T.R: efectividad

U. O: Pacientes de 45 a 74 años.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Enfoque investigativo

Es mixto porque se emplean los métodos cuantitativos y cualitativos. La investigación cuantitativa es aquella en la que se recogen y analizan datos cuantitativos sobre variables.

La investigación cualitativa evita la cuantificación. Los investigadores cualitativos hacen registros narrativos de los fenómenos que son estudiados.

3.2. Modalidad básica de la investigación

3.2.1 Investigación de experimental.- El resultado de interés es medido en los dos grupos y la asignación grupal será al azar, mediante el método de randomización.

3.3.- Niveles o tipos de Investigación:

3.3.1 Explicativo.- porque se va a determinar una relación causa – efecto, explicando el por qué la una técnica es más efectiva que la otra.

3.4.-Población y Muestra

La presente investigación se realiza en la Fundación Corazón de María de la ciudad de Pelileo, con el objeto de obtener datos exactos y reales que nos permita tener una

apreciación concreta. Los involucrados a investigar fueron randomizados en 13 pacientes en experimental y 12 pacientes en control.

Tabla # 1.- Población

GRUPO	POBLACIÓN
experimental	13
control	12
TOTAL	25

Elaborado por: Mariela López

3.5.- Operacionalización de la Variable

Tabla # 2:

VARIABLE INDEPENDIENTE: Eficacia de la Técnica de Kaltenborn

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnicas	Instrumento
<p>Técnica de Kaltenborn.- consiste en la exploración y el tratamiento de las articulaciones y los tejidos blandos mediante maniobras pasivas y activas que llevan al logro de una mejor funcionalidad mediante el aumento de la fuerza muscular y de la amplitud articular y el menor tiempo posible y que contribuye a una rehabilitación y habilitación del paciente con problema articular más rápida y eficaz.</p> <p>Tratamiento convencional.- Se limita solo a un protocolo de tratamiento esto utiliza: electroterapia, calor, masaje, movilidad pasiva y ejercicios de fortalecimiento.</p>	<p>-Desplazamiento articular.</p> <p>-Tracción articular.</p>	<p>.Dirección del movimiento.</p> <p>-Grados de movimiento.</p>	<p>¿Cuál es la evolución del dolor?</p> <p>¿Cuántos grados de movilidad articular incrementó el participante con la aplicación de la técnica?</p> <p>¿Cuáles son los resultados mediante el cuestionario de WOMAC?</p>	<p>Escalas</p> <p>Goniometría</p> <p>Encuesta</p>	<p>EVA</p> <p>Goniómetro</p> <p>Cuestionario WOMAC</p>

Tabla # 3:
 VARIABLE DEPENDIENTE: Artrosis de rodillas

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnicas	Instrumento
La artrosis de rodilla es el desgaste de la articulación de la rodilla como proceso normal de envejecimiento del cartílago o la superficie de la articulación con la degeneración de los meniscos.	-Dolor Rigidez articular -Función física	-Dolor en el paciente en reposo. -Dolor en el paciente en la actividad. Grados de flexión y extensión de rodilla. -Limitación en actividades de la Vida Diaria.	¿Nivel del dolor, rango articular y capacidad funcional presenta el paciente?	Encuesta: <ul style="list-style-type: none"> • Inicial • Final 	Cuestionario WOMAC

Elaborado por: Mariela López

3.6. - Proceso metodológico

3.6.1 Recolección de la información

En la presente investigación se realizará una historia clínica a los pacientes con artrosis de rodillas que acuden Fundación Corazón de María de la ciudad de Pelileo.

3.6.2.- Protocolos de tratamiento

Tabla # 4 Protocolo de tratamiento

	GRUPO EXPERIMENTAL	GRUPO CONTROL
Tratamiento	Fisioterapia manual	Tratamiento Convencional
Técnicas	Técnica de kaltenborn, tracción y deslizamiento articular.	Corrientes interferenciales por 15 min. C.Q.C por 10 min. Masaje superficial x 5 min. Movilidad pasiva de rodillas.
Número de sesiones	15 sesiones	15 sesiones
Número semanas	3 semanas	3 semanas

Fuente: Mariela López

3.7. - Procesamiento y Análisis de resultados

Una vez que se recoja la información de campo se registrará, se tabulará y mediante la estadística descriptiva se la representará para luego aplicar la estadística inferencial, para comprobación de la hipótesis mediante la T- student.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1. Análisis de los resultados

ENCUESTA INICIAL DEL GRUPO EXPERIMENTAL APARTEDO A

PREGUNTA: ¿Cuánto dolor tiene?

1. ¿Al andar por un terreno llano?

Tabla # 5: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	0	0%
Poco	0	0%
Bastante	4	31%
Mucho	3	23%
Muchísimo	6	46%
TOTAL	13	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 10: Estadística gráfica de la Tabla # 5



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas refieren mucho dolor en sus rodillas al andar por un terreno llano.

INTERPRETACIÓN.-De 13 personas del grupo experimental que corresponden al 100% de la población investigada el 31 % corresponde a 4 personas que presentan bastante dolor al andar por camino llano, el 23% corresponde a 3 personas que corresponden que presentan mucho dolor y el 46% restante que corresponde a 6 personas que presentan muchísimo dolor.

2.- ¿Al subir o bajar escaleras?

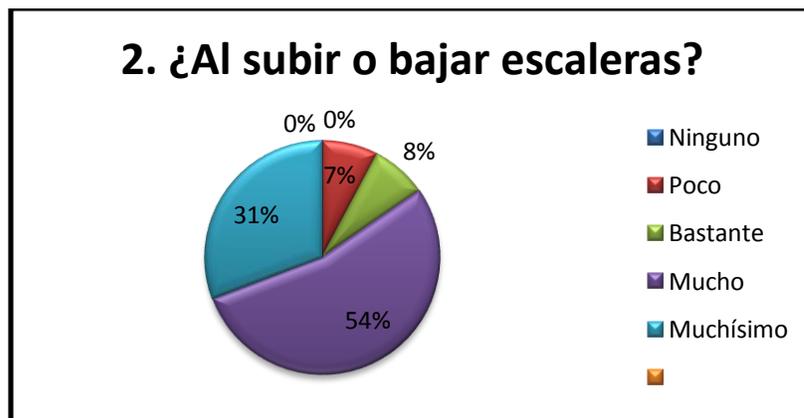
Tabla # 6: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	0	0%
Poco	1	7%
Bastante	1	8%
Mucho	7	54%
Muchísimo	4	31%
TOTAL	13	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 11: Estadística gráfica de la Tabla # 6



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas refieren mucho dolor en sus rodillas al subir o bajar escaleras.

INTERPRETACIÓN.-De 13 personas del grupo experimental que corresponden al 100% de la población investigada el 7% corresponde a 1 persona que presenta poco dolor al subir o bajar escaleras, el 8% corresponde a 1 persona que corresponden que presentan bastante dolor, y el 31% que corresponde a 4 personas que presentan muchísimo dolor.

3.- ¿Por la noche en la cama?

Tabla # 7: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	0	0%
Poco	0	0%
Bastante	3	23%
Mucho	7	54%
Muchísimo	3	23%
TOTAL	13	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 12: Estadística gráfica de la Tabla # 7



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas refieren mucho dolor en sus rodillas por la noche en la cama.

INTERPRETACIÓN.-De 13 personas del grupo experimental que corresponden al 100% de la población investigada el 23% corresponde a 3 personas que presenta bastante dolor por la noche en la cama, el 54% corresponde a 7 personas que corresponden que presentan mucho dolor y el 23% restante que corresponde a 3 personas que presentan muchísimo dolor.

4.- ¿Al estar sentado o tumbado?

Tabla # 8: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	0	0%
Poco	0	0%
Bastante	2	15%
Mucho	10	77%
Muchísimo	1	8%
TOTAL	13	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 13: Estadística gráfica de la Tabla # 8



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas refieren mucho dolor en sus rodillas al estar sentado o tumbado.

INTERPRETACIÓN.-De 13 personas del grupo experimental que corresponden al 100% de la población investigada: el 15% corresponde a 2 personas que presenta bastante dolor al estar sentado o tumbado, el 77% corresponde a 10 personas que corresponden que presentan mucho dolor y el 8% restante que corresponde a 1 persona que presentan muchísimo dolor.

5. ¿Al estar de pie?

Tabla # 9: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	0	0%
Poco	0	0%
Bastante	1	8%
Mucho	8	61%
Muchísimo	4	31%
TOTAL	13	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 14: Estadística gráfica de la Tabla # 9



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas refieren mucho dolor en sus rodillas al estar sentado o tumbado.

INTERPRETACIÓN.-De 13 personas en el grupo experimental que corresponden al 100% de la población investigada el 8% corresponde a 1 persona que representa bastante dolor al estar de pie, el 61% corresponde a 8 personas que corresponden que representan mucho dolor y el 31% restante que corresponde a 4 personas que representan muchísimo dolor.

ENCUESTA INICIAL DEL GRUPO CONTROL

APARTADO APREGUNTA: ¿Cuánto dolor tiene?

1. ¿Al andar por un terreno llano?

Tabla # 10: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	0	0%
Poco	0	0%
Bastante	5	41%
Mucho	5	42%
Muchísimo	2	17%
TOTAL	12	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 15: Estadística gráfica de la Tabla # 10



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas refieren mucho dolor en sus rodillas al andar por un terreno llano.

INTERPRETACIÓN.- De las 12 personas del grupo control que corresponden al 100% de la población investigada: el 41 % corresponde a 5 personas que representan bastante dolor al andar por camino llano, el 42% corresponde a 5 personas que corresponden que representan mucho dolor y el 17% restante que corresponde a 2 personas que representan muchísimo dolor.

2.- ¿Al subir o bajar escaleras?

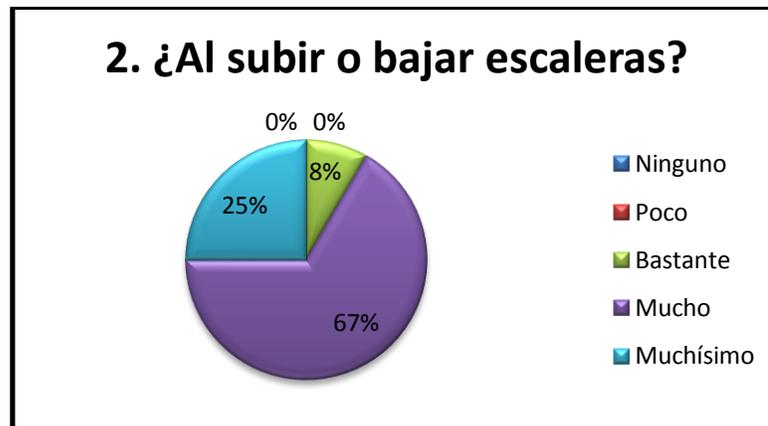
Tabla # 11: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	0	0%
Poco	0	0%
Bastante	1	8%
Mucho	8	67%
Muchísimo	3	25%
TOTAL	12	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 16: Estadística gráfica de la Tabla # 11



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas refieren mucho dolor en sus rodillas al subir o bajar escaleras.

INTERPRETACIÓN.- De las 12 personas del grupo control que corresponden al 100% de la población investigada: el 8% corresponde a 1 persona que representa bastante dolor al subir o bajar escaleras, el 67% corresponde a 8 personas que representan bastante dolor, y el 25% que corresponde a 3 personas que representan muchísimo dolor.

3.- ¿Por la noche en la cama?

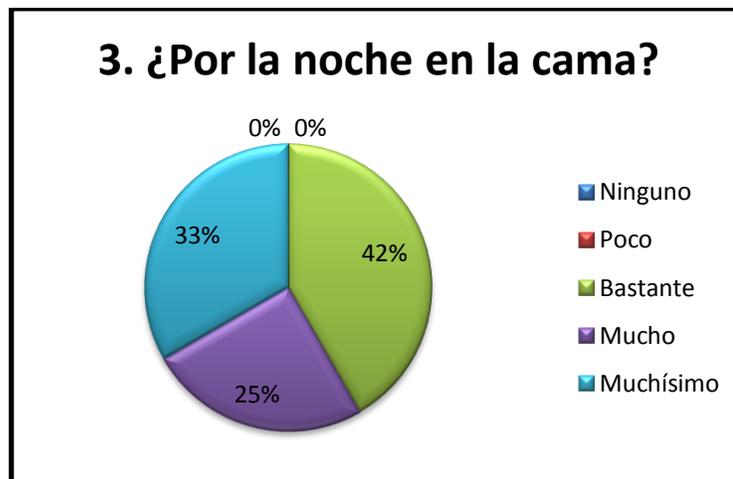
Tabla # 12: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	0	0%
Poco	0	0%
Bastante	5	42%
Mucho	3	25%
Muchísimo	4	33%
TOTAL	12	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 17: Estadística gráfica de la Tabla # 12



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas refieren bastante dolor en sus rodillas por la noche en la cama.

INTERPRETACIÓN.- De las 12 personas del grupo control que corresponden al 100% de la población investigada: el 42% corresponde a 5 personas que representan bastante dolor por la noche en la cama, el 25% corresponde a 3 personas que representan mucho dolor y el 33% restante que corresponde a 4 personas que representan muchísimo dolor.

4.- ¿Al estar sentado o tumbado?

Tabla # 13: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	0	0%
Poco	0	0%
Bastante	2	15%
Mucho	7	77%
Muchísimo	3	8%
TOTAL	12	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 18: Estadística gráfica de la Tabla # 13



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas refieren mucho dolor en sus rodillas al estar sentado o tumbado.

INTERPRETACIÓN.- De las 12 personas del grupo control que corresponden al 100% de la población investigada: el 15% corresponde a 2 personas que representan bastante dolor al estar sentado o tumbado, el 77% corresponde a 7 personas que representan mucho dolor y el 8% restante que corresponde a 2 personas que representa muchísimo dolor.

5. ¿Al estar de pie?

Tabla # 14: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	0	0%
Poco	0	0%
Bastante	4	34%
Mucho	4	33%
Muchísimo	4	33%
TOTAL	12	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 19: Estadística gráfica de la Tabla # 14



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas refieren bastante dolor en sus rodillas al estar de pie.

INTERPRETACIÓN.- De las 12 personas en el grupo control que corresponden al 100% de la población investigada: el 34% corresponde a 4 personas que representan bastante dolor al estar de pie, el 33% corresponde a 4 personas que representan mucho dolor y el 31% restante que corresponde a 4 personas que representan muchísimo dolor.

ENCUESTA INICIAL DEL GRUPO EXPERIMENTAL

APARTADO B

1. ¿Cuánta rigidez nota después de despertarse por la mañana?

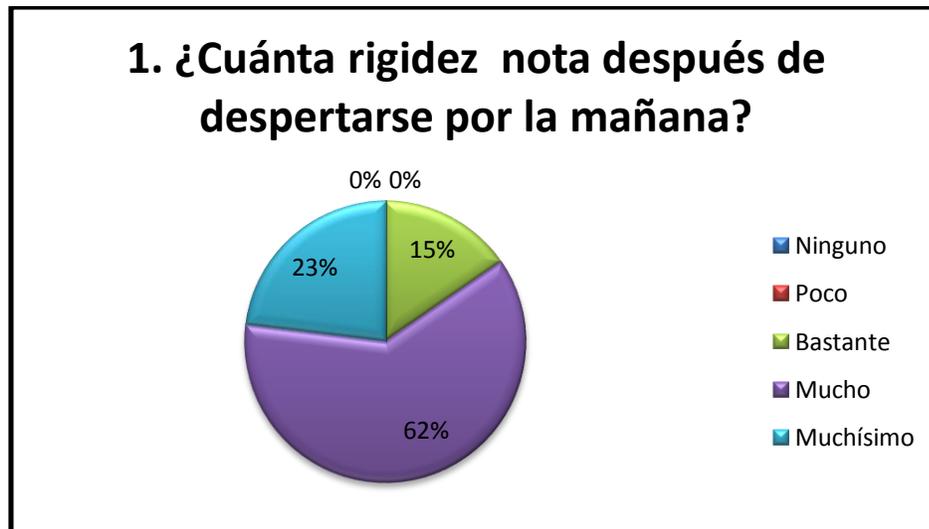
Tabla # 15: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	0	0%
Poco	0	0%
Bastante	2	15%
Mucho	8	62%
Muchísimo	3	23%
TOTAL	13	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 20: Estadística gráfica de la Tabla # 15



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas notan mucha rigidez después de despertarse por la mañana.

INTERPRETACIÓN.-De las 13 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 15% corresponde a 2 personas que notan bastante rigidez después de despertarse por la mañana, el 62% corresponde a 8 personas que notan mucha rigidez y el 23% restante que corresponde a 3 personas que notan muchísima rigidez.

2. ¿Cuánta rigidez nota durante el resto del día después de estar sentado, tumbado o descansando?

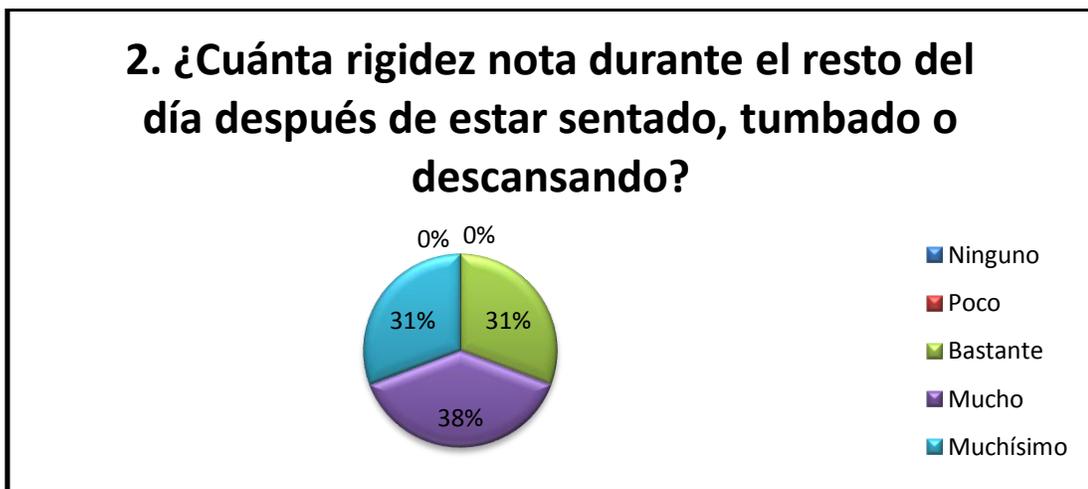
Tabla # 16: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	0	0%
Poco	0	0%
Bastante	4	31%
Mucho	5	38%
Muchísimo	4	31%
TOTAL	13	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 21: Estadística gráfica de la Tabla # 16



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas notan mucha rigidez durante el resto del día después de estar sentado, tumbado o descansando.

INTERPRETACIÓN.-De las 13 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 31% corresponde a 4 personas que notan bastante rigidez durante el resto del día después de estar sentado, tumbado o descansando, el 38% corresponde a 5 personas que notan mucha rigidez y el 31% restante que corresponde a 4 personas que notan muchísima rigidez.

ENCUESTA INICIAL DEL GRUPO CONTROL

APARTADO B

1. ¿Cuánta rigidez nota después de despertarse por la mañana?

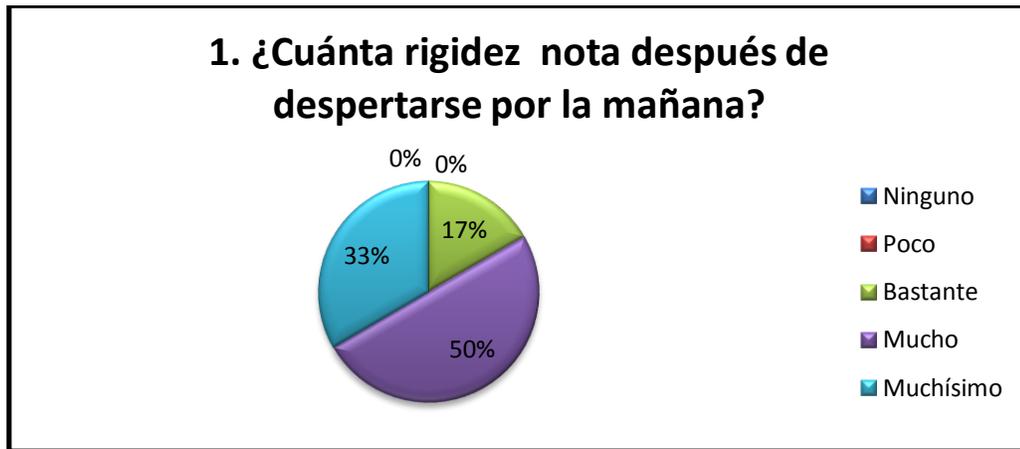
Tabla # 17: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	0	0%
Poco	0	0%
Bastante	2	17%
Mucho	6	50%
Muchísimo	4	33%
TOTAL	12	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 22: Estadística gráfica de la Tabla # 17



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas notan mucha rigidez después de despertarse por la mañana.

INTERPRETACIÓN.-De las 12 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 17% corresponde a 2 personas que notan bastante rigidez después de despertarse por la mañana, el 50% corresponde a 6 personas que notan mucha rigidez y el 33% restante que corresponde a 4 personas que notan muchísima rigidez.

2. ¿Cuánta rigidez nota durante el resto del día después de estar sentado, tumbado o descansando?

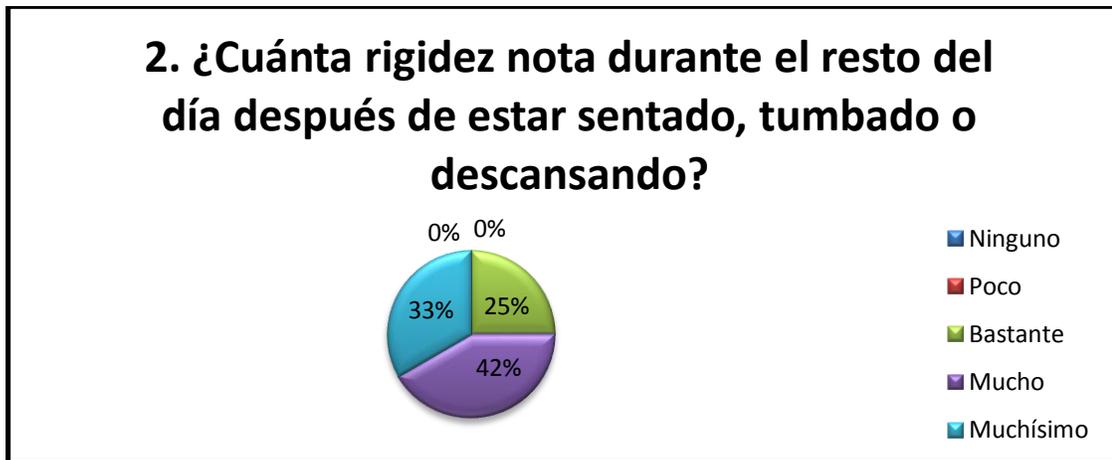
Tabla # 18: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	0	0%
Poco	0	0%
Bastante	3	25%
Mucho	5	42%
Muchísimo	4	33%
TOTAL	12	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 23: Estadística gráfica de la Tabla # 18



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas notan mucha rigidez durante el resto del día después de estar sentado, tumbado o descansando.

INTERPRETACIÓN.- De las 12 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 25% corresponde a 4 personas que notan bastante rigidez durante el resto del día después de estar sentado, tumbado o descansando, el 42% corresponde a 5 personas que notan mucha rigidez y el 33% restante que corresponde a 4 personas que notan muchísima rigidez.

ENCUESTA INICIAL DEL GRUPO EXPERIMENTAL

APARTADO C

PREGUNTA: ¿Qué grado de dificultad tiene al?

1. ¿Bajar las escaleras?

Tabla # 19: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	0	0%
Poco	9	69%
Bastante	2	16%
Mucho	2	15%
Muchísimo	0	0%
TOTAL	13	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 24: Estadística gráfica de la Tabla # 19



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas tienen poco grado de dificultad al bajar las escaleras.

INTERPRETACIÓN.- De las 13 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 69% corresponde a 9 personas que tienen poco grado de dificultad al bajar las escaleras, el 16% corresponde a 2 personas que tienen bastante y el 15% corresponde a 2 personas que tienen mucha dificultad.

2. ¿Subir las escaleras?

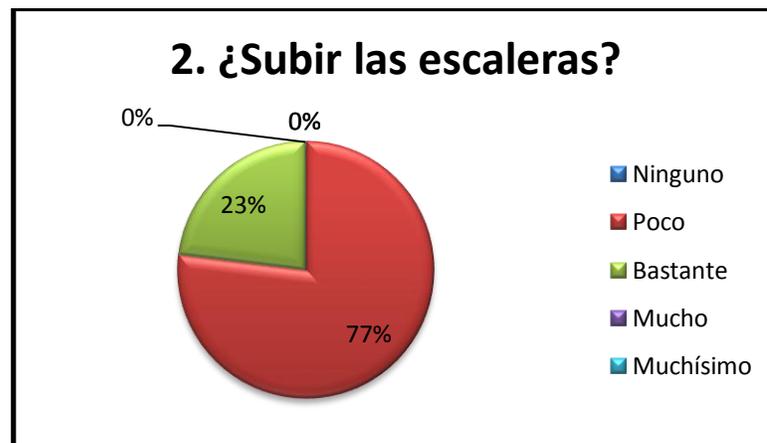
Tabla # 20: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	0	0%
Poco	10	77%
Bastante	3	23%
Mucho	0	0%
Muchísimo	0	0%
TOTAL	13	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 25: Estadística gráfica de la Tabla # 20



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas tienen mucho poca dificultad al subir las escaleras.

INTERPRETACIÓN.- De las 13 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 77% corresponde a 10 personas que tienen poco grado de dificultad al subir las escaleras y el 23% corresponde a 3 personas que tienen bastante dificultad.

3. ¿Levantarse después de estar sentado?

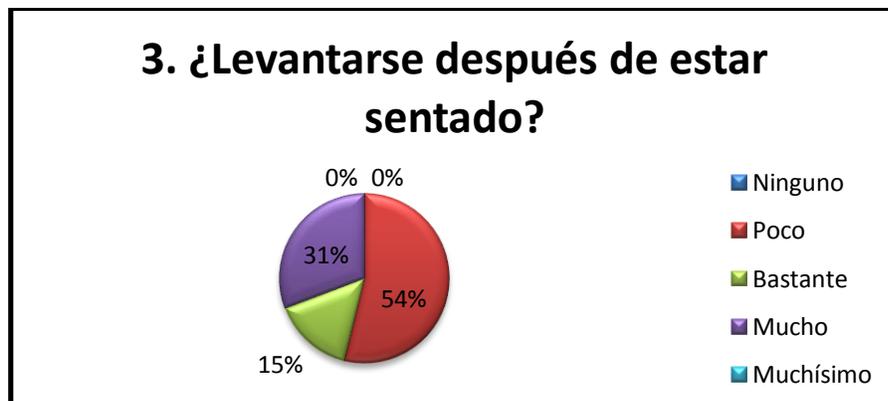
Tabla # 21: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	0	0%
Poco	7	54%
Bastante	2	15%
Mucho	4	31%
Muchísimo	0	0%
TOTAL	13	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 26: Estadística gráfica de la Tabla # 21



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas tienen poco grado de dificultad al levantarse después de estar sentado.

INTERPRETACIÓN.- De las 13 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 54% corresponde a 7 personas que tienen poco grado de dificultad al levantarse después de estar sentado, el 15% corresponde a 2 personas que tienen bastante, y el 31% restante que corresponde a 4 personas que tienen mucha dificultad.

4. ¿Estar de pie?

Tabla # 22: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	0	0%
Poco	6	54%
Bastante	0	0%
Mucho	7	31%
Muchísimo	0	0%
TOTAL	13	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 27: Estadística gráfica de la Tabla # 22



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas tienen mucho grado de dificultad al estar de pie.

INTERPRETACIÓN.- De las 13 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 46% corresponde a 6 personas que tienen poco grado de dificultad al estar de pie y el 54% restante que corresponde a 7 personas que tienen mucha dificultad.

5. ¿Agacharse para coger algo del suelo?

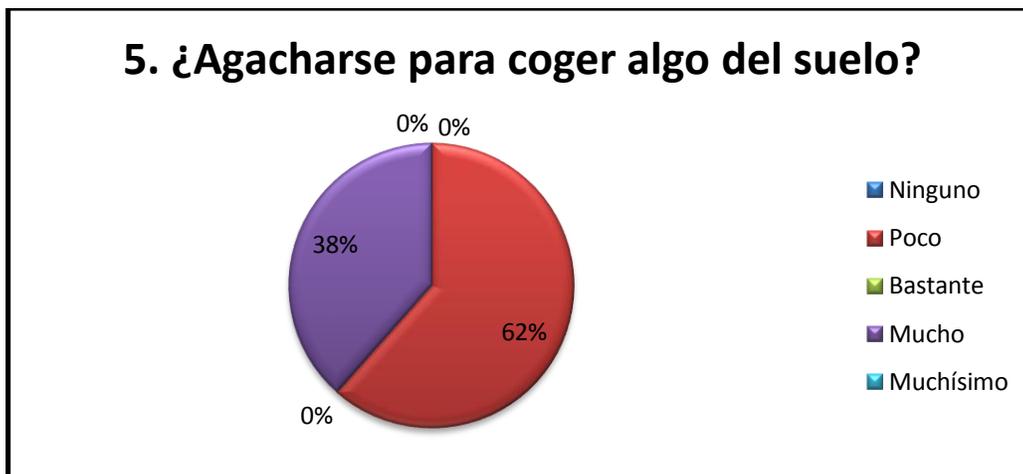
Tabla # 23: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	0	0%
Poco	8	62%
Bastante	0	0%
Mucho	5	38%
Muchísimo	0	0%
TOTAL	13	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 28: Estadística gráfica de la Tabla # 23



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas tienen poco grado de dificultad al agacharse para coger algo del suelo

INTERPRETACIÓN.- De las 13 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 62% corresponde a 8 personas que tienen poco grado de dificultad al agacharse para coger algo del suelo, y el 38% restante que corresponde a 5 personas que tienen mucha dificultad.

6. ¿Andar por un terreno llano?

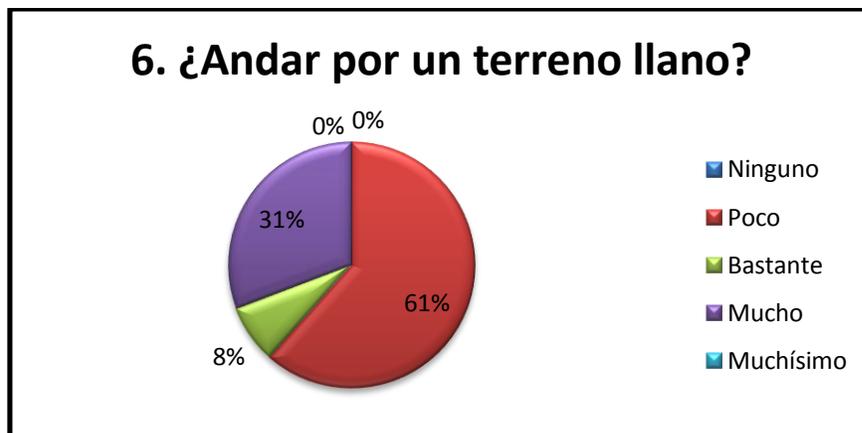
Tabla # 24: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	0	0%
Poco	8	61%
Bastante	1	8%
Mucho	4	31%
Muchísimo	0	0%
TOTAL	13	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 29: Estadística gráfica de la Tabla # 24



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas tienen poco grado de dificultad al andar por un terreno llano.

INTERPRETACIÓN.- De 25 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 61% corresponde a 8 personas que tienen poco grado de dificultad al andar por un terreno llano, el 8% corresponde a 1 persona que tienen bastante y el 31% restante que corresponde a 4 personas que tienen mucha dificultad.

7. ¿Entrar y salir de un coche?

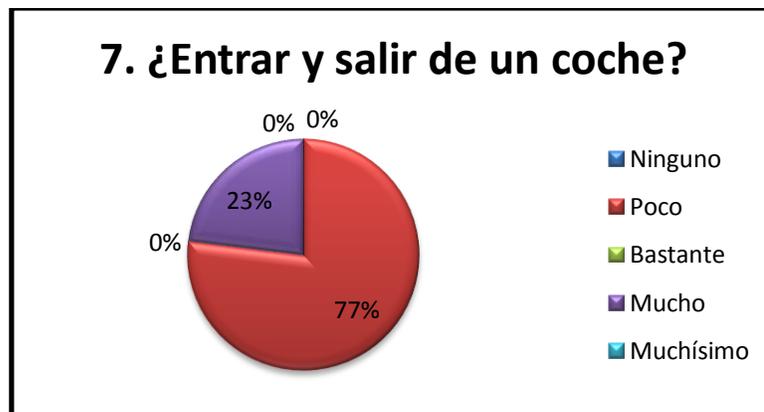
Tabla # 25: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	0	0%
Poco	10	77%
Bastante	0	0%
Mucho	3	23%
Muchísimo	0	0%
TOTAL	13	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 30: Estadística gráfica de la Tabla # 25



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas tienen poco grado de dificultad al entrar y salir de un coche.

INTERPRETACIÓN.- De las 13 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 77% corresponde a 10 personas que tienen poco grado de dificultad al entrar y salir de un coche y el 23% restante que corresponde a 3 personas que tienen mucha dificultad.

8. ¿Ir de compras?

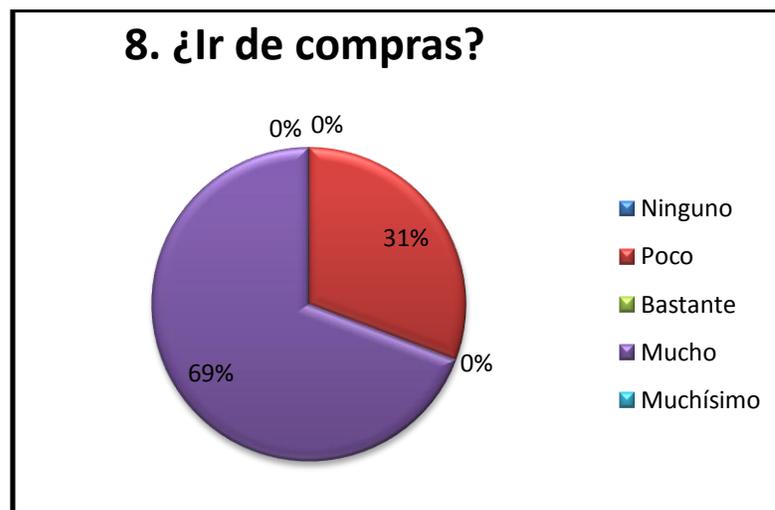
Tabla # 26: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	0	0%
Poco	4	31%
Bastante	0	0%
Mucho	9	69%
Muchísimo	0	0%
TOTAL	13	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 31: Estadística gráfica de la Tabla # 26



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas tienen mucho grado de dificultad al ir de compras.

INTERPRETACIÓN.- De las 13 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 31% corresponde a 4 personas que tienen poco grado de dificultad al ir de compras y el 69% restante que corresponde a 9 personas que tienen mucha dificultad.

9. ¿Ponerse las medias o los calcetines?

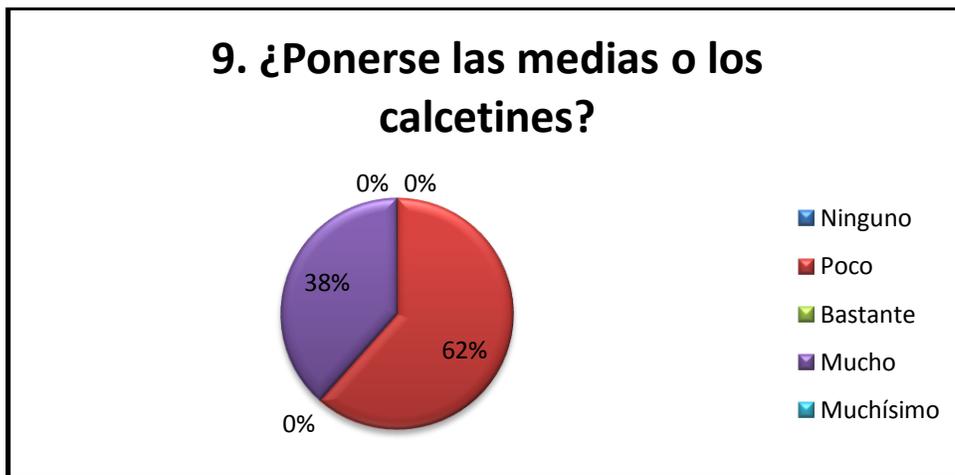
Tabla # 27: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	0	0%
Poco	8	62%
Bastante	0	0%
Mucho	5	38%
Muchísimo	0	0%
TOTAL	13	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 32: Estadística gráfica de la Tabla # 27



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas tienen poco grado de dificultad al ponerse las medias o los calcetines.

INTERPRETACIÓN.- De las 13 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 62% corresponde a 8 personas que tienen poco grado de dificultad al ponerse las medias o los calcetines y el 38% restante que corresponde a 5 personas que tienen mucha dificultad.

10. ¿Levantarse de la cama?

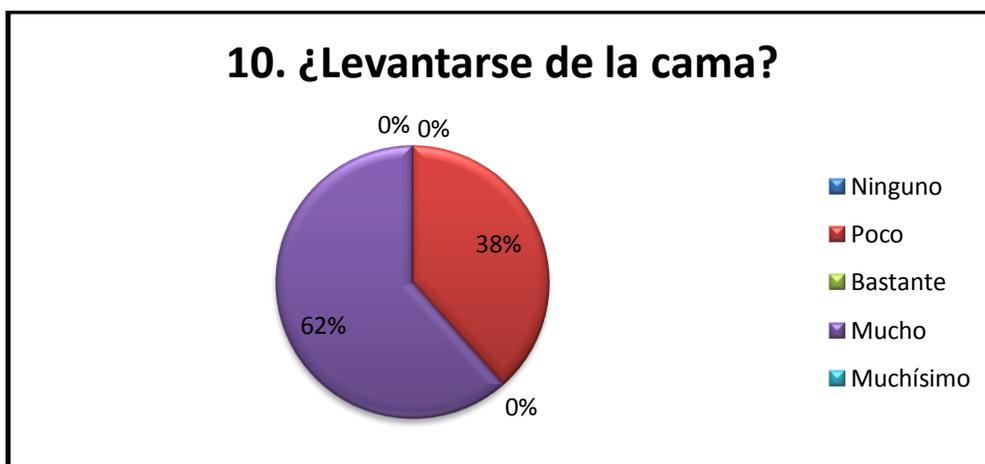
Tabla # 28: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	0	0%
Poco	5	38%
Bastante	0	0%
Mucho	8	62%
Muchísimo	0	0%
TOTAL	13	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 33: Estadística gráfica de la Tabla # 28



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas tienen mucho grado de dificultad al levantarse de la cama.

INTERPRETACIÓN.- De las 13 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 38% corresponde a 5 personas que tienen poco grado de dificultad al levantarse de la cama y el 62% restante que corresponde a 8 personas que tienen mucha dificultad.

11. ¿Quitarse las medias o los calcetines?

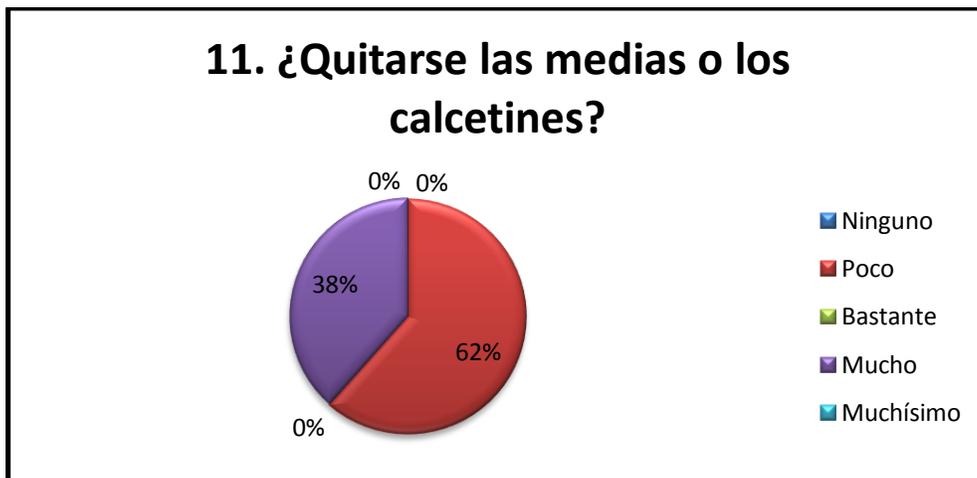
Tabla # 29: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	0	0%
Poco	8	62%
Bastante	0	0%
Mucho	5	38%
Muchísimo	0	0%
TOTAL	13	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 34: Estadística gráfica de la Tabla # 29



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas tienen poco grado de dificultad al quitarse las medias o los calcetines.

INTERPRETACIÓN.- De las 13 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 62% corresponde a 8 personas que tienen poco grado de dificultad al quitarse las medias o los calcetines y el 38% restante que corresponde a 5 personas que tienen mucha dificultad.

12. ¿Estar tumbado en la cama?

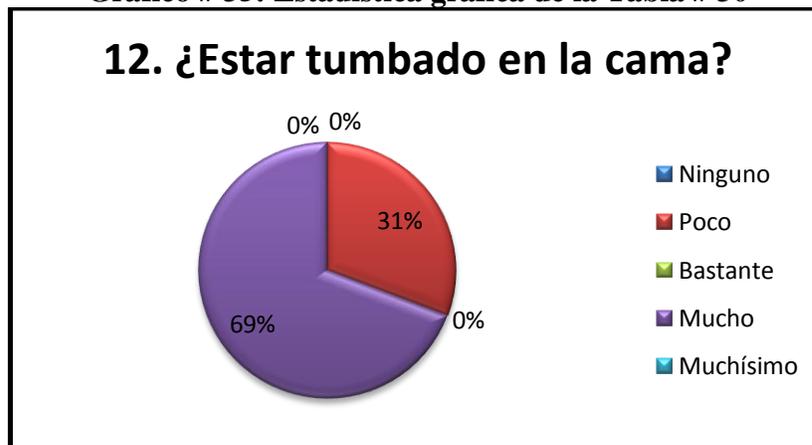
Tabla # 30: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	0	0%
Poco	4	31%
Bastante	0	0%
Mucho	9	69%
Muchísimo	0	0%
TOTAL	13	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 35: Estadística gráfica de la Tabla # 30



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas tienen mucho grado de dificultad al estar tumbado en la cama.

INTERPRETACIÓN.- De las 13 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 31% corresponde a 4 personas que tienen poco grado de dificultad al estar tumbado en la cama y el 69% restante que corresponde a 9 personas que tienen mucha dificultad.

13. ¿Entrar y salir de la ducha/bañera?

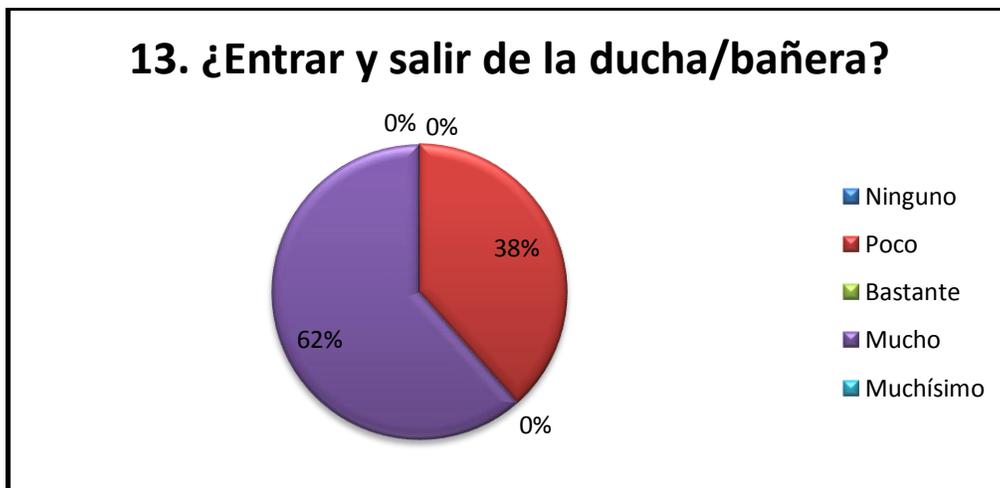
Tabla # 31: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	0	0%
Poco	5	38%
Bastante	0	0%
Mucho	8	62%
Muchísimo	0	0%
TOTAL	13	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 36: Estadística gráfica de la Tabla # 31



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas tienen mucho grado de dificultad al entrar y salir de la ducha/bañera.

INTERPRETACIÓN.- De las 13 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 38% corresponde a 5 personas que tienen poco grado de dificultad al entrar y salir de la ducha/bañera y el 62% restante que corresponde a 8 personas que tienen mucha dificultad.

14. ¿Estar sentado?

Tabla # 32: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	0	0%
Poco	4	31%
Bastante	0	0%
Mucho	9	69%
Muchísimo	0	0%
TOTAL	13	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 37: Estadística gráfica de la Tabla # 32



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas tienen mucho grado de dificultad al estar sentado.

INTERPRETACIÓN.- De las 13 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 31% corresponde a 4 personas que tienen poco grado de dificultad al estar sentado y el 69% restante que corresponde a 9 personas que tienen mucha dificultad.

15. ¿Sentarse y levantarse del retrete?

Tabla # 33: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	0	0%
Poco	5	38%
Bastante	0	0%
Mucho	8	62%
Muchísimo	0	0%
TOTAL	13	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 38: Estadística gráfica de la Tabla # 33



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas tienen mucho grado de dificultad al sentarse y levantarse del retrete.

INTERPRETACIÓN.- De las 13 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 38% corresponde a 5 personas que tienen poco grado de dificultad al sentarse y levantarse del retrete y el 62% restante que corresponde a 8 personas que tienen mucha dificultad

16. ¿Hacer tareas domésticas pesadas?

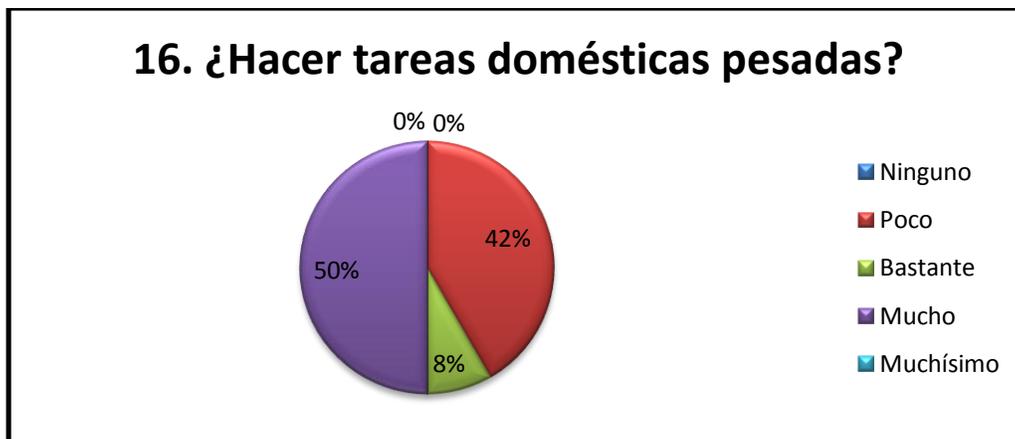
Tabla # 34: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	0	0%
Poco	5	42%
Bastante	1	8%
Mucho	6	50%
Muchísimo	0	0%
TOTAL	13	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 39: Estadística gráfica de la Tabla # 34



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas tienen mucho grado de dificultad al hacer tareas domésticas pesadas.

INTERPRETACIÓN.- De las 13 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 42% corresponde a 5 personas que tienen poco grado de dificultad al hacer tareas domésticas pesadas, el 8% corresponde a 1 persona que tienen bastante y el 50% restante que corresponde a 6 personas que tienen mucha dificultad.

17. ¿Hacer tareas domésticas ligeras?

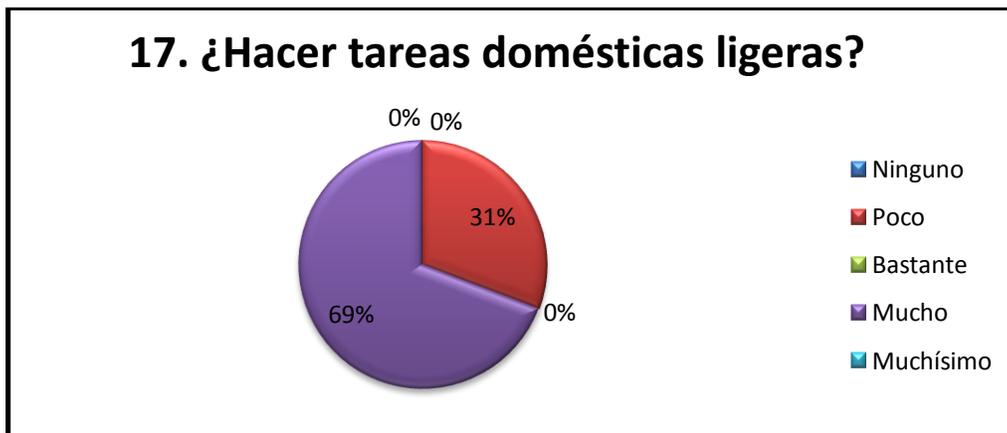
Tabla # 35: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	0	0%
Poco	4	31%
Bastante	0	0%
Mucho	9	69%
Muchísimo	0	0%
TOTAL	13	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 40: Estadística gráfica de la Tabla # 35



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas tienen mucho grado de dificultad al hacer tareas domésticas ligeras.

INTERPRETACIÓN.- De las 13 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 31% corresponde a 4 personas que tienen poco grado de dificultad al hacer tareas domésticas ligeras y el 69% restante que corresponde a 9 personas que tienen mucha dificultad.

ENCUESTA INICIAL DEL GRUPO CONTROL

APARTADO C

PREGUNTA: ¿Qué grado de dificultad tiene al?

1. ¿Bajar las escaleras?

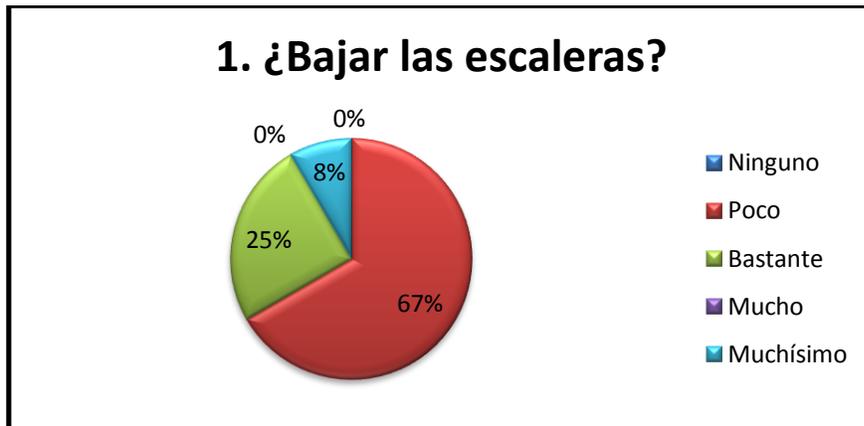
Tabla # 36: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	0	0%
Poco	8	67%
Bastante	3	25%
Mucho	0	0%
Muchísimo	1	8%
TOTAL	12	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 41: Estadística gráfica de la Tabla # 36



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas tienen poco grado de dificultad al bajar las escaleras.

INTERPRETACIÓN.- De las 12 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 67% corresponde a 8 personas que tienen poco grado de dificultad al bajar las escaleras, el 25% corresponde a 3 personas que tienen bastante y el 8% corresponde a 1 persona que tienen muchísima dificultad.

2. ¿Subir las escaleras?

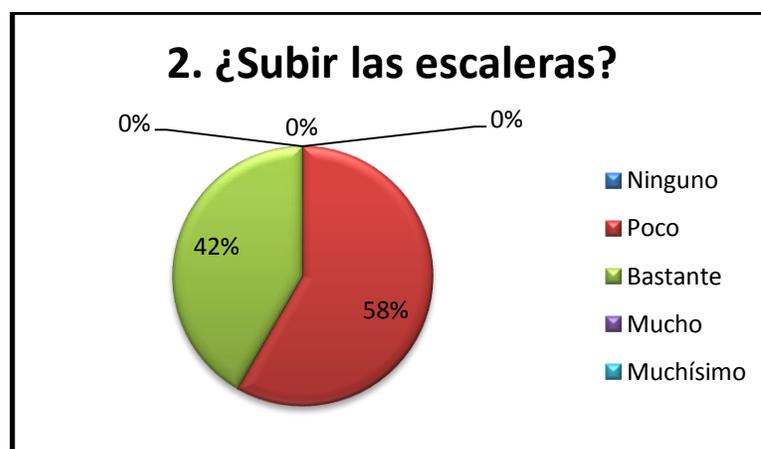
Tabla # 37: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	0	0%
Poco	7	58%
Bastante	5	42%
Mucho	0	0%
Muchísimo	0	0%
TOTAL	12	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 42: Estadística gráfica de la Tabla # 37



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas tienen mucho poca dificultad al subir las escaleras.

INTERPRETACIÓN.- De las 12 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 58% corresponde a 7 personas que tienen poco grado de dificultad al subir las escaleras y el 42% corresponde a 5 personas que tienen bastante dificultad.

3. ¿Levantarse después de estar sentado?

Tabla # 38: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	0	0%
Poco	7	58%
Bastante	3	25%
Mucho	0	0%
Muchísimo	2	17%
TOTAL	12	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 43: Estadística gráfica de la Tabla # 38



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas tienen poco grado de dificultad al levantarse después de estar sentado.

INTERPRETACIÓN.- De las 12 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 58% corresponde a 7 personas que tienen poco grado de dificultad al levantarse después de estar sentado, el 25% corresponde a 3 personas que tienen bastante, y el 17% restante que corresponde a 2 personas que tienen muchísima dificultad.

4. ¿Estar de pie?

Tabla # 39: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	0	0%
Poco	10	83%
Bastante	0	0%
Mucho	0	0%
Muchísimo	2	17%
TOTAL	12	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 44: Estadística gráfica de la Tabla # 39



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas tienen poco grado de dificultad al estar de pie.

INTERPRETACIÓN.- De las 12 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 83% corresponde a 10 personas que tienen poco grado de dificultad al estar de pie y el 17% restante que corresponde a 2 personas que tienen muchísima dificultad.

5. ¿Agacharse para coger algo del suelo?

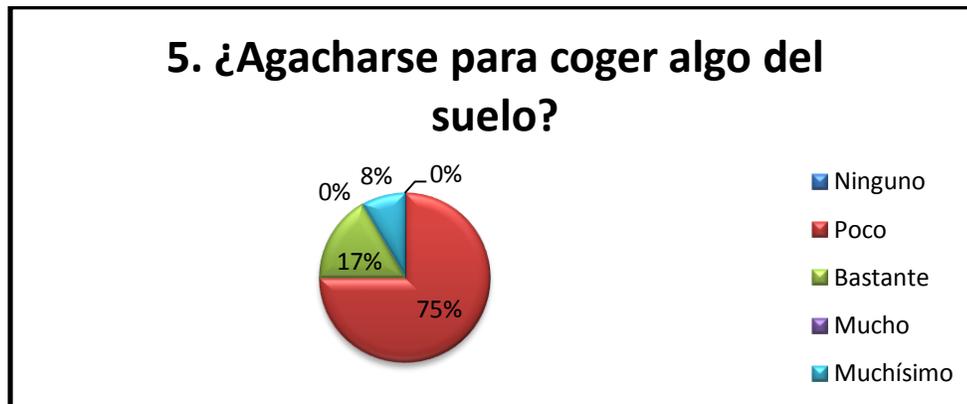
Tabla # 40: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	0	0%
Poco	9	75%
Bastante	2	17%
Mucho	0	0%
Muchísimo	1	8%
TOTAL	12	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 45: Estadística gráfica de la Tabla # 40



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas tienen poco grado de dificultad al agacharse para coger algo del suelo

INTERPRETACIÓN.- De las 12 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 75% corresponde a 9 personas que tienen poco grado de dificultad al agacharse para coger algo del suelo, el 17% corresponde a 2 personas que tienen bastante y el 8% restante que corresponde a 1 persona que tiene mucha dificultad.

6. ¿Andar por un terreno llano?

Tabla # 41: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	0	0%
Poco	11	92%
Bastante	1	8%
Mucho	0	0%
Muchísimo	0	0%
TOTAL	12	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 46: Estadística gráfica de la Tabla # 41



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas tienen poco grado de dificultad al andar por un terreno llano.

INTERPRETACIÓN.- De las 12 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 92% corresponde a 11 personas que tienen poco grado de dificultad al andar por un terreno llano y el 8% corresponde a 1 persona que tienen bastante dificultad.

7. ¿Entrar y salir de un coche?

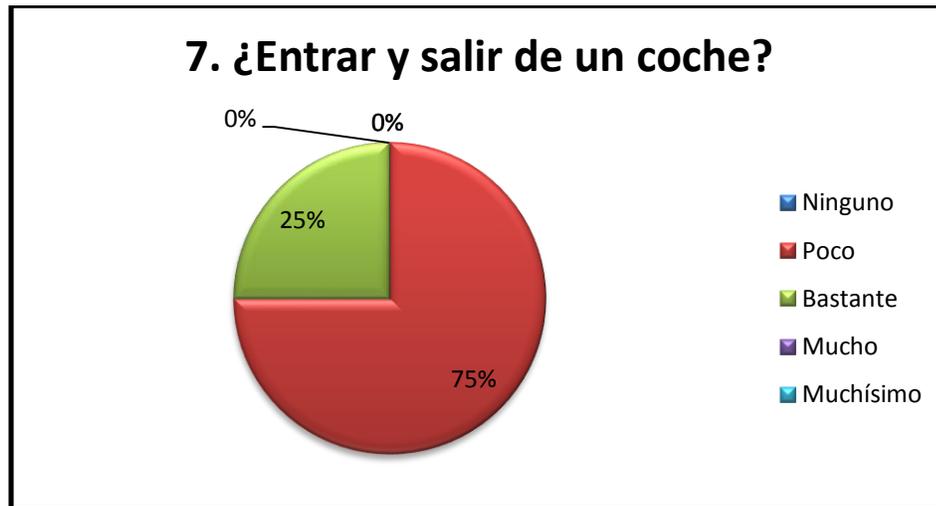
Tabla # 42: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	0	0%
Poco	9	75%
Bastante	0	0%
Mucho	3	25%
Muchísimo	0	0%
TOTAL	12	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 47: Estadística gráfica de la Tabla # 42



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas tienen poco grado de dificultad al entrar y salir de un coche.

INTERPRETACIÓN.- De las 12 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 75% corresponde a 9 personas que tienen poco grado de dificultad al entrar y salir de un coche y el 25% restante que corresponde a 3 personas que tienen mucha dificultad.

8. ¿Ir de compras?

Tabla # 43: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	0	0%
Poco	8	67%
Bastante	1	8%
Mucho	0	25%
Muchísimo	3	0%
TOTAL	12	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 48: Estadística gráfica de la Tabla # 43



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas tienen poco grado de dificultad al ir de compras.

INTERPRETACIÓN.- De las 12 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 67% corresponde a 8 personas que tienen poco grado de dificultad al ir de compras, el 8% corresponde a 1 persona que tiene poco grado y el 25% restante que corresponde a 3 personas que tienen muchísima dificultad.

9. ¿Ponerse las medias o los calcetines?

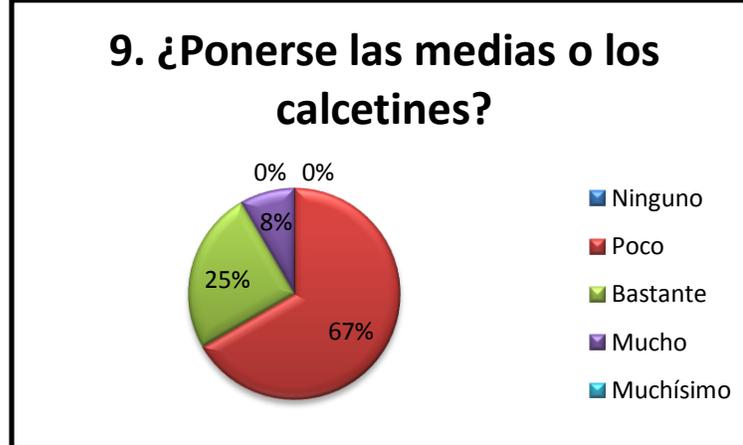
Tabla # 44: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	0	0%
Poco	8	67%
Bastante	3	25%
Mucho	1	8%
Muchísimo	0	0%
TOTAL	12	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 49: Estadística gráfica de la Tabla # 44



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas tienen poco grado de dificultad al ponerse las medias o los calcetines.

INTERPRETACIÓN.- De las 12 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 67% corresponde a 8 personas que tienen poco grado de dificultad al ponerse las medias o los calcetines, el 25% corresponde a 3 personas que tienen bastante y el 8% restante que corresponde a 1 persona que tienen mucha dificultad.

10. ¿Levantarse de la cama?

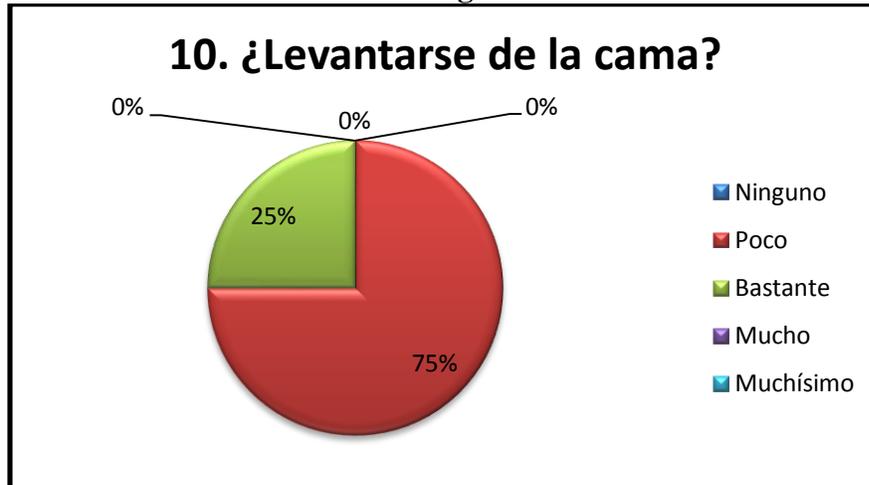
Tabla # 45: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	0	0%
Poco	9	38%
Bastante	3	0%
Mucho	0	0%
Muchísimo	0	0%
TOTAL	12	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 50: Estadística gráfica de la Tabla # 45



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas tienen poco grado de dificultad al levantarse de la cama.

INTERPRETACIÓN.- De las 12 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 75% corresponde a 9 personas que tienen poco grado de dificultad al levantarse de la cama y el 25% restante que corresponde a 3 personas que tienen bastante dificultad.

11. ¿Quitarse las medias o los calcetines?

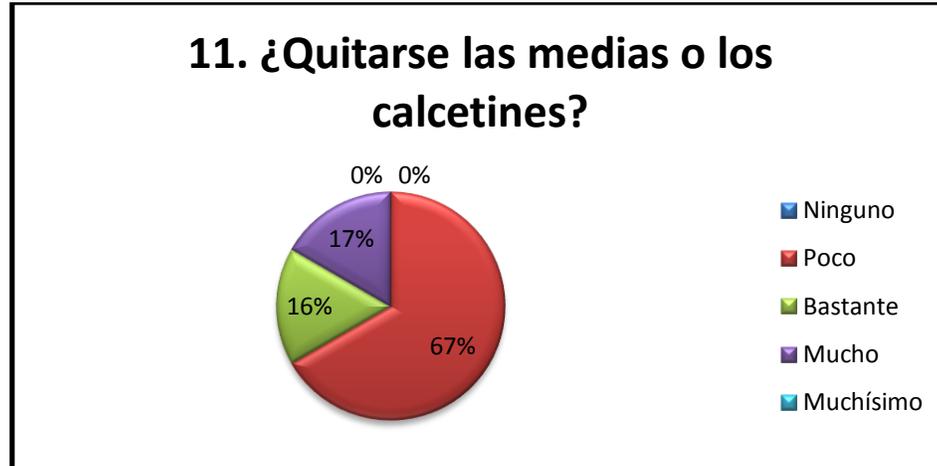
Tabla # 46: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	0	0%
Poco	8	67%
Bastante	2	16%
Mucho	2	17%
Muchísimo	0	0%
TOTAL	12	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 51: Estadística gráfica de la Tabla # 46



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas tienen poco grado de dificultad al quitarse las medias o los calcetines.

INTERPRETACIÓN.- De las 12 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 67% corresponde a 8 personas que tienen poco grado de dificultad al quitarse las medias o los calcetines, el 16% corresponde a 2 personas que tienen bastante y el 17% restante que corresponde a 2 personas que tienen mucha dificultad.

12. ¿Estar tumbado en la cama?

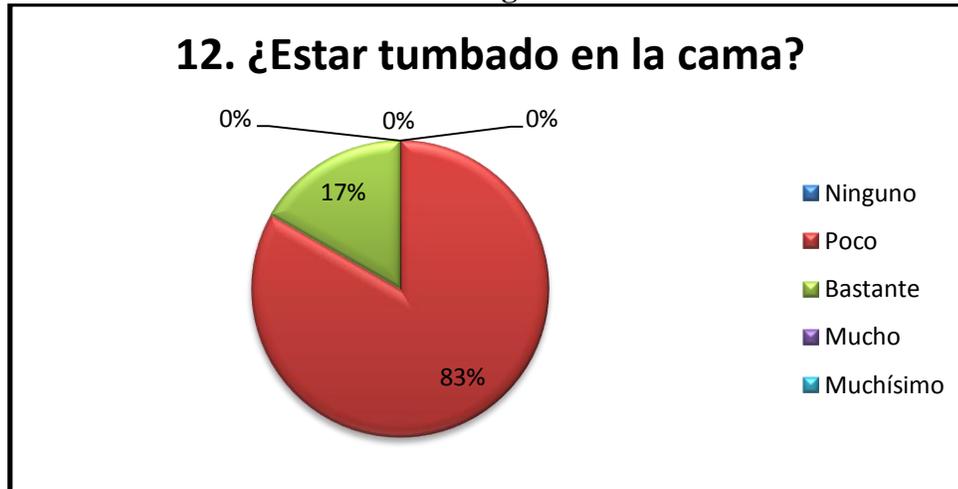
Tabla # 47: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	0	0%
Poco	10	83%
Bastante	2	17%
Mucho	0	0%
Muchísimo	0	0%
TOTAL	12	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 52: Estadística gráfica de la Tabla # 47



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas tienen poco grado de dificultad al estar tumbado en la cama.

INTERPRETACIÓN.- De las 12 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 83% corresponde a 10 personas que tienen poco grado de dificultad al estar tumbado en la cama y el 17% restante que corresponde a 2 personas que tienen bastante dificultad.

13. ¿Entrar y salir de la ducha/bañera?

Tabla # 48: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	0	0%
Poco	9	75%
Bastante	2	17%
Mucho	0	0%
Muchísimo	1	8%
TOTAL	12	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 53: Estadística gráfica de la Tabla # 48



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas tienen poco grado de dificultad al entrar y salir de la ducha/bañera.

INTERPRETACIÓN.- De las 12 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 75% corresponde a 9 personas que tienen poco grado de dificultad al entrar y salir de la ducha/bañera, el 17% corresponde a 2 personas que tienen bastante y el 8% restante que corresponde a 1 persona que tienen muchísima dificultad.

14. ¿Estar sentado?

Tabla # 49: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	0	0%
Poco	7	58%
Bastante	2	17%
Mucho	0	0%
Muchísimo	3	25%
TOTAL	12	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 54: Estadística gráfica de la Tabla # 49



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas tienen poco grado de dificultad al estar sentado.

INTERPRETACIÓN.- De las 12 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 58% corresponde a 7 personas que tienen poco grado de dificultad al estar sentado, el 17% corresponde a 2 personas que tienen bastante y el 25% restante que corresponde a 3 personas que tienen muchísima dificultad.

15. ¿Sentarse y levantarse del retrete?

Tabla # 50: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	0	0%
Poco	9	75%
Bastante	2	17%
Mucho	0	0%
Muchísimo	1	8%
TOTAL	12	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 55: Estadística gráfica de la Tabla # 50



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas tienen poco grado de dificultad al sentarse y levantarse del retrete.

INTERPRETACIÓN.- De las 12 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 75% corresponde a 5 personas que tienen poco grado de dificultad al sentarse y levantarse del retrete, el 17% corresponde a 2 personas que tienen y el 8% restante que corresponde a 1 persona que tienen muchísima dificultad.

16. ¿Hacer tareas domésticas pesadas?

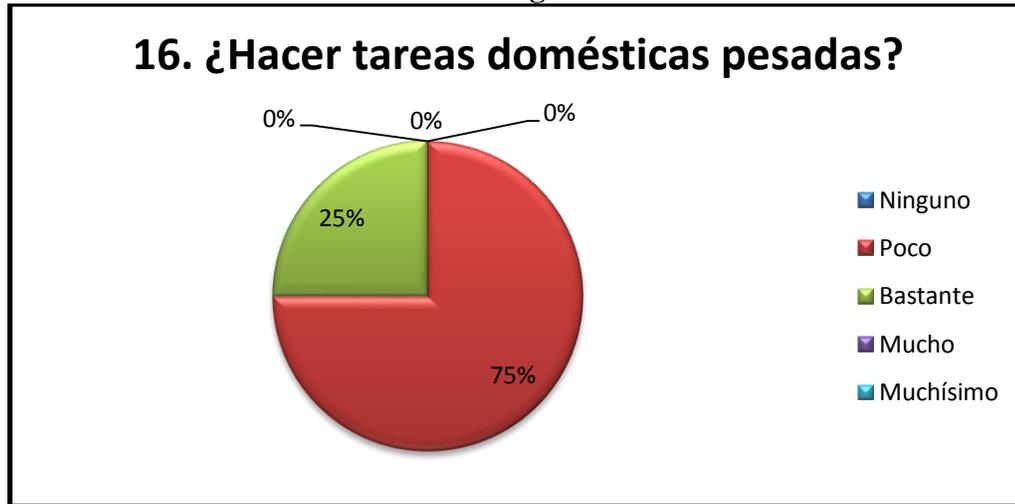
Tabla # 51: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	0	0%
Poco	9	75%
Bastante	3	25%
Mucho	0	0%
Muchísimo	0	0%
TOTAL	12	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 56: Estadística gráfica de la Tabla # 51



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas tienen poco grado de dificultad al hacer tareas domésticas pesadas.

INTERPRETACIÓN.- De las 12 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 75% corresponde a 9 personas que tienen poco grado de dificultad al hacer tareas domésticas pesadas y el 25% restante corresponde a 3 personas que tienen bastante dificultad.

17. ¿Hacer tareas domésticas ligeras?

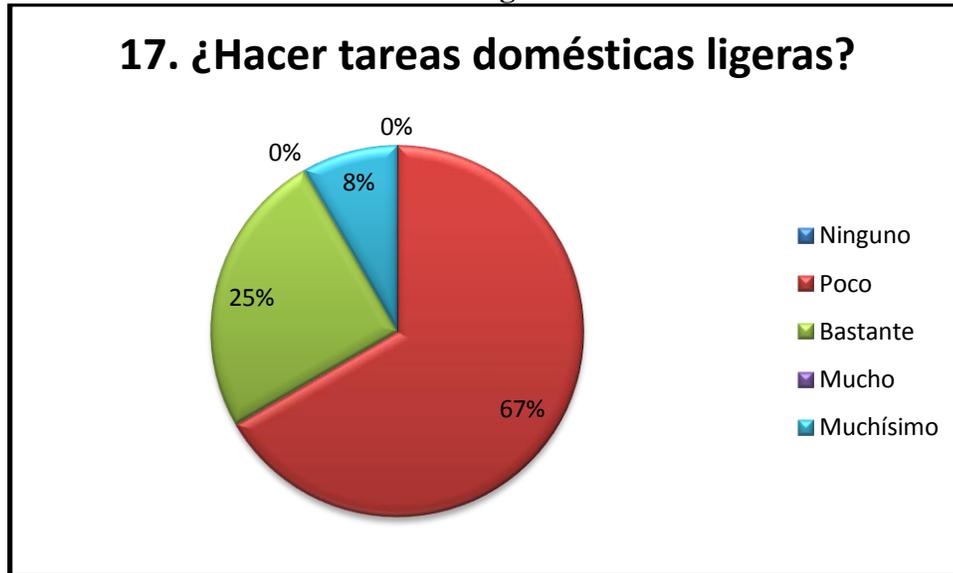
Tabla # 52: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	0	0%
Poco	8	67%
Bastante	3	25%
Mucho	0	0%
Muchísimo	1	8%
TOTAL	12	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 57: Estadística gráfica de la Tabla # 52



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas tienen poco grado de dificultad al hacer tareas domésticas ligeras.

INTERPRETACIÓN.- De las 13 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 31% corresponde a 4 personas que tienen poco grado de dificultad al hacer tareas domésticas ligeras, 25% corresponde a 3 personas que tienen bastante y el 8% restante que corresponde a 1 persona que tienen muchísima dificultad.

ENCUESTA FINAL DEL GRUPO EXPERIMENTAL

APARTADO A

PREGUNTA: ¿Cuánto dolor tiene?

1. ¿Al andar por un terreno llano?

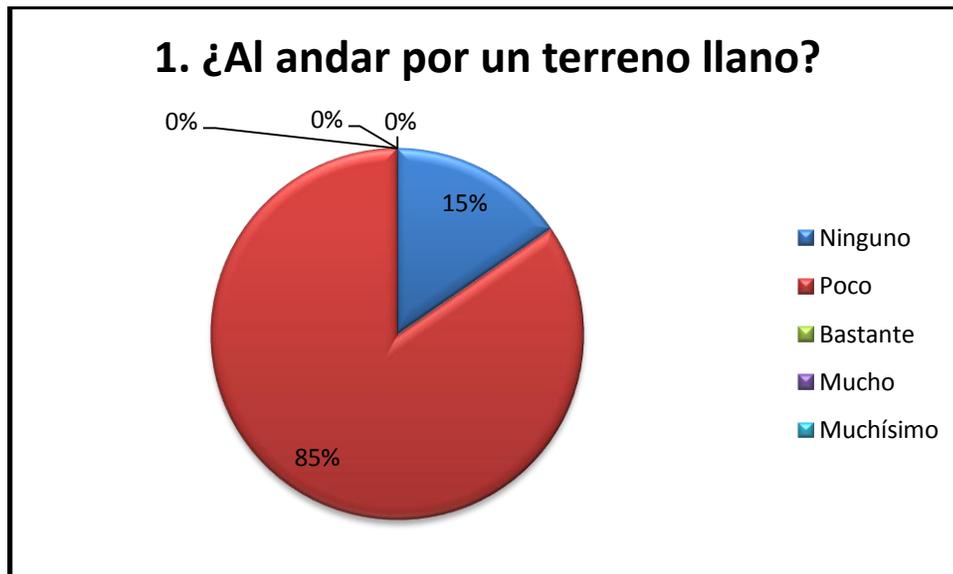
Tabla # 53: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	2	15%
Poco	11	85%
Bastante	0	0%
Mucho	0	0%
Muchísimo	0	0%
TOTAL	13	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 58: Estadística gráfica de la Tabla # 53



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas refieren poco dolor en sus rodillas al andar por un terreno llano.

INTERPRETACIÓN.-De 13 personas del grupo experimental que corresponden al 100% de la población investigada: el 15 % corresponde a 2 personas que representan ningún dolor al andar por camino llano y el 85% restante que corresponde a 11 personas que representan poco dolor.

2.- ¿Al subir o bajar escaleras?

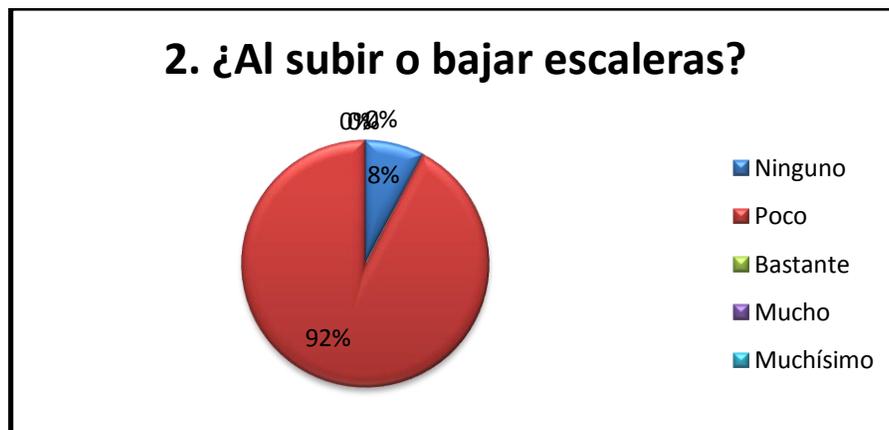
Tabla # 54: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	1	8%
Poco	12	92%
Bastante	0	0%
Mucho	0	0%
Muchísimo	0	0%
TOTAL	13	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 59: Estadística gráfica de la Tabla # 54



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas refieren poco dolor en sus rodillas al subir o bajar escaleras.

INTERPRETACIÓN.-De 13 personas del grupo experimental que corresponden al 100% de la población investigada: el 8% corresponde a 1 persona que representa ningún dolor al subir o bajar escaleras y el 92% que corresponde a 12 personas que representan poco dolor.

3.- ¿Por la noche en la cama?

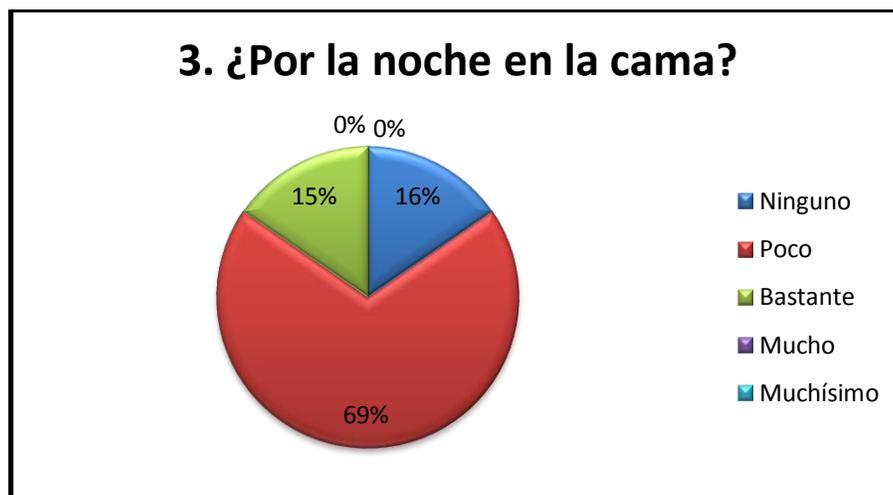
Tabla #55: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	2	16%
Poco	9	69%
Bastante	2	15%
Mucho	0	0%
Muchísimo	0	0%
TOTAL	13	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 60: Estadística gráfica de la Tabla # 55



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas refieren poco dolor en sus rodillas por la noche en la cama.

INTERPRETACIÓN.-De 13 personas del grupo experimental que corresponden al 100% de la población investigada: el 16% corresponde a 2 personas que representa ningún dolor por la noche en la cama, el 69% corresponde a 9 personas que representan poco dolor y el 15% restante que corresponde a 3 personas que representan bastante dolor.

4.- ¿Al estar sentado o tumbado?

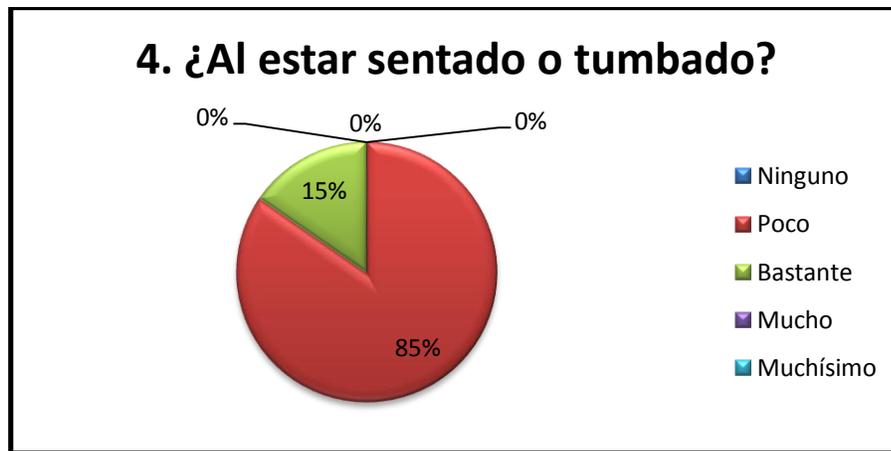
Tabla # 56: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	0	0%
Poco	11	85%
Bastante	2	15%
Mucho	0	0%
Muchísimo	0	0%
TOTAL	13	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 61: Estadística gráfica de la Tabla # 56



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas refieren mucho dolor en sus rodillas al estar sentado o tumbado.

INTERPRETACIÓN.-De 13 personas del grupo experimental que corresponden al 100% de la población investigada: el 85% corresponde a 11 personas que representa poco dolor al estar sentado o tumbado y el 15% restante que corresponde a 2 personas que representan bastante dolor.

5. ¿Al estar de pie?

Tabla # 57: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	3	25%
Poco	9	75%
Bastante	0	0%
Mucho	0	0%
Muchísimo	0	0%
TOTAL	13	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 62: Estadística gráfica de la Tabla # 57



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas refieren poco dolor en sus rodillas al estar sentado o tumbado.

INTERPRETACIÓN.-De 13 personas en el grupo experimental que corresponden al 100% de la población investigada: el 25% corresponde a 3 personas que representa ningún dolor al estar de pie y el 75% restante que corresponde a 9 personas que representan poco dolor.

**ENCUESTA FINAL DEL GRUPO CONTROL
APARTEDO A**

PREGUNTA: ¿Cuánto dolor tiene?

1. ¿Al andar por un terreno llano?

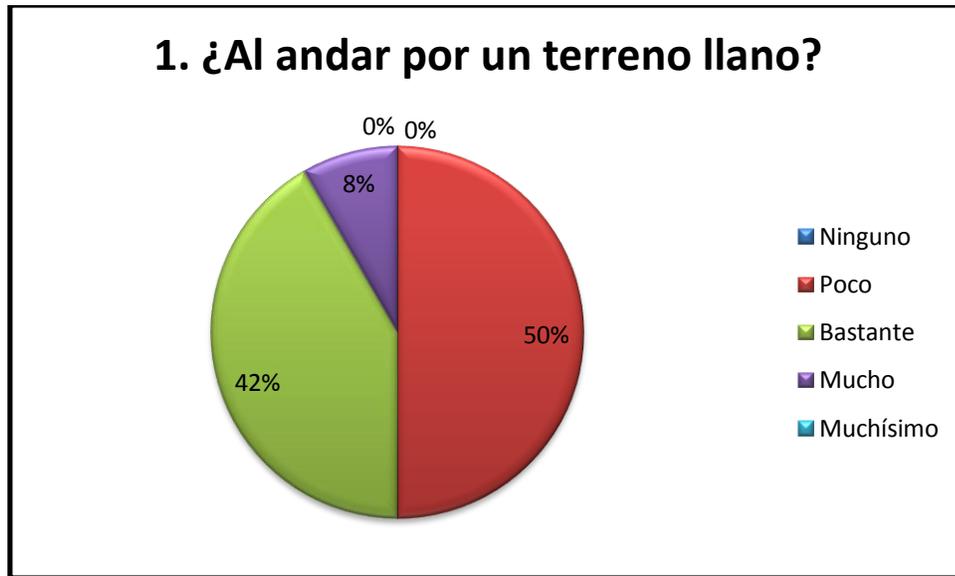
Tabla # 58: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	0	0%
Poco	6	50%
Bastante	5	42%
Mucho	1	8%
Muchísimo	0	0%
TOTAL	12	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 63: Estadística gráfica de la Tabla # 58



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas refieren poco dolor en sus rodillas al andar por un terreno llano.

INTERPRETACIÓN.- De las 12 personas del grupo control que corresponden al 100% de la población investigada: el 50 % corresponde a 6 personas que representan poco dolor al andar por terreno llano, el 42% corresponde a 5 personas que representan bastante dolor y el 8% restante que corresponde a 1 persona que representan mucho dolor.

2.- ¿Al subir o bajar escaleras?

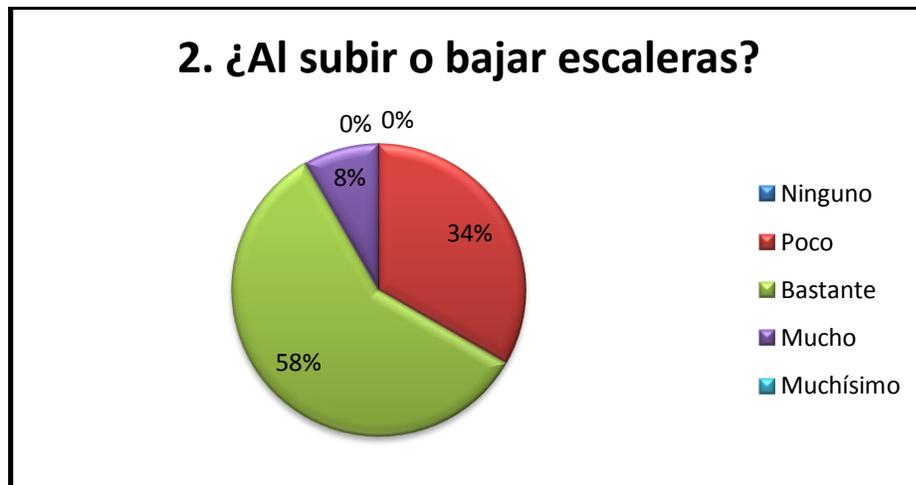
Tabla # 59: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	0	0%
Poco	4	34%
Bastante	7	58%
Mucho	1	8%
Muchísimo	0	0%
TOTAL	12	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 64: Estadística gráfica de la Tabla # 59



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas refieren bastante dolor en sus rodillas al subir o bajar escaleras.

INTERPRETACIÓN.- De las 12 personas del grupo control que corresponden al 100% de la población investigada: el 34% corresponde a 4 personas que representa poco dolor al subir o bajar escaleras, el 58% corresponde a 7 personas que representan bastante dolor, y el 8% que corresponde a 1 persona que representan mucho dolor.

3.- ¿Por la noche en la cama?

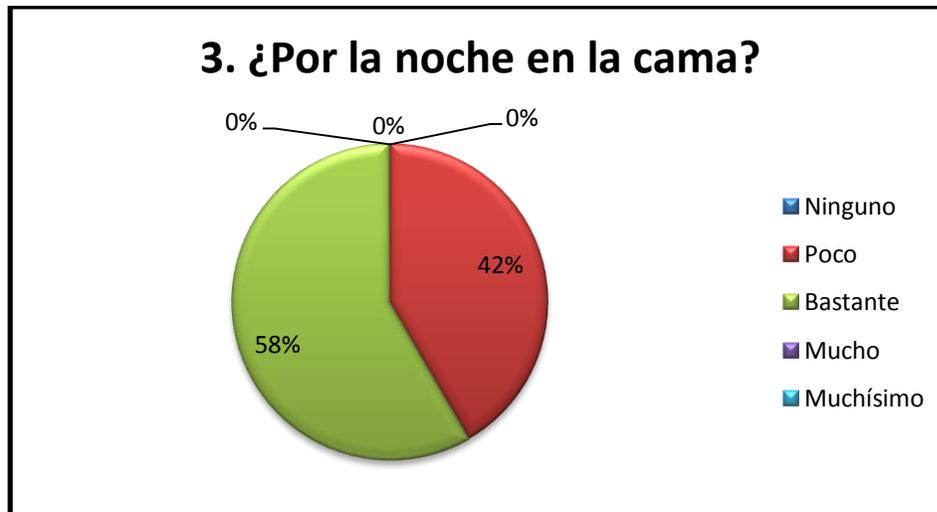
Tabla # 60: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	0	0%
Poco	5	42%
Bastante	7	58%
Mucho	0	0%
Muchísimo	0	0%
TOTAL	12	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 65: Estadística gráfica de la Tabla # 60



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas refieren bastante dolor en sus rodillas por la noche en la cama.

INTERPRETACIÓN.- De las 12 personas del grupo control que corresponden al 100% de la población investigada: el 42% corresponde a 5 personas que representan bastante dolor por la noche en la cama y el 58% restante que corresponde a 7 personas que representan bastante dolor.

4.- ¿Al estar sentado o tumbado?

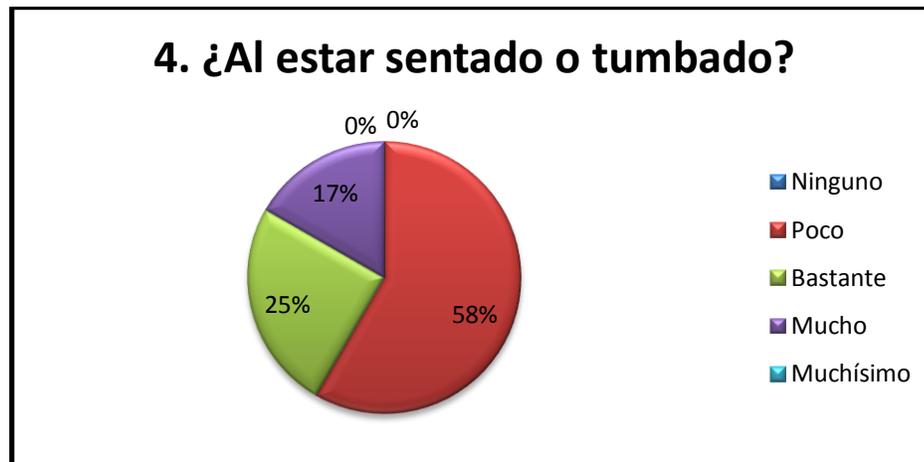
Tabla # 61: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	0	0%
Poco	7	58%
Bastante	3	25%
Mucho	2	17%
Muchísimo	0	0%
TOTAL	12	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 66: Estadística gráfica de la Tabla # 61



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas refieren poco dolor en sus rodillas al estar sentado o tumbado.

INTERPRETACIÓN.- De las 12 personas del grupo control que corresponden al 100% de la población investigada: el 58% corresponde a 7 personas que representan poco dolor al estar sentado o tumbado, el 25% corresponde a 3 personas que representan bastante dolor y el 17% restante que corresponde a 2 personas que representa mucho dolor.

5. ¿Al estar de pie?

Tabla # 62: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	0	0%
Poco	8	67%
Bastante	3	25%
Mucho	1	8%
Muchísimo	0	0%
TOTAL	12	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 67: Estadística gráfica de la Tabla # 62



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas refieren poco dolor en sus rodillas al estar de pie.

INTERPRETACIÓN.- De las 12 personas en el grupo control que corresponden al 100% de la población investigada: el 67% corresponde a 8 personas que representan poco dolor al estar de pie, el 25% corresponde a 3 personas que representan bastante dolor y el 8% restante que corresponde a 1 persona que representan mucho dolor.

ENCUESTA FINAL DEL GRUPO EXPERIMENTAL

APARTADO B

1. ¿Cuánta rigidez nota después de despertarse por la mañana?

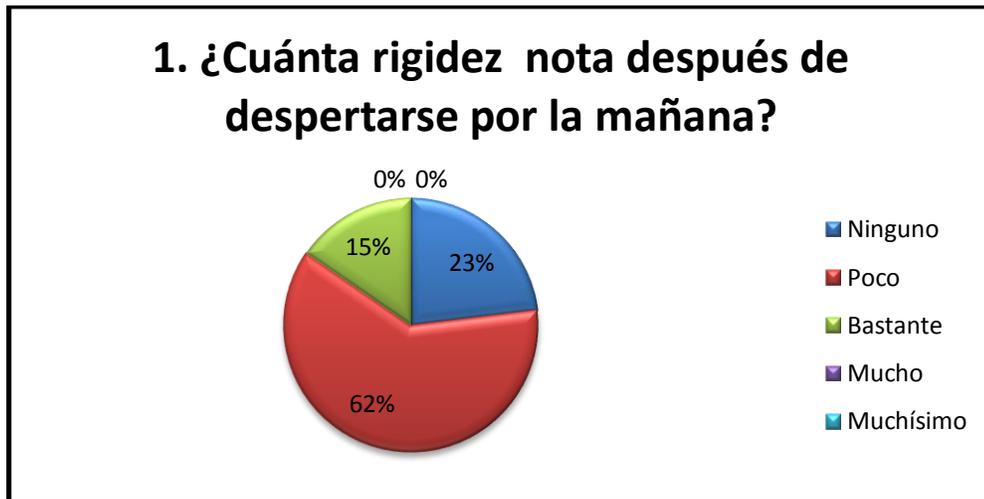
Tabla # 63: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	3	23%
Poco	8	62%
Bastante	2	15%
Mucho	0	0%
Muchísimo	0	0%
TOTAL	13	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 68: Estadística gráfica de la Tabla # 63



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas notan poca rigidez después de despertarse por la mañana.

INTERPRETACIÓN.- De las 13 personas que corresponden al 100% de la población investigada: 23% corresponde a 3 personas que no notan rigidez después de despertarse por la mañana, el 62% corresponde a 8 personas que notan poca rigidez y el 15% restante que corresponde a 2 personas que notan bastante rigidez.

2. ¿Cuánta rigidez nota durante el resto del día después de estar sentado, tumbado o descansando?

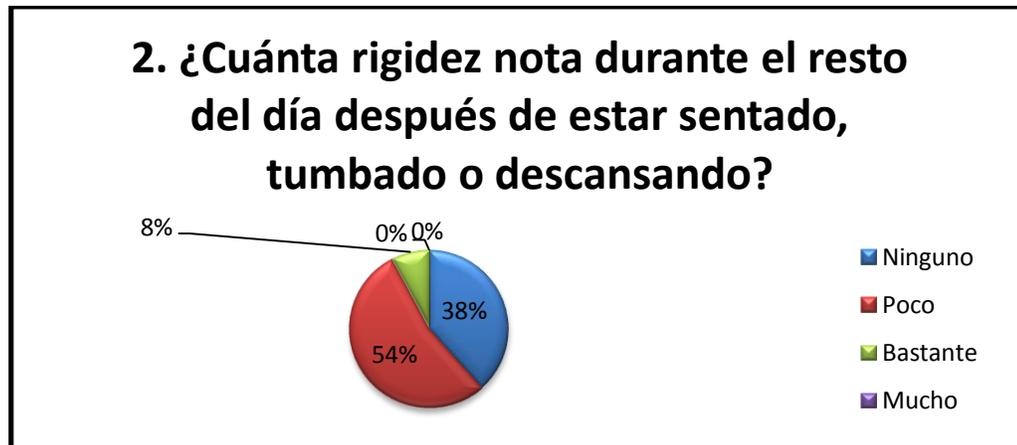
Tabla # 64: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	5	38%
Poco	7	54%
Bastante	1	8%
Mucho	0	0%
Muchísimo	0	0%
TOTAL	13	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 69: Estadística gráfica de la Tabla # 64



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas notan poca rigidez durante el resto del día después de estar sentado, tumbado o descansando.

INTERPRETACIÓN.- De las 13 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 38% corresponde a 5 personas que no notan rigidez durante el resto del día después de estar sentado, tumbado o descansando, el 54% corresponde a 7 personas que notan poca rigidez y el 8% restante que corresponde a 1 persona que notan bastante rigidez.

ENCUESTA FINAL DEL GRUPO CONTROL

APARTADO B

1. ¿Cuánta rigidez nota después de despertarse por la mañana?

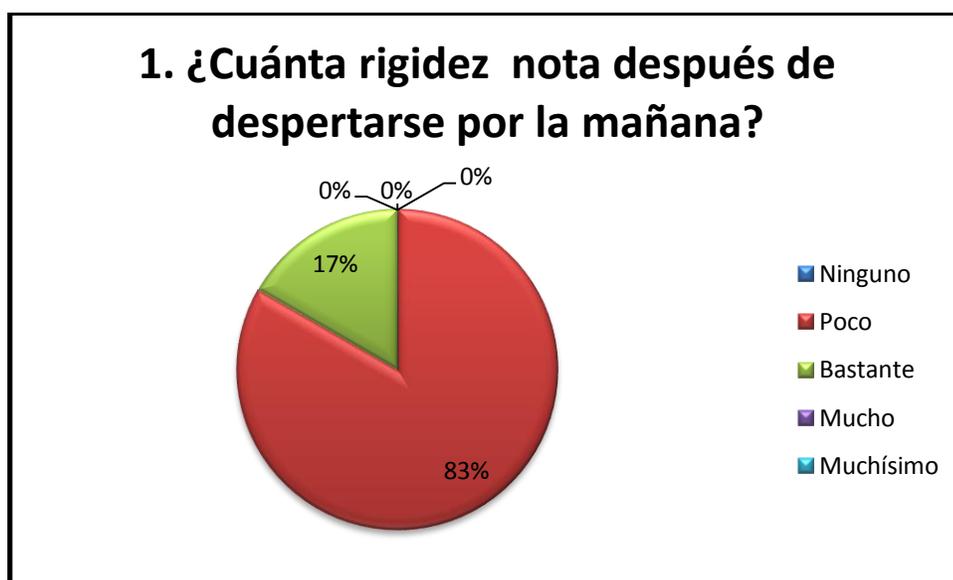
Tabla # 65: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	0	0%
Poco	10	83%
Bastante	2	17%
Mucho	0	0%
Muchísimo	0	0%
TOTAL	12	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 70: Estadística gráfica de la Tabla # 65



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas notan poca rigidez después de despertarse por la mañana.

INTERPRETACIÓN.-De las 12 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 83% corresponde a 10 personas que notan poca rigidez después de despertarse por la mañana y el 17% restante que corresponde a 2 personas que notan bastante rigidez.

2. ¿Cuánta rigidez nota durante el resto del día después de estar sentado, tumbado o descansando?

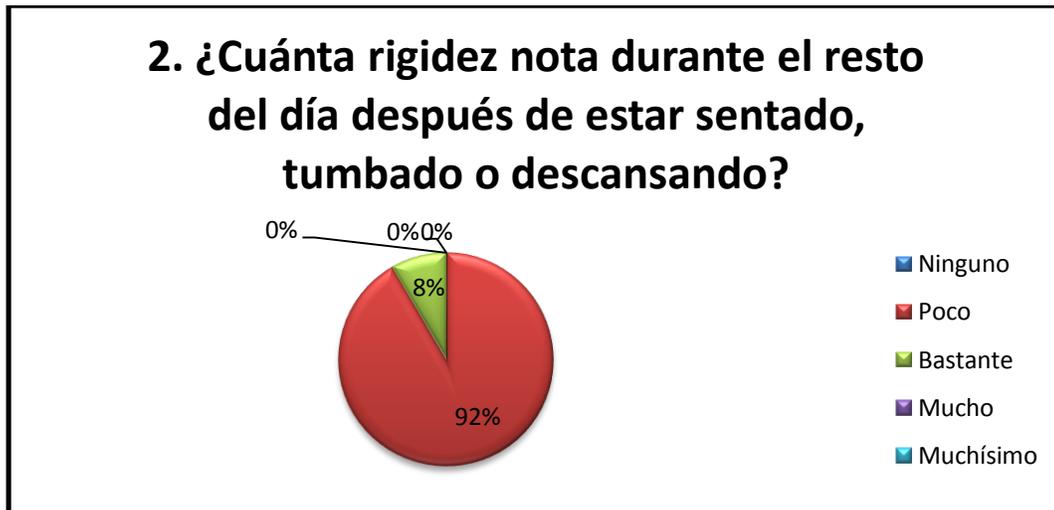
Tabla # 66: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	0	0%
Poco	11	92%
Bastante	1	8%
Mucho	0	0%
Muchísimo	0	0%
TOTAL	12	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 71: Estadística gráfica de la Tabla # 66



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas notan poca rigidez durante el resto del día después de estar sentado, tumbado o descansando.

INTERPRETACIÓN.-De las 12 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 92% corresponde a 11 personas que notan poca rigidez durante el resto del día después de estar sentado, tumbado o descansando y el 8% restante que corresponde a 1 persona que notan bastante rigidez.

ENCUESTA FINAL DEL GRUPO EXPERIMENTAL

APARTADO C

PREGUNTA: ¿Qué grado de dificultad tiene al?

1. ¿Bajar las escaleras?

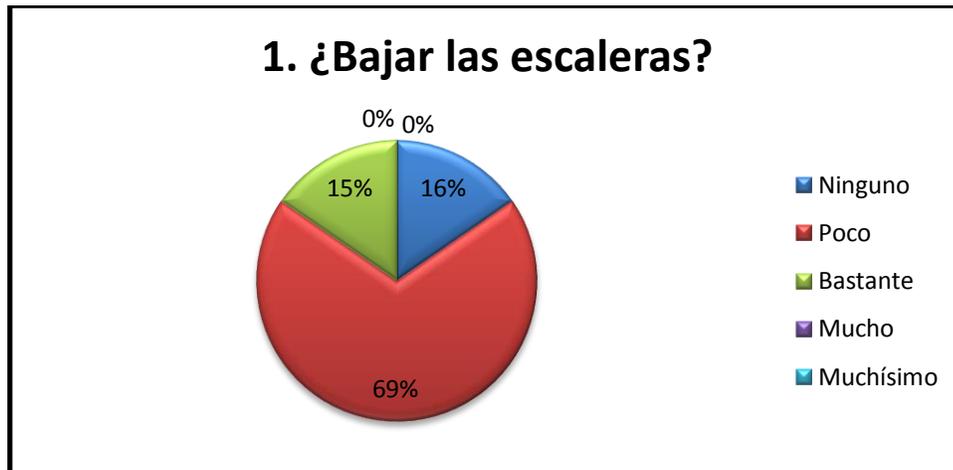
Tabla # 67: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	2	16%
Poco	9	69%
Bastante	2	16%
Mucho	0	0%
Muchísimo	0	0%
TOTAL	13	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 72: Estadística gráfica de la Tabla # 67



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas tienen poco grado de dificultad al bajar las escaleras.

INTERPRETACIÓN.- De las 13 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 16% corresponde a 2 personas que no tienen grado de dificultad al bajar las escaleras, el 69% corresponde a 9 personas que tienen poco y el 15% corresponde a 2 personas que tienen bastante dificultad.

2. ¿Subir las escaleras?

Tabla # 68: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	2	15%
Poco	8	62%
Bastante	3	23%
Mucho	0	0%
Muchísimo	0	0%
TOTAL	13	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 73: Estadística gráfica de la Tabla # 68



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas tienen mucho poca dificultad al subir las escaleras.

INTERPRETACIÓN.- De las 13 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 15% corresponde a 2 personas que no tienen grado de dificultad al subir las escaleras, el 62% corresponde a 8 personas que tienen poco grado y el 23% corresponde a 3 personas que tienen bastante dificultad.

3. ¿Levantarse después de estar sentado?

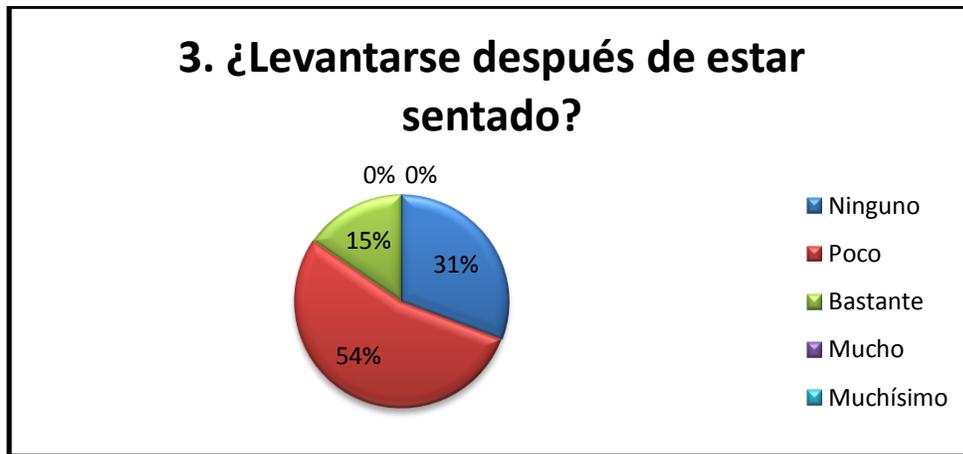
Tabla # 69: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	4	31%
Poco	7	54%
Bastante	2	15%
Mucho	0	0%
Muchísimo	0	0%
TOTAL	13	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 74: Estadística gráfica de la Tabla # 69



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas tienen poco grado de dificultad al levantarse después de estar sentado.

INTERPRETACIÓN.- De las 13 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 31% corresponde a 4 personas que no tienen grado de dificultad al levantarse después de estar sentado, el 54% corresponde a 7 personas que tienen poco, y el 15% restante que corresponde a 2 personas que tienen bastante dificultad.

4. ¿Estar de pie?

Tabla # 70: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	7	54%
Poco	6	46%
Bastante	0	0%
Mucho	0	0%
Muchísimo	0	0%
TOTAL	13	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 75: Estadística gráfica de la Tabla # 70



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas no tienen grado de dificultad al estar de pie.

INTERPRETACIÓN.- De las 13 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 54% corresponde a 7 personas que no tienen grado de dificultad al estar de pie y el 46% restante que corresponde a 6 personas que tienen poca dificultad.

5. ¿Agacharse para coger algo del suelo?

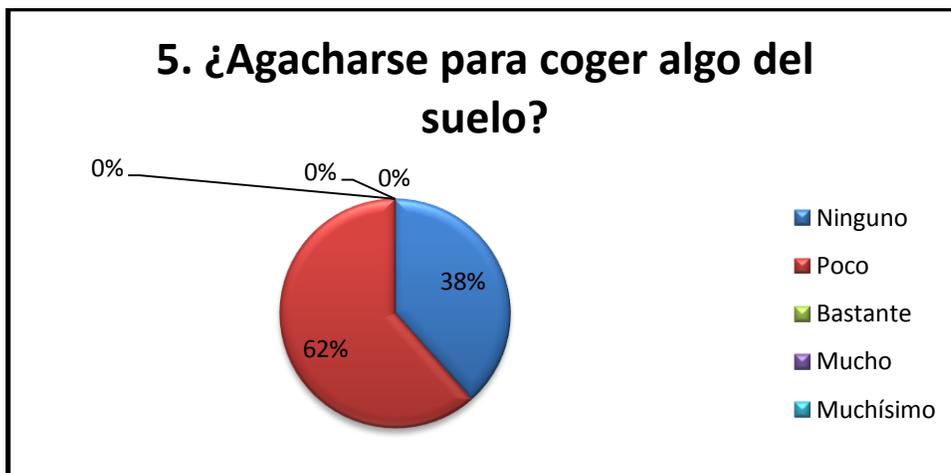
Tabla # 71: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	5	62%
Poco	8	62%
Bastante	0	0%
Mucho	0	%
Muchísimo	0	0%
TOTAL	13	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 76: Estadística gráfica de la Tabla # 71



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas tienen poco grado de dificultad al agacharse para coger algo del suelo

INTERPRETACIÓN.- De las 13 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 38% corresponde a 5 personas que no tienen grado de dificultad al agacharse para coger algo del suelo, y el 62% restante que corresponde a 8 personas que tienen poca dificultad.

6. ¿Andar por un terreno llano?

Tabla # 72: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	4	31%
Poco	8	61%
Bastante	1	8%
Mucho	0	0%
Muchísimo	0	0%
TOTAL	13	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 77: Estadística gráfica de la Tabla # 72



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas tienen poco grado de dificultad al andar por un terreno llano.

INTERPRETACIÓN.- De las 13 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 31% corresponde a 4 personas que no tienen grado de dificultad al andar por un terreno llano, el 61% corresponde a 8 personas que tienen poca y el 8% restante que corresponde a 1 persona que tienen bastante dificultad.

7. ¿Entrar y salir de un coche?

Tabla # 73: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	3	33%
Poco	10	77%
Bastante	0	0%
Mucho	0	0%
Muchísimo	0	0%
TOTAL	13	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 78: Estadística gráfica de la Tabla # 73



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas tienen poco grado de dificultad al entrar y salir de un coche.

INTERPRETACIÓN.- De las 13 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 33% corresponde a 3 personas que no tienen grado de dificultad al entrar y salir de un coche y el 77% restante que corresponde a 10 personas que tienen poca dificultad.

8. ¿Ir de compras?

Tabla # 74: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	9	69%
Poco	4	31%
Bastante	0	0%
Mucho	0	0%
Muchísimo	0	0%
TOTAL	13	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 79: Estadística gráfica de la Tabla # 74



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas no tienen grado de dificultad al ir de compras.

INTERPRETACIÓN.- De las 13 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 69% corresponde a 9 personas que tienen poco grado de dificultad al ir de compras y el 31% restante que corresponde a 4 personas que tienen poca dificultad.

9. ¿Ponerse las medias o los calcetines?

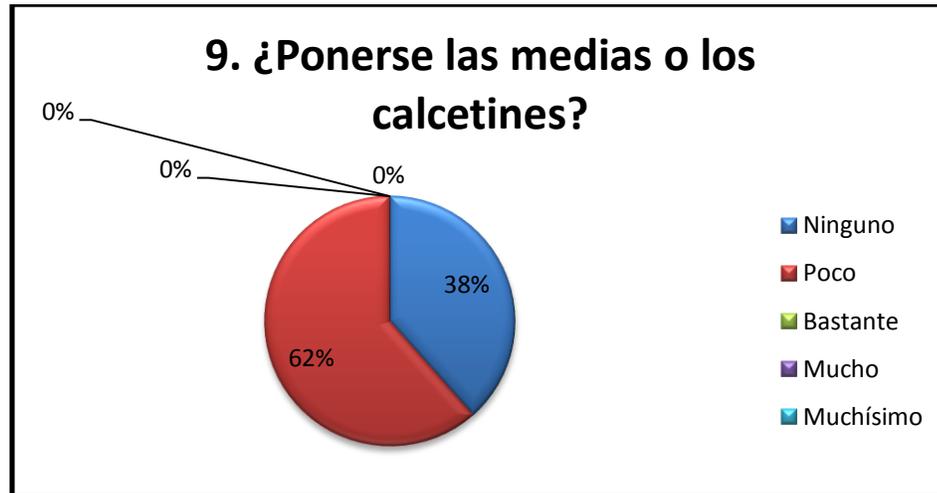
Tabla # 75: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	5	38%
Poco	8	62%
Bastante	0	0%
Mucho	0	0%
Muchísimo	0	0%
TOTAL	13	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 80: Estadística gráfica de la Tabla # 75



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas no tienen grado de dificultad al ponerse las medias o los calcetines.

INTERPRETACIÓN.- De las 13 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 38% corresponde a 5 personas que no tienen grado de dificultad al ponerse las medias o los calcetines y el 62% restante que corresponde a 8 personas que tienen poca dificultad.

10. ¿Levantarse de la cama?

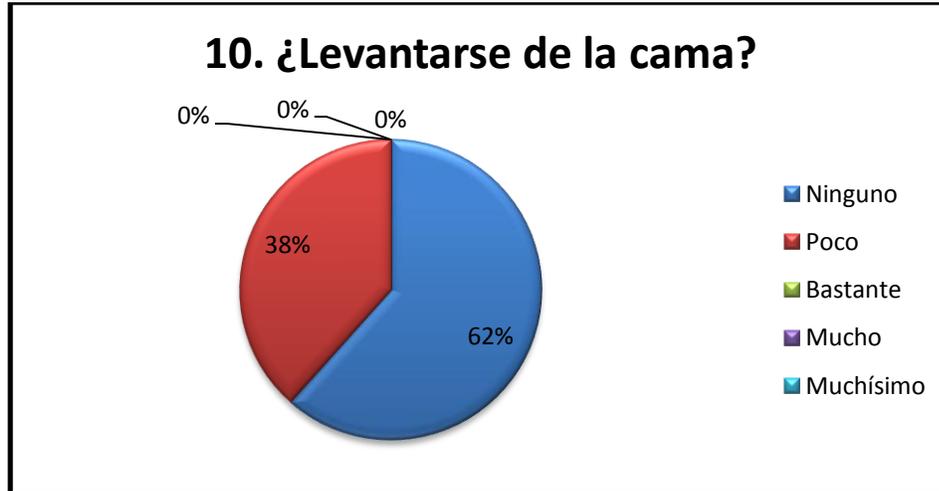
Tabla # 76: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	8	62%
Poco	5	38%
Bastante	0	0%
Mucho	0	0%
Muchísimo	0	0%
TOTAL	13	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 81: Estadística gráfica de la Tabla # 76



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas no tienen grado de dificultad al levantarse de la cama.

INTERPRETACIÓN.- De las 13 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 62% corresponde a 8 personas que no tienen grado de dificultad al levantarse de la cama y el 38% restante que corresponde a 5 personas que tienen poca dificultad.

11. ¿Quitarse las medias o los calcetines?

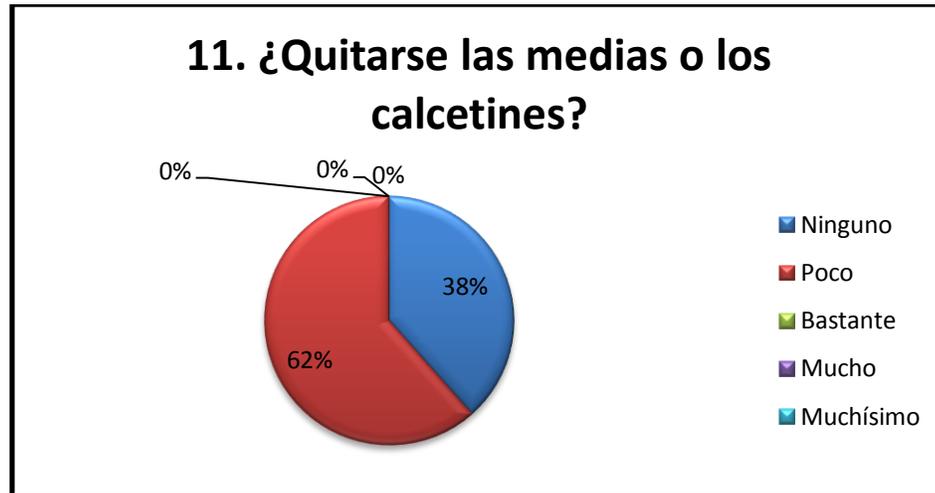
Tabla # 77: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	5	38%
Poco	8	62%
Bastante	0	0%
Mucho	0	0%
Muchísimo	0	0%
TOTAL	13	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 82: Estadística gráfica de la Tabla # 77



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas tienen poco grado de dificultad al quitarse las medias o los calcetines.

INTERPRETACIÓN.- De las 13 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 38% corresponde a 5 personas que no tienen grado de dificultad al quitarse las medias o los calcetines y el 62% restante que corresponde a 8 personas que tienen poca dificultad.

12. ¿Estar tumbado en la cama?

Tabla # 78: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	9	69%
Poco	4	31%
Bastante	0	0%
Mucho	0	0%
Muchísimo	0	0%
TOTAL	13	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 83: Estadística gráfica de la Tabla # 78



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas no tienen grado de dificultad al estar tumbado en la cama.

INTERPRETACIÓN.- De las 13 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 69% corresponde a 9 personas que no tienen grado de dificultad al estar tumbado en la cama y el 31% restante que corresponde a 4 personas que tienen poca dificultad.

13. ¿Entrar y salir de la ducha/bañera?

Tabla # 79: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	8	62%
Poco	5	38%
Bastante	0	0%
Mucho	0	0%
Muchísimo	0	0%
TOTAL	13	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 84: Estadística gráfica de la Tabla # 79



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas no tienen grado de dificultad al entrar y salir de la ducha/bañera.

INTERPRETACIÓN.- De las 13 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 62% corresponde a 8 personas que no tienen grado de dificultad al entrar y salir de la ducha/bañera y el 38% restante que corresponde a 5 personas que tienen poca dificultad.

14. ¿Estar sentado?

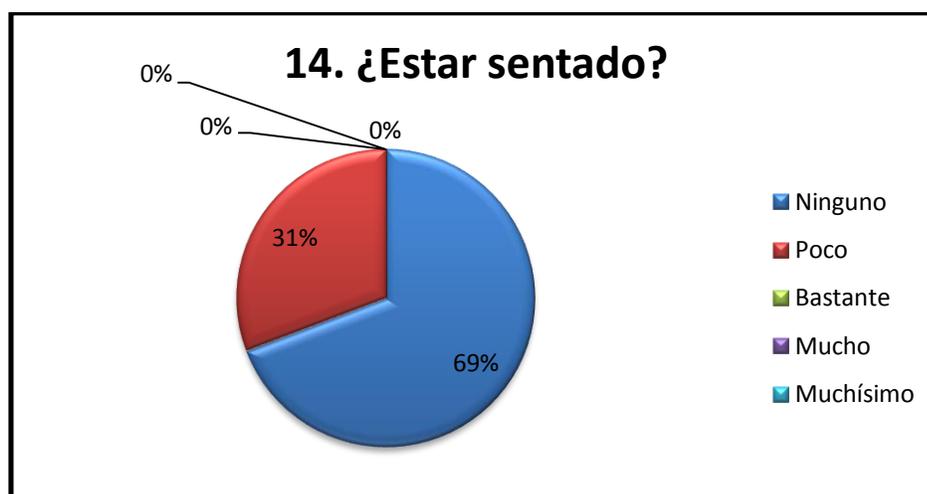
Tabla # 80: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	9	69%
Poco	4	31%
Bastante	0	0%
Mucho	0	0%
Muchísimo	0	0%
TOTAL	13	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 85: Estadística gráfica de la Tabla # 80



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas no tienen grado de dificultad al estar sentado.

INTERPRETACIÓN.- De las 13 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 69% corresponde a 9 personas que tienen poco grado de dificultad al estar sentado y el 31% restante que corresponde a 4 personas que tienen poca dificultad.

15. ¿Sentarse y levantarse del retrete?

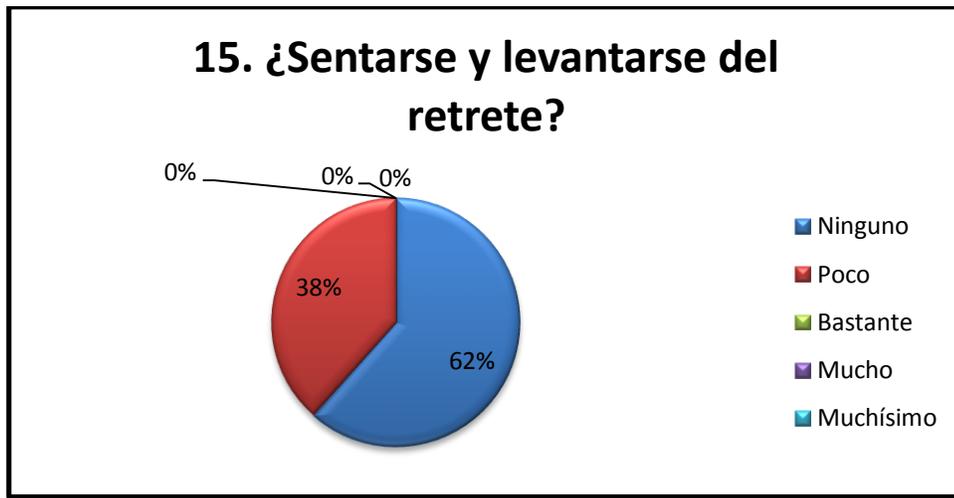
Tabla # 81: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	8	62%
Poco	5	38%
Bastante	0	0%
Mucho	0	0%
Muchísimo	0	0%
TOTAL	13	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 86: Estadística gráfica de la Tabla # 81



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas no tienen grado de dificultad al sentarse y levantarse del retrete.

INTERPRETACIÓN.- De las 13 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 62% corresponde a 8 personas que no tienen grado de dificultad al sentarse y levantarse del retrete y el 38% restante que corresponde a 5 personas que tienen poca dificultad.

16. ¿Hacer tareas domésticas pesadas?

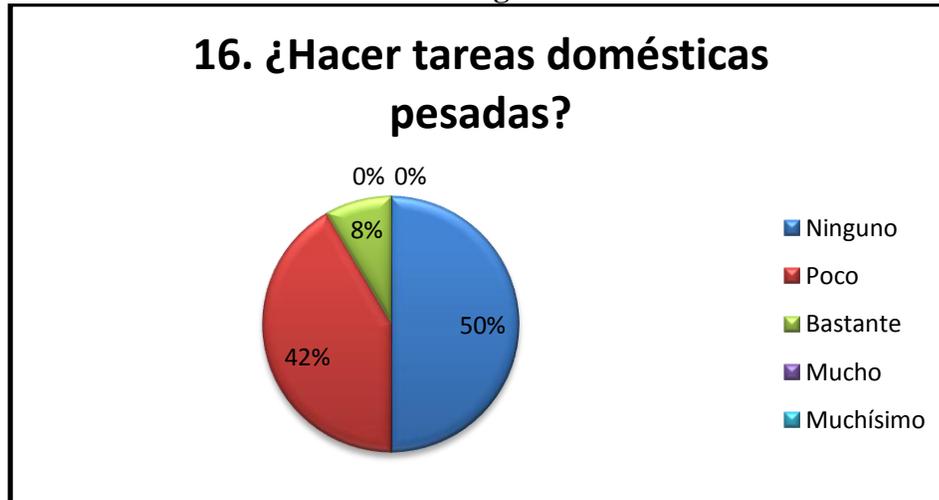
Tabla # 82: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	6	50%
Poco	5	42%
Bastante	1	8%
Mucho		0%
Muchísimo	0	0%
TOTAL	13	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 87: Estadística gráfica de la Tabla # 82



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas no tienen grado de dificultad al hacer tareas domésticas pesadas.

INTERPRETACIÓN.- De las 13 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 50% corresponde a 6 personas que no tienen grado de dificultad al hacer tareas domésticas pesadas, el 42% corresponde a 5 personas que tienen bastante y el 8% restante que corresponde a 1 persona que tienen bastante dificultad.

17. ¿Hacer tareas domésticas ligeras?

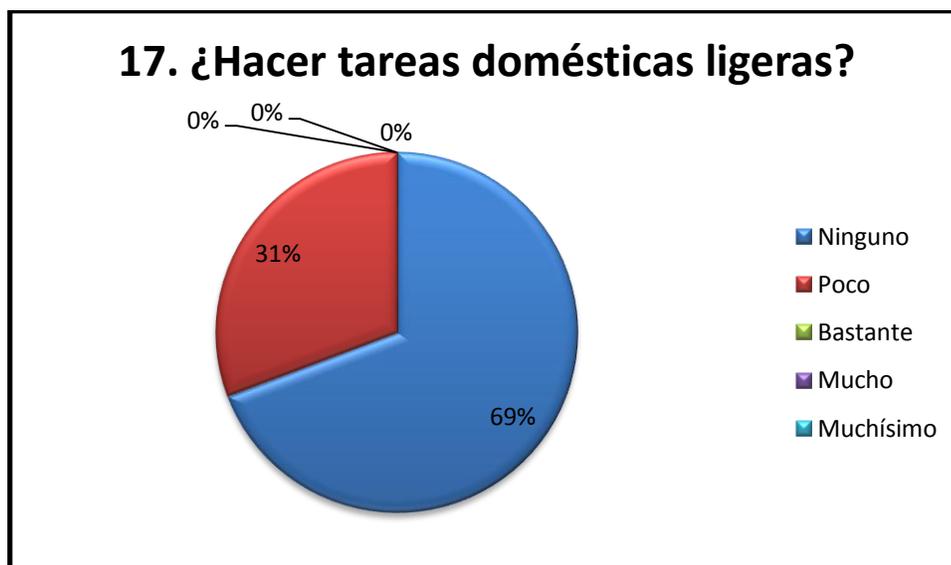
Tabla # 83: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	9	69%
Poco	4	31%
Bastante	0	0%
Mucho	0	0%
Muchísimo	0	0%
TOTAL	13	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 88: Estadística gráfica de la Tabla # 83



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas no tienen grado de dificultad al hacer tareas domésticas ligeras.

INTERPRETACIÓN.- De las 13 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 69% corresponde a 9 personas que no tienen grado de dificultad al hacer tareas domésticas ligeras y el 31% restante que corresponde a 4 personas que tienen poca dificultad.

ENCUESTA FINAL DEL GRUPO CONTROL

APARTADO C

PREGUNTA: ¿Qué grado de dificultad tiene al?

1. ¿Bajar las escaleras?

Tabla # 84: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	1	8%
Poco	8	67%
Bastante	3	25%
Mucho	0	0%
Muchísimo	0	0%
TOTAL	12	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 89: Estadística gráfica de la Tabla # 84



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas tienen poco grado de dificultad al bajar las escaleras.

INTERPRETACIÓN.- De las 12 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 8% corresponde a 1 persona que no tienen grado de dificultad al bajar las escaleras, el 67% corresponde a 8 personas que tienen poco y el 25% corresponde a 3 personas que tienen bastante dificultad.

2. ¿Subir las escaleras?

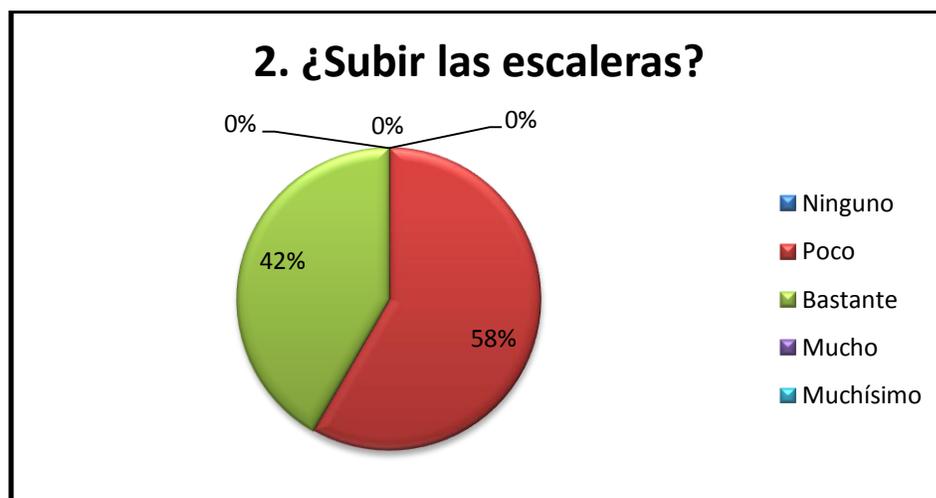
Tabla # 85: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	0	0%
Poco	7	58%
Bastante	5	42%
Mucho	0	0%
Muchísimo	0	0%
TOTAL	12	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 90: Estadística gráfica de la Tabla # 85



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas tienen poca dificultad al subir las escaleras.

INTERPRETACIÓN.- De las 12 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 58% corresponde a 7 personas que tienen poco grado de dificultad al subir las escaleras y el 42% corresponde a 5 personas que tienen bastante dificultad.

3. ¿Levantarse después de estar sentado?

Tabla # 86: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	2	0%
Poco	7	54%
Bastante	3	15%
Mucho	0	0%
Muchísimo	0	0%
TOTAL	12	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 91: Estadística gráfica de la Tabla # 86



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas tienen poco grado de dificultad al levantarse después de estar sentado.

INTERPRETACIÓN.- De las 12 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 17% corresponde a 2 personas que no tienen grado de dificultad al levantarse después de estar sentado, el 83% corresponde a 10 personas que tienen bastante, y el 25% restante que corresponde a 3 personas que tienen bastante dificultad.

4. ¿Estar de pie?

Tabla # 87: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	2	17%
Poco	10	83%
Bastante	0	0%
Mucho	0	0%
Muchísimo	0	0%
TOTAL	12	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 92: Estadística gráfica de la Tabla # 87



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas tienen poco grado de dificultad al estar de pie.

INTERPRETACIÓN.- De las 12 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 17% corresponde a 2 personas que no tienen grado de dificultad al estar de pie y el 83% restante que corresponde a 10 personas que tienen poca dificultad.

5. ¿Agacharse para coger algo del suelo?

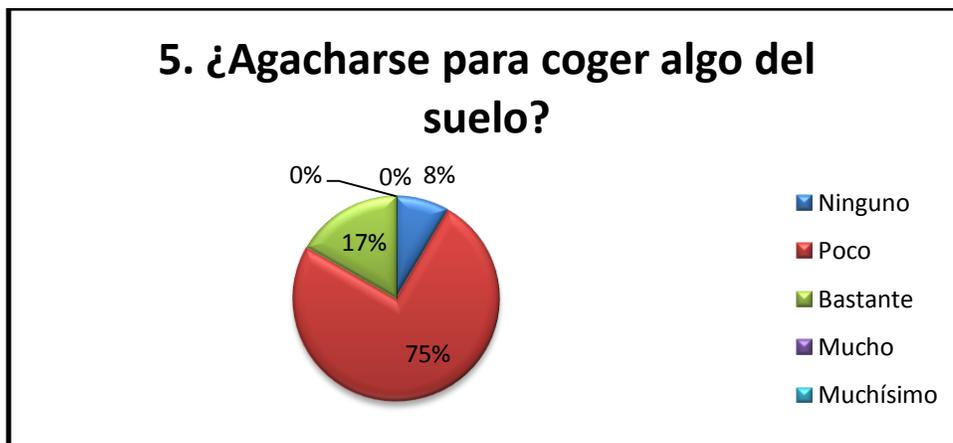
Tabla # 88: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	1	0%
Poco	9	62%
Bastante	2	0%
Mucho	0	0%
Muchísimo	0	0%
TOTAL	12	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 93: Estadística gráfica de la Tabla # 88



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas tienen poco grado de dificultad al agacharse para coger algo del suelo

INTERPRETACIÓN.- De las 12 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 8% corresponde a 1 persona que no tienen grado de dificultad al agacharse para coger algo del suelo, el 75% corresponde a 9 personas que tienen poca grado y el 17% restante que corresponde a 2 personas que tienen bastante dificultad.

6. ¿Andar por un terreno llano?

Tabla # 89: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	0	0%
Poco	11	92%
Bastante	1	8%
Mucho	0	0%
Muchísimo	0	0%
TOTAL	12	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 94: Estadística gráfica de la Tabla # 89



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas tienen poco grado de dificultad al andar por un terreno llano.

INTERPRETACIÓN.- De las 12 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 92% corresponde a 11 personas que tienen poco grado de dificultad al andar por un terreno llano y el 8% restante que corresponde a 1 persona que tienen bastante dificultad.

7. ¿Entrar y salir de un coche?

Tabla # 90: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	0	0%
Poco	9	75%
Bastante	3	25%
Mucho	0	0%
Muchísimo	0	0%
TOTAL	12	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 95: Estadística gráfica de la Tabla # 90



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas tienen poco grado de dificultad al entrar y salir de un coche.

INTERPRETACIÓN.- De las 12 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 75% corresponde a 9 personas que tienen poco grado de dificultad al entrar y salir de un coche y el 25% restante que corresponde a 3 personas que tienen bastante dificultad.

8. ¿Ir de compras?

Tabla # 91: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	3	25%
Poco	8	67%
Bastante	1	8%
Mucho	0	0%
Muchísimo	0	0%
TOTAL	12	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 96: Estadística gráfica de la Tabla # 91



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas tienen poco grado de dificultad al ir de compras.

INTERPRETACIÓN.- De las 12 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 25% corresponde a 3 personas que no tienen grado de dificultad al ir de compras, el 67% corresponde a 8 personas que tienen poco grado y el 8% restante que corresponde a 1 persona que tienen bastante dificultad.

9. ¿Ponerse las medias o los calcetines?

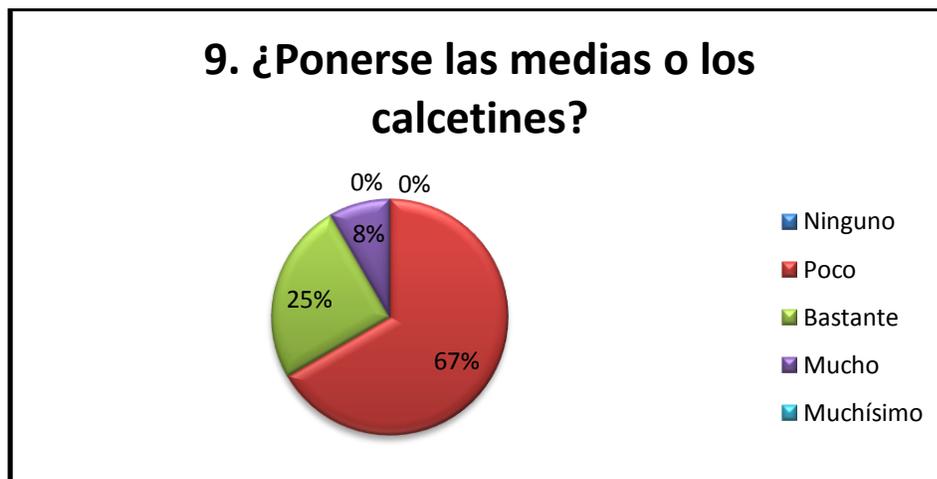
Tabla # 92: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	0	0%
Poco	8	67%
Bastante	3	25%
Mucho	1	8%
Muchísimo	0	0%
TOTAL	13	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 97: Estadística gráfica de la Tabla # 92



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas tienen poco grado de dificultad al ponerse las medias o los calcetines.

INTERPRETACIÓN.- De las 12 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 67% corresponde a 8 personas que tienen poco grado de dificultad al ponerse las medias o los calcetines, el 25% corresponde a 3 personas que tienen bastante grado y el 8% restante que corresponde a 1 persona que tienen mucha dificultad.

10. ¿Levantarse de la cama?

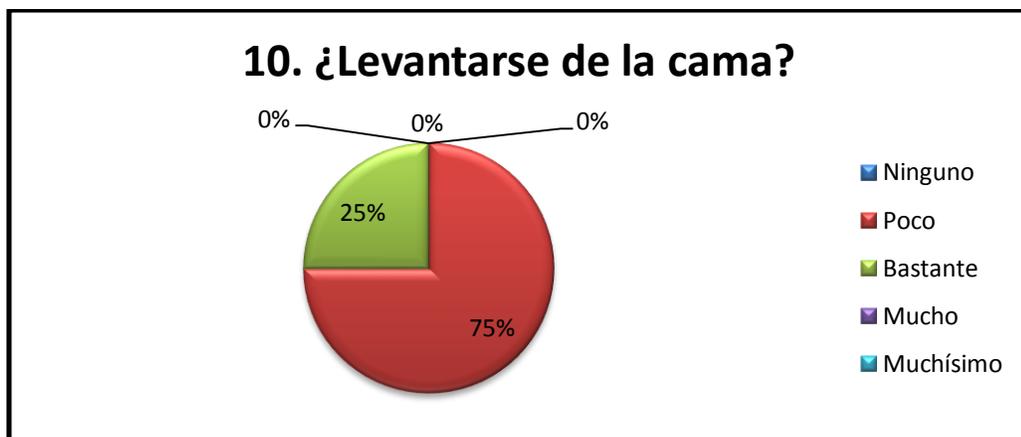
Tabla # 93: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	0	0%
Poco	9	75%
Bastante	3	25%
Mucho	0	62%
Muchísimo	0	0%
TOTAL	12	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 98: Estadística gráfica de la Tabla # 93



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas tienen poco grado de dificultad al levantarse de la cama.

INTERPRETACIÓN.- De las 12 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 75% corresponde a 9 personas que tienen poco grado de dificultad al levantarse de la cama y el 25% restante que corresponde a 3 personas que tienen bastante dificultad.

11. ¿Quitarse las medias o los calcetines?

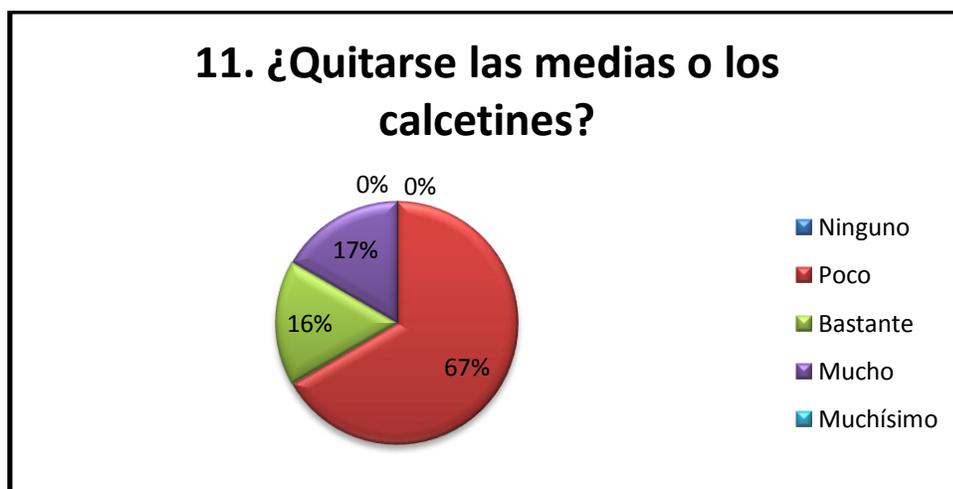
Tabla # 94: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	0	0%
Poco	8	67%
Bastante	2	16%
Mucho	2	17%
Muchísimo	0	0%
TOTAL	12	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 99: Estadística gráfica de la Tabla # 94



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas tienen poco grado de dificultad al quitarse las medias o los calcetines.

INTERPRETACIÓN.- De las 12 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 67% corresponde a 8 personas que tienen poco grado de dificultad al quitarse las medias o los calcetines, el 16% corresponde a 2 personas que tienen bastante grado y el 17% restante que corresponde a 2 personas que tienen mucha dificultad.

12. ¿Estar tumbado en la cama?

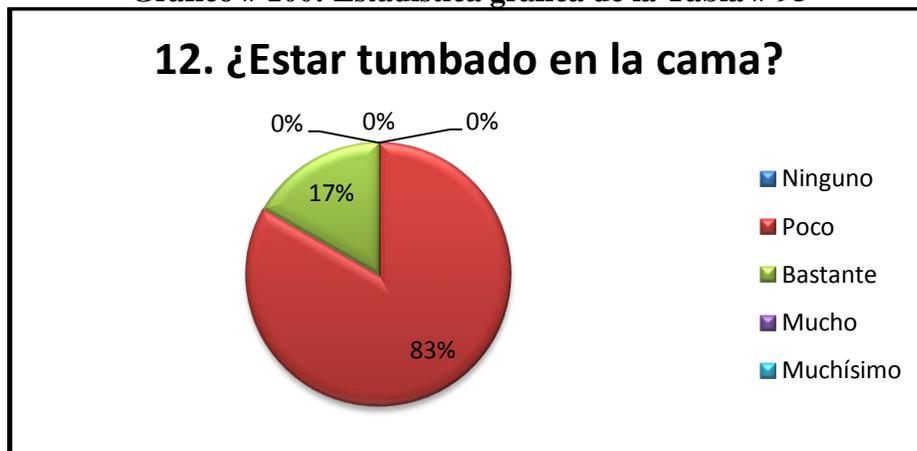
Tabla # 95: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	0	0%
Poco	10	83%
Bastante	2	17%
Mucho	0	0%
Muchísimo	0	0%
TOTAL	12	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 100: Estadística gráfica de la Tabla # 95



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas tienen poco grado de dificultad al estar tumbado en la cama.

INTERPRETACIÓN.- De las 12 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 83% corresponde a 10 personas que tienen poco grado de dificultad al estar tumbado en la cama y el 17% restante que corresponde a 2 personas que tienen bastante dificultad.

13. ¿Entrar y salir de la ducha/bañera?

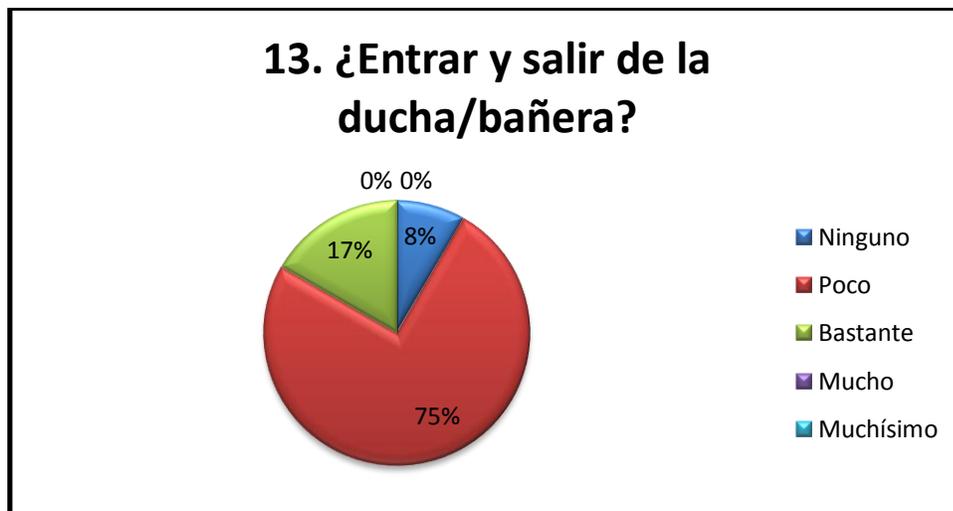
Tabla # 96: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	1	8%
Poco	9	75%
Bastante	2	17%
Mucho	0	0%
Muchísimo	0	0%
TOTAL	12	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 101: Estadística gráfica de la Tabla # 96



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas tienen poco grado de dificultad al entrar y salir de la ducha/bañera.

INTERPRETACIÓN.- De las 12 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 8% corresponde a 1 persona que no tienen grado de dificultad al entrar y salir de la ducha/bañera, el 75% corresponde a 9 personas que tienen poco grado y el 17% restante que corresponde a 2 personas que tienen bastante dificultad.

14. ¿Estar sentado?

Tabla # 97: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	3	25%
Poco	7	58%
Bastante	2	17%
Mucho	0	0%
Muchísimo	0	0%
TOTAL	12	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 102: Estadística gráfica de la Tabla # 97



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas tienen poco grado de dificultad al estar sentado.

INTERPRETACIÓN.- De las 12 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 25% corresponde a 3 personas que no tienen grado de dificultad al estar sentado, el 58% corresponde a 7 personas que tienen poco grado y el 17% restante que corresponde a 2 personas que tienen bastante dificultad.

15. ¿Sentarse y levantarse del retrete?

Tabla # 98: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	1	8%
Poco	9	75%
Bastante	2	17%
Mucho	0	0%
Muchísimo	0	0%
TOTAL	12	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 103: Estadística gráfica de la Tabla # 98



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas tienen poco grado de dificultad al sentarse y levantarse del retrete.

INTERPRETACIÓN.- De las 12 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 8% corresponde a 1 persona que no grado de dificultad al sentarse y levantarse del retrete, el 75% corresponde a 9 personas que tienen poco grado y el 17% restante que corresponde a 2 personas que tienen bastante dificultad.

16. ¿Hacer tareas domésticas pesadas?

Tabla # 99: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	0	0%
Poco	9	75%
Bastante	3	25%
Mucho	0	0%
Muchísimo	0	0%
TOTAL	12	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 104: Estadística gráfica de la Tabla # 99



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas tienen poco grado de dificultad al hacer tareas domésticas pesadas.

INTERPRETACIÓN.- De las 12 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 75% corresponde a 9 personas que tienen poco grado de dificultad al hacer tareas domésticas pesadas y el 25% restante que corresponde a 3 personas que tienen bastante dificultad.

17. ¿Hacer tareas domésticas ligeras?

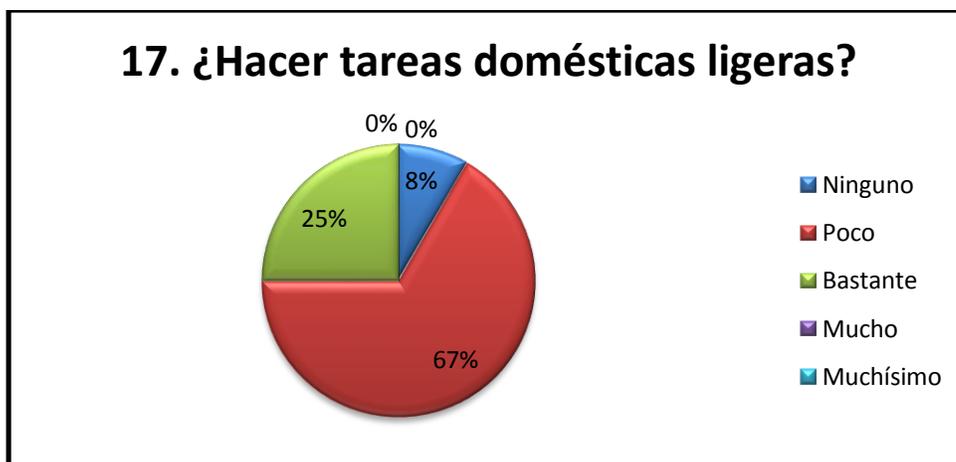
Tabla # 100: Resultado tabulado

RESPUESTA	TOTAL	FRECUENCIA %
Ninguno	1	8%
Poco	8	67%
Bastante	3	25%
Mucho	0	0%
Muchísimo	0	0%
TOTAL	12	100%

Fuente: Encuesta a los pacientes

Elaborado por: Mariela López

Gráfico # 105: Estadística gráfica de la Tabla # 100



ANÁLISIS.- Como se puede apreciar la mayoría de los pacientes con artrosis de rodillas tienen poco grado de dificultad al hacer tareas domésticas ligeras.

INTERPRETACIÓN.- De las 12 personas que corresponden al 100% de la población investigada: el 8% corresponde a 1 persona que no tiene grado de dificultad al hacer tareas domésticas ligeras, el 67% corresponde a 8 personas que tienen poco grado y el 25% restante que corresponde a 3 personas que tienen bastante dificultad.

CUADRO RESUMEN
ENCUESTA INICIAL DIRIGIDA A LOS PACIENTES CON ARTROSIS DE
RODILLAS QUE ACUDEN A LA FUNDACIÓN CORAZÓN DE MARÍA
APARTADO A

- **PREGUNTA: ¿Cuánto dolor tiene?**

GRUPO EXPERIMENTAL INICIAL

Tabla#101

PREGUNTAS	RESPUESTAS	Ninguno	Poco	Bastante	Mucho	Muchísimo	TOTAL
1. ¿Al andar por un terreno llano?		0	0	4	3	6	13
2. ¿Al subir o bajar escaleras?		0	1	1	7	4	13
3. ¿Por la noche en la cama?		0	0	3	7	3	13
4. ¿Al estar sentado o tumbado?		0	0	2	10	1	13
5. ¿Al estar de pie?		0	0	1	8	4	13

Elaborado por: Mariela López

GRUPO CONTROL INICIAL

Tabla #102

PREGUNTAS	RESPUESTAS	Ninguno	Poco	Bastante	Mucho	Muchísimo	TOTAL
1. ¿Al andar por un terreno llano?		0	0	5	5	2	12
2. ¿Al subir o bajar escaleras?		0	0	1	8	3	12
3. ¿Por la noche en la cama?		0	0	5	3	4	12
4. ¿Al estar sentado o tumbado?		0	0	2	7	3	12
5. ¿Al estar de pie?		0	0	4	4	4	12

Elaborado por: Mariela López

APARTADO B

GRUPO EXPERIMENTAL INICIAL

Tabla#103

PREGUNTAS	RESPUESTAS	Ninguno	Poco	Bastante	Mucho	Muchísimo	TOTAL
1. ¿Cuánta rigidez nota después de despertarse por la mañana?		0	0	2	8	3	13
2. ¿Cuánta rigidez nota durante el resto del día después de estar sentado, tumbado o descansando?		0	0	4	5	4	13

Elaborado por: Mariela López

GRUPO CONTROL INICIAL

Tabla #104

PREGUNTAS	RESPUESTAS	Ninguno	Poco	Bastante	Mucho	Muchísimo	TOTAL
1. ¿Cuánta rigidez nota después de despertarse por la mañana?		0	0	2	6	4	12
2. ¿Cuánta rigidez nota durante el resto del día después de estar sentado, tumbado o descansando?			0	3	5	4	12

Elaborado por: Mariela López

APARTADO C

GRUPO EXPERIMENTAL INICIAL

- **PREGUNTA: ¿Qué grado de dificultad tiene al?**

Tabla #105

PREGUNTAS	RESPUESTAS	Ninguno	Poco	Bastante	Mucho	Muchísimo	TOTAL
1. ¿Bajar las escaleras?			9	2	2		13
2. ¿Subir las escaleras?			10	3			13
3. ¿Levantarse después de estar sentado?			7	2	4		13
4. ¿Estar de pie?			6		7		13
5. ¿Agacharse para coger algo del suelo?			8		5		13
6. ¿Andar por un terreno llano?			8	1	4		13
7. ¿Entrar y salir de un coche?			10		3		13
8. ¿Ir de compras?			4		9		13
9. ¿Ponerse las medias o los calcetines?			8		5		13
10. ¿Levantarse de la cama?			5		8		13
11. ¿Quitarse las medias o los calcetines?			8		5		13
12. ¿Estar tumbado en la cama?			4		9		13
13. ¿Entrar y salir de la ducha/bañera?			5		8		13
14. ¿Estar sentado?			4		9		13
15. ¿Sentarse y levantarse del retrete?			5		8		13
16. ¿Hacer tareas domésticas pesadas?			5	1	6		13
17. ¿Hacer tareas domésticas ligeras?			4		9		13

Elaborado por: Mariela López

GRUPO CONTROL INICIAL

- **PREGUNTA: ¿Qué grado de dificultad tiene al?**

Tabla #106

PREGUNTAS	RESPUESTAS	Ninguno	Poco	Bastante	Mucho	Muchísimo	TOTAL
1. ¿Bajar las escaleras?			8	3		1	12
2. ¿Subir las escaleras?			7	5			12
3. ¿Levantarse después de estar sentado?			7	3		2	12
4. ¿Estar de pie?			10			2	12
5. ¿Agacharse para coger algo del suelo?			9	2		1	12
6. ¿Andar por un terreno llano?			11	1			12
7. ¿Entrar y salir de un coche?			9	3			12
8. ¿Ir de compras?			8	1		3	12
9. ¿Ponerse las medias o los calcetines?			8	3	1		12
10. ¿Levantarse de la cama?			9	3			12
11. ¿Quitarse las medias o los calcetines?			8	2	2		12
12. ¿Estar tumbado en la cama?			10	2			12
13. ¿Entrar y salir de la ducha/bañera?			9	2		1	12
14. ¿Estar sentado?			7	2		3	12
15. ¿Sentarse y levantarse del retrete?			9	2		1	12
16. ¿Hacer tareas domésticas pesadas?			9	3			12
17. ¿Hacer tareas domésticas ligeras?			8	3		1	12

Elaborado por: Mariela López

CUADRO RESUMEN

ENCUESTA FINAL DIRIGIDA A LOS PACIENTES CON ARTROSIS DE RODILLAS QUE ACUDEN A LA FUNDACIÓN CORAZÓN DE MARÍA

OBJETIVO: Detectar la efectividad de la técnica de Kaltenborn en artrosis de rodillas.

APARTADO A

- **PREGUNTA:** ¿Cuánto dolor tiene?

GRUPO EXPERIMENTAL FINAL

Tabla #107

PREGUNTAS	RESPUESTAS	Ninguno	Poco	Bastante	Mucho	Muchísimo	TOTAL
1. ¿Al andar por un terreno llano?		2	11	0	0	0	13
2. ¿Al subir o bajar escaleras?		1	12	0	0	0	13
3. ¿Por la noche en la cama?		2	9	2	0	0	13
4. ¿Al estar sentado o tumbado?		0	11	2	0	0	13
5. ¿Al estar de pie?		3	9	0	0	0	13

Elaborado por: Mariela López

GRUPO CONTROL FINAL

Tabla #108

PREGUNTAS	RESPUESTAS	Ninguno	Poco	Bastante	Mucho	Muchísimo	TOTAL
1. ¿Al andar por un terreno llano?		0	6	5	1	0	12
2. ¿Al subir o bajar escaleras?		0	4	7	1	0	12
3. ¿Por la noche en la cama?		0	5	7	0	0	12
4. ¿Al estar sentado o tumbado?		0	7	3	2	0	12
5. ¿Al estar de pie?		0	8	3	1	0	12

Elaborado por: Mariela López

APARTADO B
GRUPO EXPERIMENTAL FINAL

Tabla #109

PREGUNTAS	RESPUESTAS	Ninguno	Poco	Bastante	Mucho	Muchísimo	TOTAL
1. ¿Cuánta rigidez nota después de despertarse por la mañana?		3	8	2			13
2. ¿Cuánta rigidez nota durante el resto del día después de estar sentado, tumbado o descansando?		5	7	1			13

Elaborado por: Mariela López

GRUPO CONTROL FINAL

Tabla #110

PREGUNTAS	RESPUESTAS	Ninguno	Poco	Bastante	Mucho	Muchísimo	TOTAL
1. ¿Cuánta rigidez nota después de despertarse por la mañana?			10	2			12
2. ¿Cuánta rigidez nota durante el resto del día después de estar sentado, tumbado o descansando?			11	1			12

Elaborado por: Mariela López

APARTADO C

GRUPO EXPERIMENTAL FINAL

- **PREGUNTA: ¿Qué grado de dificultad tiene al?**

Tabla #111

PREGUNTAS	RESPUESTAS	Ninguno	Poco	Bastante	Mucho	Muchísimo	TOTAL
1. ¿Bajar las escaleras?		2	9	2			13
2. ¿Subir las escaleras?		2	8	3			13
3. ¿Levantarse después de estar sentado?		4	7	2			13
4. ¿Estar de pie?		7	6				13
5. ¿Agacharse para coger algo del suelo?		5	8				13
6. ¿Andar por un terreno llano?		4	8	1			13
7. ¿Entrar y salir de un coche?		3	10				13
8. ¿Ir de compras?		9	4				13
9. ¿Ponerse las medias o los calcetines?		5	8				13
10. ¿Levantarse de la cama?		8	5				13
11. ¿Quitarse las medias o los calcetines?		5	8				13
12. ¿Estar tumbado en la cama?		9	4				13
13. ¿Entrar y salir de la ducha/bañera?		8	5				13
14. ¿Estar sentado?		9	4				13
15. ¿Sentarse y levantarse del retrete?		8	5				13
16. ¿Hacer tareas domésticas pesadas?		6	5	1			13
17. ¿Hacer tareas domésticas ligeras?		9	4				13

Elaborado por: Mariela López

GRUPO CONTROL FINAL

- **PREGUNTA: ¿Qué grado de dificultad tiene al?**

Tabla #112

PREGUNTAS	RESPUESTAS	Ninguno	Poco	Bastante	Mucho	Muchísimo	TOTAL
1. ¿Bajar las escaleras?		1	8	3			12
2. ¿Subir las escaleras?			7	5			12
3. ¿Levantarse después de estar sentado?		2	7	3			12
4. ¿Estar de pie?		2	10				12
5. ¿Agacharse para coger algo del suelo?		1	9	2			12
6. ¿Andar por un terreno llano?			11	1			12
7. ¿Entrar y salir de un coche?			9	3			12
8. ¿Ir de compras?		3	8	1			12
9. ¿Ponerse las medias o los calcetines?			8	3	1		12
10. ¿Levantarse de la cama?			9	3			12
11. ¿Quitarse las medias o los calcetines?			8	2	2		12
12. ¿Estar tumbado en la cama?			10	2			12
13. ¿Entrar y salir de la ducha/bañera?		1	9	2			12
14. ¿Estar sentado?		3	7	2			12
15. ¿Sentarse y levantarse del retrete?		1	9	2			12
16. ¿Hacer tareas domésticas pesadas?			9	3			12
17. ¿Hacer tareas domésticas ligeras?		1	8	3			12

Elaborado por: Mariela López

VALORACIÓN DEL DOLOR DE RODILLA DEL GRUPO EXPERIMENTAL

PACIENTE	INICIO DE EVALUACIÓN	FINAL DE LA EVALUACIÓN
1.-NN 69 años	9	3
2.-NN 58 años	8	2
3.-NN 47 años	7	3
4.-NN 52 años	9	2
5.-NN 56 años	8	1
6.-NN 71 años	7	3
7.-NN 56 años	9	2
8.-NN 48 años	8	2
9.-NN 73 años	8	2
10.-NN 69 años	8	2
11.-NN 74 años	7	3
12.-NN 65 años	9	2
13.-NN 66 años	6	2

VALORACIÓN DEL DOLOR DE RODILLA DEL GRUPO CONTROL

PACIENTE	INICIO DE EVALUACIÓN	FINAL DE LA EVALUACIÓN
1.-NN 54 años	7	4
2.-NN 64 años	6	3
3.-NN 74 años	9	5
4.-NN 49 años	7	5
5.-NN 52 años	9	6
6.-NN 45 años	8	4
7.-NN 63 años	9	5
8.-NN 59 años	7	4
9.-NN 50 años	9	6
10.-NN 62 años	8	5
11.-NN 55 años	9	4
12.-NN 62 años	8	4

**VALORACIÓN GONIOMÉTRICA DE RODILLA DEL GRUPO
EXPERIMENTAL**

PACIENTE	INICIO DE EVALUACIÓN	FINAL DE LA EVALUACIÓN
1.-NN 69 años	Flexión: 0° - 85° Extensión:85°-0°	Flexión: 0° - 105° Extensión:105°-0°
2.-NN 58 años	Flexión: 0° - 75° Extensión:75°-0°	Flexión: 0° - 105° Extensión:105°-0°
3.-NN 47 años	Flexión: 0° - 90° Extensión:90°-0°	Flexión: 0° - 115° Extensión:115°-0°5
4.-NN 52 años	Flexión: 0° - 80° Extensión:80°-0°	Flexión: 0° - 125° Extensión:125°-0°
5.-NN 56 años	Flexión: 0° - 85° Extensión:85°-0°	Flexión: 0° - 105° Extensión:105°-0°
6.-NN 71 años	Flexión: 0° - 75° Extensión:75°-0°	Flexión: 0° - 100° Extensión:100°-0°
7.-NN 56 años	Flexión: 0° - 85° Extensión:85°-0°	Flexión: 0° - 105° Extensión:105°-0°
8.-NN 48 años	Flexión: 0° - 75° Extensión:75°-0°	Flexión: 0° - 115° Extensión:115°-0°
9.-NN 73 años	Flexión: 0° - 65° Extensión:65°-0°	Flexión: 0° - 95° Extensión:95°-0°
10.-NN 69 años	Flexión: 0° - 85° Extensión:85°-0°	Flexión: 0° - 1115° Extensión:115°-0°
11.-NN 74 años	Flexión: 0° - 75° Extensión:75°-0°	Flexión: 0° - 105° Extensión:105°-0°
12.-NN 65 años	Flexión: 0° - 85° Extensión:85°-0°	Flexión: 0° - 105° Extensión:105°-0°
13.-NN 66 años	Flexión: 0° - 75° Extensión:75°-0°	Flexión: 0° - 100° Extensión:100°-0°

VALORACIÓN GONIOMÉTRICA DE RODILLA DEL GRUPO CONTROL

PACIENTE	INICIO DE EVALUACIÓN	FINAL DE LA EVALUACIÓN
1.-NN 54 años	Flexión: 0°- 85° Extensión:85°-0°	Flexión: 0°- 95° Extensión:95°-0°
2.-NN 64 años	Flexión: 0°- 75° Extensión:75°-0°	Flexión: 0°- 95° Extensión:95°-0°
3.-NN 74 años	Flexión: 0°- 85° Extensión:85°-0°	Flexión: 0°- 100° Extensión:100°-0°
4.-NN 49 años	Flexión: 0°- 65° Extensión:65°-0°	Flexión: 0°- 95° Extensión:95°-0°
5.-NN 52 años	Flexión: 0°- 60° Extensión:60°-0°	Flexión: 0°- 95° Extensión:95°-0°
6.-NN 45 años	Flexión: 0°- 65° Extensión:65°-0°	Flexión: 0°- 95° Extensión:95°-0°
7.-NN 63 años	Flexión: 0°- 85° Extensión:85°-0°	Flexión: 0°- 85° Extensión:85°-0°
8.-NN 59 años	Flexión: 0°- 65° Extensión:65°-0°	Flexión: 0°- 85° Extensión:85°-0°
9.-NN 50 años	Flexión: 0°- 75° Extensión:75°-0°	Flexión: 0°- 85° Extensión:85°-0°
10.-NN 62 años	Flexión: 0°- 85° Extensión:85°-0°	Flexión: 0°-100° Extensión:100°-0°
11.-NN 55 años	Flexión: 0°- 75° Extensión:75°-0°	Flexión: 0°- 90° Extensión:90°-0°
12.-NN 62 años	Flexión: 0°- 75° Extensión:75°-0°	Flexión: 0°- 90° Extensión:9°-0°

4.2.- Verificación de la hipótesis

Para la comprobación de la hipótesis se utilizó la T- STUDENT

Datos obtenidos de cada paciente referente a las sesiones utilizadas, tanto del Grupo Control y Grupo Experimental.

Valoración General mediante T- STUDENT

	Diferencias relacionadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
				Inferior	Superior			
DOLOR_INICIAL - DOLOR_FINAL	4,60000	1,55456	,31091	3,95831	5,24169	14,795	24	,000
RIGAR_I_FLEX - RIGAR_F_FLEX	-22,60000	10,11599	2,02320	-26,77568	-18,42432	-11,170	24	,000
RIGAR_I_EXT - RIGAR_F_EXT	-22,60000	10,11599	2,02320	-26,77568	-18,42432	-11,170	24	,000

Se rechaza la Ho, de igualdad hay diferencia significativa cuando
Sig < 0,05.

Valoración específica de cada Item, mediante un ANOVA

	N	Correlación	Sig.
DOLOR_INICIAL y DOLOR_FINAL	25	,192	,358
RIGAR_I_FLEX y RIGAR_F_FLEX	25	,445	,026
RIGAR_I_EXT y RIGAR_F_EXT	25	,445	,026

Anova de un factor

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
DOLOR_INICIAL	Dentro del Tratamiento Inter-grupos	,037	1	,037	,037	,849
	Entre tratamientos (Kaltenborn vs. Convencional)	22,923	23	,997		
	Total	22,960	24			
DOLOR_FINAL	Dentro del Tratamiento Inter-grupos	34,536	1	34,536	60,065	,000
	Entre tratamientos (Kaltenborn vs. Convencional)	13,224	23	,575		
	Total	47,760	24			

Descriptivos

	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
RIGAR_I_FLEX ,00	12	74,5833	9,15978	2,64420	68,7635	80,4032	60,00	85,00
1,00	13	79,6154	6,91060	1,91666	75,4394	83,7914	65,00	90,00
Total	25	77,2000	8,30161	1,66032	73,7733	80,6267	60,00	90,00
RIGAR_F_FLEX ,00	12	91,6667	5,77350	1,66667	87,9984	95,3350	85,00	100,00
1,00	13	107,3077	8,06623	2,23717	102,4333	112,1821	95,00	125,00
Total	25	99,8000	10,55541	2,11108	95,4429	104,1571	85,00	125,00

Anova de un factor

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
RIGAR_I_FLEX	Dentro del Tratamiento Inter-grupos	158,006	1	158,006	2,429	,133
	Entre tratamientos (Kaltenborn vs. Convencional)	1495,994	23	65,043		
	Total	1654,000	24			
RIGAR_F_FLEX	Dentro del Tratamiento Inter-grupos	1526,564	1	1526,564	30,600	,000
	Entre tratamientos (Kaltenborn vs. Convencional)	1147,436	23	49,889		
	Total	2674,000	24			

Descriptivos

	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Mínimo	Máximo	
					Límite inferior	Límite superior			
RIGAR_I_EXT	Convencional	12	74,5833	9,15978	2,64420	68,7635	80,4032	60,00	85,00
	Kalt	13	79,6154	6,91060	1,91666	75,4394	83,7914	65,00	90,00
	Total	25	77,2000	8,30161	1,66032	73,7733	80,6267	60,00	90,00
RIGAR_F_EXT	,00	12	91,6667	5,77350	1,66667	87,9984	95,3350	85,00	100,00
	1,00	13	107,3077	8,06623	2,23717	102,4333	112,1821	95,00	125,00
	Total	25	99,8000	10,55541	2,11108	95,4429	104,1571	85,00	125,00

Anova de un factor

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
RIGAR_I_EXT	Dentro del TratamientoInter-grupos	158,006	1	158,006	2,429	,133
	Entre tratamientos (Kaltenborn vs. Convencional)	1495,994	23	65,043		
	Total	1654,000	24			
RIGAR_F_EXT	Dentro del TratamientoInter-grupos	1526,564	1	1526,564	30,600	,000
	Entre tratamientos (Kaltenborn vs. Convencional)	1147,436	23	49,889		
	Total	2674,000	24			

Hay una diferencia significativa de la técnica de Kaltenborn de la convencional

Si es procedente realizar la propuesta porque mediante las encuestas realizadas podemos ver que la mayoría de personas investigadas se encuentran conformes con la efectividad que tiene la Técnica de Kaltenborn para la artrosis de rodillas.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- Al identificar el nivel del dolor, de la movilidad articular y de capacidad funcional en los pacientes con artrosis de rodillas que acuden a la Fundación Corazón de María de la Ciudad de Pelileo, se puede apreciar de los 25 pacientes que asisten, a 13 se les agregó la técnica de Kaltenborn al tratamiento convencional mientras que el restante solo el convencional dando en mejor resultado la técnica de Kaltenborn.
- La técnica de Kaltenborn en relación con el tratamiento convencional es procedente realizar porque mediante las encuestas realizadas podemos ver que la mayoría de personas investigadas se encuentran conformes con la efectividad que tiene la Técnica de Kaltenborn para la artrosis de rodillas.
- Mediante el plan de tratamiento con la técnica de Kaltenborn en los pacientes con artrosis de rodillas se puede conocer una nueva herramienta laboral para que el profesional la aplique y el paciente alcance su mayor desempeño en las actividades diarias.

5.2. Recomendaciones

- Se recomienda realizar una valoración física adecuada a los pacientes que presentan artrosis de rodillas y esto demostrada con la aplicación de la Historia Clínica Fisioterapéutica.
- Es de suma importancia que los Fisioterapeutas actualicen las nuevas técnicas de tratamiento, ya que siempre el campo de la salud se innova cada vez más con tantas patologías que se dan.
- Se recomienda aplicar la técnica de Kaltenborn en artrosis de rodillas por cuanto se obtiene una respuesta positiva en los pacientes que la padecen , aliviando significativamente los signos ya que le permite realizar sus actividades diarias de mejor manera.

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

6.1 Datos Informativos:

6.1.2 Tema

Implementación de la Técnica de Kaltenborn al tratamiento de rehabilitación física para los pacientes con artrosis de rodillas.

6.1.2 Institución Ejecutora:

Fundación Corazón de María.

6.1.3 Beneficiarios:

Pacientes con artrosis de rodillas

6.1.4 Ubicación:

Ciudad de Pelileo, sector Barrio Oriente.

6.1.5 Tiempo estimado de la ejecución:

Inicio: Junio 2014

Final: Noviembre 2014

6.1.6 Equipo técnico responsable:

Autora de la investigación: Mariela López

Tutora: Lcda. María Belén Camino Mora

6.1.7 Presupuesto:

160 dólares

6.2. Antecedentes de la propuesta

De las conclusiones obtenidas en la investigación las tomamos como base para poder realizar la propuesta de solución a este problema, ya que existe un mayor porcentaje en alivio del dolor, mejoría de arcos de movilidad y mejor capacidad funcional en los pacientes del grupo experimental con el grupo control, por lo que se debería considerar la implementación de la técnica de Kaltenborn mediante la utilización de ejercicios y movilizaciones de tracción y desluzamiento en la articulación con el fin de obtener el alivio del dolor, mejorar rangos articulares y capacidad funcional, los mismos que favorecerán a la prevención de la anquilosis articular para garantizar una mejor calidad de vida del destinado al estudio como una totalidad dinámica de la integridad del paciente.

6.3. JUSTIFICACIÓN

Mediante los resultados finales de esta investigación, la presente propuesta está encaminada a implementar la técnica de Kaltenborn en pacientes con artrosis de rodilla con la finalidad de aliviar el dolor, mejorar el rango articular y la capacidad funcional, para lograr la pronta recuperación del paciente permitiéndole realizar las actividades diarias, es por eso es importante y factible la aplicación de esta técnica y que hay gran número tanto de pacientes como de información.

La propuesta cumple con uno de los objetivos científicos de la investigación, ya que en base a los resultados obtenidos, han nacido nuevas incógnitas para ser despejadas mediante nuevas investigaciones.

6.4. OBJETIVOS

6.4.1 Objetivo General:

Implementar la Técnica de Kaltenborn al tratamiento de rehabilitación física para los pacientes con artrosis de rodillas.

6.4.2 Objetivos Específicos:

- Aplicar la técnica de Kaltenborn en pacientes con artrosis de rodillas.
- Incorporar la técnica de Kaltenborn al tratamiento convencional que se realiza en la institución.

6.5. Análisis de Factibilidad

El presente proyecto es posible gracias a la apertura de la Fundación Corazón de María de Pelileo por facilitar información documental en relación al tema, además de guardar relación con la carrera de Terapia Física en la que se adquiere conocimientos tanto teóricos como prácticos por los discernimientos impartidos por profesionales.

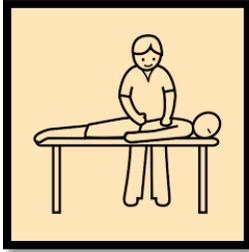
Existe la predisposición del profesional de esta área, como también de los pacientes además dentro de lo legal la institución cuenta con los permisos de funcionamiento otorgado por el Ministerio de Salud por cumplir con los requisitos previos.

6.6 Fundamentación

El programa de ejercicios está basado en la utilización de la técnica de Kaltenborn encaminado a aliviar el dolor, mejorar la movilidad articular y la capacidad funcional en los pacientes con artrosis de rodillas.

Además esta técnica es una opción o una alternativa que pueden utilizar los profesionales para el tratamiento fisioterapéutico convencional en la artrosis de rodilla.

Se inicia el tratamiento fisioterapéutico con la elaboración de la Historia Clínica:



“FUNDACIÓN CORAZÓN DE MARIA”

Teléfono: 2830376-2871531

Pelileo- ecuador

**Evaluación de Terapia Física
y/o Rehabilitación Física**

Historia Clínica
N°-

I.- DATOS GENERALES:

Fecha de Evaluación:

APELLIDOS:

NOMBRES:

EDAD:

F.de Nacimiento:

Instrucción:

Estado Civil:

Ninguna () Primaria () Secundaria () Superior ()

Domicilio:

Ocupación:

Hobby y/o otra actividad

Dg. Médico:

Médico que refiere:

Asiste a:

Teléfono:

II.-

ANAMNESIS:

A.P.P:-----

A.P.F:-----

Talla:----- **Peso:**----- **F.C:**----- **F.R:**----- **IMC:**-----

III.-

EVALUACIÓN FÍSICA:

1.- Motivo de Consulta:-----

2.- Enfermedad Actual:-----

3.- Examen Físico:-----

4.- Exámenes Complementarios: Rx:-----Eco:-----RM:-----TAC:-----Otros:-----
Resultados:-----

5.- I.Dg.FT:-----

**6.- TRATAMIENTO PARA ARTROSIS CON LA TECNICA DE
KALTENBORN**

TRATAMIENTO PARA ARTROSIS CON LA TECNICA DE KALTENBORN

Objetivos del Tratamiento

- ✓ Disminuir el dolor articular de la rodilla.
- ✓ Mejorar el movimiento recuperando la función normal e indolora.
- ✓ Retrasar la anquilosis progresiva.

Indicaciones para la aplicación de la Técnica de Kaltenborn:

- ✓ Explorar que movimiento está restringido
- ✓ Si el segmento óseo móvil tiene su carilla articular cóncava o convexa.
- ✓ Trabajar en la posición de reposo de la articulación a tratar.
- ✓ Postura del terapeuta.

Protocolo de aplicación fisioterapéutica convencional para la artrosis de rodilla:

- Empezamos aplicando 10 minutos de corrientes interferenciales.
- Aplicación de compresa química caliente.
- 7 minutos de masaje local (para relajar la musculatura y mejorar la circulación),
- Introducimos el fortalecimiento de cuádriceps.

Protocolo de aplicación de la Técnica de Kaltenborn para la artrosis de rodilla:

- Iniciamos el tratamiento con 15 sesiones una diaria.
- La duración de las sesiones es de aproximadamente media hora, centrándonos más en
- 10 minutos tracción grado II, de estiramiento pasivo.

- A partir de la tercera semana alternamos las sesiones
- Reducimos a 5 minutos el masaje, que pasamos a realizarlo tras el ejercicio.
- Los estiramientos siguen siendo pasivos pero ya en un rango más normal, consiguiendo una mayor sensación de alivio y relajación.

TÉCNICA DE KALTENBORN

Ejercicio ° 1.- VALORACIÓN DE LA ESTABILIDAD LATERAL DE LA RODILLA

<p style="text-align: center;">Posición de partida</p> <p>El paciente está en decúbito supino, el fisioterapeuta sujeta la pierna entre su brazo derecho y su cuerpo. La rodilla del paciente está ligeramente flexionada.</p>	
<p style="text-align: center;">OBJETIVO</p> <p>Valorar la cantidad y calidad del movimiento.</p>	<p style="text-align: center;">Procedimiento</p> <p>Las manos del Fisioterapeuta toman la tibia del paciente desde el lado medial y lateral y la mueven en sentido lateral.</p>

Ejercicio ° 2.- VALORACIÓN DE LA ESTABILIDAD MEDIAL DE LA RODILLA

<p>Posición de partida</p> <p>El paciente está en decúbito supino, el fisioterapeuta sujeta la pierna entre su brazo derecho y su cuerpo. La rodilla del paciente está ligeramente flexionada.</p>	
<p>OBJETIVO</p> <p>Valorar la cantidad y calidad del movimiento.</p>	<p>Procedimiento</p> <p>Las manos del Fisioterapeuta toman la tibia del paciente desde el lado medial y lateral y la mueven en sentido medial.</p>

Ejercicio ° 3.- EJERCICIOS PARA EL DOLOR

Nombre: Tracción de la rodilla en caso de dolor e hipomovilidad.

Objetivo: Se valoran la cantidad y calidad del movimiento así como también la sensación terminal de la articulación, y se intenta detectar modificaciones en los síntomas.

<p>Posición de partida</p> <p>El paciente está en decúbito prono sobre la camilla, la articulación está en la posición de reposo.</p>	
<p>Colocación de las manos</p> <p>La mano izquierda del Fisioterapeuta toma el muslo del paciente desde el lado dorsal y la fija contra la camilla.</p>	<p>Procedimiento</p> <p>La mano derecha del fisioterapeuta toma la tibia del paciente desde el lado medial y la mueve en sentido distal</p>

Ejercicio ° 4.- EJERCICIOS PARA LA RIGIDEZ ARTICULAR

Nombre: Deslizamiento dorsal de la tibia en caso de flexión limitada.

Objetivo: Tratamiento de la articulación de la rodilla con deslizamiento dorsal en caso de limitación flexión limitada y rotación interna.

<p>Posición de partida:</p> <p>El paciente está en decúbito prono sobre la mesa de tratamiento.</p> <p>La articulación está en el límite de movilidad de flexión y rotación interna.</p>	
<p>Colocación de las manos:</p> <p>El muslo del paciente está fijado sobre el apoyo.</p>	<p>Procedimiento:</p> <p>La mano derecha del fisioterapeuta fija la tibia del paciente desde el lado ventral y lateral. La mano izquierda del fisioterapeuta toma la tibia del paciente desde el lado ventral y medial, inmediatamente distal a la interlínea articular. El fisioterapeuta apoya su brazo izquierdo contra su cuerpo. Las dos manos y el cuerpo del fisioterapeuta mueven la parte medial de la articulación en sentido dorsal.</p>

Ejercicio ° 5.- EJERCICIOS PARA LA RIGIDEZ ARTICULAR

Nombre: Deslizamiento ventral de la tibia en caso de extensión limitada

Objetivo: Tratamiento de la articulación de la rodilla con deslizamiento ventral en caso de limitación de la extensión y rotación externa.

<p>Posición de partida:</p> <p>El paciente está en decúbito prono sobre la mesa de tratamiento.</p> <p>La pierna del paciente sobresale por el borde de la mesa de tratamiento.</p> <p>La articulación está en posición de reposo.</p>	
<p>Colocación de las manos:</p> <p>El muslo del paciente está fijado contra el apoyo.</p>	<p>Procedimiento:</p> <p>La mano izquierda del fisioterapeuta fija la parte distal de la pierna del paciente contra su propio cuerpo. La mano derecha del fisioterapeuta toma la tibia del paciente desde el lado dorsal y medial inmediatamente, distal a la interlínea articular. Las dos manos del fisioterapeuta mueven la pierna del paciente en sentido ventral. El fisioterapeuta flexiona las rodillas. Esto produce un deslizamiento ventral en el lado medial de la articulación.</p>

6.7.- MODELO OPERATIVO

ETAPA	ACTIVIDADES	RECURSOS	PRESUPUESTO	RESPONSABLES	TIEMPO
INTRODUCCIÓN	Información	Charla	2 dólares	Autor: Mariela López	1 día
EVALUACIÓN	EVA Cuestionario de WOMAC Test goniométrico	Historia clínica	6 dólares		2 semana
APLICACIÓN	Técnicas de tracción y deslizamiento para flexión y extensión limitada de Kaltenborn en rodillas para la artrosis.	Manos del fisioterapeuta	0 dólares		3 semanas
EVALUACIÓN	Escala del dolor Encuesta Test goniométrico	Escala de EVA Cuestionario WOMAC goniometro	60 dólares		1 semana

6.8 Administración de la propuesta

- Presidenta de la Fundación Corazón de María Sra. Laura Urquiza
- Encargada del área de fisioterapia Licda. Ft. Ángela Campos.
- Egresada de Fisioterapia

6.9 Previsión de la Evaluación

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
¿Qué evaluar?	Artrosis de rodillas
¿Por qué evaluar?	Para aliviar el dolor, aumentar la movilidad articular y capacidad funcional.
¿Para qué evaluar?	Para mejorar la calidad de vida del paciente.
¿Con que criterio?	Efectividad de la técnica de Kaltenborn en artrosis de rodillas.
¿Indicadores?	Cuantitativo y Cualitativo
¿Quién evalúa?	Mariela López
¿Cuándo evaluar?	Mediante la encuesta, escala de dolor y test a los pacientes.
¿Cómo evaluar?	Cuestionario de WOMAC, Escala del dolor y test goniométrico.
¿Fuente de información?	Ficha de evaluación de la Historia Clínica
¿Con que evaluar?	Cuestionario de WOMAC, Escala del dolor y test goniométrico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIBLIOGRAFÍA

- Brotzman, K. (2005). Rehabilitación Ortopédica Clínica. Revista social española Pág.: 45-56.
- Cynthia, C. (2006). Goniometría. Evaluación de la movilidad articular. Editorial MARBAN, S.L. Madrid España. Pág. 229, 230, 231, 232.
- Ehmer, B. (2005). Fisioterapia en Ortopedia y Traumatología. 2ª Edición revisada. Editorial McGraw-Hill.interamericana Pág. 233-246.
- Guermazi, A. (2009). Clínicas Reumatológicas de Norteamérica 2009. Volumen 35 n.o 3: Últimos avances en diagnóstico por la imagen en la artrosis, Elsevier, España.Pág. 567- 578.
- Kaltenborn, F. (1992). Fisioterapia Manual de Extremidades, 10ª . Edición Pág.243-263.
- Vademecum, X. (2002). Kinesioterapia y de Reeduación Funcional. Técnicas, Patologías e Indicaciones de Tratamiento, 4º Edición. Editorial El Ateneo. Pág. 455-459.
- Villarin, A. (2007).Características de los pacientes con Gonartrosis en un Area de Salud. Revista de medicina de la familia. Pág. 10-15.

LINKOGRAFIA

- 1. Rodriguez, A. (2014). Tratamientos locales de la artrosis.. Recuperado el 5 de Junio de 2014, Tratamientos locales de la artrosi: http://terapiamanual.com.ve/index.php?Itemid=1&id=113&option=com_content&task=view
- 2. Diaz, E. (2011) Organización Médica Colegial. Evidencia Científica en Artrosis en Madrid. Recuperado el 13 de julio de 2014. <http://www.lacondroproteccion.com/web/archivos/guias.pdf>
- 3. Jimenez,A (2012). Guía de Buena Práctica Clínica en artrosis. Recuperado el 10 de agosto de 2012, Guía de Buena Práctica Clínica en artrosis. Disponible en: https://www.cgcom.es/sites/default/files/guia_artrosis_edicion2.pdf
- 4. ClaretM, P. (2012). *Dolor y protocolo de analgesia*. Recuperado el 13 de septiembre Obtenido de <http://www.sati.org.ar/files/kinesio/monos/MONOGRAFIA%20Dolor%20-%20Clarett.pdf>
- 5. Calero, C (2010). Sociedad Ecuatoriana de Osteoartritis. Artrosis. Recuperado el 12 se agosto del 2014. Sociedad Ecuatoriana de Reumatología. http://terapiamanual.com.ve/index.php?Itemid=1&id=113&option=com_content&task=view

- 6. Cavarrubias, A. (2010). *Artrosis un problema de salud*. Recuperado el 2 de septiembre de 2014, de Artrosis un problema de salud: <http://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2010/cmas101y.pdf>

CITAS BIBLIOGRÁFICAS- BASE DE DATOS UTA

- **EBESCO HOST:** Gonzales, R. (2008). Funciones vitales. En la artrosis de rodillas. Recuperado el 10 de agosto del 2014, de <http://www.omtspain.es/omt/es/que-es-omt/historia.htmlp=1>
- **EBESCO HOST:** Morales G. (2008). Resultados de artrosis. En la artrosis de rodillas. Recuperado el 10 de septiembre del 2014, de <http://www.omtspain.es/omt/es/que-es-omt/historia.htmlp=1>
- **EBESCO HOST:** Acosta, R. (2012). Enfermedad degenerativa en adultos mayores. Recuperado el 14 de Octubre del 2014, de http://www.salud.com/enfermedades/artralgia_dolor_articular_rigidez_una_articulacion_dolor_las_articulaciones.
- **EBESCO HOST:** Miranda, R. (2010). Fisioterapia en Gonartrosis. Recuperado el 12 de diciembre del 2014, de www.emagister.com/master-fisioterapia-manual-ortopedica-omt-concepto-kaltenborn-evjenth-cursos-2507843.htm - 78k
- **EBESCO HOST:** Guerra, N. (2010). Medición del dolor en clínica. Medición del dolor en clínica. Recuperado el 12 de diciembre del 2014, de www.emagister.com/master-fisioterapia-manual-ortopedica-omt-concepto-kaltenborn-evjenth-cursos-2507843.htm - 78k

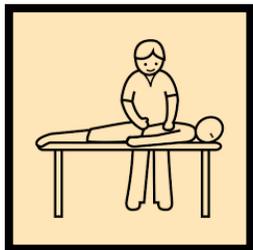
ANEXOS

ANEXO 1 Ficha de Evaluación(HISTORIA CLÍNICA)

“FUNDACIÓN CORAZÓN DE MARIA”

Teléfono: 2830376-2871531

Pelileo- Ecuador



**Evaluación de Terapia Física
y/o Rehabilitación Física**

Historia Clínica
N°-

I.- DATOS GENERALES:

Fecha de Evaluación:

APELLIDOS: _____		NOMBRES: _____		EDAD: _____
F.de Nacimiento:	Instrucción: Ninguna () Primaria () Secundaria () Superior ()	Estado Civil:		
Domicilio:	Ocupación:	Hobby y/o otra actividad		
Dg. Médico:	Médico que refiere:	Asiste a:	Teléfono:	

II.- ANAMNESIS:

A.P.P: -----
A.P.F: -----
Talla: ----- Peso: ----- F.C: ----- F.R: ----- IMC: -----

III.- EVALUACIÓN FÍSICA:

1.- Motivo de Consulta: -----
2.-Enfermedad Actual: ----- ----- ----- -----

3.- Examen Físico:-----

4.- Exámenes Complementarios: Rx:-----Eco:-----RM:-----TAC:-----Otros:-----
Resultados:-----

5.- I.Dg.FT:-----

6.- Tratamiento Fisioterapéutico:-----

7.- Recomendación:-----

Responsable: Lcda.Ft.Ángela Campos M.
Fisioterapeuta

**ANEXO 2 CUESTIONARIO WOMAC PARA ARTROSIS
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

**ENCUESTA DIRIGIDA A LOS PACIENTES CON ARTROSIS DE
RODILLAS QUE ACUDEN A LA FUNDACIÓN CORAZÓN DE MARÍA**

OBJETIVO: Evaluar en una escala de este tipo cuánto dolor, rigidez o incapacidad siente usted en la artrosis de rodillas.

INSTRUCTIVO:

- ❖ Usted debe contestarlas poniendo una "X" en una de las casillas, seleccione solo una de las alternativas propuestas.
- ❖ Recuerde que cuanto más a la derecha ponga la "X" indicará que siente más dolor, rigidez o incapacidad.
- ❖ Las preguntas de los apartados A, B y C se plantearán de la forma que se muestra a continuación.

CUESTIONARIO WOMAC PARA ARTROSIS

APARTADO A

Las siguientes preguntas tratan sobre cuánto **DOLOR** siente usted en las rodillas como consecuencia de su artrosis en los últimos 2 días.

PREGUNTA: ¿Cuánto dolor tiene?

1. Al andar por un terreno llano.

Ninguno Poco Bastante Mucho Muchísimo

2. Al subir o bajar escaleras.

Ninguno Poco Bastante Mucho Muchísimo

3. Por la noche en la cama.

Ninguno Poco Bastante Mucho Muchísimo

4. Al estar sentado o tumbado.

Ninguno Poco Bastante Mucho Muchísimo

5. Al estar de pie.

Ninguno Poco Bastante Mucho Muchísimo

APARTADO B

INSTRUCCIONES

Las siguientes preguntas sirven para conocer cuánta **RIGIDEZ** (no dolor) ha notado en sus rodillas en los últimos 2 días. **RIGIDEZ** es una sensación de dificultad inicial para mover con facilidad las articulaciones.

1. ¿Cuánta rigidez nota después de despertarse por la mañana?

Ninguna Poca Bastante Mucha Muchísima

2. ¿Cuánta rigidez nota durante el resto del día después de estar sentado, tumbado o descansando?

Ninguna Poca Bastante Mucha Muchísima

APARTADO C

INSTRUCCIONES

Las siguientes preguntas sirven para conocer su **CAPACIDAD FUNCIONAL** en los últimos 2 días. Es decir, su capacidad para moverse, desplazarse o cuidar de sí mismo.

PREGUNTA: ¿Qué grado de dificultad tiene al...?

1. Bajar las escaleras.

Ninguna Poca Bastante Mucha Muchísima

2. Subir las escaleras

Ninguna

Poca

Bastante

Mucha

Muchísima

3. Levantarse después de estar sentado.

Ninguna

Poca

Bastante

Mucha

Muchísima

4. Estar de pie.

Ninguna

Poca

Bastante

Mucha

Muchísima

5. Agacharse para coger algo del suelo.

Ninguna

Poca

Bastante

Mucha

Muchísima

6. Andar por un terreno llano.

Ninguna

Poca

Bastante

Mucha

Muchísima

7. Entrar y salir de un coche.

Ninguna

Poca

Bastante

Mucha

Muchísima

8. Ir de compras.

Ninguna

Poca

Bastante

Mucha

Muchísima

9. Ponerse las medias o los calcetines.

Ninguna

Poca

Bastante

Mucha

Muchísima

10. Levantarse de la cama.

Ninguna

Poca

Bastante

Mucha

Muchísima

11. Quitarse las medias o los calcetines.

Ninguna Poca Bastante Mucha Muchísima

12. Estar tumbado en la cama.

Ninguna Poca Bastante Mucha Muchísima

13. Entrar y salir de la ducha/bañera.

Ninguna Poca Bastante Mucha Muchísima

14.- Estar sentado.

Ninguna Poca Bastante Mucha Muchísima

15. Sentarse y levantarse del retrete.

Ninguna Poca Bastante Mucha Muchísima

16. Hacer tareas domésticas pesadas.

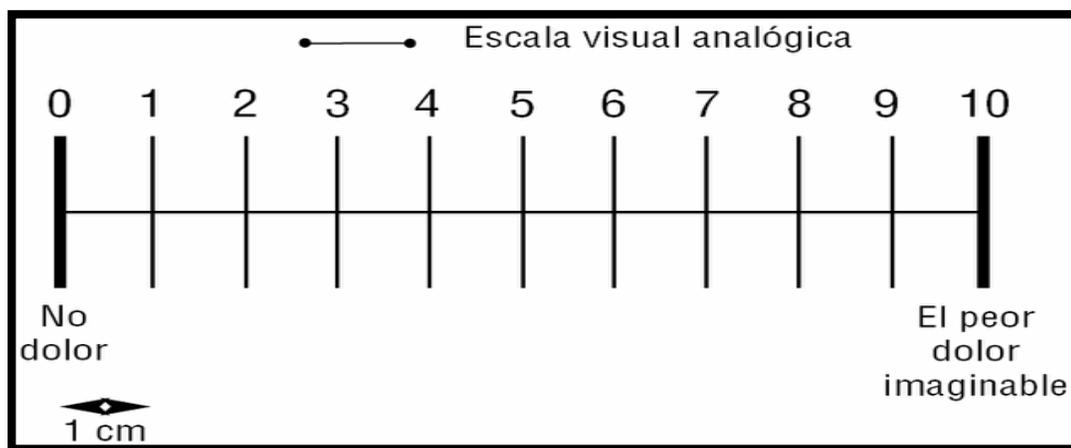
Ninguna Poca Bastante Mucha Muchísima

17. Hacer tareas domésticas ligeras.

Ninguna Poca Bastante Mucha Muchísima

ANEXO 3 ESCALA DE EVALUACIÓN DEL DOLOR (EVA)

ESCALA DE EVALUACIÓN DEL DOLOR (EVA)



ANEXO 4 TEST GONIOMÉTRICO

TEST GONIOMÉTRICO

MOVIMIENTO	GRADOS	
	RODILLA DERECHA	RODILLA IZQUIERDA
FLEXIÓN DE RODILLA		
EXTENSIÓN DE RODILLA		

ANEXO 5 GRÁFICOS DE LA EVALUACION A LOS PACIENTES

