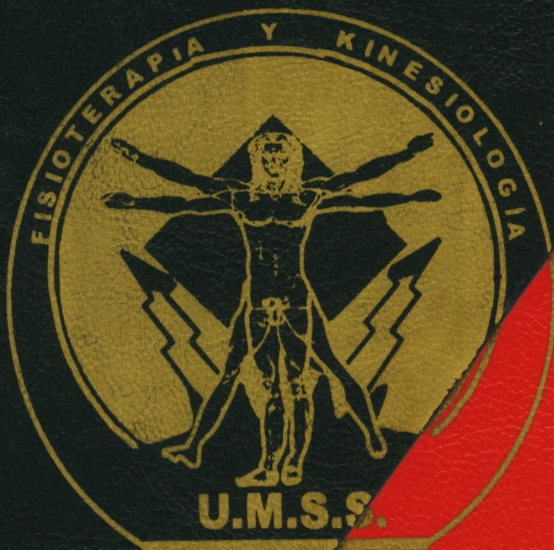




UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN
FACULTAD DE MEDICINA
CARRERA DE FISIOTERAPIA Y KINESIOLOGIA



**BENEFICIOS EN LA UTILIZACIÓN DE LA TÉCNICA DE ZINOVIEFF EN
DEPORTISTAS CON BAJO RENDIMIENTO MUSCULAR DEL APARATO
EXTENSOR DE RODILLA, POST TENDINITIS ROTULIANA ATENDIDOS EN EL
GABINETE MUNICIPAL DE QUILLACOLLO, GESTIÓN I/2015**

Tesis de grado para optar
al título de Licenciado en
Fisioterapia y Kinesiología

TUTOR: Lic. Dery Mérida Cordova

AUTORA: Martha Sierra

Cochabamba – Bolivia



**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN
FACULTAD DE MEDICINA
CARRERA DE FISIOTERAPIA Y KINESIOLOGÍA**



**BENEFICIOS EN LA UTILIZACIÓN DE LA TÉCNICA DE ZINOVIEFF EN
DEPORTISTAS CON BAJO RENDIMIENTO MUSCULAR DEL APARATO
EXTENSOR DE RODILLA, POST TENDINITIS ROTULIANA ATENDIDOS EN EL
GABINETE MUNICIPAL DE QUILLACOLLO, GESTIÓN I/2015**

Tesis de grado para optar al
título de Licenciado en
Fisioterapia y Kinesiología

TUTOR: Lic. Dery Mérida Córdova

AUTORA: Martha Sierra

Cochabamba – Bolivia

ÍNDICE

Introducción.....	1
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.1 Antecedentes generales	3
1.2 Identificación y descripción del problema	4
1.2.1 Identificación y descripción del problema.....	4
1.2.2 Formulación del problema.....	4
1.2 Hipótesis.....	4
1.4 Objetivos	4
1.4.1 Objetivo general.....	4
1.4.2 Objetivos específicos.....	4
1.4.2.1 Objetivos específicos operativos.....	4
1.5 Justificación.....	6
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	
2.1 Anatomía de la rodilla y su mecánica articular	7
2.1.1. Fémur.....	7
2.1.2. Rótula.....	7
2.2. Hueso del muslo	9
2.2.1 Huesos de la pierna.....	9
2.2.2. Tibia.....	9
2.2.3. Peroné	10
2.3. Articulación de la rodilla.-.....	10
2.3.1. Medios de unión.-	10
2.3.2. Ligamento capsular o cápsula.....	10
2.4. Bolsas serosas de la rodilla.....	12

2.5. Músculos del muslo	13
2.5.1 primer grupo de músculos extensores:	13
2.5.2 segundo grupo muscular interno	13
2.5.3 tercer grupo muscular posterior	13
2.6. Los meniscos	14
2.7. La cápsula de la rodilla.....	14
2.8. Ligamentos cruzados	15
2.9. Ligamentos laterales	16
2.10. La estabilización de los ligamentos de la rodilla.....	16
2.11. Músculos de la pierna.....	16
2.12. Movimientos globales de la rodilla.....	17
2.13. Elementos de la contracción muscular	18
2.13.1. Fibra muscular	18
2.13.2. La unidad motora.....	19
2.13.3. Mecanismo de la contracción muscular.....	19
2.13.4. Reclutamiento de las unidades motoras.....	21
2.13.5. Propiedades del músculo	21
2.14. Tipos de contracción muscular.....	21
a) Contracción estática (isométrica).	21
b) Contracción dinámica (isotónica):.....	22
2.14 Fuerza muscular	23
a). Tipos de fuerza muscular.....	23
b) Fuerza máxima	23
c) Fuerza explosiva	24
d) Fuerza resistencia	25

2.15. Tendinitis patelar.....	26
2.15.1. Etiología.....	26
2.15.2. Epidemiología.....	27
2.15.3. Fisiopatogenia.....	27
2.15.4. Causas.....	27
2.15.5. Signos y Síntomas.....	28
2.16. Test de DANIEL'S.....	29
a) Fundamentos del Test.....	29
b) Posición de Valoración.....	29
c) Escala.....	29
d) Importancia.....	29
e) Resistencia Máxima.....	30
2.17. 1 RM.....	30
a) Definición.....	30
b) Objetivos.....	30
c) Prueba de 1 RM.....	30
d) Precauciones.....	31
e) Beneficio.....	31
f) Desventajas.....	31
2.18. 10 RM.....	31
a) Cálculo del 10 RM.....	31
2.19. Test de salto vertical.....	31
a) Descripción.....	32
2.19. Técnica de Zinovieff u Oxford technic.....	32
2.19.1. Objetivos de la técnica.....	32

2.19.2. Beneficios de la técnica	32
2.19.3. Ventaja de la técnica.....	32
2.19.4. Desventaja de la técnica.....	32
2.19.5. Observación	33
2.19.6. Método de aplicación.....	33
2.19.7. Estructura de la sesión:	33

CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO

3.1. Enfoque de investigación	34
3.2. Tipo de investigación	34
3.3. Diseño de investigación.....	34
3.4. Identificación y Operabilización de variables.....	34
3.4.1. Identificación de variables.....	34
Variable independiente: técnica de Zinovieff.....	34
3.4.2. Operabilización de variables.....	35
3.5. Delimitación de la muestra poblacional	36
3.5.1. Unidad de estudio:	36
3.5.2. Población de estudio:	36
3.5.3. Muestra poblacional: se contó con 20	36
3.6. Técnica de recolección de datos	36
3.7. Proceso de recolección de datos.....	36
3.7.1. Descripción de los test utilizados	37
a) Control de peso de los deportistas	37
b) Medida de la talla de los deportistas.....	37
c) Descripción del test de fuerza muscular Daniel's.....	37
d) Descripción del test de fuerza máxima (RM) mediante la prensa de pierna	37

e) Descripción del test de salto vertical	38
3.8. Instrumentos de evaluación.....	39
3.8.1. Instrumentos para la evaluación de peso y talla	39
3.8.2 Instrumentos utilizados en la evaluación del test de fuerza.....	40
3.9. Método de análisis de datos.....	43
3.10. Procedimiento de la investigación.....	43
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS	
4.1. Presentación de la información encontrada.....	47
4.2. Tablas y cuadros de datos y análisis estadísticos	47
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
5.1 Conclusiones	64
5.2. Recomendaciones.....	65