



UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN
FACULTAD DE MEDICINA
PROGRAMA DE FISIOTERAPIA Y KINESIOLOGÍA



**ESTIMULACIÓN LABERÍNTICA MEDIANTE EJERCICIOS
ESPECÍFICOS Y STRETCHING PARA MEJORAR
EL EQUILIBRIO Y POSTURA EN DEPORTISTAS
ENTRE 14 Y 20 AÑOS QUE PRÁCTICAN TAEKWONDO**

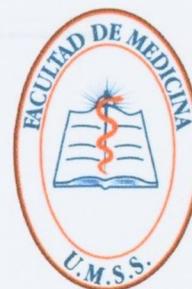
**Trabajo Final de Grado Modalidad
de Tesis para optar a la Licenciatura en
Fisioterapia y Kinesiología**

POSTULANTE: Pamela V. Montero Montecinos
TUTOR: Lic. Herick Omar Ocaña Bejar

Cochabamba – Bolivia



UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN
FACULTAD DE MEDICINA
PROGRAMA DE FISIOTERAPIA Y KINESIOLOGÍA



ESTIMULACIÓN LABERÍNTICA
MEDIANTE EJERCICIOS ESPECÍFICOS
Y STRETCHING
PARA MEJORAR EL EQUILIBRIO Y POSTURA
EN DEPORTISTAS ENTRE 14 Y 20 AÑOS
QUE PRÁCTICAN TAEKWONDO

Trabajo Final de Grado Modalidad
de Tesis para optar a la Licenciatura en
Fisioterapia y Kinesología

POSTULANTE: Pamela V. Montero Montecinos

TUTOR: Lic. Herick Omar Ocaña Bejar

Cochabamba – Bolivia

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
1.1. ANTECEDENTES	3
1.2. EL PROBLEMA Y SU IMPORTANCIA.	5
1.2.1. Identificación del problema	5
1.3.FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	6
1.4. HIPÓTESIS	6
1.5.OBJETIVOS	7
1.5.1. OBJETIVO GENERAL.	7
1.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.	7
1.6. JUSTIFICACIÓN	8
2. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL	9
2.1. ANATOMÍA SENSORIAL	9
2.1.1. Sensaciones y Percepciones	9
2.2.SENSIBILIDAD GENERAL	10
2.2.1. Propioceptores	10
2.2.2. Laberinto del oído	10
2.2.3. Receptores	10
2.3. ANATOMÍA DEL OÍDO	11
2.3.1. OÍDO EXTERNO	12
2.3.2. OÍDO MEDIO	13
2.3.3. OÍDO INTERNO	13
2.3.4. ANATOMÍA DEL SISTEMA LABERÍNTICO	22
2.3.4.1. Reseña Histórica.	22
2.3.4.2. Funciones del Sistema Laberintico	24
2.3.4.3. Receptores Vestibulares	27
2.3.4.4. Receptores Canaliculares o Ampulares	30
2.3.4.5. ¿Cómo se estimulan los Cilios?	30
2.3.4.6. Receptores Maculares	35
2.3.4.7. Fisiología del Neuroepitelio	39
2.3.4.8. Núcleos Vestibulares	40
2.3.4.9. Fisiología de los Núcleos Vestibulares	41
2.3.4.10. Conexiones Intervestibulares.	42
2.4. EQUILIBRIO	44
2.4.2. Tipos de Equilibrio	45
2.4.3. Factores que Intervienen en el Equilibrio	46
2.4.4. Características Orgánicas del Equilibrio	47

**ESTIMULACIÓN LABERÍNTICA MEDIANTE EJERCICIOS ESPECÍFICOS DEL EQUILIBRIO Y STRETCHING
PARA MEJORAR EL HÁBITO POSTURAL CORRECTO**

2.4.5.	Trastornos del Equilibrio	48
2.4.6.	¿Cómo Estimular el Equilibrio?	50
2.5.	EJERCICIO	50
2.5.2.	Ejercicios de Posturas	50
2.5.3.	Deporte	51
2.5.4.	Factores del Ejercicio Físico para la Salud	51
2.5.5.	Beneficios del Ejercicio Físico para la Salud	51
2.5.6.	Composición	51
2.5.7.	Recomendaciones	52
2.5.8.	Propiedades.	52
2.5.9.	Indicaciones.	52
2.5.10.	Advertencias.	52
2.6.	CONCIENCIA CORPORAL	53
2.7.	EQUILIBRIO POSTURAL	54
2.7.1.	Concepto de Postura	54
2.7.2.	Postura Normal	55
2.7.3.	Reflejos de Equilibración.	59
2.7.4.	Sistema Postural	60
2.7.5.	Hábito Postural	62
2.7.5.1.	Higiene Postural	63
2.7.5.2.	Adquisición de hábitos posturales	63
2.7.5.3.	Reeducación de hábitos posturales viciosos	65
2.7.5.4.	Recomendaciones	66
2.8.	TAEKWONDO	67
2.8.1.	Concepto	67
2.8.2.	Características Generales	68
2.8.3.	Terreno de Juego	69
2.8.4.	Técnicas	70
2.8.5.	Beneficios a nivel Sistemático	72
2.8.6.	Otros Beneficios que Puede Obtener del Tackwondo	74
2.9.	PROGRAMA DE EJERCICIOS	75
2.9.1.	Preparación Integral del Deportista	75
2.9.2.	Stretching	76
3.	MÉTODO O PRODECIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN	83
3.1.	ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN.	83
3.2.	TIPO DE INVESTIGACIÓN	84
3.2.1.	SEGÚN LA FINALIDAD	84
3.2.2.	SEGÚN EL ALCANCE TEMPORAL	84
3.2.3.	SEGÚN EL CARÁCTER DE LA MEDIDA	84
3.3.	MÉTODO DE INVESTIGACIÓN	85

3.3.1. SUJETOS Y FUENTE DE INFORMACIÓN	85
3.4. VARIABLES DE ESTUDIO	85
3.4.1. Variable Independiente	85
3.4.2. Variable Dependiente	86
3.4.4. Criterios de Inclusión y Exclusión	86
3.5. DELIMITACIÓN DE LA MUESTRA POBLACIONAL	89
3.6. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	89
3.6.1. Material y Métodos	89
3.6.1.1. Material De Antropometría	89
3.6.1.2. Material de Ejercicios Terapéuticos	89
3.7. MÉTODO DE ANÁLISIS DE DATOS	90
3.8. PROCEDIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN	90
4.1. FICHA DE EVALUACIÓN FISIOTERAPÉUTICA-KINESIOLÓGICA	91
4.1.1. ANAMNESIS	91
4.1.2. DIAGNÓSTICO MEDICO	91
4.1.3. MOTIVO DE CONSULTA Y/O QUEJA PRINCIPAL	91
4.1.4. EVALUACIÓN DEL DOLOR	91
4.1.5. ANTECEDENTES	92
4.1.6. EXAMEN FÍSICO	92
4.1.7. EVALUACIÓN KINESIOLÓGICA	93
4.1.7.1. Retracciones Musculares	93
4.1.7.2. Postura	93
4.1.7.3. Reacciones.	95
4.1.8. TEST O PRUEBAS	96
4.1.8.1. TEST PAR LA EVALUACIÓN DEL EQUILIBRIO	97
4.1.8.2. Pruebas de Determinación Nerviosa o Vestibular	100
4.1.9. VALORACIÓN VESTIBULAR DOMICILIARIA SEGÚN ESCALA DE LIKERT	105
4.2. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	106
4.2.1. CONSIDERACIONES GENERALES	106
4.2.1.1. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN	106
4.2.1.2. INSTITUCIONES QUE VIABILIZAN EL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	106
4.2.1.3. PARTICIPANTES DEL TRABAJO DE INVESTIGACION	106
4.2.1.4. CRONOGRAMA DE APLICACIÓN	107
4.2.1.5. NUMERO DE PARTICIPANTES	107
4.2.1.6. ORGANIZACIÓN DE LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	108
4.2.1.7. RESUMEN DE LA PROPUESTA	123
4.3. ENCUESTA	126

ESTIMULACIÓN LABERÍNTICA MEDIANTE EJERCICIOS ESPECÍFICOS DEL EQUILIBRIO Y STRETCHING
PARA MEJORAR EL HÁBITO POSTURAL CORRECTO

TABLAS Y GRAFICOS	
TABLA #1 EDADES	128
GRÁFICO #1 EDADES	129
TABLA #2 GÉNERO	130
GRAFICO#2 GÉNERO	130
TABLA #3 ESCALA ANALOGA VISUAL INICIAL PARA VALORACION DEL SISTEMA VESTIBULAR	131
GRAFICO#3 DOLOR A NIVEL VESTIBULAR	132
TABLA# 4 ANTECEDENTES PERSONALES	133
GRAFICO#4 ANTECEDENTES PERSONALES	134
TABLA# 5 ANTECEDENTES TRAUMATICOS	135
GRAFICO# 5 ANTECEDENTES TRAUMATICOS	135
TABLA#6 TALLA Y PESO	136
EVALUACIÓN DE POSTURA	138
TABLA# 7 EVALUACIÓN DE POSTURA ANTERIOR	138
TABLA#8 EVALUACIÓN DE POSTURA POSTERIOR	141
TABLA#9 EVALUACIÓN DE POSTURA LATERAL	145
TABLA#10 REACCIONES DE EQUILIBRIO Y/O ESTABILIDAD ANTERIOR	148
TABLA#11 REACCIONES DE EQUILIBRIO Y/O ESTABILIDAD POSTERIOR	149
TABLA#12 REACCIONES DE EQUILIBRIO Y/O ESTABILIDAD LAT. DER.	150
TABLA#13 REACCIONES DE EQUILIBRIO Y/O ESTABILIDAD LAT. IZQ.	151
TABLA#14 PRUEBA DE EQUILIBRIO	152
TABLA#15 TEST O PRUEBAS ESPECIFICOS DEL SIST. VESTIBULAR	154
TABLA#16 PRUEBAS DE EVALUCION NERVIOSA Y VESTIBULAR	157
TABLA#17 Y #18 PRESENCIA DE CRONICA ENFERMEDAD AUDITIVA	159
TABLA#19 RESULTADOS DE LA FICHA EVALUACION FISIOTERAPEUTICA - KINESIOLOGICA	164
TABLA#20 RESULTADOS DE LA FICHA EVALUACION FISIOTERAPEUTICA - KINESIOLOGICA	168
TABLA#21 ENCUESTA	172