



UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN

FACULTAD DE MEDICINA

CARRERA DE FISIOTERAPIA Y KINESIOLOGIA



APLICACION DE EJERCICIOS ESTÁTICO – DINAMICOS PARA
MEJORAR COORDINACIÓN Y EQUILIBRIO CON EL MENOR
GASTO ENERGÉTICO EN DANZARINES INICIANTES DE 18 A 25
AÑOS DE EDAD DE LA ACADEMIA DE DANZA FOLKLÓRICA
"RAIZES" EN LA GESTIÓN I/2018

Trabajo de grado para optar a la
Licenciatura en Fisioterapia Y Kinesiología

TUTOR: Lic. Marcos Rocha

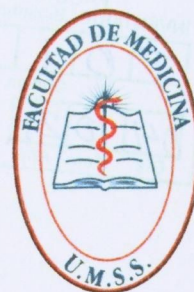
AUTORA: Alejandra Valeria Arispe Pereira

Cochabamba – Bolivia

2018



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



**APLICACIÓN DE EJERCICIOS ESTÁTICO - DINÁMICOS
PARA MEJORAR COORDINACIÓN Y EQUILIBRIO CON
EL MENOR GASTO ENERGÉTICO EN DANZARINES
INICIANTE DE 18 A 25 AÑOS DE EDAD DE LA
ACADEMIA DE DANZA FOLKLORICA "RAIZES" EN LA
GESTIÓN I/2018**

Trabajo de grado para optar a la Licenciatura
en Fisioterapia y Kinesiólogía

TUTOR: Lic. Marcos Rocha
AUTORA: Alejandra Valeria Arispe Pereira

Cochabamba – Bolivia

2018

INDICE

	Pág.
INTRODUCCION	
CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACION	1
1.1. Antecedentes.....	2
1.2. Definición y formulación del problema.....	4
1.3. Objetivos de la investigación.....	5
1.3.1. Objetivo general.....	5
1.3.2. Objetivos específicos.....	5
1.4. Justificación.....	5
CAPITULO II. MARCO TEORICO REFERENCIAL	
2.1. MARCO TEORICO CONCEPTUAL.....	7
2.1.1. Ejercicios isométricos (estáticos).....	7
2.1.1.1. Método de Von Niederhoffer.....	7
2.1.1.2. Método de Hettinger y Muller.....	7
2.1.2. Ejercicios isotónicos (dinámicos).....	8
2.1.1.1. Método De Lorme – Watkins.....	8
2.1.1.2. Método de Oxford.....	9
2.1.3. Sesión de ejercicios.....	9
2.1.3.1. Repeticiones.....	10
2.1.4. Bases de la técnica dinámica.....	10
2.1.4.1 Alineación.....	10
2.1.4.2 Sucesión.....	11
2.1.4.3 Oposición.....	18
2.1.4.4 Energía potencial y cinética.....	18
2.1.4.5 La caída	19
2.1.4.6 El peso.....	19
2.1.4.7 Recuperación y rebote.....	19
2.1.4.8 Suspensión.....	20
2.1.5. Coordinación.....	20
2.1.5.1 Características Fisiológicas.....	20
2.1.5.1.1 Vías motoras.....	20
2.1.5.1.2 Corteza cerebral.....	20
2.1.5.1.3 Cerebelo.....	20
2.1.5.1.4 Bases anatómicas del cerebelo.....	21
2.1.5.2 Tipos de coordinación.....	21
2.1.5.2.1 Coordinación segmentaria.....	21
2.1.5.2.2 Coordinación dinámica general.....	21

2.1.5.2.3 Coordinación espacial.....	22
2.1.5.3 Elaboración de un movimiento coordinado.....	22
2.1.5.4 Pruebas de coordinación.....	23
2.1.6 Equilibrio.....	23
2.1.6.1 Bases neurológicas del equilibrio.....	24
2.1.6.1.1 Aferencias musculares.....	25
2.1.6.1.2 Aferencias cutáneas.....	25
2.1.6.1.3 Aferencias articulares.....	25
2.1.6.1.4 Aferencias vestibulares.....	25
2.1.6.1.5 Aferencias visuales.....	26
2.1.6.2 Sistema propioceptivo.....	26
2.1.6.3. Receptores cinestésicos articulares.....	27
2.1.7. Gasto energético.....	29
2.1.7.1 Metabolismo basal.....	30
2.1.7.2 Gasto energético por actividad.....	31
2.1.7.3 Método por la medición de gasto energético.....	31
2.1.7.3.1 Calorimetría indirecta.....	31
2.1.7.3.2 Monitorización de ritmo cardiaco minuto a minuto.....	32
2.1.7.3.3 Agua doblemente marcada.....	32
2.1.7.3.4 Acelerometría.....	32
2.1.7.3.5 Cuestionarios de actividad física.....	33
2.1.7.3.6 Formula de Harris Benedict.....	33
2.2. MARCO CONTEXTUAL.....	34

CAPITULO III. MARCO METODOLOGICO

3.1. Enfoque de investigación.....	35
3.2. Tipo de investigación.....	35
3.3. Población, muestra y localización.....	35
3.4. Identificación y operacionalización de variables.....	35
3.5. Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	37
3.6. Procesamiento de datos.....	37

CAPITULO IV. HALLAZGOS

4.1. Organización y presentación de datos.....	38
4.1.1. Datos de la población.....	38
4.1.2. Datos de la muestra.....	39
4.1.3. Datos de la ficha evaluativa de coordinación.....	39
4.1.4. Datos de la escala de Berg.....	43
4.1.5. Evaluación de gasto energético.....	57
4.1.6. Encuesta.....	59
4.2. Análisis e interpretación de datos.....	63
4.2.1. Análisis de la ficha evaluativa.....	63
4.2.2. Análisis de la escala de Berg.....	64
4.2.3. Análisis de la evaluación de gasto energético.....	65

4.2.4. Análisis de la encuesta final.....	66
4.3. Resultados.....	67

CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones.....	68
5.2. Recomendaciones.....	69

BIBLIOGRAFÍA.....	70
ANEXOS.....	71