



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



**APLICACIÓN DE TERAPIA COMBINADA (TENS CONVENCIONAL
Y MASOTERAPIA ROCE PROFUNDO - FRICCIÓN) EN
DESPLAZAMIENTO DEL DISCO DE LA ARTICULACIÓN
TEMPOROMANDIBULAR EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD
DE ODONTOLOGÍA DE LA UMSS**

Tesis de Grado para optar el
Título de Licenciatura en
Fisioterapia y Kinesiología

AUTORA : Byanka Gonzales Pérez

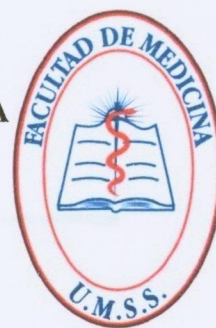
TUTORA DE FONDO: Lic. Mónica Cecilia Quintán Herbas

TUTOR DE FORMA: Lic. E. Jimmy Jiménez Tordoya

Cochabamba - Bolivia
2013



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



**APLICACIÓN DE TERAPIA COMBINADA (TENS CONVENCIONAL
Y MASOTERAPIA ROCE PROFUNDO- FRICCIÓN) EN
DESPLAZAMIENTO DEL DISCO DE LA ARTICULACIÓN
TEMPOROMANDIBULAR EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD
DE ODONTOLOGÍA DE LA UMSS.**

**Tesis de Grado para Opta el
Título de Licenciatura en
Fisioterapia y Kinesiología**

AUTORA: Byanka Gonzales Pérez

TUTORA DE FONDO: Lic. Mónica Cecilia Quitón Herbas

TUTOR DE FORMA: Lic. Mgr. E. Jimmy Jiménez Tordoya

Cochabamba – Bolivia

2013

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	i
-------------------	---

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Antecedentes.....	1
1.2. El problema.....	3
1.2.1. Identificación del problema.....	3
1.2.2. Formulación del problema.....	4
1.3. Hipótesis.....	4
1.4. Objetivos.....	4
1.4.1. Objetivo general.....	4
1.4.2. Objetivos específicos.....	4
1.5. Justificación.....	5

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. MARCO CONTEXTUAL.....	7
2.1.1. Facultad de Odontología.....	7
2.2. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.....	8
2.1* 1. Articulación temporomandibular.....	8
2.1.2. Componentes esqueléticos.....	13
a. El maxilar.....	13

b.	La mandíbula.....	14
c.	El hueso temporal.....	15
2.1.3.	Ligamentos.....	16
a.	Ligamentos colaterales (discales).....	17
b.	Ligamento capsular.....	18
c.	Ligamento temporomandibular.....	19
d.	Ligamento estilomandibular.....	21
e.	Ligamento estilomandibular.....	22
2.1.4.	Músculos masticadores.....	22
a.	Masetero.....	22
b.	Temporal.....	23
c.	Pterigoideo interno.....	24
d.	Pterigoideo externo.....	24
e.	Digástrico.....	25
f.	Cervicales.....	25
2.2.	BIOMECÁNICA DE LA ARTICULACIÓN	
	TEMPOROMANDIBULAR.....	27
2.3.1.	Ciclos de la masticación.....	33
2.4.	CLASIFICACIÓN DE LAS AFECCIONES DE LA ARTICULACIÓN	
	TEMPOROMANDIBULAR.....	35
2.4.1.	Clasificación de las distintas afecciones y enfermedades.....	35
a.	Por alteración articular primaria.....	35
b.	Por alteración articular secundaria.....	36
c.	Por alteración del rango de movilidad.....	36
d.	Por trauma.....	36

2.4.2. Afecciones articulares por desplazamiento del disco articular (DD).....	37
a. Causas y prevalencia.....	37
2.4.3. Clasificación de las disfunciones craneomandibulares por desplazamiento del disco articular.....	39
a. Disco desplazado con reducción (DDcR).....	39
b. Desplazamiento discal sin reducción (DDsR).....	42
2.5. CARACTERÍSTICAS DEL TENS.....	43
2.5.1. Bases teóricas en las que se apoya la TENS.....	44
2.5.2. Características físicas.....	44
2.5.3. Intensidad.....	45
2.5.4. Uso clínico de la TENS.....	45
a. TENS convencional.....	45
b. TENS de tipo acupuntura.....	47
c. TENS por trenes de impulsos (ráfagas).....	47
d. TENS intensa/ breve.....	48
2.5.5. Control del dolor y nivel de estimulación.....	49
a. Teoría de la puerta de control (Melzack y Wall).....	49
b. Teoría de la liberación de endorfinas (Sjolund y Eriksson).....	53
2.5.6. Amplitud de la corriente y los niveles de estimulación.....	54
a. Clasificación basada en la percepción del paciente.....	55
b. Clasificación basada en los niveles de estimulación sensorial y motora.....	55
2.5.7. Parámetros que deben tenerse en cuenta en la aplicación y manejo de la TENS.....	56
a. Colocación de los electrodos.....	57

2.5.9. Indicaciones.....	58
2.5.10. Contraindicaciones.....	58
2.6. MASOTERAPIA.....	59
2.6.1. Concepto.....	59
2.6.2. Indicaciones y contraindicaciones.....	59
2.6.3. Efectos fisiológicos.....	60
2.6.4. Efectos mecánicos.....	62
2.6.5. Efectos psicológicos.....	62
2.6.6. Consideraciones prácticas en masoterapia.....	62
2.6.7. Técnicas de masaje.....	63
a. Roce.....	63
b. Fricción.....	64
c. Presión.....	65
d. Amasamiento.....	65
e. Vibración.....	66
f. Rodillo.....	66
g. Percusión.....	67
h. Ondulación.....	67
i. Digitopresión.....	67
j. Agarre.....	67
k. Emisión de energía.....	68

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. Tipo de investigación.....	69
3.2. Enfoque de investigación.....	69
3.3. Método de investigación	69
3.4. Identificación de variables.....	69
3.4.1. Operacionalización de la investigación	70

3.5.	Delimitación de la muestra poblacional.....	73
3.5.1.	Población	73
3.5.2.	Muestra	73
3.6.	Instrumentos de la recolección de datos.....	73
3.7.	Método de análisis de datos.....	74
3.8.	Proceso de investigación.....	74
3.8.1.	Protocolo de intervención	74
3.8.2.	Modo de aplicación	89

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1.	Análisis de resultados.....	90
4.1.1.	Estadísticas del trabajo de investigación.....	86
a.	Identificación de pacientes que presentan desplazamiento del disco de la articulación temporomandibular	86
b.	Sexo.....	87
c.	Edad.....	88
d.	Tipo de dolor.....	89
e.	Escala del dolor	92
f.	Músculos de la masticación involucrados en la evaluación.....	93
g.	Apertura Bucal.....	94
h.	Ruidos articulares.....	95
i.	Resultados Adquiridos después de las sesiones de FISIOTERAPIA.....	96

CAPÍTULO V

5.	CONCLUSIONES.....	104
5.1.	Verificación del cumplimiento de los Objetivos.....	104
5.1.1.	Cumplimiento del Objetivo General.....	104

5.1.2. Cumplimiento de los Objetivos Específicos.....	104
5.2. Validación de la Hipótesis.....	104
5.3. Conclusiones relevantes.....	105
5.4. Recomendaciones.	106

ANEXOS

GLOSARIO

BIBLIOGRAFÍA