

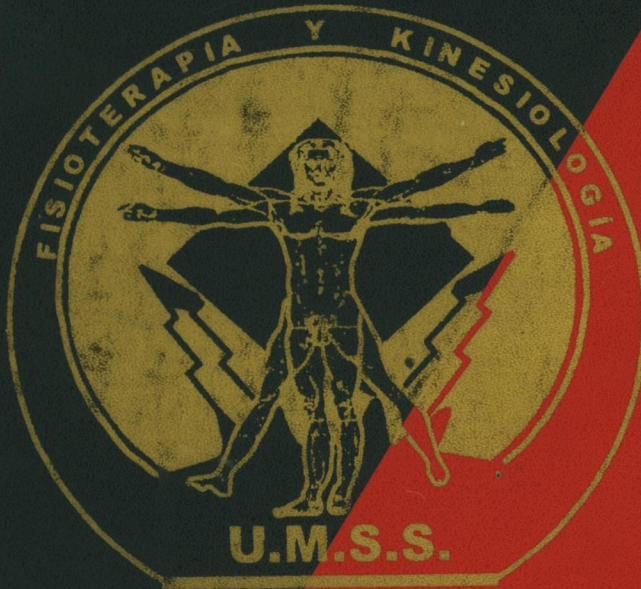


UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN

FACULTAD DE MEDICINA

PROGRAMA DE LICENCIATURA EN

FISIOTERAPIA Y KINESIOLOGÍA



**APLICACIÓN DE LA TÉCNICA KINÉSICA VIBRACIÓN,
PERCUSIÓN Y ASPIRACIÓN DE SECRECIONES PARA
PACIENTES CRÍTICOS CON INSUFICIENCIA
RESPIRATORIA. (UTI - HOSPITAL CLÍNICO VIEDMA AGOSTO A
NOVIEMBRE 2010)**

Autor: Jenny Olga Arandia Siles

Tutor de Fondo: MSc. Jimena Caero Achá

Tutor de Forma: MSc. Jimmy Jiménez Tordoya

Trabajo de tesis presentado para
optar al título de Licenciado en
Fisioterapia y Kinesiología

COCHABAMBA - BOLIVIA

2010



UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN

FACULTAD DE MEDICINA

PROGRAMA DE LICENCIATURA EN

FISIOTERAPIA Y KINESIOLOGÍA



**APLICACIÓN DE LA TÉCNICA KINÉSICA VIBRACIÓN,
PERCUSIÓN Y ASPIRACIÓN DE SECRECIONES PARA
PACIENTES CRÍTICOS CON INSUFICIENCIA
RESPIRATORIA. (UTI - HOSPITAL CLÍNICO VIEDMA AGOSTO A
NOVIEMBRE 2010)**

Autor: Jenny Olga Arandia Siles

Tutor de Fondo: MSc. Jimena Caero Achá

Tutor de Forma: MSc. Jimmy Jiménez Tordoya

Trabajo de tesis presentado para
optar al título de Licenciado en
Fisioterapia y Kinesiólogía

COCHABAMBA – BOLIVIA

2010

INDICE GENERAL

1 INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Identificación del problema.....	3
1.2. Planteamiento 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
1.6. Alcances y delimitación del trabajo.....	6
2. MARCO CONTEXTUAL.....	7
2.1. Antecedentes y ubicación.....	7
3. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL.....	8
3.1. Anatomía del Sistema Respiratorio.....	8
3.1.1. Vía aérea Superior.....	8
3.1.1.1. La laringe.....	10
3.1.2. Vía aérea Inferior.....	13
3.1.2.1. Árbol traqueo bronquial.....	13
3.1.3. Pulmón.....	15
3.1.4. Fisiología de la respiración.....	21
3.1.5. Mecánica de la Ventilación.....	21
3.1.5.1. Movimiento de entrada y salida de aire de los pulmones y presiones que originan el movimiento.....	22
3.1.5.1. 2. Presión pleural y sus cambios durante la respiración.....	23
3.1.5.1. 3. Presión alveolar.....	23

3.1.5.1. 4. Distensibilidad de los pulmones.....	25
3.1.6. Volúmenes y capacidades pulmonares.....	25
3.1.7. Musculatura Respiratoria.....	26
3.1.8. Mecanismos que regulan la respiración.....	30
3.1.8.1. Área automática del bulbo.....	31
3.1.8.2. Área neumotóxica.....	31
3.1.8.3. Área apnéstica.....	32
3.1.8.4. Regulación del centro respiratorio.....	32
3.1.8.4.1. Influencias corticales sobre la respiración.....	32
3.1.8.4.2. Regulación de la respiración por quimiorreceptores.....	33
3.2. Evaluación kinésica Física de tórax en los pacientes con ventilación	
Mecánica.....	35
3.2.1. Indicaciones radiológicas para la evaluación de tórax.....	41
3.3 Insuficiencia respiratoria.....	49
3.3.1. Insuficiencia Respiratoria hipoxémica (falla de la oxigenación).....	49
3.3.2. Insuficiencia respiratoria hipercápnica (falla del ventilador).....	50
3.3.3. Valoración gasométrica de la oxigenación.....	51
3.3.3.1. Gasometría arterial (Análisis de gases en la sangre arterial; GSA).....	52
3.4. Intubación endotraqueal.....	54
3.4.1. Definición.....	54
3.4.2. Partes de un tubo endotraqueal.....	55
3.5. Ventilación mecánica.....	57
3.5.1. Definición.....	57
3.5.1.1. Objetivos de la ventilación mecánica.....	58
3.5.1.2 Indicaciones.....	59
3.6. Ventiladores.....	60
3.6.1. Definición.....	60
3.6.1.1. Clasificación.....	60
3.6.1.2. Fases en el ciclo ventilatorio.....	62
3.6.1.3. Partes de un ventilador.....	63
3.6.1.4. Funcionamiento.....	65

3.6.2. Modos de la ventilación mecánica.....	65
3.6.2.1. Ventilación asistida controlada (AMV).....	65
3.6.2.2. Ventilación mandatoria intermitente sincronizada (SIMV).....	66
3.6.2.3. Presión positiva continua en la vía aérea (CPAP).....	66
3.6.2.4. Ventilación con presión de soporte (PSV).....	67
3.7. Tratamiento Kinésico Físico.....	68
3.7.1. Kinesioterapia Respiratoria (kinesioterapia torácica).....	68
3.7.1.1. Definición.....	68
3.7.2. Técnicas de la kinesioterapia respiratoria.....	72
3.7.2.1. Drenaje postural.....	72
3.7.2.2. Percusión.....	72
3.7.2.3. Vibración.....	74
3.7.2.4. Vibradores mecánicos o Percutores.....	75
3.7.2.5. Aspiración traqueal.....	76
4 MARCO METODOLOGICO.....	78
4.1. Enfoque.....	78
4.2. Tipo de estudio.....	78
4.3. Sujeto de estudio	78
4.4. Delimitación de la muestra poblacional.....	78
4.5. Muestra	79
4.6. Área de aplicación.....	79
4.7. Campo de aplicación.....	79
4.8. Variables.....	80
4.9. Método de recolección de datos.....	81
4.10. Proceso de recolección de datos.....	81
4.10.1. Proceso de intervención del tratamiento realizado durante el tiempo de investigación.....	81
4.11. Materiales e Instrumentos.....	84
4.11.1. Saturometro.....	84

4.11.2. Gasometría.....	85
4.11.3. Aplicación de la técnica de percusión.....	85
4.11.4. Vibradores mecánicos.....	86
4.11.5. Ficha Kinésica Física de tórax.....	86
4.12. Método de análisis de resultado.....	88
5. PRESENTACIÓN DE DATOS.....	89
5.1. Presentación escrita y gráfica.....	89
5.1.1. Datos recogidos durante la investigación	89
5.2. Identificación de la evaluación.....	99
5.3. Identificación de la insuficiencia respiratoria de pacientes en Hospital.....	109
5.4. Distribución por género de pacientes intubados que quedaron Hospitalizados durante más tiempo.....	111
5.5. Distribución por edades de pacientes en Hospital Viedma.....	112
5.6. Aplicación de la técnica Kinésica Física.....	113
5.7. Efecto y tiempo de evolución.....	114
Conclusiones.....	117
Recomendaciones.....	
BIBLIOGRAFIA.....	
ANEXOS.....	