



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



**MANEJO DE LA ATELECTASIA MEDIANTE LA APLICACIÓN
DE TÉCNICAS KINÉSICAS FÍSICAS DE NEBULIZACIÓN,
DRENAJE POSTURAL, PERCUSIÓN Y VIBRACIÓN EN
PACIENTES DE 0 A 4 AÑOS DE EDAD
HOSPITAL DEL NIÑO MANUEL ASCENCIO VILLARROEL
EN SALAS DE MEDICINA, INFECTOLOGA Y UTI EN
LOS MESES DE MAYO DEL 2011 A ENERO DEL 2012**

**TRABAJO DE TESIS PRESENTADO PARA
OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIATURA
EN FISIOTERAPIA Y KINESIOLOGÍA**

Autora: Olga Lidia Figueroa Claros

Tutor de Forma: Lic. Jimmy Jiménez Tordoya

Tutor de Fondo: Dr. Carlos Erostequi Revilla

COCHABAMBA – BOLIVIA
2014



UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMON
FACULTAD DE MEDICINA
PROGRAMA DE LICENCIATURA
EN FISIOTERAPIA Y KINESIOLOGIA



MANEJO DE LA ATELECTASIA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE TÉCNICAS
KINÉSICAS FÍSICAS DE NEBULIZACIÓN, DRENAJE POSTURAL, PERCUSIÓN Y
VIBRACIÓN EN PACIENTES DE 0 A 4 AÑOS DE EDAD

HOSPITAL DEL NIÑO MANUEL ASCENCIO VILLARROEL EN SALAS DE
MEDICINA, INFECTOLOGA Y UTI EN LOS MESES DE MAYO DEL 2011 A
ENERO DEL 2012

TRABAJO DE TESIS PRESENTADO
PARA OPTAR AL TITULO DE
LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA Y
KINESIOLOGIA

Autora: Olga Lidia Figueroa Claros

Tutor de Forma: Lic. Jimmy Jiménez Tordoya

Tutor de fondo: Dr. Carlos Erostequi Revilla

Cochabamba- Bolivia

INDICE

CAPÍTULO I

1. Introducción.....	1
1.1 Identificación y delimitación del problema	2
1.2 Formulación del problema.....	3
1.3 Hipótesis	3
1.4 Objetivos.....	4
1.4.1 Objetivo General.....	4
1.4.2 Objetivos Específicos	4
1.5 Justificación.....	5

CAPÍTULO II

2.1 Anatomía del tórax	6
2.1.1 El aparato respiratorio.....	6
a) Vía respiratoria superior	6
c) División del aparato respiratorio:	7
2.2 Fisiología del aparato respiratorio del niño.....	14
2.2.1 Ventilación pulmonar	15
➤ Volúmenes pulmonares.....	16
➤ Capacidades pulmonares.....	16
2.2.3 Alteraciones de la ventilación pulmonar	17
2.2.4 Mecánica respiratoria.....	17
➤ Músculos respiratorios	18
2.2.5 Inspiración.....	19
2.2.6 Espiración.....	20
➤ Movimiento de entrada y salida de aire de los pulmones	20
➤ Presión pleural y sus cambios durante la respiración	21
➤ Presión alveolar	21
➤ Presión transpulmonar	21
➤ Distensibilidad (Compliance)	22
2.2.8 Estructura fibro-elástica del pulmón	22
• Tensión superficial	22

2.3 Examen físico	23
2.3.1 Inspección	23
2.3.1.1 Datos anatómicos configuración (inspección estática)	23
b) Movimientos respiratorios	24
1. Amplitud:	24
2. Frecuencia respiratoria:	25
3. Ritmo:	25
4. Tipo de respiración	26
5. Esfuerzo respiratorio	26
2.3.2 Palpación.....	27
2.3.3 Percusión	27
2.3.4 Auscultación.....	28
1. Auscultación del niño mayor	28
2. Auscultación en el lactante.....	29
2.4 Atelectasia	33
2.4.1 Etiología	34
2.4.2 Mecanismos de obstrucción de las atelectasias:.....	34
➤ Atelectasia obstructiva	35
➤ Atelectasia por compresión pulmonar	35
➤ Atelectasia no obstructiva	36
2.4.3 Fisiopatología.....	36
a) Distensión del pulmón adyacente	36
b) Alteración del intercambio gaseoso	37
2.4.4 Cuadro clínico	38
2.4.5 Anatomía patológica.....	38
2.4.6 Diagnostico	39
2.4.7 Atelectasia pulmonar masiva.....	39
➤ Manifestaciones clínicas	39
➤ Tratamiento	40
➤ Complicaciones	41
➤ Prevención.....	41
➤ Pronostico	41

2.5 Tratamiento Kinésico Físico	42
2.5.1 Terapia de aerosol	42
2.5.2 Tamaño de las partículas	42
2.5.3 Deposito de aerosol.....	43
2.5.4 Farmacología de las drogas depositadas por la vía aérea	45
2.5.5 Dispositivos generadores de aerosoles	45
➤ Concepto de nebulización	45
1. Jet nebulizador.....	46
2. Nebulizadores ultrasónicos.....	48
3. Inhaladores de dosis media (IDM).....	49
4. Dispositivos espaciadores	50
2.5.6 Kinesioterapia respiratoria	52
➤ Dentro los objetivos específicos destacan:.....	52
➤ Indicaciones de la kinesioterapia respiratoria.....	53
2.5.7 Técnicas kinesicas	53
1. Drenaje postural	53
2. Percusión.....	56
3. Vibración.....	57
4. Precauciones.....	57
2.6 Evaluación del intercambio gaseoso.....	57
2.6.1 Oximetría de pulso.....	57
CAPÍTULO III	
3. Marco Metodológico	61
3.1 Enfoque de la investigación	61
3.2 Tipo de investigación	61
3.3 Diseño de la investigación	61
3.4 Sujeto de estudio (objeto de estudio)	61
3.5 Delimitación de la muestra poblacional	61
3.5.1 criterios de inclusión.....	62
3.6 Área de aplicación.....	62
3.7 Métodos de recolección de datos.....	63
Las técnicas que se utilizaron son:.....	63

3.8 Variables	63
3.8.1 Tabla de variables.....	63
3.9 Materiales y métodos.....	66
CAPITULO IV	
4. Modelo de intervención	69
4.1 Terapia de aerosol.....	69
La terapia de aerosol utilizada	69
4.2 Técnicas kinésicas y Físicas (fisioterapia del tórax).....	70
4.3 Primera etapa.....	71
4.4 Segunda etapa (Realización de las técnicas kinésicas físicas).....	71
4.4.1 Primera fase	71
4.4.2 Segunda fase:	73
4.5 Tercera etapa	75
CAPITULO V	
5. Análisis de resultados.....	77
5.1.1 Pacientes que complicaron a atelectasia.....	77
5.1.2 Tipos de atelectasia.....	80
5.1.3 Distribución de edades.....	80
5.1.4 Distribución de género	82
5.1.5 Pacientes por salas atendidas.....	84
5.1.6 Tiempo de estadía	86
5.1.7 Tipos de dispositivos generadores de aerosol.....	88
5.1.8 Sonidos patológicos.....	90
5.1.9 Signos presentes	92
5.2 Evaluación inicial	105
5.3 Evaluación final	106
5 Análisis	107
6 Conclusión.....	109
7 Recomendaciones	110
8 BIBLIOGRAFÍA.....	111
Delimitación de la muestra poblacional	119
Porcentajes de saturación de oxígeno	120

