



FACULTAD DE MEDICINA

**“IDENTIFICACION DE VIRUS RESPIRATORIOS EN PACIENTES
PEDIATRICOS DEL HOSPITAL CARLOS VAN BUREN, DURANTE EL
PERIODO ESTIVAL”**

**Tesis para optar al grado Académico de
Magíster en Análisis Clínico**

BQ. Cindy Peña Moreno

Directora: BQ. PhD. Ximena Collao Ferrada

Co- director: Dr. Rodrigo Vergara Fisher

2014

INDICE

I INTRODUCCION.....	1
I.1 Características generales de los virus respiratorios: Estructura, clasificación y epidemiología:	3
I.2 Métodos diagnósticos de los virus respiratorios	6
I.3 Características epidemiológicas de los virus respiratorios	9
I.4 Epidemiología de los Virus respiratorios en Chile.....	11
I.5 Planteamiento del problema	17
II PRESENTACION DEL ESTUDIO	18
II.1 Hipótesis.....	18
II.2 Objetivos	19
III MATERIALES Y METODOS	20
III.1 Recolección de las muestras	20
III.2 Población en estudio.....	20
III.3 Extracción de Ácidos nucleicos	21
III.4 Amplificación de ácidos nucleicos	21
III.4.1 <u>TR-RCP anidada múltiple 1:</u>	21
III.4.2 <u>TR- RCP anidada múltiple 2:</u>	22
III.5 Controles	24
III.6 Condiciones de bioseguridad y contaminación	25
III.7 Identificación Enterovirus y Rhinovirus	25
III.8 Estadística	26
IV RESULTADOS	27
IV.1 Electroforesis en gel de agarosa	27
IV.2 Positividad de las muestras según el sexo de los niños	28

IV.4	Muestras positivas según períodos estudiados.....	30
IV.5	Número y tipo de virus detectados	31
IV.6	Identificación de muestras positiva a RV/EV	32
IV.7	Número y tipo de virus detectados según edad de los niños.....	32
IV.8	Número y tipo de virus detectado según periodo estudiado.....	33
IV.9	Co - infecciones detectadas en muestras positivas:	34
V	DISCUSIONES	35
V.1	Porcentaje de resultados positivos y negativos.....	35
V.2	Porcentajes y tipos de virus detectados	36
V.3	Identificación de muestras con resultados RV/EV positivas.....	38
V.4	Positividad de las muestras y sexo de los niños.....	38
V.5	Positividad de muestras, tramos de edad y períodos de tiempo estudiados.....	39
V.6	Resultados de co - infecciones detectadas en muestras positivas:	40
	CONCLUSIONES.....	42
	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	43
	ANEXOS	52

En la actualidad los métodos moleculares han permitido describir nuevos agentes respiratorios, como metapneumovirus humano y bocavirus, que se suman a los tradicionalmente conocidos. Su presencia se observa principalmente en invierno, con disminución en época de verano, periodo de interés en este estudio, cuya hipótesis fue que los virus respiratorios más frecuentemente detectados en muestras diagnosticadas como negativas por la técnica de inmunofluorescencia indirecta (IFI), en población pediátrica del Hospital Carlos van Buren, durante el período estival son: parainfluenza, adenovirus, rinovirus o enterovirus, dándose sólo casos esporádicos de coronavirus, virus respiratorio sincicial, metapneumovirus y bocavirus. Se planteó como objetivo principal, detectar la presencia de virus respiratorio sincicial (A, B), adenovirus, parainfluenza (1, 2, 3, 4), rinovirus, enterovirus, metapneumovirus, bocavirus y coronavirus subtipos 229E y OC43 en muestras respiratorias de pacientes pediátricos, con resultado de IFI negativo, provenientes del Hospital Carlos van Buren de Valparaíso en la época de verano, utilizando metodologías moleculares. Se analizaron retrospectivamente 121 muestras de aspirado nasofaríngeo de pacientes pediátricos, con infecciones respiratorias agudas en periodo estival 2012, negativos por Inmunofluorescencia. Se utilizaron dos protocolos de Reacción en Cadena de la Polimerasa anidada tipo múltiple para la detección de un amplio número de virus respiratorios. Encontrándose adenovirus en 25%; parainfluenza en 6,6%; bocavirus en 5,8%; enterovirus en 4,1% y coronavirus en 1,7% de las muestras analizadas. Se detecta por primera vez coronavirus y enterovirus en la región. Se demuestra importancia de metodologías moleculares debido a detección de adenovirus y parainfluenza en muestras negativas por técnica de IFI.