

## TABLA DE CONTENIDOS

<b>RESUMEN</b>	6
<b>INTRODUCCIÓN</b>	8
<b>OBJETIVOS</b>	10
Objetivos generales	10
Objetivos específicos	10
<b>METODOLOGÍA DE BÚSQUEDA</b>	11
<b>MARCO TEÓRICO</b>	12
<b>1. INTRODUCCIÓN A LOS VIRUS</b>	12
1.1 Historia del descubrimiento viral	12
1.2 Teorías de origen	13
1.3 Características	15
1.4 Clasificación	23
1.5 Rol en enfermedades	26
<b>2. MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO DE PATÓGENOS</b>	28
2.1 Cultivo celular	28
2.2 Histología	30
2.3 Serología	31
2.4 Moleculares	33
2.5 Proteómicas	34
<b>3. DIAGNÓSTICO DE INFECCIÓN VIRAL</b>	36
3.1 Generalidades	35
3.2 Métodos de diagnóstico indirectos	41
3.3 Métodos directos	42
3.4 Elección prueba diagnóstica	44

<b>4. MÉTODOS MOLECULARES DE DIAGNÓSTICO VIRAL</b>	46
4.1 Reacción en cadena de la polimerasa (PCR)	46
4.2. Secuenciación masiva.	52
4.3. Citometría de flujo	60
<b>CONCLUSIONES</b>	67
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	69

## INDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Componentes estructurales básicos de los virus.	16
<b>Figura 2:</b> Estructura morfológica virus icosaédricos.	17
<b>Figura 3:</b> Estructura morfológica virus helicoidales.	18
<b>Figura 4:</b> Estructura morfológica virus complejo o mixto.	19
<b>Figura 5:</b> Replicación viral por diferentes mecanismos.	22
<b>Figura 6:</b> Esquema de las principales familias de virus.	26
<b>Figura 7:</b> Representación de lugar anatómico en donde se realiza la muestra para el diagnóstico viral.	38
<b>Figura 8:</b> Etapas básicas de PCR.	47
<b>Figura 9:</b> Representación funcionamiento PCR transcriptasa reversa.	50
<b>Figura 10.</b> Tecnología de secuenciación de DNA de primera generación.	55
<b>Figura 11.</b> Tecnología de secuenciación de DNA de segunda generación. PCR en emulsión (a), PCR puente (b).	57
<b>Figura 12.</b> Representación del sistema óptico de un citómetro de flujo tradicional	62

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1:</b> Ventajas y desventajas generales del cultivo celular	29
<b>Tabla 2.</b> Tinción usada en distintas técnicas histológicas según grupo de agente infeccioso	31
<b>Tabla 3.</b> Principales agentes virales, su transporte y sobrevivencia	38
<b>Tabla 4.</b> Procedimiento de bioseguridad a realizar según tipo de muestra	39
<b>Tabla 5.</b> Procedimiento de bioseguridad a realizar según el manejo de la muestra	40
<b>Tabla 6.</b> Parámetros evaluados en la evaluación de un método de diagnóstico y su definición	44
<b>Tabla 7:</b> Etapas de la secuenciación en general con su definición correspondiente	55
<b>Tabla 8:</b> Sistemas que se encuentran en un citómetro de flujo tradicional con su respectiva descripción	61
<b>Tabla 9:</b> Descripción de los distintos gráficos que se pueden encontrar como resultado en la técnica de citometría de flujo	63
<b>Tabla 10:</b> Ventajas y desventajas de los métodos de diagnóstico molecular descritos en la revisión	65