

INDICE DE CONTENIDOS

	Pág.
RESUMEN	8
INTRODUCCIÓN.....	9
OBJETIVOS.....	11
METODOLOGÍA DE BÚSQUEDA Y ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN	12
MARCO TEÓRICO.....	13
1. SISTEMA SANGUÍNEO ABO Y SISTEMA SANGUÍNEO Rh	13
1.1. Descripción de los Sistemas Sanguíneos ABO y Rh	14
1.2. Genética de los grupos sanguíneos	14
1.3. Generación de anticuerpos.....	17
1.4. Asociación con enfermedades respiratorias virales	17
1.4.1. Asociación con Influenza A (H1N1).....	18
1.4.2. Asociación con SARS.....	18
2. LOS VIRUS SARS	19
2.1. Taxonomía de los virus SARS	20
2.2. SARS-CoV-2.....	21
2.2.1. Historia cronológica del SARS-CoV-2.....	21
2.2.2. Identificación del virus	22
2.2.3. Filogenia y evolución	23
2.2.4. Características del virión.....	24
2.2.5. COVID-19	26
2.2.5.1. Patogénesis.....	26
2.2.5.2. Diagnóstico de COVID-19	27
2.2.5.3. Tratamiento para COVID-19	28

2.2.6. Variantes del SARS-CoV-2	29
2.2.7. Epidemiología.....	30
3. RELACIÓN DEL GRUPO SANGUÍNEO CON LA INFECCIÓN POR COVID-19	
.....	33
3.1. Asociación del grupo sanguíneo ABO con la COVID-19.....	33
3.1.1. Primeras evidencias.....	33
3.1.2. Asociación genética.....	36
3.1.3. Mecanismos de Susceptibilidad.....	37
3.1.4. Cifras de ingreso hospitalario según grupo sanguíneo	39
3.2. Asociación del factor Rhesus con la COVID-19.....	40
4. INTERACCION MOLECULAR ENTRE SARS-COV-2 Y ANTÍGENOS DEL	
SISTEMAS ABO Y Rh.....	44
4.1. Primera hipótesis planteada	45
4.2. Unión molecular del SARS-CoV-2 a su célula hospedera	45
4.3. Relación molecular entre antígenos ABH y SARS-CoV-2	46
CONCLUSIONES.....	50
BIBLIOGRAFÍA.....	51

INDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Síntesis de antígenos ABO.....	15
Figura 2. Diagrama del locus RHD y RHCE.....	16
Figura 3. Primeras micrografías de coronavirus.....	19
Figura 4. Taxonomía del Coronavirus.....	21
Figura 5. Filogenia del SARS-CoV-2.....	24
Figura 6. Una estructura típica de CoV.....	25
Figura 7. Representación esquemática de la unión y entrada de un coronavirus humano en las células de las vías respiratorias.	27
Figura 8. Gráfica de progresión de la enfermedad en Chile.....	32
Figura 9. Presencia de anticuerpos anti-A como factor inhibidor de la unión SARS-CoV-2 con ACE2.....	38
Figura 10. Presencia de anticuerpos como factor protector.....	39
Figura 11. Interacción del NTD de la proteína de unión con sialósidos.....	46
Figura 12. Modelo de “parches de sacáridos” agrupados en membrana de glóbulos rojos según grupo sanguíneo.....	48

INDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Variantes de preocupación mundial del SARS-CoV-2.....	30
Tabla 2. Tasa de mortalidad en diversos estudios de asociación entre el grupo sanguíneo ABO y COVID-19.....	35
Tabla 3. Prevalencia de los grupos sanguíneos ABO en pacientes hospitalizados por COVID-19 en diferentes países.....	40
Tabla 4. Resultados informados por diversos estudios respecto al factor Rh.....	41
Tabla 5. Frecuencia de resultados susceptibilidad a COVID-19 por factor Rhesus en estudio estadounidense.....	43