

ÍNDICE

1.-Resumen.....	9
2.-Introducción.....	10
3.-Revisión bibliográfica.....	11
3.1 Fisiología y estructura <i>Streptococcus pneumoniae</i>	11
3.2 Factores de virulencia de <i>Streptococcus pneumoniae</i>	13
3.2.1 Cápsula polisacárida.....	14
3.2.2 Adherencia.....	15
3.2.3 Neumolisina.....	15
3.2.4 Autolisina.....	16
3.2.5 Proteínas de superficie pspA y psaA.....	16
3.2.6 Neurominidasa.....	17
3.2.7 Hialuronidasa.....	17
3.2.8 Proteasa para IgA.....	18
3.2.9 Peróxido de hidrógeno.....	18
3.2.10 Pili.....	18
3.3 Infecciones por <i>Streptococcus pneumoniae</i>	19
3.3.1 Otitis media.....	22
3.3.2 Neumonía.....	22
3.3.3 Meningitis.....	23
3.4 Vacunas contra <i>Streptococcus pneumoniae</i>	25
3.4.1 Vacuna de polisacárido (23-valente).....	25

3.4.2 Vacunas conjugadas.....	25
3.5 Epidemiología de <i>Streptococcus pneumoniae</i>	26
3.5.1 Vigilancia de <i>Streptococcus pneumoniae</i> en Chile.....	29
3.6 Pesquisa de <i>Streptococcus pneumoniae</i> en el laboratorio.....	29
3.6.1 Microscopía.....	29
3.6.2 Detección antigénica.....	30
3.6.3 Cultivo.....	31
3.4.4 Identificación.....	31
3.7 Mecanismo de resistencia de <i>Streptococcus pneumoniae</i>	33
3.7.1 Diagnóstico de Laboratorio.....	34
4.-Objetivos.....	35
4.1 Objetivo General.....	35
4.2 Objetivos específicos.....	35
5. Materiales y métodos.....	36
5.1 Sujetos.....	36
5.1.1 Consentimiento informado.....	36
5.1.2 Criterios de inclusión.....	36
5.1.3 Criterios de exclusión.....	37
5.2 Obtención y transporte de la muestra.....	37
5.3 Metodologías de aislamiento y cultivo de <i>Streptococcus pneumoniae</i>	38

5.4 Identificación de colonias de <i>Streptococcus pneumoniae</i>	39
5.4.1 Identificación presuntiva.....	39
5.4.1.1 Tinción de Gram.....	40
5.4.1.2 Catalasa.....	40
5.4.1.3 Oxidasa.....	40
5.4.2 Identificación definitiva	41
5.4.2.1 Prueba de Susceptibilidad al Optoquin.....	42
5.4.2.2 Prueba de Solubilidad en bilis.....	43
5.4.2.2.1 Prueba con Desoxicolato de sodio.....	43
5.4.2.2.2 Prueba con Oxfall.....	44
5.5 Análisis estadístico.....	46
5.5.1 Determinación del tamaño muestral.....	46
5.5.2 Determinación de la prevalencia de <i>Streptococcus pneumoniae</i>	47
6.- Resultados.....	48
7.- Discusión	53
8.- Conclusión	56
9.-Bibliografía.....	57

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Estructura de la pared celular de <i>Streptococcus pneumoniae</i>	13
Figura 2: Distribución porcentual de las infecciones invasivas y neumonías causadas por <i>Streptococcus pneumoniae</i>	21
Figura 3: Números de casos confirmados por <i>Streptococcus pneumoniae</i> y grupos de edades 2010.....	30
Figura 4: Diagrama de flujo de las pruebas para la identificación de aislamientos de <i>Streptococcus pneumoniae</i>	32
Figura 5: Anatomía de la faringe. Se destaca las tres partes que la constituyen: nasofaringe, orofaringe e hipofaringe.....	38
Figura 6: Método para la obtención de <i>Streptococcus pneumoniae</i> en capnofilia	39
Figura 7: Colonias en agar sangre sugerente de <i>Streptococcus pneumoniae</i>	40
Figura 8: Tinción de Gram.....	41
Figura 9: Prueba de Susceptibilidad al Optoquin.....	42
Figura 10: Prueba de Solubilidad en bilis.....	44
Figura 11: Prueba Oxgall.....	45
Figura 12: Distribución por sexo de los estudiantes participantes en el estudio.....	48
Figura 13: Distribución por sexo de los estudiantes portadores de <i>Streptococcus pneumoniae</i>	49

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Porcentaje de secuelas de meningitis bacterianas según agente etiológico.....	24
Tabla 2: Características de la cepa ATCC 49619 <i>Streptococcus pneumoniae</i> utilizada como control.....	45
Tabla 3: Prevalencia de portación de <i>Streptococcus pneumoniae</i> en estudiantes de la carrera de Tecnología Médica de la Universidad de Talca.....	49
Tabla 4: Caracterización fenotípica de las cinco muestras positivas obtenidas en el cultivo de <i>Streptococcus pneumoniae</i>	50
Tabla 5: Clasificación de las cinco cepas de <i>Streptococcus pneumoniae</i> de acuerdo al tamaño de inhibición del halo en la prueba de Susceptibilidad al Optoquin.....	51
Tabla 6: Clasificación de las dos cepas de <i>Streptococcus pneumoniae</i> para la prueba de Solubilidad en bilis.....	51