

INDICE GENERAL

1. RESUMEN	8
2. INTRODUCCIÓN	9
3. OBJETIVOS.....	11
Objetivo general:.....	11
Objetivos específicos:	11
4. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	12
4.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS.....	12
4.2 TAXONOMÍA.....	14
4.3 MORFOLOGÍA Y ASPECTOS BIOQUÍMICOS.....	15
4.4 MECANISMOS DE VIRULENCIA	19
4.4.1 DOSIS INFECTIVA.....	21
4.4.2 EXPRESIÓN DE FLAGELOS.....	23
4.4.3 EXPRESIÓN DE CÁPSULA	25
4.4.4 CITOTOXINAS.....	26
4.4.5 SISTEMAS DE SECRECIÓN.....	27
Sistema de secreción tipo II	27
Sistema de secreción tipo IV.....	29
4.4.6 PROTEÍNA POTENCIADOR DE LA ACTIVIDAD EN MACRÓFAGOS.....	30
4.5 PATOGÉNESIS.....	33
4.6 PRESENTACIONES CLÍNICAS.....	38
4.6.1 Manifestaciones pulmonares.....	38
Fiebre de Pontiac.....	38
Enfermedad del legionario	40

4.6.2 MANIFESTACIONES EXTRAPULMONARES	42
4.7 EPIDEMIOLOGÍA	44
4.7.1 EPIDEMIOLOGÍA EN AUSTRALIA	47
4.7.2 EPIDEMIOLOGÍA EN NUEVA ZELANDA	48
4.8 FACTORES DE RIESGO	50
4.9 TRATAMIENTO.....	52
4.10 DIAGNÓSTICO DE LA LEGIONELOSIS EN MUESTRAS CLÍNICAS	55
PCR.....	56
TINCIÓN DFA	57
PRUEBAS SEROLÓGICAS DE INMUNOGLOBULINAS	58
4.11 PESQUISA DE LEGIONELLA LONGBEACHAE EN TIERRA Y COMPOST	61
4.11.1 PROTOCOLO DE TRABAJO DE <i>LEGIONELLA SPP.</i> EN TIERRA Y COMPOST .	64
4.11.2. MEDIOS DE CULTIVO PARA <i>LEGIONELLA SPP</i>	68
4.11.3 TÉCNICAS DE IDENTIFICACIÓN A NIVEL DE ESPECIE EN TIERRA Y COMPOST.....	70
4.12 IMPORTANCIA CLÍNICA.....	73
4.12.1 Aumento de especies no <i>L. pneumophila</i> en inmunocomprometidos	73
4.12.2 CAUSAS DEL SUBDIAGNÓSTICO DE <i>LEGIONELLA LONGBEACHAE</i>	75
4.12.3 IMPORTANCIA DE SU NICHOS ECOLÓGICO.....	77
4.13 ESPECIES NUEVAS	78
4.14 MEDIDAS DE PREVENCIÓN.....	80
5. CONCLUSIÓN.....	82
6. BIBLIOGRAFÍA.....	84

INDICE DE TABLAS

TABLA N° 1: TAXONOMÍA DE <i>LEGIONELLA LONGBEACHAE</i>.	14
TABLA N° 2: CARACTERISTICAS FENOTIPICAS DE <i>LEGIONELLA</i> BRENNER, 1985	17
TABLA N° 3: GENES SECUENCIADOS DE <i>LEGIONELLA LONGBEACHAE</i> Y ENZIMAS PARA LAS QUE POSIBLEMENTE CODIFICAN	20
TABLA N° 4: RESUMEN DE MECANISMOS DE VIRULENCIA DE <i>LEGIONELLA LONGBEACHAE</i>.	32
TABLA N° 5: MANIFESTACIONES EXTRAPULMONARES PRODUCIDAS POR <i>LEGIONELLA LONGBEACHAE</i>	43
TABLA N° 6: EPIDEMIOLOGÍA DE LA ENFERMEDAD DEL LEGIONARIO EN AQUELLOS PAÍSES QUE CUENTAN CON UN PLAN DE VIGILANCIA.	44
TABLA N° 7: BROTES REGISTRADOS DE LEGIONELOSIS EN NUEVA ZELANDA DESDE 1980.	49
TABLA N° 8: TEST DIAGNOSTICOS PARA LA DETECCIÓN DE LA INFECCIÓN POR <i>LEGIONELLA SPP</i>	59
TABLA N° 9: PRINCIPALES ESPECIES DE <i>LEGIONELLA</i> EN TIERRA PARA MACETAS SEGÚN PAÍS DE PESQUISA.	63
TABLA N° 10: MANIFESTACIONES CLINICAS NO- NEUMONICAS DE ESPECIES DE <i>LEGIONELLA</i> EN PACIENTES INMUNOCOMPROMETIDOS....	74
TABLA N° 11: DIFICULTAD DIAGNOSTICA Y TRATAMIENTO EMPÍRICO DE MANIFESTACIONES CLINICAS POR <i>LEGIONELLA LONGBEACHAE</i>.	76

INDICE DE FIGURAS

FIGURA 1: CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS Y BIOQUÍMICAS DE <i>LEGIONELLA LONGBEACHAE</i>	18
FIGURA 2: COLONIAS DE <i>LEGIONELLA SPP</i> VISTAS A TRAVÉS DE UN MICROCOPIO DE DISECCIÓN EN EL AISLAMIENTO PRIMARIO.....	18
FIGURA 3: RATONES A/J, BALB/C Y C57BL/6 INFECTADOS VÍA INTRATRAQUEAL CON 10 ⁵ UFC DE UN AISLADO CLÍNICO DE <i>LEGIONELLA LONGBEACHAE</i> D4968	21
FIGURA 4: RATONES A/J INFECTADOS VÍA INTRATRAQUEAL CON DIFERENTES DOSIS DE <i>LEGIONELLA PNEUMOPHILA</i>	22
FIGURA 5: IMÁGENES DE MICROSCOPIA CONFOCAL REPRESENTATIVOS DE LA EXPRESIÓN DE FLAGELINA DE <i>LEGIONELLA LONGBEACHAE</i> EN LA FASE POST-EXPONENCIAL DE CRECIMIENTO INTRACELULAR.	24
FIGURA 6: MICROSCOPIA ELECTRÓNICA QUE MUESTRA LA PRESENCIA DE ESTRUCTURAS SIMILARES A LA CÁPSULA.	25
FIGURA 7: ESQUEMA REPRESENTATIVO DE LA MODIFICACIÓN ENZIMÁTICA DE LGT1 DE <i>LEGIONELLA PNEUMOPHILA</i>	26
FIGURA 8: ESQUEMA REPRESENTATIVO DEL CICLO INTRACELULAR DE <i>LEGIONELLA PNEUMOPHILA</i>	37
FIGURA 9: ESQUEMA REPRESENTATIVO DEL CICLO INTRACELULAR DE <i>LEGIONELLA LONGBEACHAE</i>	38

FIGURA 10: NOTIFICACIONES DE LA LEGIONELOSIS, AUSTRALIA, 1991-2012, POR AÑO DE DIAGNÓSTICO Y ESPECIES.....	47
FIGURA 11: NOTIFICACIONES DE LEGIONELOSIS Y LOS CASOS REPORTADOS POR LABORATORIO AÑOS, 1997-2014	48
FIGURA 12 FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA INFECCIÓN POR <i>LEGIONELLA LONGBEACHAE</i>	51
FIGURA 13: MANEJO CLÍNICO DE LA LEGIONELOSIS	54
FIGURA 14: CARACTERÍSTICAS DE LAS LEGIONELOSIS Y SU TRATAMIENTO	60
FIGURA 15: NÚMERO DE VECES QUE LAS ESPECIES DE <i>LEGIONELLA</i> SE AISLARON A PARTIR DE MUESTRAS DE COMPOST.....	61
FIGURA 16: PROTOCOLO DE TRABAJO PARA PESQUISAR <i>LEGIONELLA SPP</i> EN MUESTRAS DE TIERRA Y COMPOST.....	67
FIGURA 17: MEDIOS DE CULTIVO PARA <i>LEGIONELLA SPP</i>	69