

## ÍNDICE

Contenido	Página
<b>1. RESUMEN.....</b>	<b>1</b>
<b>2. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>2</b>
<b>3. OBJETIVOS.....</b>	<b>6</b>
3.1 Objetivo general.....	6
3.2 Objetivos específicos.....	6
<b>4. MATERIALES Y MÉTODOS.....</b>	<b>7</b>
4.1 Materiales.....	7
4.2 Metodología.....	7
<b>5. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.....</b>	<b>10</b>
5.1 Revisión de los mecanismos de la FES.....	11
5.1.1 Principios fisiológicos de la FES.....	11
5.1.2 Componentes de la FES.....	15
5.1.2.1 Sistemas FES transcutáneos.....	17
5.1.2.2 Sistemas FES implantados.....	19
5.2 Revisión de los sistemas FES en tetraplejia.....	23

5.2.1 Sistema NESS Handmaster.....	25
5.2.2 Sistema Freehand.....	27
5.3 Revisión de los sistemas FES en paraplejia.....	34
5.3.1.Sistema Parastep.....	35
5.3.2 Sistemas Odstock Footdrop Stimulator, WalkAide y NESS L300.....	38
5.3.3.Sistema CWRU standing System.....	41
5.3.4 Sistemas ActiGait.....	44
5.4 Revisión de los medios de evaluación de los sistemas FES.....	45
<b>6. DISCUSIÓN.....</b>	<b>52</b>
<b>7. CONCLUSION.....</b>	<b>55</b>
<b>8. BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>57</b>
<b>9. ANEXOS.....</b>	<b>65</b>
9.1 Lesión medular.....	65
9.1.1 Etiología.....	69
9.1.1.1 Causas de origen traumático.....	69
9.1.1.2 Causas de origen no traumático.....	71
9.1.2 Clasificación de la lesión medular.....	72
9.1.2.1 Lesión medular completa.....	72
9.1.2.2 Lesión medular incompleta.....	72
9.1.3 Clasificación neurológica y funcional de la lesión medular.....	73
9.2. Fisiopatología de la lesión medular.....	79