

# Índice general

Introducción .....	1
1.1. Control motor y equilibrio.....	3
1.1.1. Terminología.....	3
1.1.2. Estrategias de equilibrio.....	5
1.1.3. Factores que intervienen en el equilibrio .....	8
1.2. Fisiología del control motor.....	11
1.2.1. Aferencias.....	11
1.2.2. Eferencias .....	12
1.3. Daño cerebral adquirido .....	13
1.3.1. Definición .....	13
1.3.2. Epidemiología .....	14
1.3.3. Principales etiologías.....	15
1.3.4. Implicaciones en el equilibrio .....	17
1.4. Recuperación neurológica .....	20
1.4.1. Base fisiológica de la recuperación.....	20
1.4.2. Aprendizaje motor .....	21
1.5. Rehabilitación del equilibrio.....	25
1.5.1. Valoración del equilibrio .....	26
1.5.2. Intervención en el equilibrio.....	28
1.6. Objetivos.....	36
1.7. Estructura de la tesis .....	37
Caracterización de los sistemas de valoración e interacción.....	39
2.1. Plataformas de presión .....	41
2.1.1. Descripción .....	41
2.1.2. Estudios.....	50
2.2. Sistemas de tracking.....	64
2.2.1. Descripción .....	64
2.2.2. Estudios.....	96
Efectividad y usabilidad del entrenamiento de las estrategias de equilibrio .....	115
3.1. Estrategias maleolar y coxal.....	117
3.1.1. Descripción .....	117
3.1.2. Estudios.....	127
3.2. Estrategia podal.....	144
3.2.1. Descripción .....	144
3.2.2. Estudios.....	146
Conclusiones.....	171
4.1. Objetivo principal .....	173
4.2. Objetivos secundarios.....	176
Anexos.....	179
Anexo I. Biomecánica del equilibrio en bipedestación.....	181
I.1. Componentes .....	181
I.2. Movimientos .....	181
I.3. Función 187	
Anexo II. Fisiología del control motor.....	189
II.1. Aferencias.....	189
II.2. Eferencias .....	199
Anexo III. Herramientas de valoración.....	205

III.1. Herramientas de valoración del equilibrio .....	205
III.2. Herramientas de valoración de presencia, usabilidad y motivación.....	216
Bibliografía.....	219
Méritos .....	233