

INDICE

Agradecimientos	7
Presentación	9
1. Definición y Equilibrio	11
Introducción	11
1.1. El punto de vista psicomotor y el punto de vista físico (biomecánico)	11
2. El Equilibrio, Factor Psicomotor	13
Introducción	13
2.1. El equilibrio, capacidad coordinativa específica	13
2.1.1. Aspectos cognoscitivos del proceso de equilibrio	14
2.1.2. Las reacciones de equilibrio	15
2.1.3. El equilibrio, realidad individual	17
2.2. Los elementos del esquema corporal	17
2.3. Ontogénesis del equilibrio	18
2.3.1. Las etapas de la maduración	18
2.3.2. El desarrollo	18
2.3.3. La educación del equilibrio en el recién nacido	19
3. Biomecánica del Equilibrio	21
Introducción	21
3.1. Equilibrio estático	21
3.2. Restablecimiento del equilibrio	27
3.3. Equilibrio dinámico	28
3.4. Equilibrio en vuelo	31
3.5. Equilibrio rotatorio	31
3.6. Vínculo	33
3.7. Puntos de apoyo	34
3.8. Razonamiento o fricción	34
4. Anatomía y Fisiología del equilibrio	37
Preliminares	37
Introducción	37
4.1. El aparato vestibular	37
4.1.1. Cómo funciona el vestíbulo	40
4.1.2. Los núcleos vestibulares	42
4.2. El cerebelo	43
4.3. Equilibrio reflejo: la formación reticular	45
4.3.1. El enderezamiento	45
4.3.2. La postura	46
4.3.3. La protuberancia encefálica	46
4.4. Los mecanismos fisiológicos de la postura	47
4.5. La cabeza	48
4.6. El mecanoreceptor plantar	49
4.7. El vértigo	50
4.8. Deslabyrinthización	51
4.9. Centro cortical del equilibrio	51
4.10. El sistema vestibular eferente	51
4.11. El nistagmo y la evaluación clínica	51
4.12. Equilibrio y fármacos	54
4.13. Resumen sobre la actividad refleja vestibular y posicional	56

4.13.1. Jerarquía de los analizadores en el equilibrio	57
4.14. Diferencias interindividuales del equilibrio	57
4.15. Equilibrio y reeducación posicional	58
Dos consideraciones finales	59
5. Orientación y Equilibrio	61
Introducción	61
5.1. La orientación	61
5.1.1. El deporte de orientación	64
6. Didáctica del Equilibrio	67
Generalidades	67
Las técnicas de entrenamiento	68
6.1. Características fundamentales de los ejercicios de equilibrio	70
6.2. El equilibrio e las diferentes edades: la fase sensible	71
6.3. Efectos de los ejercicios de equilibrio	72
6.4. El itinerario didáctico	73
6.4.1. Metodología 4): Los ejercicios para el equilibrio	73
La secuencia didáctica para el equilibrio dinámico	79
La educación del equilibrio en el anciano	88
La capacidad de llegada al suelo (salida)	88
Ejercicios para el equilibrio en vuelo	89
El trampolín elástico	93
6.5. Entrenamiento vestibular	93
6.5.1. Entrenamiento mental o ideomotor	100
6.6. Deportes de equilibrio	101
6.6.1. La iniciación: la gimnasia artística	102
Los saltos de trampolín (saltos ornamentales)	102
El patinaje artístico	102
6.7. La flexibilidad	103
Apéndice I. El equilibrio acuático	103
Apéndice II. Elementos de física acuática aplicada	106
7. Los Tests del Equilibrio	109
Introducción	109
7.1. Historia del test del equilibrio	109
7.2. Generalidades acerca de los tests estudiados y propuestos	112
7.2.1. Las premisas teóricas	112
7.2.2. La batería	113
7.2.3. Reglas de la realización	113
7.3. Descripción	114
7.4. Discusión	119
7.5. Análisis factorial de la prestación factorial de la prestación de equilibrio	120
Apéndice III. Las pruebas de Guilleman	121
Bibliografía	125