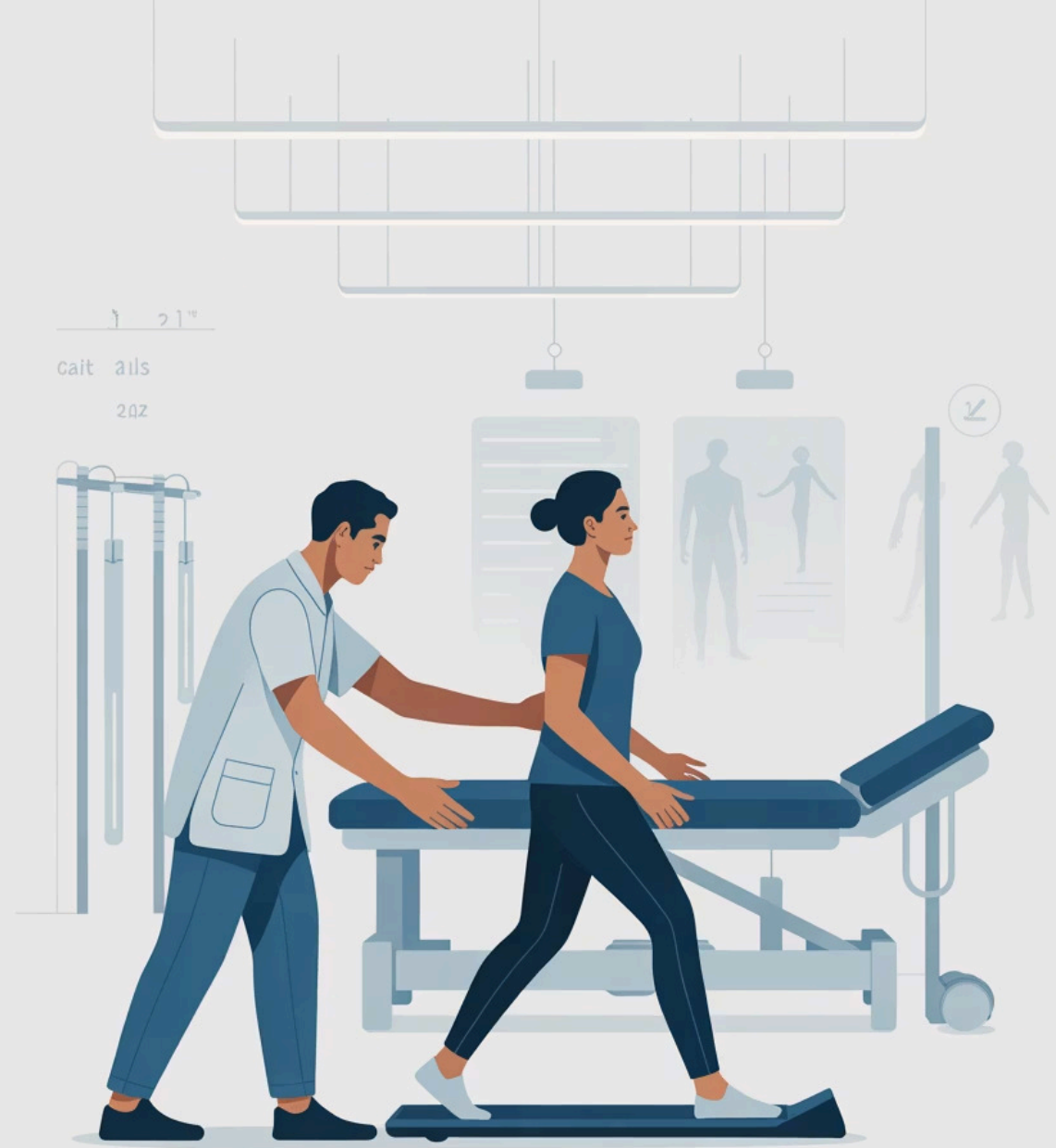


Valoración de la marcha



Introducción

Proceso complejo

La marcha humana es un proceso complejo que combina la acción coordinada de múltiples sistemas: musculoesquelético, nervioso y sensorial.

Función motora relevante

Constituye una de las funciones motoras más relevantes para la independencia funcional y la calidad de vida.

Detección de alteraciones

Su estudio permite detectar alteraciones biomecánicas, neurológicas u ortopédicas que afectan la movilidad y la participación del individuo.

Fases de la marcha

Fase de apoyo

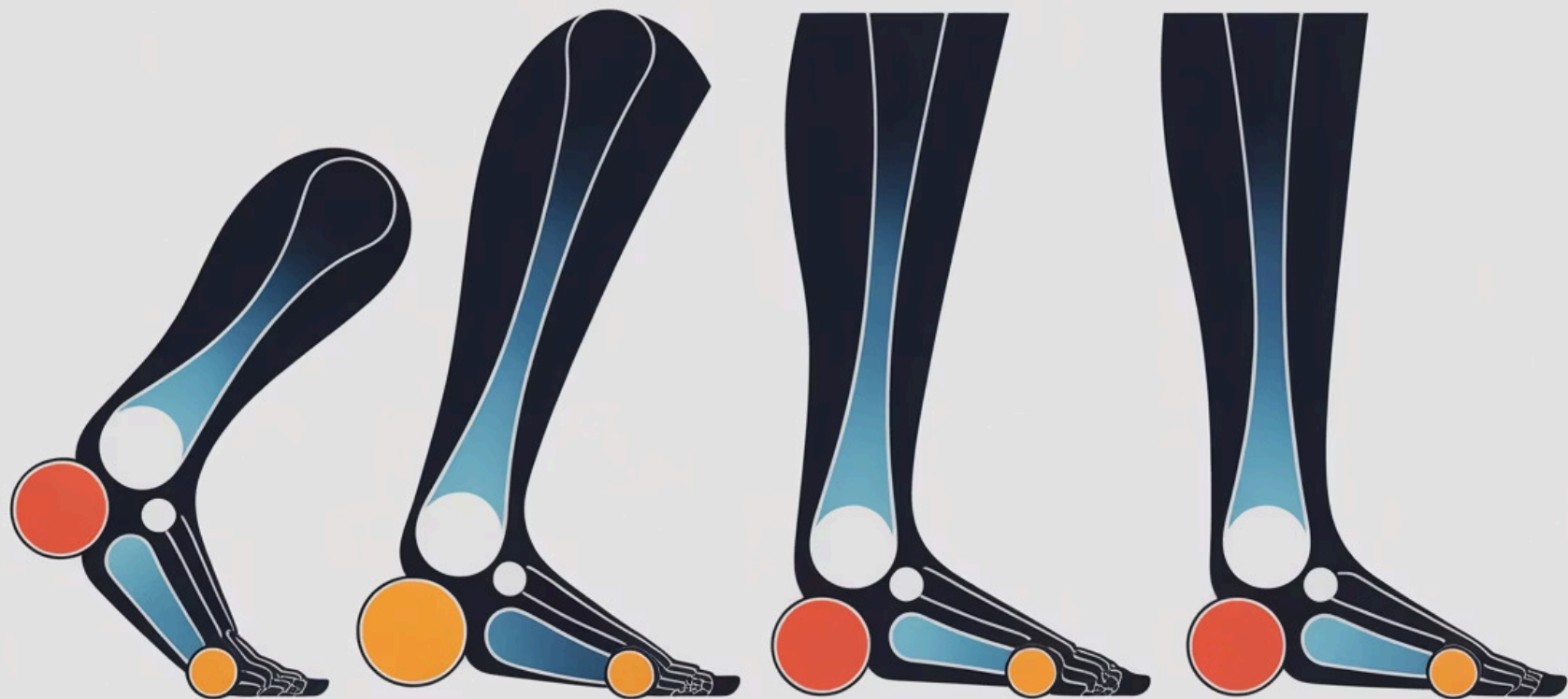
60 % del ciclo

- Contacto inicial
- Respuesta de carga
- Apoyo medio
- Apoyo terminal
- Preoscilación

Fase de oscilación

40 % del ciclo

- Oscilación inicial
- Oscilación media
- Oscilación terminal



Métodos de evaluación

01

Observación clínica directa

Análisis visual de la marcha en diferentes planos.

02

Instrumentación

- Baropodometría y plataformas de presión.
- Sistemas de análisis cinemático (cámaras, sensores inerciales, captura de movimiento).
- Electromiografía de superficie para actividad muscular.

03

Escalas funcionales

- Escala de movilidad funcional (FMS).
- Índice de marcha de Tinetti.
- Timed Up and Go Test (TUG).

Análisis observacional de la marcha

Planos de observación

Plano sagital

Longitud del paso, simetría, fases de flexo-extensión de cadera, rodilla y tobillo.

Plano frontal

Desplazamientos del centro de gravedad, estabilidad pélvica (signo de Trendelenburg), alineación de rodillas y pies.

Plano transversal

Rotaciones pélvicas y torsión tibial.

Parámetros temporoespaciales

- Longitud de paso y zancada
- Cadencia (pasos/minuto)
- Velocidad de la marcha
- Tiempo de apoyo unipodal y bipodal

Valoración muscular y articular en la marcha



Cadera

Flexores y extensores para fase de apoyo y oscilación.



Rodilla

Cuádriceps, isquiotibiales.



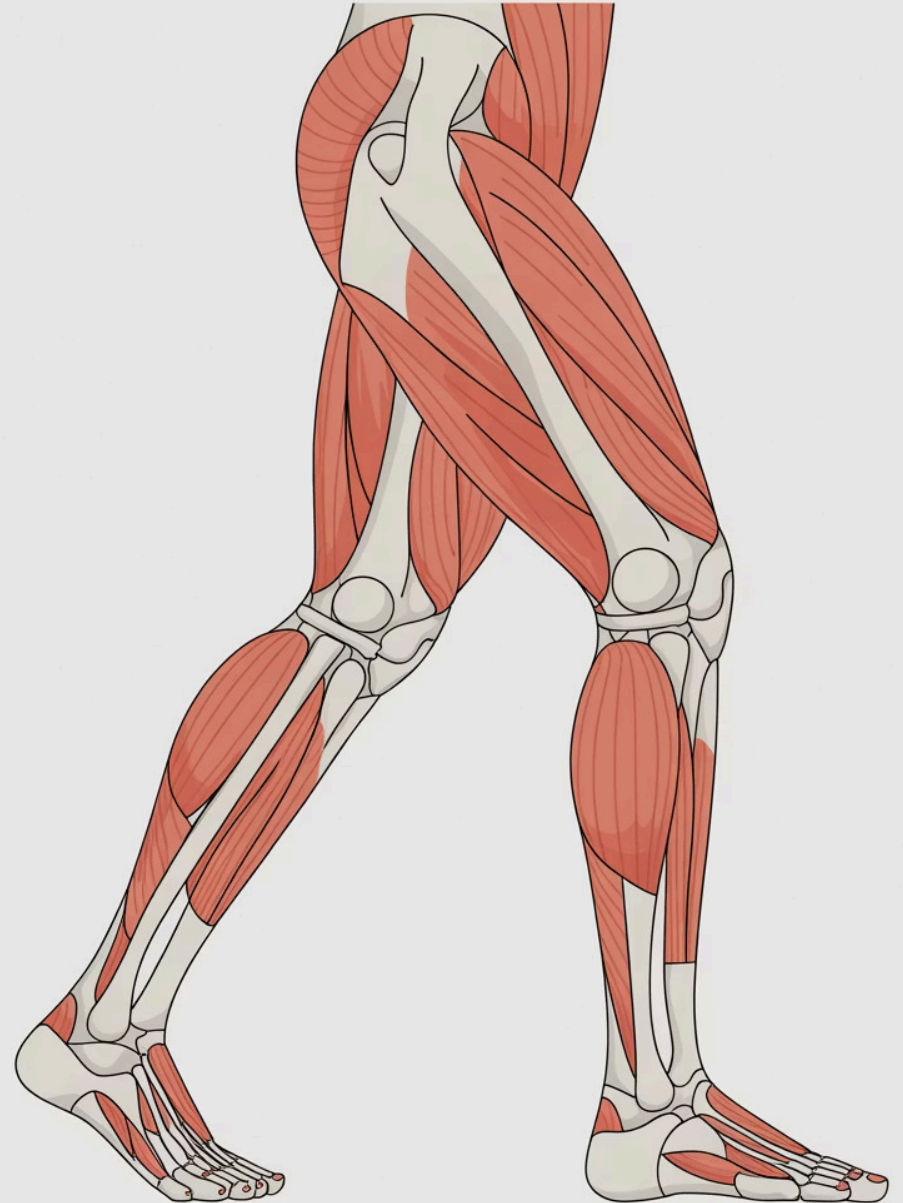
Tobillo y pie

Tibial anterior, tríceps sural.



Estabilidad

Relación con la estabilidad del tronco y la pelvis.



Alteraciones de la marcha



Marcha claudicante

Debilidad o dolor en miembro inferior.



Marcha de Trendelenburg

Caída de la pelvis contralateral por déficit del glúteo medio.



Marcha en steppage

Caída del pie por debilidad del tibial anterior.



Marcha atáxica

Incoordinación motora, inestabilidad.



Marcha parkinsoniana

Pasos cortos, postura flexionada, festinación.