

Análisis de la MARCHA

OBJETIVO Y EFICAZ



Análisis de la marcha: un método objetivo para analizar la forma de caminar de las personas

El análisis de la marcha por medio de instrumentos es un método objetivo para evaluar y estudiar la marcha humana.

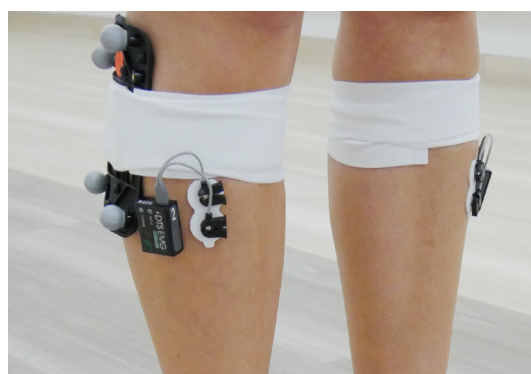
El análisis de la marcha ha demostrado ser una herramienta clínica eficaz, empleada en el diagnóstico y el tratamiento de marchas patológicas^[1]. Permite realizar una valoración objetiva y cuantificable antes y después de los tratamientos destinados a mejorar la capacidad de caminar de los pacientes^[2].

Dado que aún no se conocen todos los aspectos biomecánicos y neurológicos que influyen en el modo de caminar del ser humano, la investigación de la marcha es otro ámbito importante en el que se emplea el análisis de la marcha instrumentada.

Qualisys ofrece soluciones personalizadas para su uso habitual como herramienta clínica, así como soluciones para la investigación de la marcha.

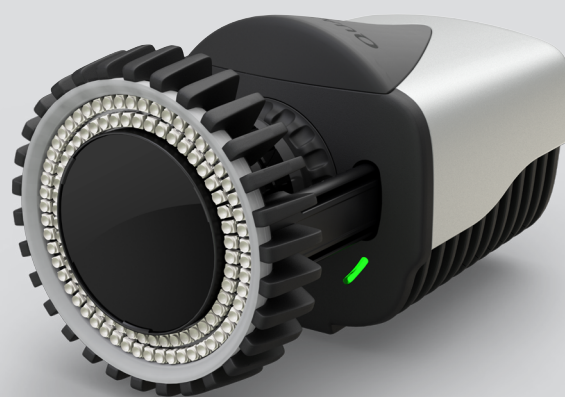
EL SISTEMA DE CAPTURA DE MOVIMIENTO DE QUALISYS

Los elementos claves de nuestros productos son nuestras cámaras de captura de movimiento, desarrolladas y fabricadas en Suecia desde hace más de 25 años. Este sistema, combinado con módulos de software especializado, constituye una solución completa de análisis de la marcha que puede emplearse en investigaciones clínicas y estudios de investigación, desde la recopilación de datos hasta el análisis y la redacción de informes.



CARACTERÍSTICAS

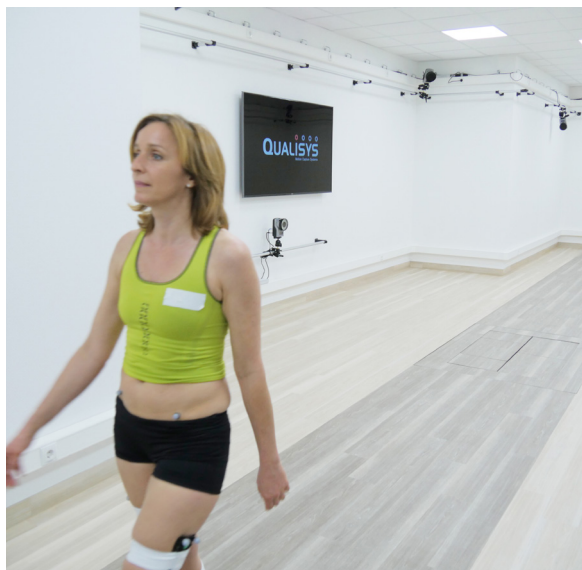
- Solución de tamaño adaptable, desde 8 hasta 12 o más cámaras
- Proceso de trabajo optimizado para facilitar al máximo la preparación, la grabación y la generación de informes de marcha
- Grabación sincronizada de datos en 3D, vídeo, fuerza de reacción del suelo y EMG¹
- Permite superponer el vídeo y los datos de fuerza/marcadores (sólo con Oqus 2c)
- Soluciones para uso clínico y de investigación
- Informes totalmente listos para utilizarse en Microsoft Word y en HTML (navegador)
- Varios modelos biomecánicos implementados
- Altamente adaptable para su uso en investigación



¹ Puede consultar el hardware externo compatible en Qualisys.com/integrations

PROCESO DE ANÁLISIS DE LA MARCHA

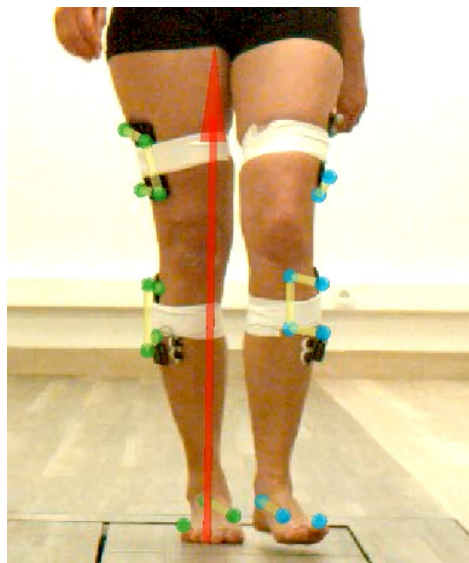
¿Prefiere emplear el proceso estándar o realizar proyectos personalizados? Usted decide: los módulos de marcha de PAF guían al usuario paso a paso, desde la preparación hasta el procesamiento de los datos. Alternativamente, los investigadores pueden definir fácilmente sus propios protocolos y configuración de marcadores.



Contacte con Qualisys o su distribuidor local si desea que le asesoremos para la planificación de su laboratorio.

MODELO BIOMECÁNICO

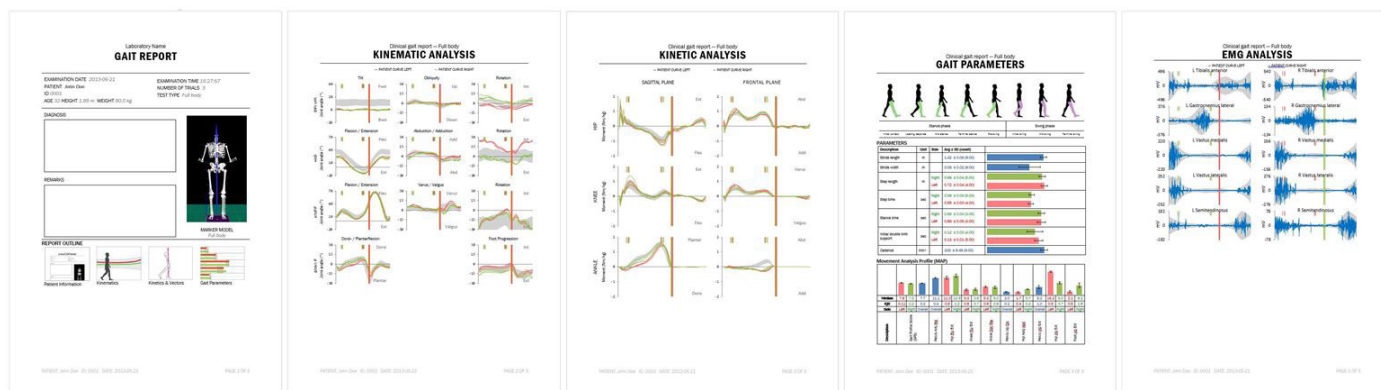
Para los laboratorios de análisis de la marcha, es fundamental mantener unos procedimientos reproducibles y, al mismo tiempo, lo suficientemente flexibles como para adaptarse a las necesidades de todos sus clientes. Por eso, nuestro software se conecta fácilmente a Visual3D de C-Motion, un software utilizado en cientos de laboratorios de biomecánica de todo el mundo.



La superposición del vídeo ayuda a visualizar la posición y la dirección del vector de fuerza de reacción del suelo.

INFORMES Y VISUALIZACIÓN DE DATOS

Todos los módulos de marcha de PAF incluyen informes detallados, o como investigador, puede configurar un informe personalizado para su proyecto. Dichos informes suelen incluir los ángulos de las articulaciones, el momento y la potencia, además de otros parámetros de la marcha como la velocidad, el largo de la zancada, la cadencia e información sobre el ritmo. También puede configurar el sistema para que proporcione información biomecánica de manera visual en tiempo real.



ADVANCED MEDICAL SYSTEMS S.L.
DISTRIBUCION DE EQUIPOS MEDICOS

C/ Valencia 25, 1º-8. 28012. MADRID
Telf./Fax: 914335248 - 667750954

Email: aschatzmann@advancedmedicalsystems.es
Web: www.advancedmedicalsystems.es



CONTROL DE CLIENTES

El análisis de la marcha se emplea en el diagnóstico y las valoraciones previas y posteriores al tratamiento en casos de parálisis cerebral, ictus, traumatismos, espina bífida y enfermedad de Parkinson, entre otros.

INTEGRACIONES

Es posible grabar y procesar datos de fuerza y EMG junto con los datos de captura de movimiento, y todos los resultados se pueden incluir en un mismo informe. Puede consultar el hardware externo compatible en qualisys.com/integrations.

SOLUCIONES DISPONIBLES

Qualisys ofrece soluciones de análisis de la marcha para investigación y uso clínico. Si realiza mediciones para diagnosticar, valorar tratamientos o realizar un seguimiento de los pacientes, el Módulo de Marcha Clínico de PAF es la opción idónea. Si se dedica a la investigación, encontrará más adecuados los módulos que indicamos a continuación.

Área	Módulo de PAF	Marcado CE clase 1m	Hardware externo compatible	Configuraciones de marcadores incluidas	Procesamiento	Informes
Clínico	El Módulo Clínico de Marcha	Sí	Solo cierto hardware	CAST, IOR, y marcha convencional	Visual3D	HTML y Word
Investigación	El Módulo de Marcha	No	Cualquier hardware ¹	CAST, IOR, y marcha convencional	Visual3D	Word (informe de investigación)
	PAF con licencia abierta	No	Cualquier hardware ¹	Ninguno	Visual3D, MATLAB y software personalizado	Ninguno

¹ Cualquier hardware compatible con las cámaras Miquis/Oqus y QTM

REFERENCIAS

[1] Wren et al. (2011): Efficacy of clinical gait analysis: A systematic review (Eficacia del análisis clínico de la marcha: revisión sistemática). *Gait & Posture* 34, 149-153.

[2] Thelogis et al. (2010): The Use of Gait Analysis in the Treatment of Pediatric Foot and Ankle Disorders (Uso del análisis de la marcha en el tratamiento de trastornos pediátricos del pie y el tobillo). *Foot and Ankle Clinics* 15, 365-382.

INFORMACIÓN ADICIONAL

Análisis clínico de la marcha: qualisys.com/applications/clinical-gait/
 Investigación sobre la marcha: qualisys.com/applications/gait-rehab/