

DINABANG-CDA: Registro de rehabilitación de miembros inferiores en la Historia Clínica Electrónica Nacional

G. Capote, L. Sosa, C. Trías, R. Barboza, J. Domínguez, D. Santos y F. Simini
Núcleo de Ingeniería Biomédica de las Facultades de Medicina e Ingeniería - IIE
MOVI Technology For Life, Uruguay

Ingeniería de Muestra

14 y 15 de octubre de 2022



Fig. 1 Uso de DINABANG en rehabilitación de isquiosurales en cadena cinemática abierta. Notar la indicación de fuerza y velocidad máxima de los sucesivos movimientos en la tablet para guiar al fisioterapeuta que sostiene la cinta elástica

DINABANG para la rehabilitación

DINABANG es un **dispositivo portable y liviano** que hace un seguimiento durante la **rehabilitación y el entrenamiento deportivo**, calculando parámetros de interés como fuerza, ángulo y velocidad para mostrarlos en tiempo real. A través de una aplicación para dispositivos móviles, el profesional obtiene una realimentación durante el ejercicio, y **herramientas para analizar la evolución del paciente** a través de sucesivas sesiones. Cuenta a su vez con funcionalidades que contribuyen a la **prevención de lesiones y la evaluación del alta médica**.

Equipo clínico conectado a la Historia Clínica Electrónica

El objetivo principal de este proyecto es **disponibilizar información de uso clínico generada por dispositivos médicos en la Historia Clínica Electrónica Nacional (HCEN)**. En particular **DINABANG**, pero no limitado al mismo. Esto permitirá generar **informes de sesiones** de diagnóstico y seguimiento de entrenamiento de miembros inferiores realizados con el instrumento **DINABANG** utilizando **estándares internacionales** de documentación clínica y **enviarlos automáticamente** a la HCEN.

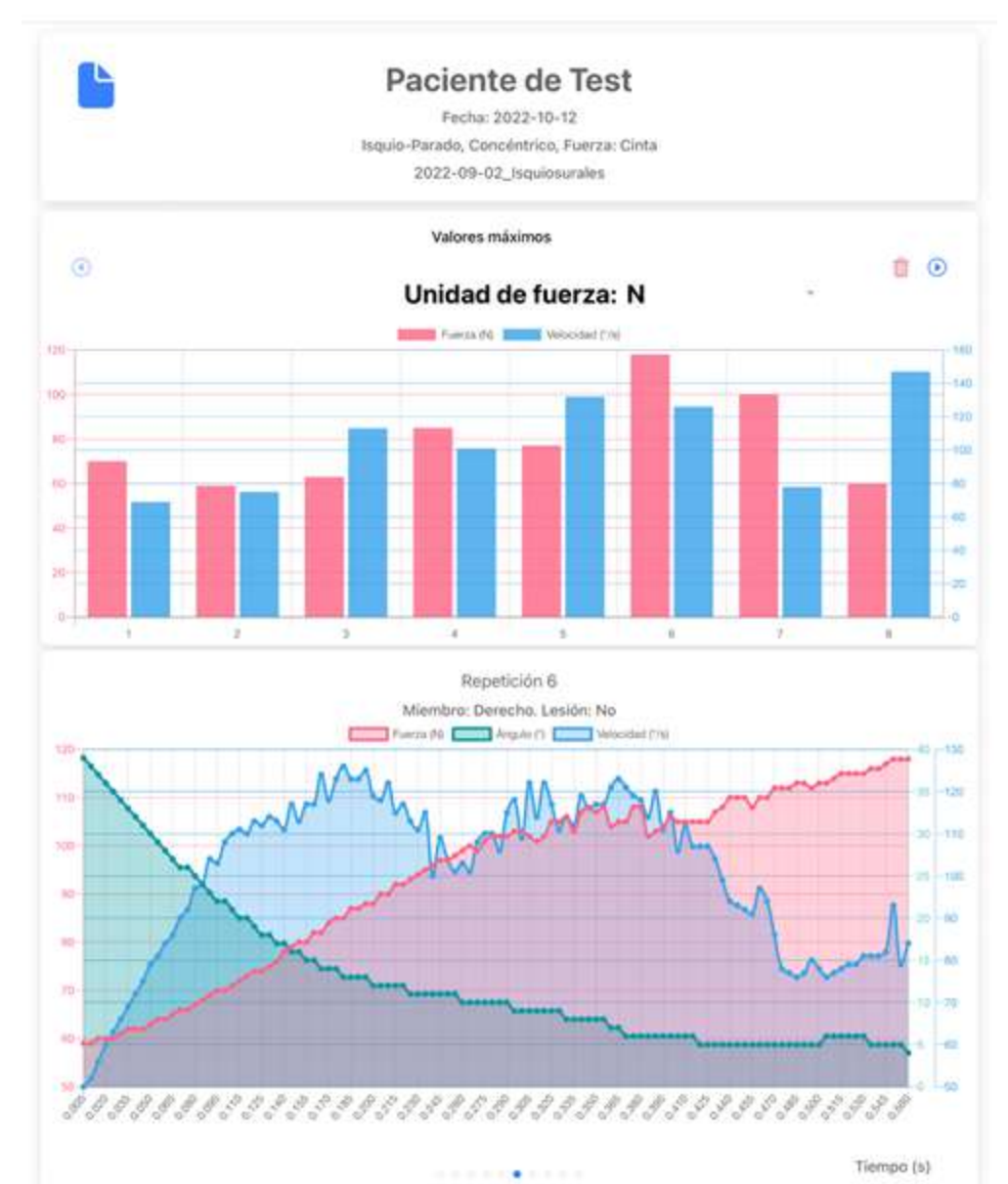
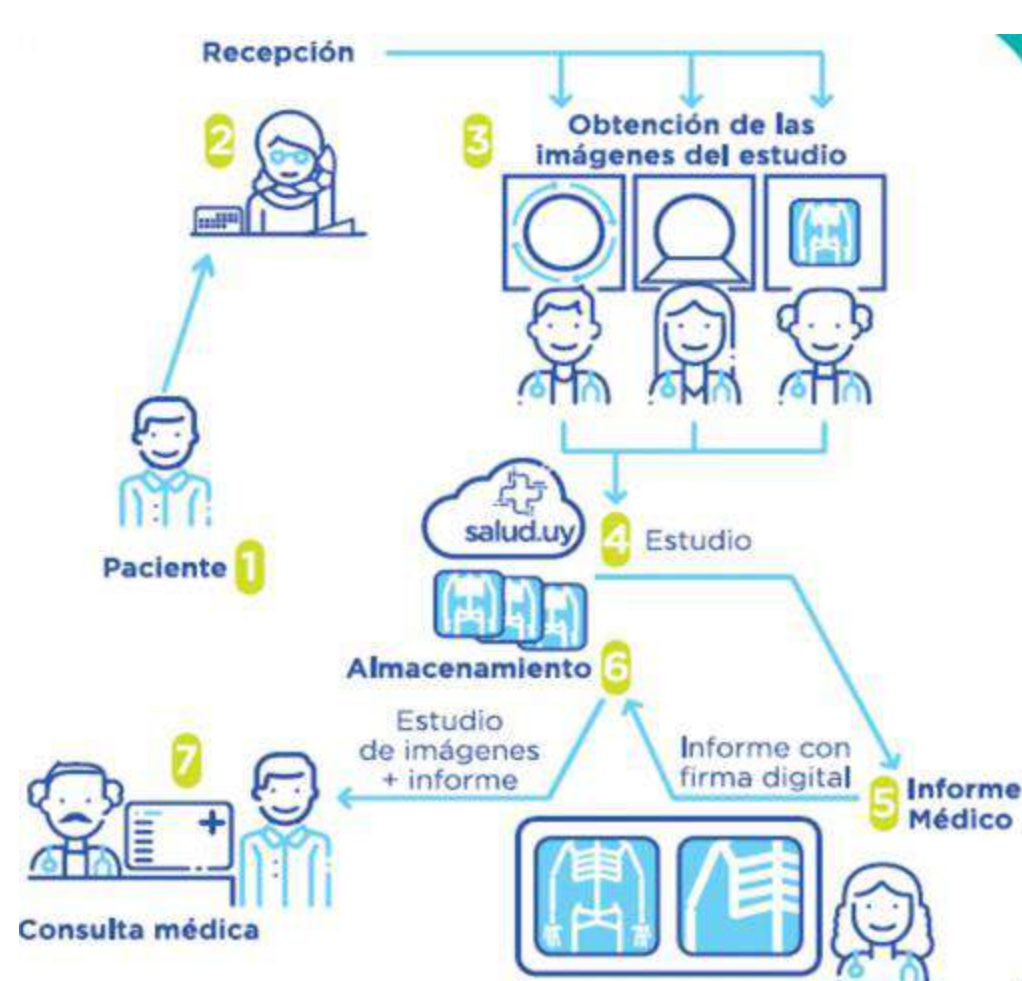


Fig. 2 Informe clínico de DINABANG de una sesión de 8 repeticiones. Abajo detalle de la repetición 6 con indicación de fuerza y velocidad angular del miembro siendo rehabilitado.



Norma Salud.uy

La Plataforma Salud.uy **interconecta** a todos los prestadores de salud del país a través de **Red Salud**. Provee componentes de infraestructura que brindan soporte al funcionamiento de los Servicios HCEN así como a otros servicios y aplicaciones. Red Salud es una **red privada de alta velocidad que interconecta a todos los prestadores de salud del país**, tiene alta disponibilidad, es escalable, segura, auditada por CERTuy y monitoreada 24/7.

Fig. 3 Interconexión de HCEN de las instituciones de salud con Salud.uy. Los informes de DINABANG-CDA son tratados a la par de todos los archivos CDA generados en consultas médicas, partes operatorios o seguimientos especializados.

DINABANG-CDA para el seguimiento de la evolución

DINABANG-CDA incorpora componentes de software que proporcionan la interacción necesaria para interconectar los datos generados por el **dispositivo** con la **integración a Red Salud** en los diferentes prestadores de salud. Además permite la integración de multiple dispositivos (no solo **DINABANG**), genera informes extra de evolución, se encarga de la identificación de médico y del paciente y exporta los reportes en los formatos requeridos por salud.uy.

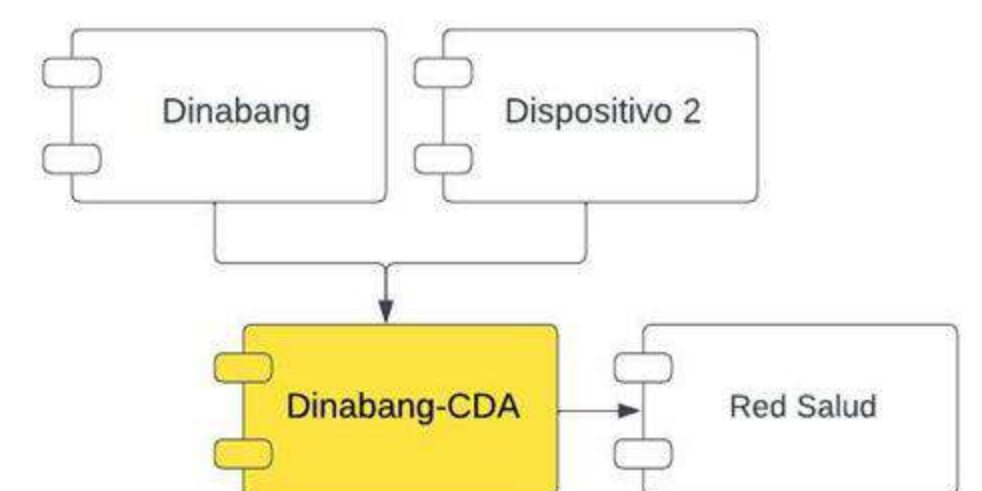


Fig. 4 Interconexión de DINABANG con DINABANG-CDA para llevar datos obtenidos por hardware al software de la HCEN de Salud.uy.

www.nib.fmed.edu.uy



www.movi-ing.com

Universidad de la República Uruguay
nib
núcleo de ingeniería biomédica