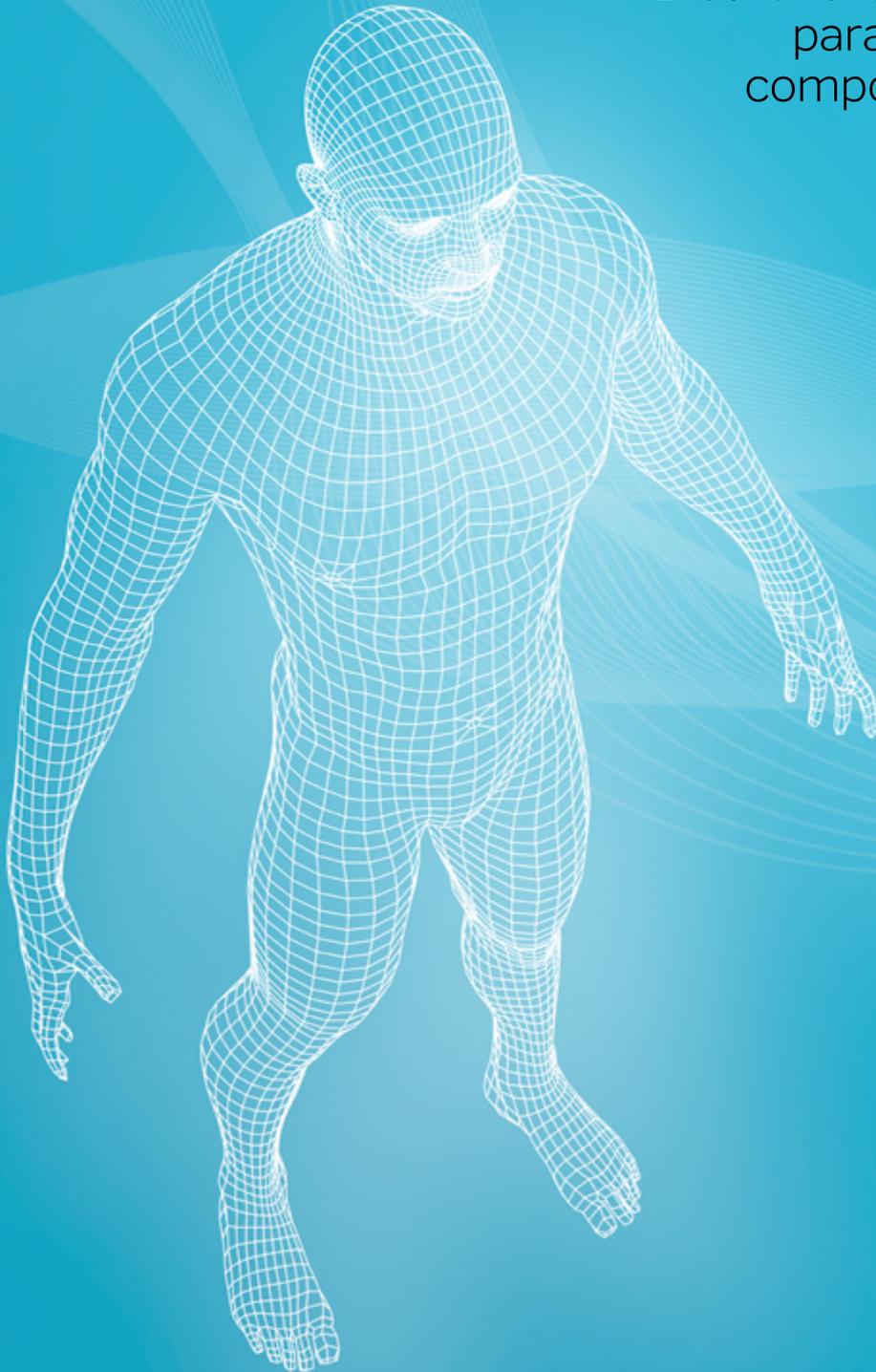


# | BODYGRAM<sup>®</sup>

## DASHBOARD

El software más avanzado  
para el análisis de la  
composición corporal



# BODYGRAM® DASHBOARD

El software más avanzado  
para el análisis de la composición  
corporal: potente, flexible y completo



BODYGRAM® Dashboard es el software más reciente para el análisis e interpretación de datos de composición corporal. Desarrollado para proporcionar resultados precisos, fiables y clínicamente relevantes, incorpora el progreso científico y el conocimiento de Akern® en composición corporal.

El progreso y la innovación  
de Akern en tus manos

Con más de 40 años de investigación, más de **4000 artículos revisados** por pares y una distribución global, las soluciones Akern® se consideran la referencia para los expertos en composición corporal.

Resultados fiables y clínicamente relevantes aún más específicos con las nuevas aplicaciones funcionales

## BODYGRAM® | APPs



**FITNESS | APP**  
For more specific results



**REGIONAL | APP**  
For more specific results



**KETO | APP**  
For more specific results



## Funciones principales

### NOMOGRAMA BIAVECTOR®

En 1994, Akern® fue la primera empresa en introducir el análisis vectorial de la impedancia bioeléctrica (BIVA) dentro de un software de composición corporal. El Biavector® ofrece una interpretación directa del estado de hidratación y nutrición basándose en la distribución normal bivariada de más de 20.000 sujetos. Al basarse únicamente en las propiedades eléctricas de los tejidos, las evaluaciones de la masa y fluidos corporales no están influenciadas por los errores derivados de las ecuaciones predictivas (análisis BIA convencional). La interpretación de los datos de impedancia evolucionó aún más con la introducción de las escalas Hydragram® y Nutrigran®.

### HIDRATACIÓN: LA ESCALA HYDRAGRAM®

La escala Hydragram® proporciona el estado real de hidratación del sujeto al ofrecer el porcentaje de líquidos en la masa magra. Los valores porcentuales se correlacionan con la posición del vector de impedancia en el nomograma Biavector® a lo largo del eje principal. La escala Hydragram® clasifica a los sujetos como hiperhidratados, normohidratados o deshidratados de acuerdo con las curvas de Moore et al<sup>1</sup>. Los sujetos con hidratación alterada se pueden estratificar según el grado de alteración de los líquidos (leve, moderada o grave). El uso de la escala Hydragram® para la evaluación y el control del estado de hidratación se ha ido extendiendo cada vez más al entorno clínico en asociación con otros biomarcadores específicos como BNP, ProBNP, nGAL3<sup>2,3,4</sup>.

### NUTRICIÓN: LA ESCALA DE NUTRIGRAM®

La escala Nutrigran® proporciona una estimación de la excreción de creatinina (Ucr/en orina en 24h) calculada a partir del valor de masa celular metabólicamente activa. La creatinina es un producto final del metabolismo proteico y eliminado en su totalidad por el riñón. La cantidad de creatinina detectada en orina en 24h se utiliza como parámetro para definir la masa celular metabólicamente activa del sujeto. Los valores de Nutrigran® se correlacionan con la posición del vector en el nomograma Biavector® a lo largo del eje menor. Este parámetro, fue validado recientemente y es de alto valor en el manejo de pacientes con alto riesgo de desnutrición que requieren soporte nutricional<sup>5</sup>.

### ÍNDICES PARA LA DETECCIÓN Y EL DIAGNÓSTICO DE LA DESNUTRICIÓN Y LA EVALUACIÓN DE LA SARCOPENIA

**Índice de masa libre de grasa (FFMI) e índice de masa grasa (FMI):** el software BODYGRAM® puede monitorizar el estado nutricional a lo largo del tiempo mediante el uso de las curvas de FFMI y de FMI para sujetos caucásicos de 18 a 98 años de edad.

**Índice del músculo esquelético apendicular (ASMI):** este parámetro representa la cantidad de masa muscular en las cuatro extremidades. Aplicando la ecuación desarrollada por el prof. Sergi et al<sup>6,7</sup>, utilizando DXA como método de referencia, proporciona un marcador altamente específico y sensible para una baja condición muscular. La ecuación ASMI de Akern® ha sido reconocida formalmente por el consenso europeo para el diagnóstico de sarcopenia (EWGSOP 2).

**Ángulo de fase estandarizado (SPA):** Este parámetro representa el ángulo de Fase (PA) ajustado por sexo, edad e IMC. El "rango normal" de PA (expresado en percentiles) cambia según la edad, el sexo y el IMC, por lo tanto, el ángulo de fase estandarizado (SPhA), permite comparar individuos con diferente sexo, edad e IMC<sup>8</sup>.

# Características mejoradas



## ACCESO ILIMITADO A LOS ANÁLISIS, EN TODAS PARTES

**BODYGRAM®** es accesible desde cualquier tipo de dispositivo y es compatible con los sistemas operativos más populares de ordenadores, teléfonos inteligentes o tabletas: MacOS, iOS, Windows, Android



## MODOS DE TRABAJO CON CONEXIÓN Y SIN CONEXIÓN A INTERNET

**BODYGRAM®** permite dos formas diferentes de trabajar: con conexión a través de una página web dedicada y sin conexión a internet a través de la aplicación de escritorio (para Windows y MacOS).



## IMPORTACIÓN AUTOMÁTICA DE LA BASE DE DATOS

**BODYGRAM®** importa automáticamente la base de datos de versiones anteriores sin pérdida de datos.



## ESTRUCTURA COMPLETA

**BODYGRAM®** incluye en una sola aplicación todas las funciones adicionales de los software previos.



## DISPOSITIVO MÉDICO CON MARCADO CE

**BODYGRAM®** es un software médico de clase I con marcado CE.



## ACTUALIZACIÓN CIENTÍFICA

**BODYGRAM®** es una plataforma en constante evolución que garantiza al profesional una herramienta de análisis siempre en línea con los últimos avances en investigación clínica.



## CUMPLIMIENTO GDPR

**BODYGRAM®** gestiona los datos personales y confidenciales de los pacientes en conformidad con el reglamento UE 2016/679 GDPR.



## INFORMES PERSONALIZABLES

**BODYGRAM®** incluye una nueva herramienta para satisfacer las necesidades de los pacientes. Total libertad en la elección de los elementos a incluir en los informes, para orientar mejor al paciente en su camino.



## COPIA DE SEGURIDAD

**BODYGRAM®** incluye un sistema de copia de seguridad automática en el entorno cloud y una función de recuperación de datos.

### Referencias:

- 1) Moore, Francis D., and Caryl Magnus Boyden. "Body cell mass and limits of hydration of the fat free body: Their relation to estimated skeletal weight." *Annals of the New York Academy of Sciences* 110.1 (1963): 62-71.
- 2) Valle, Roberto, et al. "Optimizing fluid management in patients with acute decompensated heart failure (ADHF): the emerging role of combined measurement of body hydration status and brain natriuretic peptide (BNP) levels." *Heart failure reviews* 16.6 (2011): 519-529.
- 3) Massari, Francesco, et al. "Bioimpedance vector analysis predicts hospital length of stay in acute heart failure." *Nutrition* 61 (2019): 56-60.
- 4) Maioli, Mauro, et al. "Bioimpedance-guided hydration for the prevention of contrast-induced kidney injury: the HYDRA study." *Journal of the American College of Cardiology* 71.25 (2018): 2880-2889.
- 5) Cereda, Emanuele, et al. "Validation of a new prognostic body composition parameter in cancer patients." *Clinical Nutrition* (2020).
- 6) Sergi, Giuseppe, et al. "Assessing appendicular skeletal muscle mass with bioelectrical impedance analysis in free-living Caucasian older adults." *Clinical nutrition* 34.4 (2015): 667-673.
- 7) Cruz-Jentoft, Alfonso J., et al. "Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis." *Age and ageing* 48.1 (2019): 16-31.
- 8) Cornejo-Pareja, Isabel, et al. "Phase angle and standardized phase angle from bioelectrical impedance measurements as a prognostic factor for mortality at 90 days in patients with COVID-19: A longitudinal cohort study." *Clinical Nutrition* (2021).

### AKERN S.r.l.

Head office: Via Lisbona, 32/34  
50065 Pontassieve (FI)

Registered office: Via Umberto Forti, 6  
56121 Loc. Montacchiello (PI)

Tel. +39 055 8315658  
Fax +39 055 8323516

[www.akern.com](http://www.akern.com)



EU202206133ES©Akern2022

