



**Redefinición de
la movilidad al
medir la bioimpedancia.**

VVW

seca mBCA 525 –

Definición de una nueva norma.

El análisis portátil de bioimpedancia (BIA) ha llegado a un nuevo nivel con seca mBCA 525. Su extraordinaria precisión respalda su diagnóstico y garantiza una supervisión duradera del tratamiento. También reduce su trabajo diario debido a que todos los resultados de las mediciones se pueden visualizar de una manera fácil y comprensible. Poder ver el análisis en el monitor o en una hoja impresa resulta ideal para lograr una consulta exitosa con el paciente, además, ayuda que el paciente comprenda de una mejor manera sus resultados.

El analizador compacto seca mBCA 525 se ha elaborado estrictamente en términos de precisión, funcionalidad y calidad para ampliar el rango de servicios. En las siguientes páginas, daremos respuesta a estas preguntas:

- ¿Qué tan fácil es la medición BIA?**
Los resultados precisos se muestran rápidamente a través de una representación gráfica de fácil interpretación.
- ¿Qué resultados recibiré y cómo los evaluaré?**
La pantalla táctil intuitiva facilita la medición y la evaluación.
- ¿Cómo me ayuda seca mBCA 525 con el diagnóstico y durante el tratamiento?**
La presentación comprensible de los valores de medición mejoran la consulta del paciente.
- ¿Los valores de medición son lo suficientemente precisos para mi labor como médico?**
Los estudios médicos adjuntos validan la precisión de la medición BIA.
- ¿Valdrá la pena adquirirlo para los próximos años?**
Cuenta con una funcionalidad innovadora y la más alta calidad.
- ¿A la larga será redituable la inversión?**
Sí, ampliará su rango de atención y aumentará el alcance de sus servicios.

La nueva clase compacta para
el análisis portátil de composición corporal.



Debidamente desarrollado para **usarlo de manera portátil.**

Todo el desarrollo tiene un objetivo: lograr que la medición portátil de bioimpedancia sea lo más eficaz posible con poco peso, la tecnología de medición más precisa y de fácil manejo. seca mBCA 525 es único en cuanto función y rendimiento.

La exclusiva banda de medición mide con completa autonomía todos los parámetros que se requieren, como masa grasa, masa muscular y agua corporal. Los cables cortos facilitan el trabajo. La banda de medición también está conectada automáticamente al monitor táctil mediante Wi-Fi, el cual se puede desactivar cuando se requiera. La extensa memoria del monitor tiene capacidad suficiente para más de 100,000 mediciones. Esto permite que se documenten confiablemente las mediciones de una gran cantidad de pacientes y su tratamiento por años. Además, se pueden realizar las mediciones de manera confiable en cualquier lugar de los hospitales o consultorios médicos. Su peso liviano, manija práctica y soporte móvil opcional, que cuenta con una cesta para colocar los archivos de los pacientes y los accesorios, permiten contar con una máxima movilidad.



Ligereza en movimiento.

Su movilidad es aún mejor gracias al soporte portátil. Cuenta con un soporte seguro y una útil cesta para guardar archivos y accesorios.



Medición confiable.

En la banda de medición se ilustra la ubicación correcta de los electrodos. Cada medición inicia únicamente cuando se realiza una prueba automática de electrodos para evitar errores y garantizar la reproducibilidad de los datos.

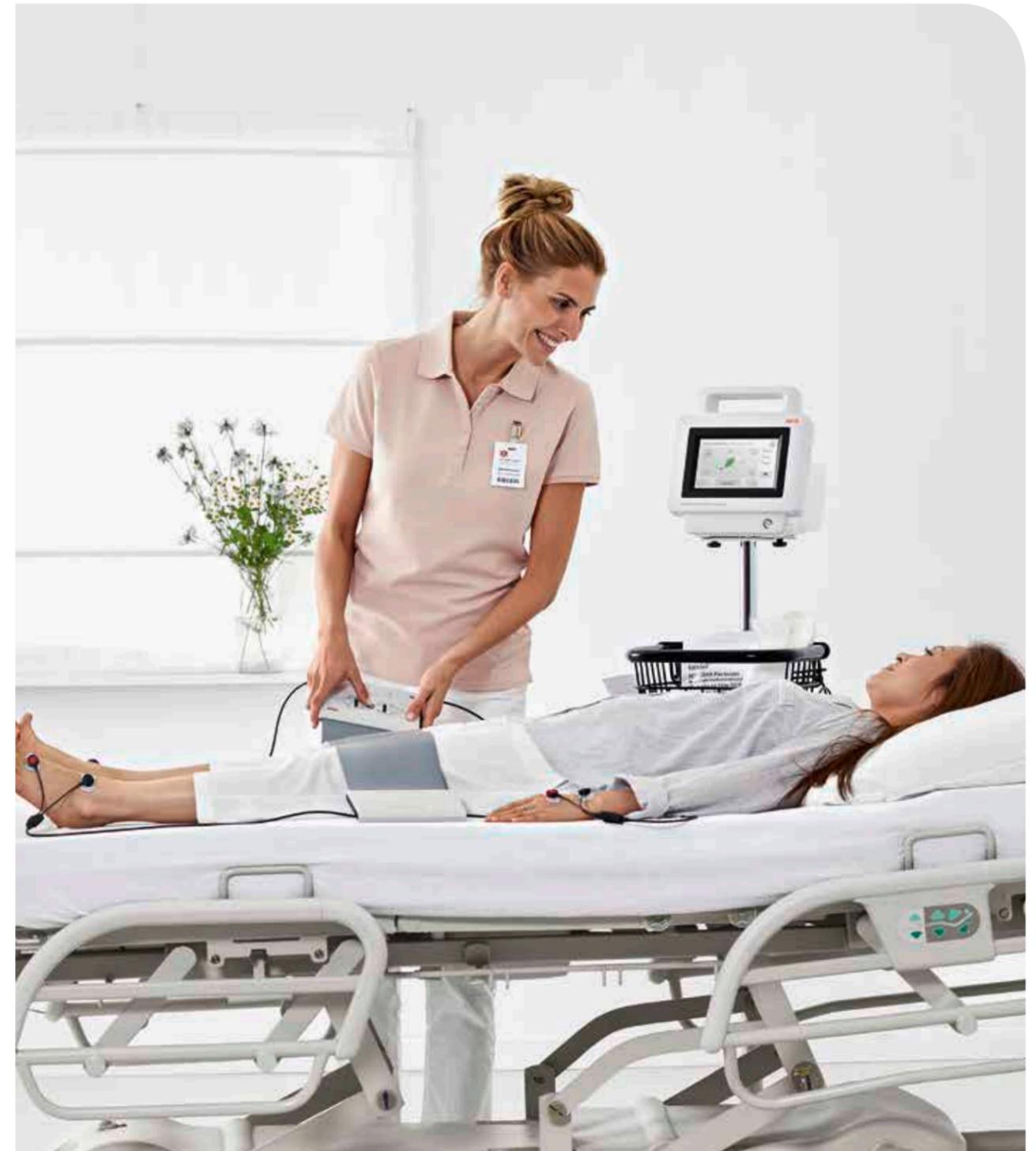
Siempre está listo para usarse.

La banda de medición es cargada por inducción en el compartimento de transportación práctico. Si se desconecta el Wi-Fi, se pueden sincronizar opcionalmente los datos recopilados con el monitor. Únicamente tiene que adaptarlo y listo.



Excelente muestra de resultados.

La presentación claramente organizada de todos los parámetros permite que el diagnóstico sea extremadamente sencillo, además de que simplifica la consulta del paciente. Se puede utilizar sin ningún problema, incluso si está usando guantes o una cubierta protectora.



Fácil y rápido de usar.

Los electrodos Easy Snap™ se pueden poner rápidamente debido a que los electrodos cuadrados adheribles facilitan la correcta colocación.



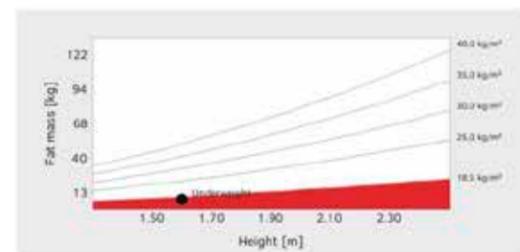
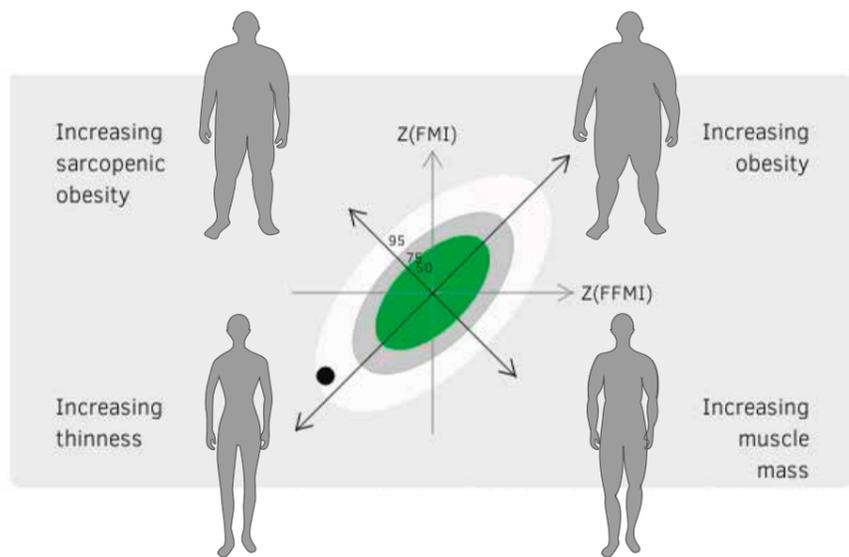
Pantalla táctil para una visión completa.

Las personas que realizan mediciones portátiles necesitan recopilar rápidamente datos confiables. Es por ello que mejoramos esta particularidad al desarrollar seca mBCA 525, pues brinda menús intuitivos que muestran los resultados de una manera visiblemente atractiva. Esto permite obtener información inmediata, así como supervisar eficazmente los diagnósticos y los tratamientos.

seca mBCA 525 brinda de manera inmediata los siguientes parámetros de medición más importantes para el tratamiento:

BCC Gráfica de la composición corporal (BCC)

Resulta sencillo establecer una diferencia entre personas con problemas de malnutrición u obesidad. Sin embargo, un paciente extremadamente delgado puede tener demasiada grasa corporal, mientras que un paciente con sobrepeso puede tener una gran cantidad de masa muscular. La presentación bien organizada permite obtener información inmediata sobre la composición corporal de los pacientes para que pueda sacar conclusiones de manera instantánea para decidir el tratamiento adecuado. El conjunto de mediciones permite que el tratamiento se pueda supervisar y controlar confiablemente.

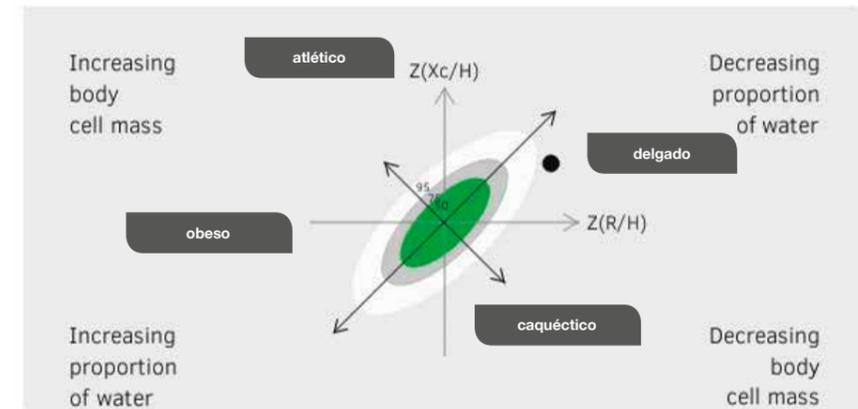


FM Masa grasa / masa libre de grasa / grasa visceral

La masa grasa y la masa libre de grasa se pueden registrar rápida, confiable y correctamente a través de la medición BIA. Ayuda a determinar y supervisar el tratamiento nutricional adecuado. También se puede determinar con precisión la cantidad de grasa visceral, que de lo contrario sólo sería posible mediante largos procedimientos por imágenes. Esto permite obtener una evaluación del riesgo cardiometabólico y ayuda a determinar las futuras estrategias de tratamiento.

⊕ Análisis de vectores de impedancia bioeléctrica (BIVA)

El BIVA constituye un importante diagnóstico para la medicina nutricional. El punto de medición brinda información sobre el estado de hidratación y la masa celular corporal, mediante el cual se obtiene un buen panorama del estado general de la salud y nutrición. Esto permite detectar si existe mala nutrición o se requiere de una intervención mediante tratamiento intravenoso, por ejemplo. La supervisión tomando en cuenta el transcurso del tiempo es muy importante para los tratamientos fijos.



TBW	Total body water	25.1 l 60.2 %
ECW	Extracellular water	11.3 l 27.2 %
HYD	Hydration	82.3 %
BIVA	Bioelectric impedance vector analysis	-65.6 Ω 745.5 Ω

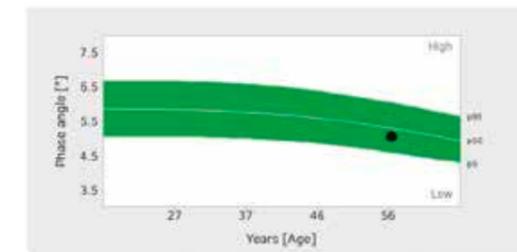
L Agua corporal

El agua corporal total, el agua intracelular y el agua extracelular se miden por separado para poder detectar edemas, mejorar la evaluación del incremento y la disminución de peso, así como detectar estados de deshidratación.



SMM Masa muscular esquelética

Los valores del torso y las extremidades se brindan de manera individual y se muestran en una gráfica. Aumentar y mantener la masa muscular es muy importante en la medicina nutricional debido a que ayuda a quemar grasa e influye positivamente en la energía corporal.



⊕ Ángulo de fase

Los estudios* verifican que un ángulo de fase alto muestre una buena condición de las células y su funcionamiento. Un ángulo de fase muy bajo se podría presentar en casos de malnutrición y en pacientes oncológicos, por ejemplo. Éste es un buen parámetro para el estado general de la salud. En los diagnósticos, se puede determinar de una mejor manera la gravedad de muchas enfermedades, así como los estados generales de agotamiento.

* Estudios:

Mattar JA. Application of total body bioimpedance to the critically ill patient. Brazilian Group for Bioimpedance Study. New Horiz 1996; 4: 493-503
Zdolsek HJ, Lindahl OA, Sjöberg F. Non-invasive assessment of fluid volume status in the interstitium after haemodialysis. Physiol Meas 2000; 21: 211-220
Dittmar M. Reliability and variability of bioimpedance measures in normal adults: effects of age, gender and body mass. Am J Phys Anthropol 2003; 122: 361-370

El buen entendimiento de los resultados es la base de una buena consulta.

Una buena medición de bioimpedancia determina con precisión el agua corporal y los porcentajes de la masa grasa y la masa muscular. Todos los parámetros se presentan por separado en una página impresa claramente organizada, de manera que permite contar con una base óptima para lograr una consulta convincente con el paciente.

Más que sólo BMI

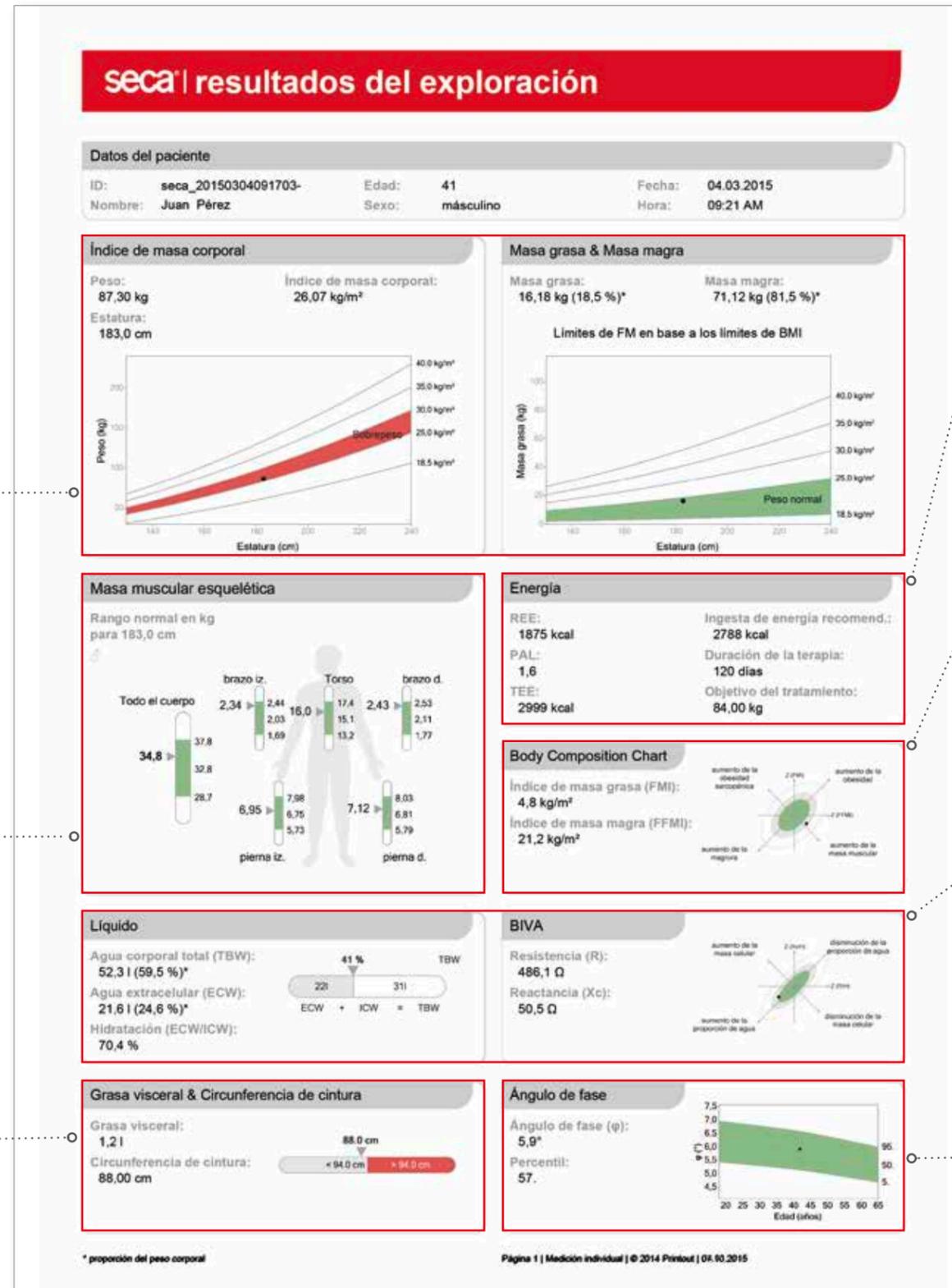
El índice de masa corporal (BMI) por sí solo no tiene mucho valor de diagnóstico debido a que únicamente toma en cuenta el peso corporal total. La masa grasa se evalúa de manera individual para poder determinar su porcentaje. Los valores medidos en este ejemplo muestran que el porcentaje de la masa grasa se encuentra dentro del rango normal, a pesar del incremento del BMI. Esto indica que un alto porcentaje de músculo contribuyó a tener un BMI alto, lo que se considera positivo. Durante una dieta, la medición de bioimpedancia puede corroborar si se perdió una cantidad excesiva de masa muscular o masa grasa.

Desarrollo muscular localizado

La supervisión de la masa muscular es particularmente importante en pacientes que permanecen en cama o tienen mala nutrición. Las mediciones regulares ayudan a controlar la reducción de la masa grasa formada y el desarrollo de la masa muscular.

Grasa peligrosa

Incrementar la grasa visceral puede provocar enfermedades cardíacas, presión sanguínea alta y diabetes tipo 2. Sólo las revisiones regulares con resultados precisos pueden corroborar la necesidad de medidas terapéuticas.



Energía

La determinación del índice metabólico en reposo o los requisitos de energía constituyen la base para estructurar una dieta en medicina nutricional. Se puede definir un peso o un BMI específicos en un periodo determinado con la ayuda del planificador de tratamiento.

Gráfica de la composición corporal (BCC)

El tipo de cambio de peso se establece primero mediante la BCC con series regulares de mediciones de la composición corporal. Esto se debe a que la evaluación cualitativa del cambio sólo se puede realizar observando la masa grasa y la masa libre de grasa de manera conjunta, con lo cual se puede determinar si el paciente eliminó masa grasa según lo deseado o perdió masa muscular.

Distribución adecuada de agua (BIVA)

Los componentes de la masa libre de grasa se pueden observar con mayor detenimiento en el BIVA. Aquí se puede ver claramente si los músculos o las áreas de retención de agua (edemas) contribuyeron a generar altos niveles de agua. El manejo exacto de fluidos es indispensable para detectar un incremento insalubre en el agua corporal.

Ángulo de fase

Un ángulo de fase alto es signo de una buena condición de las células y su funcionamiento, y por lo tanto es un indicador de un buen estado de salud en general. Sin embargo, el ángulo de fase generalmente es muy bajo cuando existe mala nutrición, enfermedades degenerativas como el cáncer y la retención de agua. Para una rápida interpretación, el ángulo de fase se presenta en una gráfica entendible y se compara con los rangos normales para evitar interpretaciones erróneas.

En seca, la precisión está **clínicamente validada.**



Prof. Dr. Manfred J. Müller



Prof. Dr. Dympna Gallagher

Los parámetros dados por seca mBCA se validaron mediante estudios clínicos exhaustivos*. Los métodos correspondientes de medición más precisos (llamados «**norma de referencia**») son nuestros únicos datos para esto. En definitiva, seca mBCA 525 mostró ser equiparable y comprobó su posicionamiento excepcional en la medición de la bioimpedancia con resultados superiores a los 95 % en todos los estudios.

Alta correlación con el método de referencia correspondiente:



98 % para la masa libre de grasa en comparación con el **modelo 4C**

El elaborado y extenso modelo de 4 compartimientos toma en cuenta la variabilidad biológica del agua y del contenido mineral. Otros métodos, como DEXA (absorciometría dual de rayos X), también pueden ser imprecisos, en particular en el caso de pacientes delgados y atléticos.

seca mBCA: alta precisión en un breve tiempo de medición.



98 % de agua corporal total en comparación con la **dilución D₂O**

El agua corporal se marca con el isótopo deuterio. El total del agua corporal se determina a partir del área de distribución. El enriquecimiento de la sangre se analizó mediante espectrometría de masas.

seca mBCA: resultados exactos sin pruebas de laboratorio complicadas.



95 % de agua extracelular en comparación con la **dilución NaBr**

Los métodos de dilución miden el agua corporal y su distribución a través de la dilución del trazador radiactivo en el cuerpo. Para lograr esto, el isótopo de NaBr estable se administra oralmente y varias horas después de que se analiza una muestra sanguínea.

seca mBCA: resultados inmediatos sin largos periodos de espera o pruebas sanguíneas.



97 % para la masa muscular en comparación con la **IRM**

En un análisis elaborado, se evaluaron más de 250 IRM de cuerpo entero. La alta resolución de la imagen de resonancia magnética permite obtener imágenes con altos contrastes y diferenciadas, en contraposición al método DEXA que es menos preciso.

seca mBCA: menor tiempo, económicamente más accesible y más confiable para los pacientes.

Realidad: seca mBCA 525 logra una precisión que se compara con métodos de medición científicos mucho más elaborados, más costosos y tardados.



La satisfacción es nuestra **mejor referencia.**

Cuando nuestra pasión por la precisión excede las expectativas de nuestros clientes, nos sentimos complacidos de lo que hemos logrado como desarrolladores y fabricantes. Las buenas experiencias y la publicidad positiva de seca mBCA 515/514 refuerzan el desarrollo de nuestra solución portátil que mantiene la misma precisión. El procedimiento de medición y el software se adaptaron a un dispositivo móvil, por lo que garantizamos la misma eficacia en términos de precisión, economía y por último, aunque no menos importante, el manejo de su tiempo.

“Confío en los dispositivos de medición BIA de seca para supervisar el tratamiento contra la obesidad porque ofrecen datos rápidos y confiables. La presentación visualizada del estado de salud y nutrición es una buena motivación para los pacientes durante el tratamiento.”

Dr. Matthias Riedl, médico, diabetólogo, nutricionista, jefe médico de medicina interna, director general de Medicum, Hamburgo, Alemania



“Se puede recomendar ampliamente a seca mBCA por su precisión en las mediciones que se utilizan en los estudios científicos. Escogimos este dispositivo para medir, por ejemplo, la composición corporal en el German National Cohort (cohorte nacional de Alemania), un estudio de población a largo plazo con 200,000 asistentes. Los resultados de las mediciones de seca muestran la composición corporal (masa grasa y masa libre de grasa) o determinan el total del agua corporal de la mejor manera, en comparación con la norma de referencia.”

Prof. Dr. Heiner Boeing, jefe del Departamento de Epidemiología, Instituto Alemán de Nutrición Humana, Potsdam, Alemania



“Nos da la oportunidad de hacer una medición fidedigna y muy real de la composición corporal de nuestros pacientes. Resulta útil al determinar la fracción grasa y su relación con el sobrepeso y enfermedades como la diabetes y síndrome metabólico, evaluar y supervisar la pérdida de peso en pacientes con tratamientos convencionales o quirúrgicos, evaluar el agua intra y extracelular [...], evaluar la masa muscular [...]. Toda esta información nos permite adoptar diferentes enfoques terapéuticos.”

Dr. Ana Carolina Baez Abbott, encargada de Nutrición Clínica y Dietética, Plan Ejecutivo de Salud, República Dominicana

Para más información sobre los estudios, visite: www.seca.com/studies.
Contáctenos para más información sobre los estudios de validación médica.

* Estudios: Bosy-Westphal A, Schautz B, Later W, Kehayias JJ, Gallagher D. What makes a BIA equation unique? Validity of eight-electrode multifrequency BIA to estimate body composition in a healthy adult population. Eur J Clin Nutr 2013; 67: 14-21; doi:10.1038/ejcn.2012.160

Tecnológicamente única en la medición portátil.

Replantear por completo la medición portátil de la bioimpedancia era únicamente lógico para seca. La tecnología respalda el manejo perfecto, y todas las partes cumplen con los más altos estándares de higiene. La banda de medición, como unidad de medición central, es una innovación mundial. Cuenta con batería recargable, una interfaz para la carga inductiva y Wi-Fi para la transferencia de datos al monitor. Con su menú intuitivo, la pantalla táctil se puede operar fácilmente mientras utiliza guantes o una cubierta protectora. Gracias a seca mBCA 525, seca ha establecido un nuevo estándar de innovación, precisión y calidad del material.

Monitor. Los resultados de las mediciones se muestran de una forma estructurada y comprensible en el monitor de pantalla táctil que resiste los impactos y rayones. La tecnología sensible a la presión permite que se opere el menú incluso con el uso de guantes o una cubierta protectora.

Banda de medición. La banda de medición es una herramienta verdaderamente multifuncional. Opera a través de su batería recargable, cuya carga se realiza por inducción, y por lo tanto funciona con completa autonomía. Los datos medidos se transfieren al monitor a través de una señal Wi-Fi. La conexión Wi-Fi también se puede desactivar, por lo que la transferencia de datos se puede realizar a través de una interfaz óptica. Los cables de alta calidad son fáciles de desinfectar, resisten incluso las cargas pesadas y no se enredan gracias a su corta longitud y diseño. Los electrodos cuentan con un mecanismo Easy Snap™ que permite colocar rápidamente los electrodos adheribles sin necesidad de aplicar presión.

Diversas opciones de conexión. Las dos conexiones USB 2.0, una de Ethernet y una conexión opcional a la báscula para la transferencia de datos le permiten al usuario elegir libremente y tener opciones para la compatibilidad de datos.



seca analytics 115

Software médico de PC para respaldar el diagnóstico

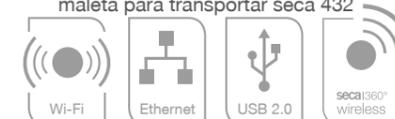
Transfiera sencillamente los datos a su PDMS a través de un archivo de CSV, así como en formatos GDT, HL7 o XML. Con las licencias de software adicionales, puede acceder a los resultados de medición de un **solo seca mBCA desde diversas computadoras**. En la página www.seca.com, podrá encontrar los requisitos del sistema para su computadora.



seca mBCA 525

Technical specifications

- Peso: 3 kg / 6.6 lbs
- Producto Sanitario Clase: IIa
- Tipo de electrodo: Electrodo adherible (sin PVC)
- Dimensiones (AxPxP): 252 x 262 x 230 mm / 9.9 x 10.3 x 9.1"
- Interfaces: Wi-Fi, Ethernet, USB 2.0, tecnología inalámbrica seca 360°
- Método de medición: Análisis de impedancia bioeléctrica de 8 puntos
- Suministro eléctrico: adaptador de corriente, batería recargable
- Tipo de pantalla: Pantalla táctil de 7"
- Corriente eléctrica de medición: 100 µA
- Tiempo de medición: 30 segundos
- Frecuencias: 8
- Almacenamiento de datos medidos: hasta 100,000 mediciones
- Carcasa de plástico ignífugo
- Opcional: Soporte portátil seca 475, maleta para transportar seca 432



Nuestro diagnóstico:

Una inversión inteligente para el futuro.

Gracias al análisis completo de la composición corporal, seca mBCA 525 es de gran ayuda para su trabajo diario. Además del diagnóstico sencillo, en este contexto es importante conocer las series más largas de mediciones durante el tratamiento. Cada inversión en su consultorio u hospital deben analizarse con detenimiento en términos de la viabilidad financiera. Por consiguiente, le ofrecemos una consulta individual que se enfoque en sus necesidades particulares y en obtener soluciones. Contacte a nuestros expertos para conocer los modelos de pagos parciales personalizados o planes sencillos de financiamiento.

Le garantizamos:

- Inversión inteligente**
Tecnología de BIA asequible que es única en su clase.
- Consulta individual**
Una inversión sensata y asequible para un mejor tratamiento para sus pacientes.
- Modelos de pagos parciales personalizados**
Diversas opciones de refinanciamiento.



Demostración y oferta del producto.

¡Aparte su cita hoy mismo!

Permita que un representante de seca le haga una demostración de seca mBCA 525 en su lugar de trabajo. Familiarícese con las opciones y plantee sus dudas. Llene el siguiente formulario y envíelo por correo electrónico o fax al representante de seca.

Demostración gratuita del producto

- Sí**, me gustaría recibir una demostración gratuita y sin compromiso de seca mBCA 525 en mi lugar de trabajo.

Oferta sin compromiso

- Favor de enviarme una oferta personal, gratuita y sin compromiso por ____ (cantidad) de analizador(es) de seca mBCA 525.

Estudios clínicos

- Sí**, favor de enviarme los estudios clínicos de mBCA.

Usuarios en mi región

- Sí**, me gustaría contactar a usuarios de seca mBCA cerca de mi localidad.

Diversos

- Sí**, me gustaría platicar con usted en la próxima exhibición comercial / congreso. Llámeme para agendar una cita.
- Sí**, favor de contactarme para: _____

Correo electrónico info@seca.com

Fax **+49 40 20 00 00 50**

.....
Consultorio / institución

.....
Contacto

.....
Domicilio

.....
Código postal, ciudad

.....
Teléfono

.....
Correo electrónico

Prefiero que me contacten:

vía telefónica

vía correo electrónico

Sistemas Médicos de Medición y Pesaje desde 1840

seca gmbh & co. kg
Hammer Steindamm 3–25
22089 Hamburg · Alemania
Teléfono +49 40 20 00 00 0
Telefax +49 40 20 00 00 50
info@seca.com

La empresa mundial seca tiene su sede
central en Alemania y sucursales en:

seca france
seca united kingdom
seca north america
seca schweiz
seca zhong guo
seca nihon
seca mexico
seca austria
seca polska
seca middle east
seca brasil
seca suomi
seca américa latina

Y socios exclusivos en mas de 110 paises.

Todos los datos de contacto en www.seca.com