REVISTA CORPORATIVA PARA SOCIOS
Edición especial

DE LA IDEA A LA REALIDAD

UNA HISTORIA PERSONAL

«La diabetes no es una enfermedad, es un estilo de vida»

Ivan Saltanov, fundador de MLC

UNA ENTREVISTA ÚNICA

El profesor Reshetilov: cómo empezó todo

MLC EN EL MUNDO

Donde nos necesitan

DESDE SHENZHEN

Zhang Lixin
COO de MLC Shenzhen
ex director general de OSMUNDA Medical
«Flystat, nacido en planos, se ha hecho realidad»

Wen Xinyu
CTO de MLC Shenzhen
17 años en Foxconn
El mayor reto de ingeniería de Flystat, y cómo se resolvió



CGM Flystat — sistema de monitoreo continuo de glucosa

flystat.com

CARTA DE LA EDITORA

Queridos amigos:

Esta revista habla de personas. De quienes creyeron en MLC cuando no teníamos más que una idea. Han pasado cuatro años, y hoy tiene en sus manos la historia de cómo esa idea se hizo realidad.

Para mí, esta revista es una forma de dar las gracias a todos los que han ayudado a que nuestro producto cobrara vida. Un proyecto así no se logra en solitario, y hoy puedo afirmarlo con seguridad: el equipo es la clave del éxito.

En el corazón del proyecto MLC está la historia personal de Ivan Saltanov, fundador de la empresa y mi esposo. Cada día veo este camino desde dentro, y me siento profundamente orgullosa de sus logros y de nuestra misión humanitaria común.

En estas páginas conocerá a las personas clave de nuestro proyecto: científicos, ingenieros, el equipo de producción y representantes nacionales en muchos países. Verá las dudas y dificultades que encontramos en el camino y cómo hallamos las soluciones.

Gracias a todos los que nos han acompañado en este camino. Lo más importante está por delante: el camino hacia las personas que necesitan Flystat. ¡Que disfrute la lectura!

Elena Saltanova
Cofundadora y CVO de MLC; editora en jefe

ÍNDICE

01 **Qué es la diabetes** 3
Qué ocurre en el cuerpo y por qué es importante controlar la glucosa de forma continua

02 **La historia de Ivan Saltanov, fundador y CEO** 8
Por qué elegimos este camino

03 **Primeros pasos** 14
Cómo empezó todo y lo que aún no sabíamos

04 **Retos y soluciones** 19
A qué nos enfrentamos y cómo encontramos soluciones

05 **Equipo y científicos** 21
Las personas que crean Flystat

06 **Resultados** 26
Producción, producto, equipo

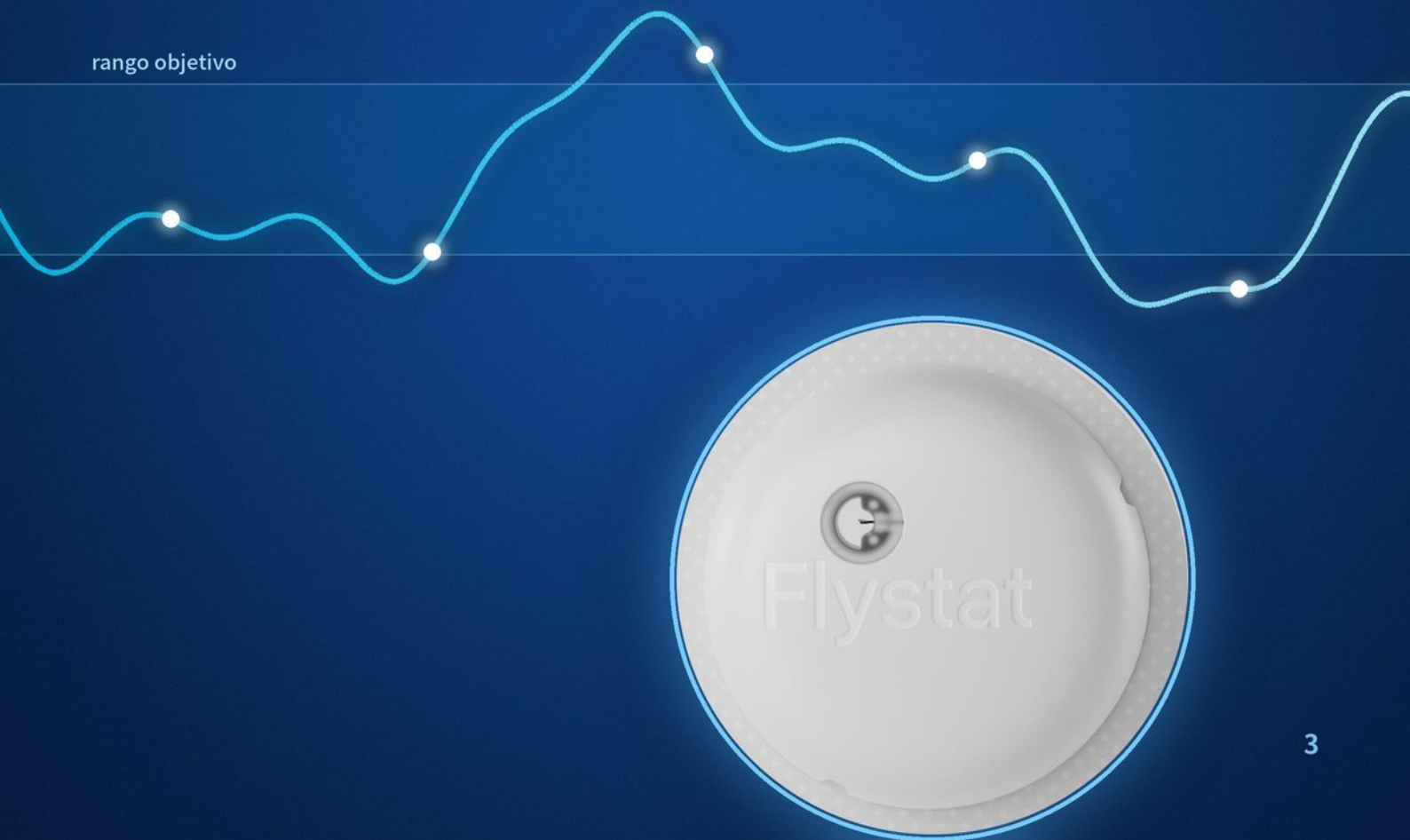
07 **MLC en el mundo** 36
Socios, representantes, conferencias y exposiciones internacionales

08 **Siguiente etapa** 51
Lanzamiento al mercado

01

QUÉ ES LA DIABETES

Qué ocurre en el cuerpo y por qué es importante controlar la glucosa de forma continua



Cuando el cuerpo no puede con la glucosa

La diabetes es una enfermedad crónica en la que el cuerpo no puede mantener por sí solo el nivel de glucosa en sangre dentro de lo normal. Cientos de millones de personas en el mundo viven con ella, y para cada una no es un diagnóstico en un papel, sino un trabajo diario: 24 horas al día, sin días libres.

Cómo funciona

La glucosa es el principal «combustible» del cuerpo. La obtenemos de los alimentos y pasa a la sangre. Para entrar en las células y darles energía, la glucosa necesita insulina, una hormona que produce el páncreas. La insulina es como una llave que abre la puerta de la célula a la glucosa.

En la diabetes esta llave no funciona: o no hay insulina, o las células dejan de responder a ella. La glucosa se queda en la sangre y su nivel se descontrola.

Los principales tipos de diabetes

Diabetes tipo 1. El sistema inmunitario destruye por error las células que producen insulina. Suele aparecer en la infancia o la juventud. La persona necesita insulina externa todos los días, de por vida.

Diabetes tipo 2. El tipo más frecuente. Se produce insulina, pero las células responden cada vez menos a ella y, con el tiempo, puede no ser suficiente. Se desarrolla de forma gradual y a menudo pasa inadvertida durante mucho tiempo.

Diabetes gestacional. Glucosa elevada en sangre que aparece por primera vez durante el embarazo. Requiere especial atención porque afecta tanto a la madre como al bebé.

Todo influye en el nivel de glucosa

Lo más difícil de vivir con diabetes es que la glucosa en sangre nunca se queda quieta. Prácticamente todo influye en ella:

- **La alimentación:** qué, cuánto y cuándo se comió;
- **Las hormonas:** incluidos los picos hormonales de la mañana;
- **El estrés y las emociones:** la ansiedad puede elevar la glucosa incluso sin comer;
- **La actividad física:** caminar, el deporte, el trabajo;
- **El sueño, las enfermedades, el cansancio.**

Por eso una sola medición por la mañana no basta: la glucosa puede cambiar de forma notable en una hora, y la persona necesita saber qué ocurre en todo momento.

Qué ocurre en el cuerpo

Cuando la glucosa en sangre se mantiene alta durante mucho tiempo, se habla de hiperglucemia. El exceso de glucosa daña poco a poco los vasos sanguíneos pequeños y grandes y los nervios de todo el cuerpo, en silencio y a menudo sin síntomas evidentes.

Complicaciones de la hiperglucemia

- **Ojos.** Se dañan los vasos de la retina (retinopatía diabética) y la vista empeora, incluso hasta la ceguera.
- **Riñones.** Se altera su función de filtrado (nefropatía diabética), lo que puede llevar a la insuficiencia renal, cuando la persona necesita diálisis.
- **Corazón y vasos sanguíneos.** Los vasos pierden elasticidad y el riesgo de infarto y de accidente cerebrovascular aumenta mucho.
- **Nervios.** Aparece la neuropatía diabética: entumecimiento, hormigueo, ardor y pérdida de sensibilidad, sobre todo en los pies.
- **Pies: pie diabético.** La consecuencia más grave. La persona no siente pequeños cortes ni ampollas y, por la mala circulación, las heridas apenas cicatrizan. Se convierten en úlceras, se infectan y, en los casos avanzados, la única opción es la amputación: de los dedos, del pie o de toda la pierna.

Cada 20 segundos

en algún lugar del mundo una persona pierde una pierna por complicaciones de la diabetes. Más de la mitad muere en los cinco años siguientes a la amputación.

Fuente: IWGDF

Según los estudios, hasta el 25 % de las personas con diabetes desarrolla una úlcera en el pie a lo largo de su vida.

La buena noticia es que muchas complicaciones pueden prevenirse o retrasarse **manteniendo la glucosa bajo control constante.**

Hipoglucemia: un peligro inmediato

Una glucosa demasiado baja no es menos peligrosa. Si la hiperglucemia daña el cuerpo con los años, la hipoglucemia es peligrosa aquí y ahora. Puede aparecer en pocos minutos: de noche mientras se duerme, después del ejercicio o por una dosis de insulina mal calculada. Debilidad, temblores, sudor, taquicardia, confusión… y, sin ayuda rápida, la persona puede perder el conocimiento y caer en un coma hipoglucémico que pone en riesgo su vida. La hipoglucemia nocturna es especialmente temible: durante el sueño, las primeras señales pueden pasar inadvertidas.

La vida entre pinchazos

Para mantener la glucosa bajo control, una persona con diabetes tiene que pincharse el dedo y medirse con un glucómetro **20 veces al día o más:** antes de comer, después de comer, antes de dormir, de noche, cuando se siente mal.

Es doloroso, incómodo y agotador. Y aun con tantas mediciones, cada una muestra solo un instante. Lo que ocurre entre una y otra sigue siendo desconocido.



La solución: el monitoreo continuo

Los sistemas de monitoreo continuo de glucosa (CGM) cambian este panorama. Un sensor se coloca bajo la piel y mide la glucosa automáticamente cada pocos minutos, de día y de noche, y envía los datos al smartphone.

En lugar de cifras sueltas, la persona ve el panorama completo: hacia dónde va la glucosa y cómo responde el cuerpo a la comida, el estrés y el ejercicio. Si el nivel sale de los límites seguros, el sistema avisa de inmediato.

Es más que comodidad. Es liberarse de los pinchazos constantes y dormir tranquilo, para la persona con diabetes y para sus seres queridos.

Ese es precisamente el sistema que crea MLC: CGM Flystat.

LA DIABETES EN CIFRAS

589 millones

de adultos (20–79 años) viven con diabetes: casi uno de cada nueve

853 millones

de adultos tendrán diabetes en 2050, según las previsiones

> 4 de cada 10

adultos con diabetes no saben que la tienen: unos 252 millones de personas

3,4 millones

de muertes por diabetes en 2024: una cada 9 segundos

1,8 millones

de niños y jóvenes menores de 20 años viven con diabetes tipo 1

20 segundos

cada 20 segundos, en algún lugar del mundo, una persona pierde una pierna por complicaciones de la diabetes

Fuentes: IDF Diabetes Atlas, 11.ª edición, 2025 (diabetesatlas.org); International Working Group on the Diabetic Foot (iwgdfguidelines.org)

02

LA HISTORIA DE IVAN SALTANOV

Fundador y CEO: una historia personal y el camino de MLC



UNA HISTORIA PERSONAL

Ivan Saltanov

Fundador y CEO de MLC

Ivan vive con diabetes. Su experiencia personal —los pinchazos diarios, la búsqueda de tiras reactivas, el control constante— fue el punto de partida de MLC y de CGM Flystat.

> **Dicen que la diabetes no es una enfermedad, sino un estilo de vida**

¿Cuándo supo su diagnóstico? ¿Cómo cambió su vida?

«Empecé a tener miedo de no encontrar la manera de controlar mi diabetes. Tenía que medirme la glucosa con tiras reactivas y me di cuenta de que no lo lograba. Además, el sistema de salud —nací en Rusia y en ese momento vivía allí— era tan poco accesible que no tenía forma de conseguir esas tiras gratis a través del seguro social. En la práctica, encontraba tiendas u otras personas con diabetes que vendían tiras en plataformas abiertas, lo que aliviaba mi presupuesto, es decir, reducía el gasto. Ellos recibían las tiras gratis y las vendían a mitad de precio. Y yo iba y se las compraba. Ni siquiera me inscribieron para recibir ayuda social con las tiras, porque es un trámite bastante complicado. Me había mudado a Moscú desde otra región y simplemente no me registraron. No me daban insulina, ni tiras, nada. Así que tuve que estudiar ese mercado por mi cuenta, estudiar mi enfermedad y las formas de controlar la diabetes. Quizá fue precisamente eso lo que me llevó a buscar herramientas y un enfoque más modernos, y hoy se ha convertido en nuestro propio proyecto, un sistema CGM. Empecé a entender mejor mi cuerpo, por qué tenía cambios de humor. Empecé a entender que la vida es finita.»

¿Cómo es un día normal para una persona con diabetes? ¿Qué hacía más difícil o más temible el control de la glucosa?

«Un día normal para una persona con diabetes y para una sin ella son dos estados completamente distintos. Dicen que la diabetes no es una enfermedad, sino un estilo de vida. Influye en todo. La persona necesita controlar su glucosa prácticamente todo el tiempo: cuando duerme, cuando está despierta, cuando hace deporte, cuando come. Y prácticamente todos los días. El control de la glucosa se convierte en una necesidad vital y pesa sobre las cosas más simples y básicas. No puedes irte a ningún sitio sin tu dispositivo, de vacaciones o de excursión, por ejemplo. No puedes darte un atracón de tu comida favorita. Siempre estás vigilando, siempre cuidando tu salud. Lo único que pesa más que esa carga es que no hay otra opción. La otra opción es simplemente morir, acortar tu vida, literalmente dejar este mundo. Por eso la diabetes es un estilo de vida.»

¿Cuándo pensó: «Esto se puede hacer mejor y quiero hacerlo»?

«Tomé la decisión de crear el proyecto y empecé a planteármelo cuando me di cuenta de que muy pocas personas trabajaban en este campo. Comprar sistemas modernos de monitoreo de glucosa, incluso tiras reactivas modernas a un precio justo, es bastante difícil en cualquier parte del mundo. Quizá porque falta una

medicina moderna y desarrollada; no lo sé, probablemente no sabría explicar por qué ocurre. Pero tomé la decisión cuando me enfrenté de verdad al problema: cuando tenía todos los dedos tan pinchados que las yemas se habían oscurecido, porque hay que pincharlas unas 30 veces al día, y literalmente ya no quedaba sitio en los dedos. Me vi obligado a buscar otras formas de medir la glucosa.»

¿Por qué decidió crear su propio sistema en lugar de usar los que ya existían?

«Usar cualquier sistema es, claro, cuestión de costumbre, y a cada uno nuevo hay que acostumbrarse. Decidí dedicar mi vida a crear nuestro propio sistema porque, en esencia, es aquello con lo que vivo. Me resulta más fácil crearlo porque no necesito inventar una idea de negocio: yo mismo soy el usuario y me resulta más fácil transmitir el mensaje. Decidí que todo el conocimiento que había adquirido como usuario, como persona que vive con diabetes, podía aprovecharse bien, y que crearíamos productos mejores que los de las empresas que lo hacen con fines puramente comerciales.»

¿Cómo se formó el equipo? ¿Cómo encontró a sus cofundadores y científicos?

«Ante todo, el núcleo de nuestro equipo son amigos y colegas de proyectos y trabajos anteriores que habían demostrado lo mejor de sí. Juntos formamos primero el grupo central de fundadores, y luego cada uno asumió su área. Los equipos que después se formaron por departamentos quedaron a cargo de los cofundadores.»

¿Qué sabía de dispositivos médicos al principio y qué tuvo que aprender desde cero?

«Al principio no sabíamos prácticamente nada de dispositivos médicos, literalmente nada. Ni siquiera entendíamos cómo funcionaban ni en qué principios se basaban. Es de verdad nuestro propio proyecto, no ingeniería inversa a partir de modelos existentes. Decidimos recorrer este camino por nuestra cuenta, desde el principio, porque no hay fuentes abiertas sobre cómo funciona ni cómo crearlo. Y todavía no las hay en ningún lugar del mundo. Eso es justamente lo que hace de nuestra empresa uno de los proyectos únicos, porque todo lo relacionado con los biosensores es ciencia pura de alta precisión. Luego empezamos a sumar científicos: simplemente buscábamos en Google artículos científicos sobre biosensores y medición de glucosa y buscábamos los nombres: ¿quién está detrás de estos trabajos? Hicimos toda una lista de científicos de este campo y empezamos a reunirnos con cada uno, si tenían disponibilidad. Algunos nos dijeron que no; otros se reunieron con nosotros, pero confirmaron que trabajaban en otras líneas de medición de glucosa, por ejemplo, por espectroscopia. Son líneas prometedoras e innovadoras, pero lamentablemente quizá aparezcan dentro de 10 o 20 años. Fue en la tecnología de biosensores —la base de los sistemas CGM más extendidos y populares de hoy— donde encontramos a unos pocos científicos que se convirtieron en la base de nuestra tecnología y que, de hecho, nos ayudaron a crear el producto. Esos científicos siguen siendo nuestros asesores y forman parte del proyecto, como el profesor Reshetilov.»



El equipo fundador de MLC: Sergey Melenkov, Elena Saltanova, Ivan Saltanov, Marina Tmenova, Maxim Kolomiets

¿Cuál fue la decisión más difícil de estos 4 años?

«La decisión más difícil fue continuar con el proyecto cuando entendimos que esta startup exigía una inversión enorme. Porque un proyecto de CGM no se puede construir con 1 o 2 millones de dólares, como una startup normal de otro sector. Cuando supimos que aplicar estas tecnologías requiere al menos varias decenas de millones de dólares, fue un obstáculo importante. Ahí se tomó la decisión difícil. Decidimos recaudar fondos e involucrar al público en esa recaudación, y eso se convirtió en la base de nuestro proyecto. En las primeras etapas, gracias a la inversión privada, convertimos la idea en un negocio. Y ahora pasamos a una inversión mayor, en una etapa de madurez.»

¿Hubo algún momento en que quiso dejarlo todo? ¿Qué le ayudó a seguir?

«Gracias al apoyo de nuestro equipo, y porque mi esposa forma parte de él, esos momentos se suavizan de forma natural, como se suele decir, a través del diálogo. Claro que las ganas de dejarlo todo son completamente naturales, sobre todo cuando estás cansado. Pero el trabajo en equipo y la capacidad de colegas y familia de apoyarte en un momento difícil crean un ambiente en el que, cuando pasa el cansancio, quieres alcanzar nuevas metas y lograr nuevos resultados, para el proyecto y para mi familia.»

¿De qué está más orgulloso?

«En cuanto al proyecto, estoy orgulloso de haber creado una empresa que ni siquiera sectores enteros de innovación de países enteros han creado. En el futuro, sin duda, cada país tendrá una empresa que produzca y venda sistemas de monitoreo continuo de glucosa. Debería existir en todos los países, porque son empresas así las que muestran cómo un Estado cuida de su sociedad. Pero estoy orgulloso de que estemos a la vanguardia de este movimiento. Y de que nuestra empresa sea una de las primeras, y única, incluso frente a las condiciones y el apoyo de otros países. Muchos países no tienen esto. Nosotros sí, y podemos compartir ese conocimiento, vender y distribuir nuestros productos. De eso estoy orgulloso.»

¿Qué cambia Flystat para una persona con diabetes? ¿Qué esperaba usted, como paciente, de un dispositivo así?

«Los sistemas de monitoreo continuo de glucosa no difieren tanto. En la práctica, el sistema de un fabricante se parece mucho al de otro. Lo que los distingue es la precisión, la facilidad de uso y, por supuesto, el precio.



Ivan y Elena Saltanov

> **«Como mi esposa forma parte del equipo, esos momentos se suavizan»**

Nuestro dispositivo es cómodo, preciso y accesible. Así, para cada usuario, Flystat cambia el comportamiento y el estilo de vida, y le da la oportunidad de vivir como lo había planeado, sin el impacto de la enfermedad, del envejecimiento prematuro y de los factores que reducen la calidad de vida. Una mejor calidad de vida lleva a otra forma de vivir, a que la familia crezca, a tener hijos; y, en realidad, cambia la vida no solo de una persona, sino de todo un linaje, de toda una generación en distintos países. Por eso Flystat es la esperanza de una persona, en circunstancias difíciles, de construir su propia vida y continuar su linaje. Como paciente, de un dispositivo así yo esperaría precisión. Un sistema CGM no es un simple aparato que puedes usar o no, como un teléfono móvil. Es un dispositivo que se convierte en compañero de vida para las personas que, por voluntad del destino, tienen diabetes y alteraciones de la glucosa. Me gustaría que el dispositivo fuera mi compañero, que me ayudara a seguir viviendo una buena vida y, al mismo tiempo, que fuera como un verdadero amigo: accesible, siempre presente y preciso. Por eso un sistema CGM es el compañero de la

persona. Me gustaría tener un sistema que sea un amigo. Y eso es exactamente lo que estamos creando.»

¿Cómo ve a MLC unos años después de su lanzamiento al mercado?

«Por delante hay, sin duda, grandes logros y grandes obstáculos. Cualquier producto que entra en el mercado de dispositivos médicos, incluso con las características más prometedoras, tiene que conocer a su cliente. Y cada cliente tiene que conocer nuestro producto. Ese proceso de conocerse es bastante complejo, pero inevitablemente trae seguidores: la experiencia de uso exitosa pasa de persona a persona como recomendación. Por eso, en los primeros años es muy importante generar ese impulso, como se dice: información sobre la experiencia real de personas reales que usan el dispositivo. En los próximos 3 años prevemos trabajar en ampliar la producción gracias a la demanda orgánica. De hecho, para que nuestro proyecto exista basta con un número muy pequeño de personas que usen nuestro sistema de forma regular. Y cuando nos consolidemos y alcancemos los volúmenes máximos de producción, pensaremos en seguir expandiéndonos y avanzando. Así que los próximos tres años serán los años en que se formen la empresa y un producto terminado y de alta calidad, basado en la experiencia de los usuarios.»

¿Qué les diría a los socios que han estado con el proyecto desde el principio?

«Por supuesto, quiero expresarles mi profunda gratitud por haber creído, ante todo, en las personas. Los primeros inversores no creyeron siquiera en la calidad del producto ni en una solución futura: creyeron en las personas. Quiero agradecer profundamente que nuestros amigos, colegas y socios, que estuvieron con nosotros en las primeras etapas del proyecto, vieran en nosotros a personas capaces de llevar las cosas hasta el final. Es un factor muy importante. Los considero amigos, colegas, socios y, de verdad, personas con grandes oportunidades por delante.»



CGM Flystat: aplicador y sensor



Ivan Saltanov, fundador y CEO de MLC

> **«Un sistema CGM es un compañero de vida. Me gustaría tener un sistema que sea un amigo»**
>
> Ivan Saltanov

03

PRIMEROS PASOS

Cómo empezó todo y lo que aún no sabíamos



Cómo empezó todo

Todo empezó en 2022 con la idea de crear nuestro propio sistema de monitoreo continuo de glucosa. De esa idea a la muestra de producción, CGM Flystat pasó por cinco etapas: el primer concepto, un prototipo inicial, un nuevo formato, el ajuste final y, por último, la muestra de producción.

El primer prototipo funcional fue un electrodo conectado a equipos de laboratorio para pruebas in vitro. Después, cada parte del futuro dispositivo —el sensor, la placa, el software, la conexión con el teléfono, la aplicación, el aplicador, la aguja y el parche— se creó y se probó muchas veces por separado, en sus propios prototipos.

Solo cuando cada bloque estuvo probado, el equipo los unió. Así nacieron los primeros prototipos físicos de CGM Flystat.

LA VOZ DEL EQUIPO



Maxim Kolomiets

Cofundador y director financiero (CFO) de MLC

Especialista certificado del mercado de valores, licenciado en finanzas y crédito. Desde 2008 gestiona las finanzas de inversores institucionales y privados, y desde 2010 funda y dirige startups tecnológicas. En MLC es responsable de la gestión financiera y del análisis de negocio, y supervisa las alianzas en Asia y América Latina.

¿En qué momento usted, como financiero, entendió que este proyecto iba a salir adelante?

«Lo supe en la etapa de la idea, cuando apenas estaba naciendo. Entonces no todo salía bien, ni mucho menos, pero no tenía dudas. Fue en ese mismo momento cuando tuve la certeza absoluta: esto iba a funcionar al cien por cien, fueran cuales fueran las dificultades. Esa certeza me ha acompañado todos estos años.»

> **“ Ya en la etapa de la idea no tenía dudas: esto iba a funcionar al cien por cien, fueran cuales fueran las dificultades**

4 AÑOS

de la idea a la muestra de producción

Cómo evolucionaron el aplicador y el sensor de CGM Flystat



1 **Idea** — primer concepto

2 **Prototipo** — diseño inicial

3 **Iteración** — nuevo formato

4 **Ajuste** — forma final

5 **Muestra** — muestra de producción

Ahora

En proceso de certificación europea CE · Lanzamiento al mercado previsto para 2027

LA VOZ DEL EQUIPO



Valentin Vlasov, PhD

Desarrollo del sensor CGM, MLC

Doctor y máster en ciencia de materiales, licenciado en tecnologías electroquímicas. Llegó a MLC con experiencia comercial en el desarrollo de recubrimientos de membrana polimérica para sensores CGM. En MLC diseñó el sensor y participó en la creación de los primeros prototipos físicos de Flystat: desde la composición de la capa enzimática y la membrana hasta la aguja, el aplicador y el procesamiento de la señal.

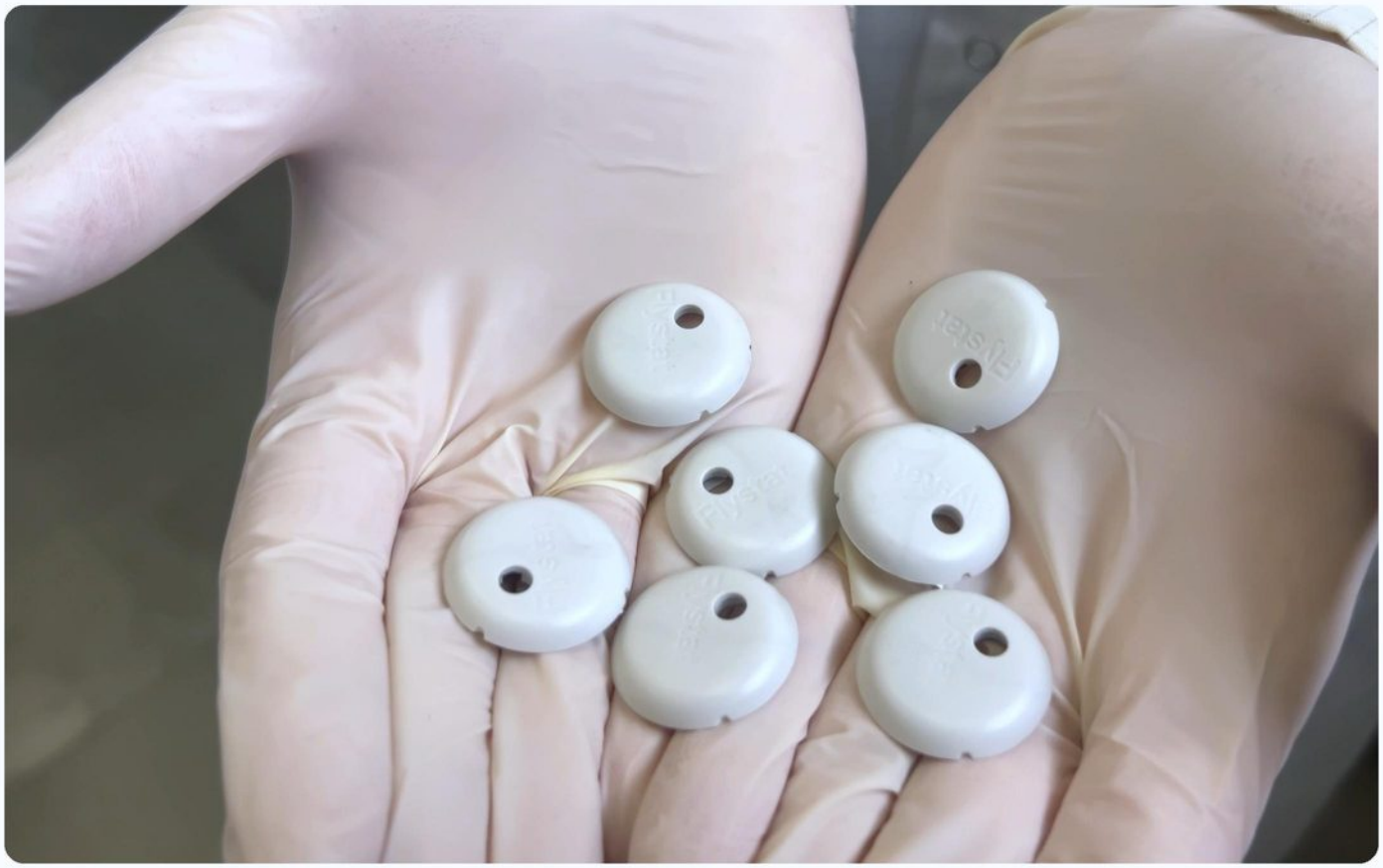
Usted diseñó el sensor de Flystat y montó los primeros prototipos. ¿Cómo fue el momento en que un prototipo funcionó por primera vez?

«Crear un prototipo es una pregunta bastante amplia. Si recordamos cómo se desarrollaron las gafas inteligentes, su primer prototipo era de cartón y ya demostraba el principio de funcionamiento. Ese prototipo mostraba que la idea era viable, pero todavía estaba muy lejos de un producto industrial. Formalmente, se puede decir que el primer prototipo funcional de nuestro dispositivo fue un electrodo conectado a un equipo de pruebas in vitro. Nuestra primera muestra industrial de CGM, que yo mismo fui el primero en llevar, se completó una tarde en que me quedé trabajando hasta tarde. Sin duda fue un momento feliz, cuando todo funcionó bien a la vez: el sensor, el diseño del circuito de la placa, el software de la placa, el módulo de conexión con el smartphone, la aplicación del teléfono, el mecanismo de activación del aplicador, el mecanismo de liberación de la aguja, la fijación del sensor en la piel y su inserción bajo la piel. Después pude ir a la piscina con este sensor y comprobar que el conjunto era hermético y que el parche mantenía el sensor en su sitio incluso al nadar. En ese momento esta etapa me pareció bastante rutinaria; más bien fue un alivio no tener que rehacer ni modificar nada importante. Me alegré de poder irme por fin tranquilo a casa. En realidad, fue un resultado esperado y lógico, porque cada uno de estos bloques ya se había probado por separado muchas veces en otros prototipos, cada uno de los cuales verificaba uno de los aspectos que mencioné, y muchos otros que no he mencionado.»

> **“ Pude ir a la piscina con este sensor y comprobar que el conjunto era hermético y que el parche mantenía el sensor incluso al nadar**



Sensor CGM Flystat en el laboratorio



Sensores CGM Flystat

04

RETOS Y SOLUCIONES

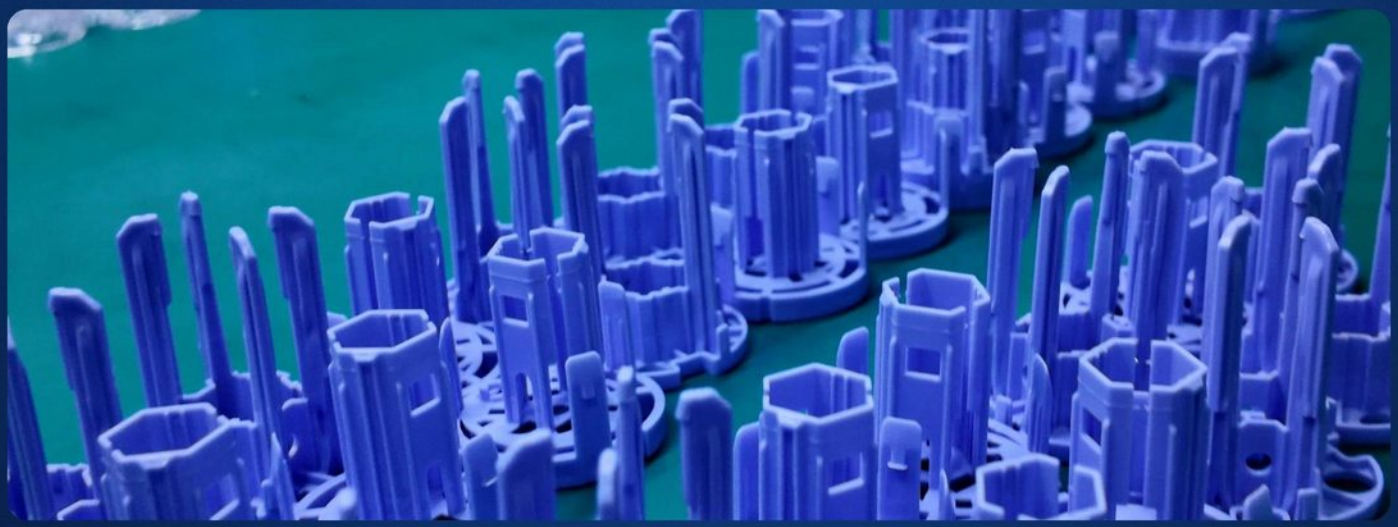
A qué nos enfrentamos y cómo encontramos soluciones

Un camino a través de retos difíciles

Crear un dispositivo médico que una persona lleva día y noche implica resolver muchísimos retos de ingeniería. El sensor debe medir la glucosa con precisión, la carcasa debe ser hermética, el parche debe sujetarse firmemente a la piel incluso en el agua y la electrónica debe soportar la fabricación sin perder carga.

Uno de los retos más difíciles fue sellar la placa del sensor: había que encapsularla de forma fiable en la carcasa sin que la dañaran el calor y la presión del moldeo. El equipo probó la estanqueidad y la adhesión del dispositivo en condiciones reales, incluso en una piscina.

Muchos componentes tuvieron que perfeccionarse una y otra vez. Cada reto se resolvió gracias a la experiencia del equipo, los socios y los contratistas.



Componentes de CGM Flystat en producción

LA VOZ DEL EQUIPO



Wen Xinyu

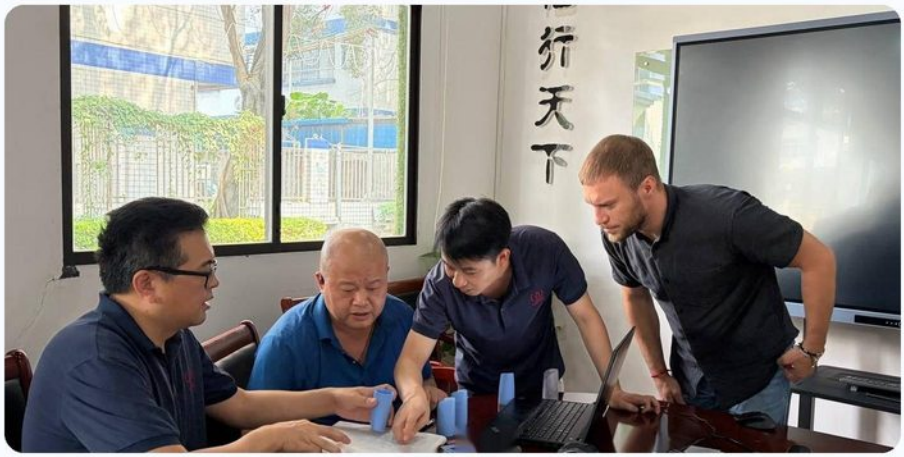
Director de tecnología, MLC Shenzhen

Ingeniero con más de 20 años de experiencia en desarrollo. Trabajó 17 años como supervisor de ingeniería en Foxconn y luego dirigió el desarrollo de dispositivos médicos, desde concentradores de oxígeno hasta sistemas CGM y plumas de insulina. En MLC es responsable de la hoja de ruta técnica de Flystat, de la transición del desarrollo a la producción y de la documentación técnica para la certificación CE.

Usted dirige el paso de Flystat del desarrollo a la producción. ¿Cuál fue el mayor reto de ingeniería en ese camino y cómo lo resolvió?

«El reto de ingeniería más difícil al que me he enfrentado fue el moldeo por inyección y el encapsulado de los componentes clave y de alto costo del conjunto de la placa de circuito impreso (PCBA). Las temperaturas y presiones de moldeo habituales, así como la conductividad térmica del molde, causan daños irreversibles y destructivos en la placa. Mi solución fue seleccionar materiales de grado médico, de curado rápido y que disipan el calor, para un moldeo a baja temperatura y baja presión, y mandar fabricar a medida una máquina de moldeo especial con ajuste fino. El moldeo se dividió en dos etapas y se utilizó el análisis de flujo en el molde para evaluarlo. La superficie del molde está aislada térmicamente, los pines son de cerámica y unos imanes integrados en el molde evitan que la placa funcione a alta temperatura y consuma su energía. Resolvimos el problema evaluándolo desde todos los ángulos.»

> **“ Resolvimos el problema evaluándolo desde todos los ángulos**



Wen Xinyu con el equipo de MLC en una reunión de trabajo

Nota. PCBA: la placa de circuito impreso con los componentes electrónicos, el «cerebro» del sensor. Había que sellarla de forma fiable en la carcasa sin que la dañaran el calor y la presión.

05

EQUIPO Y CIENTÍFICOS

Científicos, ingenieros, desarrolladores de software y contratistas de muchos países trabajan en Flystat

Científicos y desarrolladores

La ciencia detrás del sensor Flystat



Anna Prostyakova, PhD

Jefa de laboratorio, MLC

Doctora en química (biotecnología). Más de 20 años de investigación en química bioorgánica y polímeros para uso biomédico. Más de 15 años en el desarrollo y la producción de dispositivos médicos y pruebas de diagnóstico in vitro (IVD): dirigió un centro de investigación y proyectos de I+D, y organizó la producción de una prueba IVD tras su registro. Experta independiente en proyectos de investigación en tecnología médica.

Como científica, ¿qué significa para usted que algo desarrollado en el laboratorio se convierta en un dispositivo que la gente lleva todos los días?

«Cuando entiendes que tu trabajo acabará formando parte de un dispositivo que alguien llevará todos los días, eso te da una motivación especial, un desafío especial y un sentido especial a cada cálculo y a cada experimento. En un proyecto así, la ciencia deja de ser abstracta: el modelo que calculaste y el material que elegiste ahora ayudan directamente a las personas a controlar su enfermedad. Este paso no es solo el lanzamiento de un producto: es el momento en que la ciencia sirve de verdad a las personas, cada día, sin concesiones en seguridad ni en precisión.»

> **“ La ciencia sirve de verdad a las personas, cada día, sin concesiones en seguridad ni en precisión**

Equipo de I+D



Daria Dudorova
Investigadora científica



Viktor Arkhipov
Investigador científico



Saveliy Melnikov
Investigador científico



Anastasia Tsyklinskaya
Investigadora científica

Base científica

Los científicos cuyas investigaciones sustentan el sensor Flystat



Anatoly Reshetilov

Profesor, doctor en Ciencias Químicas · consultor experto de MLC

Científico con 40 años de experiencia en biosensores, la tecnología en la que se basa CGM Flystat. Autor de más de 150 artículos científicos y 16 patentes, y director de más de 15 proyectos de investigación.

En MLC es consultor experto en la interacción electroquímica de los componentes del biosensor, un área clave para CGM Flystat. Miembro de comités editoriales de revistas científicas y revisor de una revista internacional sobre biosensores.

RECONOCIMIENTO INTERNACIONAL

Coeditor de la monografía «Macro, Micro, and Nano-Biosensors» (Springer, 2021)

UNA ENTREVISTA ÚNICA

Publicamos la primera entrevista de Ivan Saltanov con el profesor Reshetilov. Se grabó en 2023, cuando MLC apenas empezaba a desarrollar el sensor, y muestra dónde comenzó nuestro camino.

¿Qué es un biosensor?

«Imagine un termómetro colgado fuera de la ventana que mide la temperatura. Un biosensor es un instrumento de medición del mismo tipo, solo que se basa en materiales biológicos: enzimas, células microbianas. Mide los cambios que se producen cuando estos materiales interactúan con una sustancia determinada.»

> **“ En cierto sentido, el ser humano es un biosensor perfecto y universal**

El reto de MLC visto por un científico

Continuación de la entrevista con el profesor Anatoly Reshetilov

DE LA ENTREVISTA

¿Es difícil medir la glucosa?

«Si se conocen bien las propiedades de la enzima, crear un sistema de medición es bastante sencillo. La enzima glucosa oxidasa convierte la glucosa en ácido glucónico y peróxido de hidrógeno, y el peróxido es fácil de detectar por vía electroquímica: dos electrodos, un voltaje determinado, y registramos una corriente eléctrica.»

> El principio de medición es sencillo y está bien estudiado. Pero convertirlo en un sensor fiable que una persona lleva en el cuerpo es un reto completamente distinto. Así lo valoró el profesor al comienzo de nuestro camino.

¿Cómo valora nuestro objetivo de crear un biosensor?

«Creo que es un reto muy interesante y pertinente. Implica resolver una serie de cuestiones científicas y técnicas, y puede llevar a resultados muy positivos. Por ejemplo, es importante determinar la composición y la combinación de los componentes: elegir un polímero portador y crear una matriz bioquímica compleja en la que la enzima glucosa oxidasa no pierda su actividad. Además, hay que fabricar los electrodos, aplicar sobre ellos la enzima junto con el material portador, y la película fina con la enzima debe formar una estructura única e íntegra. Todas estas particularidades hacen que el reto sea bastante interesante.»



Ivan Saltanov y el profesor Reshetilov durante la grabación de la entrevista, 2023

> **Es un reto muy interesante y pertinente, que puede llevar a resultados muy positivos**
>
> Profesor Anatoly Reshetilov


Flystat

06

RESULTADOS

Producción, producto, equipo



Nuestra sala limpia

Puesta en marcha de los equipos

Esta es la planta de producción propia de MLC. En nuestra sala limpia se está poniendo en marcha el equipamiento: aquí se han instalado líneas automáticas con el logotipo de MLC y se han preparado los puestos de trabajo de los especialistas.



Especialistas trabajando con los equipos en la sala limpia de MLC



Línea de producción de MLC



Zona de trabajo en la sala limpia



Puesto de trabajo de un especialista



Trabajo con traje de protección: la limpieza es lo primero

Nuestros contratistas

Producción de los componentes de CGM Flystat

Los componentes de CGM Flystat los fabrican siete contratistas clave de MLC. El equipo visita personalmente sus plantas de producción con regularidad.



El equipo de MLC en un fabricante contratista



Control de piezas en un fabricante contratista



Sergey Melenkov en el taller de producción



En la fabricación de uno de los componentes



Línea de producción de un contratista

LA VOZ DEL EQUIPO



Sergey Melenkov

Cofundador y director de tecnología (CTO) de MLC

Ingeniero de formación en mecánica y sistemas de control. Desde 2016 funda startups tecnológicas e impulsa proyectos de inversión; cofundador de una agencia de marketing que ha realizado unos 150 proyectos. En MLC aplica su experiencia técnica y en gestión de proyectos al trabajo con contratistas y socios tecnológicos.

¿Qué sintió cuando tuvo por primera vez en las manos una muestra terminada de Flystat?

«Cuando tomo el dispositivo, lo primero es la caja. Es resistente, y enseguida sientes que dentro hay un dispositivo serio. Cuando sacas el dispositivo, se ve amigable e intuitivo: enseguida sabes cómo sostenerlo y cómo presionar el botón. Los materiales del recubrimiento también son agradables al tacto. El dispositivo es muy moderno e interesante. Al verlo, enseguida quieres saber para qué sirve y cómo se usa: no es un simple objeto de plástico, sino algo realmente interesante. Una vez colocado, el propio sensor también resulta agradable: tiene un recubrimiento suave al tacto (soft-touch) y formas redondeadas, es muy agradable al tocarlo y se ve muy bien.»

> **Cuando sacas el dispositivo, se ve amigable e intuitivo**



ENTREVISTA



Artem Glazkov

Producción y coordinación de proyectos, MLC

Egresado de la Universidad Técnica Estatal Bauman de Moscú. Desde 2019 trabaja en el desarrollo, la producción y el registro de dispositivos médicos. En GE HealthCare se ocupó del registro de equipos médicos de alta tecnología, incluido el PET/TC digital. Tiene experiencia en la implantación de sistemas de gestión de la calidad ISO 13485 y en la organización de inspecciones de producción.

Usted conecta el desarrollo, la producción en China y la certificación. ¿Qué es lo más difícil para que todas estas partes funcionen como un todo? ¿Y qué momento de este camino recuerda más?

«A mi juicio, la mayor dificultad es que el desarrollo, la producción y la certificación representan tres filosofías completamente distintas. El desarrollo es, ante todo, creatividad, búsqueda constante de nuevas soluciones y afán de mejorar el producto. La producción, en cambio, es un sistema claro, estable y reproducible que reacciona con bastante dificultad ante cualquier cambio. En producción importan los procesos previsibles, las características estables y una calidad del producto siempre alta. La certificación es, en gran medida, un diálogo entre el fabricante y los expertos de las autoridades reguladoras o de los organismos notificados. Aquí no solo hay que garantizar el cumplimiento de los requisitos, sino también saber argumentar la seguridad y la eficacia del dispositivo y justificar las decisiones técnicas adoptadas.

Ya por estas tres breves descripciones se ve lo distintos que son los criterios de éxito en cada área. Lo que para un desarrollador es un éxito puede convertirse en un problema serio para la producción o complicar mucho la certificación. Mi trabajo es buscar constantemente un equilibrio entre estos enfoques en favor de un objetivo común: crear un producto eficaz, reproducible y que cumpla los requisitos regulatorios.

A veces tengo que explicar a los desarrolladores que lo importante no es la solución ideal desde el punto de vista de la ingeniería, sino una solución suficientemente buena que cumpla todos los requisitos establecidos y pueda aplicarse en un plazo razonable. A los especialistas en certificación, que hay que buscar formas aceptables de optimizar los plazos, el volumen de información y los métodos para demostrar la conformidad, sin bajar el nivel de las pruebas. Y a producción, que incluso los procesos ya establecidos a veces necesitan dejar espacio para mejoras, sin sacrificar la estabilidad ni la calidad.

Es un equilibrio muy delicado y a menudo difícil de prever. Además, nuestra empresa presta una atención especial —y, a mi juicio, muy acertada— a patentar sus propias tecnologías. Esto añade otra dimensión a la toma de decisiones, porque hay que tener en cuenta no solo los requisitos técnicos y regulatorios, sino también la protección de la propiedad intelectual. Lo considero especialmente importante para una empresa tecnológica que se prepara para entrar en un mercado competitivo. Es en momentos así cuando entiendes de verdad que gestionar un proyecto de dispositivo médico no es solo controlar plazos: es una búsqueda constante de equilibrio entre la excelencia técnica del producto, su seguridad y la posibilidad de llevar el desarrollo a la práctica real.

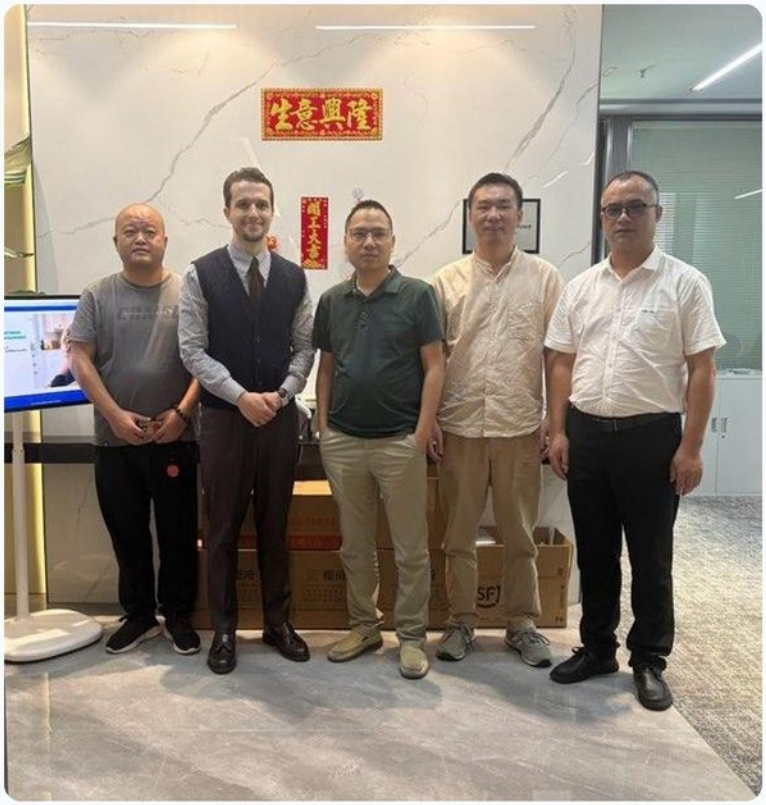
En cuanto al momento más memorable, destacaría la historia del cambio en el diseño de nuestro aplicador. En una etapa del desarrollo decidimos hacer cambios de diseño para mejorar la seguridad del usuario. Recuerdo muy bien aquel periodo: hubo muchas reuniones, debates y discusiones. El cambio fue bastante importante y afectó a varias áreas a la vez: hubo que revisar la documentación de diseño y técnica, evaluar el impacto en los procesos de producción y analizar las consecuencias para los ensayos y la certificación.

Por un lado, éramos conscientes de cuánto trabajo adicional implicaría. Por otro, entendíamos que el cambio era realmente necesario para garantizar la seguridad del

futuro usuario. Al final, tras muchas discusiones y aprobaciones, decidimos cambiar el diseño del aplicador. Nos costó tiempo, esfuerzo y, por supuesto, nervios, pero hoy creo que hicimos lo correcto. Para mí, este caso fue un ejemplo muy claro de ese mismo equilibrio del que hablé antes.»



Artem en la fábrica de un proveedor de envases en China



Artem (segundo por la izquierda) con socios fabricantes de placas en China



Artem (a la derecha) en la planta de producción de MLC, en la sala limpia

> **Gestionar un proyecto de dispositivo médico no es solo controlar plazos: es una búsqueda constante de equilibrio**

LA VOZ DEL EQUIPO



Marina Tmenova

Cofundadora y codirectora de marketing y medios de MLC

Licenciada en economía y finanzas. Desde 2013 desarrolla proyectos en línea y ha creado líneas de negocio en startups tecnológicas; tiene amplia experiencia en gestión de contenidos. En MLC codirige el departamento de marketing y medios y dirige parte del equipo.

¿Qué sintió cuando vio por primera vez la caja terminada de Flystat?

«Trabajar en nuestro propio producto, CGM Flystat, no es solo desarrollar tecnología: es entender que existe una oportunidad real de hacer la vida de las personas con diabetes más fácil, más tranquila y más segura. Cuando vi la caja terminada de los dispositivos Flystat, sentí un orgullo y una alegría especiales, y comprendí que lo que antes existía solo como idea, en bocetos y planos, estaba tomando forma real. Y en ese momento entendí de verdad por qué habíamos empezado todo esto juntos, como equipo.»

> **“ Lo que antes existía solo como idea, en bocetos y planos, estaba tomando forma real**



La caja de CGM Flystat

Qué hace CGM Flystat

Sistema de monitoreo continuo de glucosa

CGM Flystat funciona de forma automática y discreta: recoge datos las 24 horas, muestra el nivel de glucosa en tiempo real y ayuda a actuar con antelación, no cuando ya es tarde.



Aplicación, aplicador y sensor de CGM Flystat



Sensor en el brazo

Monitoreo 24/7

Nivel de glucosa en tiempo real, de día y de noche

Alertas inteligentes

Avisan si los valores salen del rango objetivo

Historial e informes

Los datos se guardan y están disponibles para usted y su médico

Análisis claros

Vea cómo influyen la comida, el sueño y la actividad en su glucosa

Acceso familiar

Comparta sus datos con sus seres queridos

Bluetooth

Conexión sencilla y estable con su smartphone

Empezar es fácil: Colocar → Conectar → Usar

Según la presentación del producto de MLC. CGM Flystat está en proceso de certificación europea CE.

LA VOZ DEL EQUIPO



Zhang Lixin

COO de MLC Shenzhen

EMBA, ex director general de Shenzhen OSMUNDA Medical Devices Group. Más de diez años de experiencia en el registro y la certificación de dispositivos médicos: llevó dispositivos de clase III del desarrollo a la producción en serie según las normas NMPA y dirigió más de diez proyectos CE/FDA. En MLC es responsable de las operaciones en Shenzhen, del proceso de certificación CE del CGM y de la coordinación con el equipo de I+D.

Usted creó la sede de MLC en Shenzhen: la producción, el equipo, la infraestructura. ¿Qué momento de ese camino recuerda más?

«Desde que me uní a la gran familia de MLC, cada momento me ha llenado de entusiasmo. Sobre todo el momento en que CGM Flystat, nacido en planos de computadora, se hizo realidad gracias al esfuerzo de cada uno de nosotros. La creación del laboratorio en Shenzhen, la infraestructura, la formación del equipo de Shenzhen y, sobre todo, ver crecer el número de empleados de MLC Shenzhen y el apoyo de la dirección: eso es lo que más me ha impresionado. Espero que todos nuestros equipos, trabajando juntos, lleven el producto al mercado lo antes posible.»

> **“ CGM Flystat, nacido en planos de computadora, se hizo realidad gracias al esfuerzo de cada uno de nosotros**



Zhang Lixin (a la izquierda), Sergey Melenkov y Artem Glazkov en la sala limpia de la planta de producción

EL EQUIPO DE MLC CON CGM Flystat

Los fundadores de MLC con el dispositivo en el que el equipo ha trabajado durante cuatro años: de la primera idea a la muestra de producción.



Ahora

En proceso de certificación europea CE · Lanzamiento al mercado previsto para 2027

07

MLC EN EL MUNDO

Socios, representantes, conferencias y exposiciones internacionales

Donde nos necesitan

Desde el principio, MLC se concibió como un proyecto internacional. Hoy tenemos representantes nacionales en países de África, Asia y Europa, y presentamos nuestro producto en las principales exposiciones médicas del mundo.

En febrero de 2026, MLC presentó Flystat en WHX en Dubái, y nuestro próximo encuentro con los socios será allí del 25 al 28 de enero de 2027. El proyecto apareció en Health Magazine (EAU).

LA VOZ DEL EQUIPO



Elena Saltanova

Cofundadora y directora de visión (CVO) de MLC

Máster en lingüística, con formación en comunicación intercultural y relaciones públicas. Desde 2015 crea y dirige equipos internacionales, de marketing y de atención al cliente en startups tecnológicas. En MLC es responsable de las relaciones públicas y del desarrollo internacional, y codirige el departamento de marketing y medios.

Habla francés con fluidez. Cuando tuvo que elegir entre Europa y África, eligió África. ¿Por qué?

«Para mí, África es un continente con un potencial enorme y muy cercano a mi corazón. Su gente, a pesar de todas las dificultades, persigue con constancia sus objetivos día tras día. Respeto profundamente a mis colegas y socios en Europa, pero entiendo muy bien que en África estos dispositivos a menudo no están disponibles, mientras que la necesidad es urgente. Por eso decidí dedicarme a desarrollar el proyecto en África y a extenderlo allí donde más se necesita. Deseo de verdad que una persona con diabetes en Uagadugú o Cotonú pueda vivir tan tranquila como en París o Dubái.»

> **Nuestro proyecto tiene una misión humanitaria, y creo que puede ayudar a salvar muchas vidas**

Nuestros representantes nacionales

Las personas que llevan MLC a países de África, Asia y Europa



Octave ASSOGBA
Director de desarrollo para la región de África



Victor ESSOMBE
Camerún



Hò Quang
Vietnam



Moumouni ZONGO
Burkina Faso



Marcel DANGO
Burkina Faso



Koudjo Elete ODO
Togo



Régis DE VOS
Francia



Sofian STUMPF
Director de ventas



Ousmane ZONGO
Burkina Faso



Armand DA
Burkina Faso



Yacouba ZOBOUDRE
Burkina Faso



Mohamed OUEDRAOGO
Burkina Faso



Clinton HAGMENI HAPPY
Camerún



Rachidou SAMA
Benín



Ibrahim MOHAMED
Benín



Roland ASSOGBA
Benín



Isaac ASSOU
Benín



Kouassi Florent KOUADIO
Costa de Marfil



Vincent KEGBE
Benín



Josias AZONGLATO
Benín



Fatou BAMBA
Costa de Marfil



Modou Makhtar MBAYE
Senegal



Mémel Léopold AKPRO
Costa de Marfil

> **«Nuestros amigos, colegas y socios, que estuvieron con nosotros en las primeras etapas del proyecto, vieron en nosotros a personas capaces de llevar las cosas hasta el final»**
>
> Ivan Saltanov, fundador y CEO de MLC

Las voces de nuestros representantes

Con nosotros desde el primer día, desde el ámbito médico y quienes llevan MLC en sus países

LA VOZ DE MLC EN SU PAÍS



Koudjo Elete ODO

Representante nacional de MLC en Togo

¿Qué le inspira a desarrollar MLC en Togo y qué le gustaría cambiar para las personas con diabetes en su país?

«Como misionero presbiteriano, desarrollo este proyecto desde una profunda convicción: servir a las personas, contribuir a preservar la vida y llevar esperanza a quienes la necesitan. Mi servicio misionero me ha enseñado valores como el amor al prójimo, la compasión, la solidaridad, la entrega y el servicio a la comunidad. Esos valores son también la base de mi trabajo para desarrollar MLC en Togo. Creo que servir a Dios también significa ser útil al prójimo. La salud es una parte esencial de la dignidad humana, por eso quiero poner mi energía, mis contactos y mi experiencia al servicio de una iniciativa que acerque la innovación médica a las personas. Me preocupan especialmente las personas que viven con diabetes. Muchas necesitan mejor acompañamiento, más información y tecnologías que les ayuden a vigilar su salud más de cerca. Por eso promuevo MLC y las soluciones de monitoreo continuo de glucosa, en particular CGM Flystat. En Togo quiero cambiar la manera misma de abordar la diabetes: pasar de un enfoque en el que la enfermedad sobre todo se trata —y a menudo demasiado tarde— a una cultura de prevención, educación sanitaria, control regular y acompañamiento del paciente. Quiero reunir a profesionales de la salud, líderes comunitarios, instituciones, organizaciones religiosas y socios para el desarrollo, para que juntos aumentemos la concienciación y mejoremos la atención a las personas con diabetes. Para mí, esto es más que un papel de representante: es la continuación de mi vocación misionera. Mi mayor ambición no es solo hacer crecer MLC en Togo, sino, a través de este proyecto, contribuir a salvar vidas, aliviar el sufrimiento y devolver la esperanza.»

> **Mi mayor ambición es, a través de este proyecto, contribuir a salvar vidas, aliviar el sufrimiento y devolver la esperanza**
>
> Koudjo Elete ODO

DESDE EL PRIMER DÍA



Octave ASSOGBA

Director de desarrollo para la región de África

Usted está con MLC desde el principio. ¿Por qué creyó entonces en el proyecto?

«Creí en MLC porque:

1. Me encanta la inversión participativa y tengo mucha experiencia en ella.
2. Mi primer encuentro con Ivan Saltanov me impresionó de verdad, y me sumé de inmediato.
3. Ivan transmite tanta pasión que es imposible escucharlo sin engancharse.
4. En realidad, invertí en Ivan y en el equipo del proyecto.»

DESDE EL PRIMER DÍA



Victor ESSOMBE

Representante nacional de MLC en Camerún

Usted forma parte del proyecto desde el primer día. ¿Qué ha cambiado desde entonces y qué le sigue inspirando de MLC?

«Estas son cinco cosas que me han inspirado e impresionado de MLC desde el inicio del proyecto.

- **Gestión inteligente del proyecto:** las decisiones son pertinentes, pragmáticas y anticipan el futuro.
- **Liderazgo humilde:** los dirigentes siguen siendo accesibles, abiertos y saben escuchar.
- **Gestión transparente:** todo se explica con claridad a los inversores.
- **Crecimiento rápido:** el proyecto avanza muy deprisa, con solidez y bien.
- **Gestión rigurosa:** los fondos se destinan a lo que realmente importa para el proyecto. No se desperdicia nada.»

DESDE EL ÁMBITO MÉDICO



Isaac ASSOU

Representante nacional de MLC en Benín, técnico de laboratorio biomédico

¿Qué dificultades enfrentan las personas con diabetes en Benín para controlar su glucosa y por qué son importantes para ellas estas tecnologías?

«El control regular de la glucosa es la base del tratamiento de la diabetes, pero en Benín enfrenta varias dificultades. Las tiras reactivas, las lancetas y otros consumibles son caros. Lejos de las grandes ciudades, las farmacias no siempre tienen glucómetros: hay que pedirlos a Cotonú, con el consiguiente gasto de tiempo y dinero. Cuando se acaban las tiras que vienen con el aparato, a menudo es difícil encontrar las que sirven para ese modelo concreto, y el autocontrol se interrumpe. A esto se suman los pinchazos constantes en el dedo y el hecho de que cada medición muestra solo un instante.

Por ejemplo, un paciente se mide la glucosa a las 8 de la mañana y obtiene 1,10 g/L. Pero ¿qué pasa a las 10, después del desayuno? ¿A las 13, después del almuerzo? ¿A las 2 de la madrugada, mientras duerme? Con un glucómetro, para saberlo hay que pincharse una y otra vez. El CGM aporta una nueva dimensión: muestra cómo cambia la glucosa de día y de noche y avisa de la hipoglucemia nocturna. El paciente puede ver cómo influyen en su glucosa nuestros platos: la pasta de maíz con salsa, el arroz con frijoles, el ñame machacado, el akassa, el gari, las bebidas azucaradas. Para las personas mayores, quienes temen a las agujas y los pacientes con insulina, reduce mucho el número de pinchazos. Y el médico obtiene el panorama completo: el tiempo en el rango objetivo, las variaciones nocturnas, las tendencias.

Los glucómetros y los análisis de laboratorio siguen siendo indispensables. El objetivo no es reemplazarlos, sino complementarlos con una solución innovadora que haga más cómoda la vida de los pacientes y más eficaz su seguimiento.»

> **“Ivan transmite tanta pasión que es imposible escucharlo sin engancharse**
>
> Octave ASSOGBA

LA VOZ DE MLC EN SU PAÍS



Marcel DANGO

Representante nacional de MLC en Burkina Faso

¿Por qué es importante para Burkina Faso que los dispositivos modernos de control de la diabetes sean más accesibles? ¿Y cómo da a conocer el proyecto MLC a la gente?

«En primer lugar, es importante porque aquí la diabetes es una enfermedad que causa un daño enorme. Por eso, soluciones modernas como esta podrían de verdad facilitar la vida de la gente. En segundo lugar, el país trabaja para fortalecer su sistema de salud, así que cualquier innovación tecnológica moderna que ayude a las personas será muy bien recibida. Dada la alta prevalencia de la diabetes en el país, un dispositivo así llega en el momento justo: puede facilitar la vida de todas las personas con diabetes, e incluso de las personas sanas. Al fin y al cabo, el país está introduciendo innovaciones en muchos ámbitos, también en la salud. Llegamos a la gente sobre todo difundiendo información por distintos canales: las redes sociales, los medios locales y también los líderes comunitarios, a través de quienes la información se transmite con facilidad. Pero hoy el canal más extendido son las redes sociales: allí los mensajes se difunden rápido. También hay campañas de sensibilización a través de cooperativas y asociaciones, y tenemos personas sobre el terreno que pueden llevar la información a toda la población.»

LA VOZ DE MLC EN SU PAÍS



Moumouni ZONGO

Representante nacional de MLC en Burkina Faso

¿Qué significa para usted, personalmente, formar parte de MLC?

«Para mí, formar parte de MLC es ante todo una cuestión de convicción, visión y compromiso con una innovación que puede cambiar la vida de millones de personas, especialmente en el continente africano. Creo profundamente en el potencial de MLC y en su misión de hacer más accesible la tecnología médica, sobre todo en el control de la diabetes. Personalmente, formar parte de MLC significa contribuir a una visión ambiciosa, participar en la construcción de un proyecto con sentido y ser parte de un camino que une innovación tecnológica, salud y beneficio para las personas. También es una responsabilidad: creer en la visión, comprenderla, defenderla con seriedad y contribuir a su desarrollo desde mi lugar. MLC no es solo un proyecto al que pertenezco: es una visión en la que quiero invertir a largo plazo. Trabajamos en el proyecto de todo corazón, juntos —mi esposa, mi equipo y yo—, y les estoy agradecido por ello.»

Encuentros con socios

Primera conferencia de representantes nacionales · Dubái, 2024

Aquí empezó todo. En la primera conferencia privada en Dubái, los representantes nacionales de MLC se reunieron por primera vez. El equipo presentó el proyecto y sus planes, y mostró a los socios la carcasa del aplicador y el envase del futuro dispositivo.



Participantes de la primera conferencia con las banderas de sus países y la bandera de MLC



La carcasa del aplicador y el estuche del sensor en manos de un participante



Estuche con un componente del sensor



Ivan Saltanov presenta el proyecto a los representantes nacionales



El equipo de MLC y los participantes de la conferencia



Maxim Kolomiets conversa con los participantes



Moumouni ZONGO, representante nacional de MLC en Burkina Faso, hace una pregunta. A su lado, Victor ESSOMBE, representante nacional de MLC en Camerún



Los premios de MLC «Science for Life and Earth»

Conferencia en Shenzhen

Agosto de 2025 · Encuentro con los contratistas clave de MLC

En agosto de 2025, MLC reunió en Shenzhen a sus siete contratistas clave: empresas que desarrollan, fabrican y certifican los componentes de CGM Flystat. Cada socio presentó su parte del proyecto, desde la producción hasta la certificación internacional. Entre ellos estaban InnoMax MedTech y OSMUNDA.



El equipo de MLC y representantes de InnoMax MedTech encabezados por su presidente, Jackson Shih. Shenzhen, agosto de 2025



Jackson Shih

Presidente de InnoMax MedTech

InnoMax MedTech es una empresa china CDMO que desarrolla y fabrica dispositivos médicos llave en mano para clientes de todo el mundo, desde diagnóstico e imagen hasta dispositivos de salud portátiles.

Anteriormente, Jackson Shih fue vicepresidente de Foxconn, el mayor fabricante de electrónica por contrato del mundo.



Presentación de OSMUNDA: cómo certificar un CGM de forma rápida y eficaz en todo el mundo



Participantes de la conferencia

Encuentros con socios

Segunda conferencia de representantes nacionales · China, 2025

La segunda conferencia de los representantes nacionales de MLC se celebró en China bajo el lema «De la idea a la realidad». Representantes de distintos países conocieron al equipo y a los socios del proyecto, vieron cómo se fabrica CGM Flystat y vieron el dispositivo en persona por primera vez.



Participantes con las banderas de sus países



Diapositiva de la conferencia: «Chine 2025»



Ivan Saltanov: «De la idea a la realidad»



Ivan Saltanov se dirige a los representantes



Zhang Lixin, COO de MLC Shenzhen, presenta la aplicación Flystat a los representantes de MLC en Vietnam: el representante nacional Hồ Quang y su adjunta Nguyễn Thị Ly



El equipo de MLC conversa con los representantes



Sesión de trabajo en la conferencia

WHX Dubái 2026

El mayor evento de salud del mundo

En febrero de 2026, MLC presentó CGM Flystat en World Health Expo (WHX) en Dubái, antes Arab Health. Este año la exposición se celebró por primera vez en el Dubai Exhibition Centre de Expo City y, según los organizadores, fue la más grande en los 50 años de historia del evento.

En el stand de MLC, el equipo, los socios y los representantes nacionales recibieron a los visitantes, mostraron el dispositivo y la aplicación móvil Flystat y respondieron preguntas.

235 000+
visitas profesionales

4 300+
expositores

180+
países

Según los organizadores de WHX



WHX, Dubái, febrero de 2026. El stand de MLC en hora punta



El equipo de MLC, socios y representantes nacionales en WHX



Ivan Saltanov con representantes nacionales de MLC



Ivan Saltanov presenta CGM Flystat a los visitantes del stand



Elena Saltanova; Octave ASSOGBA, director de desarrollo para la región de África; y Josias AZONGLATO, uno de los representantes nacionales de MLC en Benín, en el stand de MLC. En la mesa, CGM Flystat; en la pantalla, la aplicación móvil.

PRÓXIMO ENCUENTRO

WHX Dubái 2027

25–28 de enero de 2027
Dubai Exhibition Centre
Stand de MLC: N33.E39

Cómo encontrarnos

Apunte la cámara al código QR para abrir el plano de la exposición con nuestro stand.

Encuentros con socios

Conferencia privada de MLC · Dubái, 2026

Los representantes nacionales y socios de MLC de muchos países se reunieron en Dubái en una conferencia privada. El equipo presentó los resultados del proyecto y mostró por primera vez el dispositivo CGM Flystat en funcionamiento, y los participantes compartieron su experiencia de trabajo en las regiones.



Participantes de la conferencia privada de MLC con las banderas de sus países



Sergey Melenkov muestra el sensor Flystat



Sesión de trabajo: representantes de distintos países



El entusiasmo de los participantes: las primeras fotos con CGM Flystat



Un regalo para los fundadores de MLC de Koudjo Elete ODO, representante nacional de MLC en Togo: una figura con la forma del continente africano



Elena Saltanova y Victor ESSOMBE, representante nacional de MLC en Camerún, en el proyecto desde el primer día



A la izquierda: Marina Tmenova se dirige a los participantes de la conferencia

EN LA CONFERENCIA

- Resultados del trabajo del equipo de MLC
- Demostración del dispositivo en funcionamiento
- Experiencia de los representantes de las regiones
- Premios para los representantes nacionales

LANZAMIENTO AL MERCADO

08

Hace cuatro años, todo empezó con una idea. Hoy tenemos una muestra de producción, nuestra propia sala limpia, un equipo y socios en todo el mundo. El siguiente paso es el camino hacia las personas que necesitan CGM Flystat.



Ahora

Certificación europea CE

25–28 de enero de 2027

WHX Dubái · stand N33.E39

2027

Lanzamiento previsto al mercado

¡Nos vemos en WHX Dubái 2027!

flystat.com · partners@mlc.health · company@mlc.health

Plano del stand en WHX 2027: escanee el código QR de la derecha

DE LA IDEA A LA REALIDAD

Edición especial de MLC para socios · 2026

«Nuestros primeros socios creyeron, ante todo, en las personas»

Ivan Saltanov, fundador y CEO de MLC

Editora en jefe	Elena Saltanova
Colaboradores	Ivan Saltanov, Marina Tmenova, Maxim Kolomiets, Sergey Melenkov, Anna Prostyakova, Anatoly Reshetilov, Valentin Vlasov, Wen Xinyu, Zhang Lixin, Artem Glazkov, Octave ASSOGBA, Victor ESSOMBE, Isaac ASSOU, Marcel DANGO, Koudjo Elete ODO, Moumouni ZONGO
Fotos	Alena Gurina (retratos de los fundadores y del equipo); archivo de MLC
Traducción, maquetación y edición	Con la asistencia de Claude, asistente de IA de Anthropic
Corrección de pruebas	Valeria Bachurskaya
Editor	MLC

flystat.com

partners@mlc.health · company@mlc.health

WHX Dubái 2027 · 25–28 de enero · stand N33.E39

El contenido de esta revista es solo informativo y no constituye consejo médico, publicidad de un dispositivo médico ni una oferta de compra de valores. CGM Flystat está en proceso de certificación CE. Estadísticas: IDF Diabetes Atlas (11.ª ed., 2025), IWGDF. © MLC, 2026