

OBSEVATORIO CT+i

OPORTUNIDADES Y TENDENCIAS TECNOLÓGICAS
PARA LOS NEGOCIOS DEL FUTURO



Licencia

Informe: Salud Móvil por Corporación Ruta N se distribuye bajo una Licencia *Creative Commons*
Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional

Referencia bibliográfica

Sugerimos se referencie el documento de la siguiente forma:
Corporación Ruta N (2018). Observatorio CT+i: Informe No. 1. Salud Móvil
Recuperado desde www.rutanmedellin.org





**ÁREA DE OPORTUNIDAD:
SALUD MÓVIL**



Lidera

n
ruta
M E D E L L Í N
CENTRO DE INNOVACIÓN Y NEGOCIOS



Ejecuta

INN-RUTA

RED DE INTELIGENCIA COMPETITIVA



Desarrolla el estudio

6



ASESOR

Marco Aurelio Sosa

Médico

Especialista en Administración de Servicios de Salud

Máster en salud pública

Director Unidad de Calidad en Salud CPC SAS



Participantes

7

El estudio de vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva denominado “Salud Móvil” fue desarrollado por la Corporación Tecnova UEE en el cual los participantes asumieron los siguientes roles:

Metodólogo: asesora con la metodología de vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva diseñada para el proyecto Observatorio CT+i y definida por INN Ruta - Red de Inteligencia competitiva. Adicionalmente, coordina dentro de cada institución los ejercicios realizados.

Vigía: encargado de recopilar de fuentes primarias y secundarias, los datos e información relacionada con el área de oportunidad estudiada. Adicionalmente, realiza con expertos temáticos y asesores, el análisis de la información recopilada y la consolidación de los informes del estudio de inteligencia competitiva.

El estudio contó con la participación de Marco Aurelio Sosa quien desempeñó el papel de asesor temático.

Asesor temático: participa en las etapas de análisis y validación de la información recopilada por el vigía. Adicionalmente, orienta y da lineamientos del estudio de inteligencia competitiva realizado.

Adicionalmente se contó con la participación de un grupo de actores con conocimientos relacionados a la temática, quienes contribuyeron en la validación y priorización de oportunidades.

Participantes

8



DIRECTOR DEL PROYECTO:

Elkin Echeverri

COORDINADORES DEL PROYECTO:

María Isabel Palomino Ángel

Carlos Andrés Franco Pachón

EXPERTO SALUD:

Yessica Gutiérrez López



DIRECTOR DEL PROYECTO:

Camilo Andrés García Giraldo

COORDINADORA DEL PROYECTO:

Diana María Aguilar Valencia

METODÓLOGAS:

Diana María Aguilar Valencia

Paola Vargas González

VIGÍA:

Néstor Raúl Ospina



Contenido

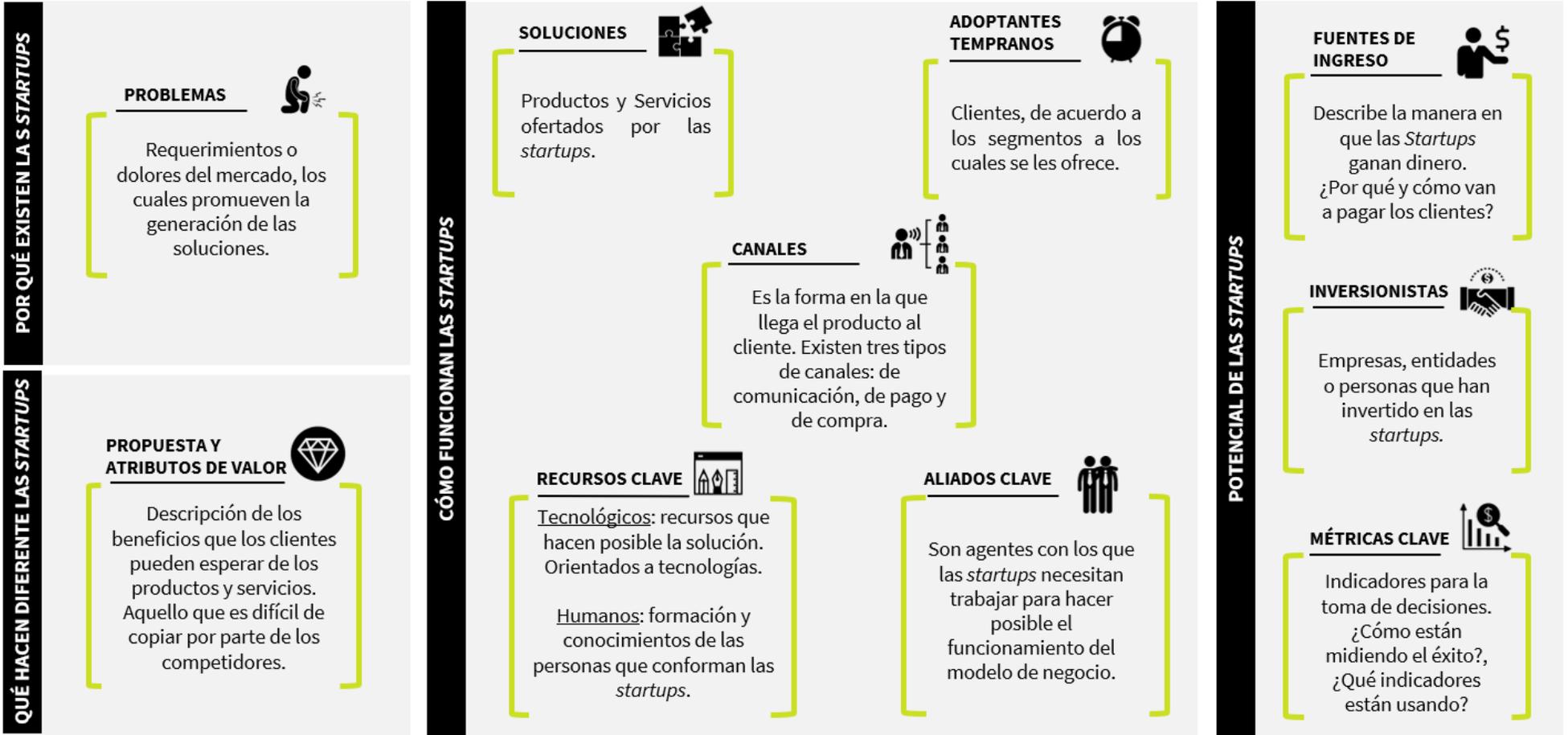
LIENZO DEL MODELO DE NEGOCIO CONSIDERADO	13
CUIDADO CARDÍACO.....	14
RESUMEN EMPRESAS ANÁLIZADAS PARA CUIDADO CARDIACO.....	15
ALIVECOR	16
EKO.....	19
ENDOTRONIX	21
CARDIOSECUR	23
CONTINUIDAD DE LA ATENCIÓN	25
RESUMEN EMPRESAS ANÁLIZADAS PARA CONTINUIDAD DE LA ATENCIÓN	26
HEAL.....	27
LUMIRADX.....	29
HONOR.....	31
HOMETEAM	33
CONTROL DE LA DIABETES.....	35
RESUMEN EMPRESAS ANÁLIZADAS PARA CONTROL DIABETES	35
WELLDOC	37
GLOOKO	39
FAREWELL	44
OMADA	46

LIVONGO	48
SALUD FEMENINA	50
RESUMEN EMPRESAS ANÁLIZADAS PARA SALUD FEMENINA	51
MEET YOU	52
CLUE	54
LUCINA	56
NURX	58
ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS	60
RESUMEN EMPRESAS ANÁLIZADAS PARA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS	61
MEDISAFE	62
CHRONO THERAPEUTICS	64
AI CURE	66
PEAR THERAPEUTICS	68
SALUD MENTAL	71
RESUMEN EMPRESAS ANÁLIZADAS PARA SALUD MENTAL	72
BIGHEALTH	73
SILVERCLOUD	75
TALKSPACE	77
AKILI	79
LYRA	81

CUIDADO PEDIÁTRICO	83
RESUMEN EMPRESAS ANÁLIZADAS PARA CUIDADO PEDIÁTRICO	84
KINSA	85
OWLET.....	87
COGNOA	89
CUIDADO RESPIRATORIO	91
RESUMEN EMPRESAS ANÁLIZADAS PARA CUIDADO RESPIRATORIO	92
COHERO HEALTH.....	93
STRADOS LABS	95
PROPELLER.....	97
TELEMEDICINA.....	100
RESUMEN EMPRESAS ANÁLIZADAS PARA TELEMEDICINA	101
DOCTOR ON DEMAND	102
BABYLON.....	104
MDLIVE.....	106
SENSELY.....	108
SPRUCE HEALTH.....	110
HEALTHTAP	112
CALL9	114
PAGER	116

DISTRIBUCIÓN DE FARMACÉUTICOS	118
RESUMEN EMPRESAS ANÁLIZADAS PARA DISTRIBUCIÓN DE FARMACÉUTICOS	119
CAPSULE.....	120
ZIPDRUG.....	122
PILLPACK	124

LIENZO DEL MODELO DE NEGOCIO CONSIDERADO



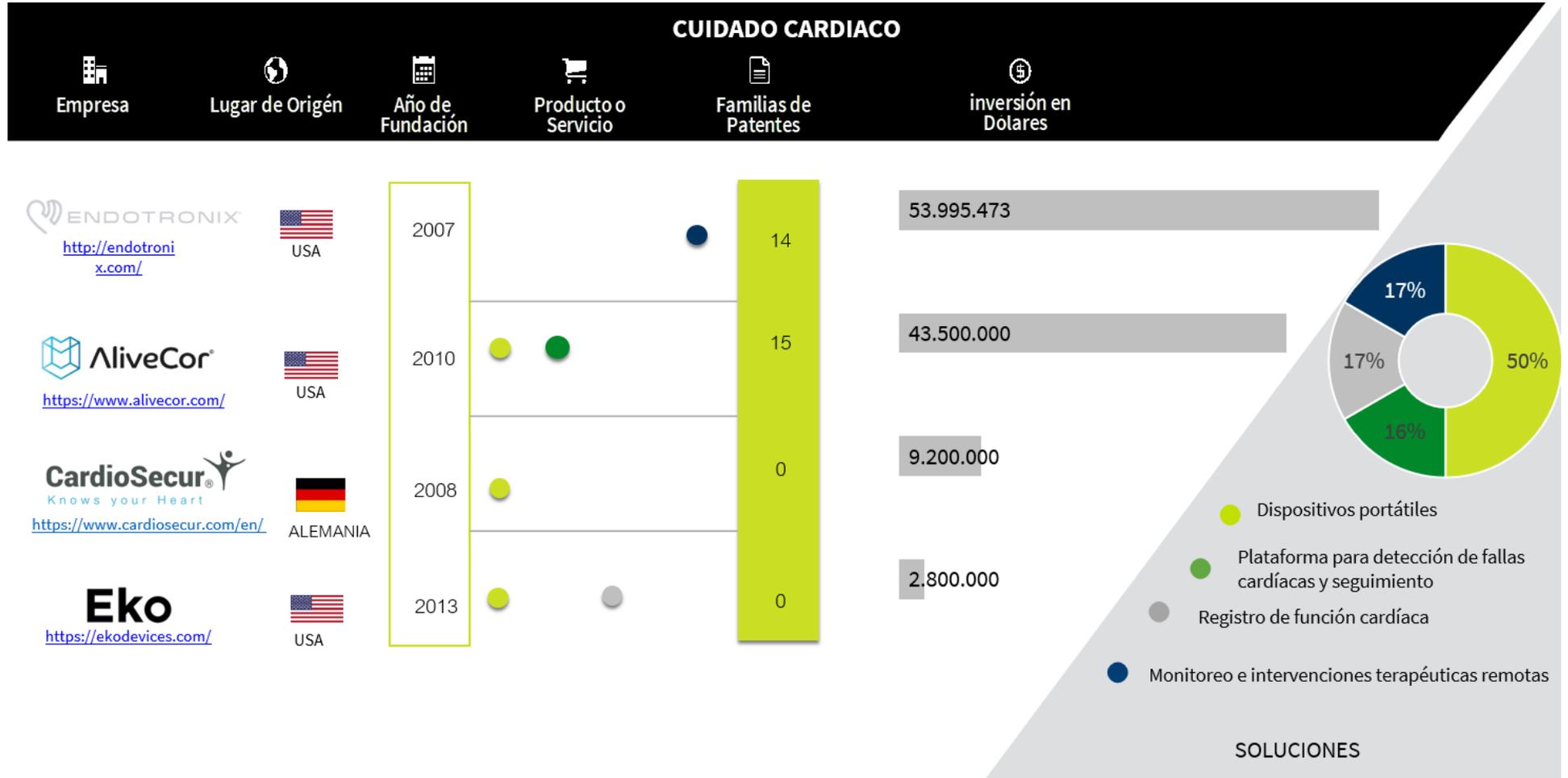
CUIDADO CARDÍACO



Centra sus acciones en las áreas de prevención, educación y rehabilitación cardíaca a través de la innovación, la investigación y la implementación. Lo anterior permite que sea uno de los enfoques líderes del mHealth.



RESUMEN EMPRESAS ANÁLIZADAS PARA CUIDADO CARDIACO



ALIVECOR



URL: <https://www.alivecor.com/>

Año de fundación: 2010

Ubicación: San Francisco, Estados Unidos

Cobertura: Estados Unidos, Bangladesh, Bélgica, Canadá, Chile, Francia, Alemania, Hong Kong, India, Irlanda, Italia, Jamaica, Luxemburgo, Malta, Nueva Zelanda, Noruega, Pakistán, Polonia, España, Suiza, Países Bajos, Trinidad y Tobago, Reino Unido.

Empleados: 11-50

Inversiones: 43.500.000 USD

Patentes: 15

Perfil: *AliveCor Inc.* es una compañía de tecnología móvil para la salud del corazón. *AliveCor* trabaja con sistemas de salud, para ayudar a identificar pacientes con enfermedades del corazón no diagnosticadas previamente, cuyas condiciones potencialmente peligrosas puedan ocurrir, tales como derrames cerebrales.

AliveCor ayuda a los pacientes diagnosticados a trabajar con su médico para monitorear, rastrear y manejar su condición a través de nuevas metodologías.

Problema:

- Los pacientes con enfermedades cardíacas, en caso de tener síntomas, se dirigen a un hospital a que le realicen un electrocardiograma.
- Falta de tiempo.

- 3 horas para ir hasta el doctor a realizar un electrocardiograma.

Soluciones:

- *Kardia Mobile*: es una solución de electrocardiógrafo móvil. Este dispositivo móvil, proporciona un análisis instantáneo para detectar la Fibrilación Auricular (FA) y el ritmo sinusal normal en un electrocardiógrafo.
- *Kardia Pro*: es una plataforma con inteligencia artificial para que los médicos controlen a los pacientes en la detección temprana de la fibrilación auricular.

Adoptantes tempranos:

- Pacientes con problemas cardíacos.

- Médicos cardiovasculares que tienen pacientes con Kardia.

Canales:

- Asistencia por aplicación, notificaciones.
- Pago y compra virtual.

Recursos claves:

Recursos físicos: posee una plataforma con inteligencia artificial y redes neuronales. La aplicación toma todos los datos del dispositivo.

Recursos humano: equipo compuesto por médicos, ingenieros electrónicos, cardiólogos, especialistas en inteligencia artificial, ingenieros de software.

Aliados claves: *Duke University School of Medicine, University of Canterbury, Queensland University of Technology, Harvard University, Omron.*

Propuesta y atributos de valor:

- Electrocardiógrafo rápido, 30 segundos.
- *Kardia* tiene un tamaño pequeño.
- *Kardia* se puede conectar con algunos monitores de presión sanguínea Omron.
- *Kardia Pro*, permite ver el comportamiento cardiaco de los pacientes de una forma rápida, sencilla y rápida.
- Controla múltiples factores de riesgo, tales como ECG, presión arterial, actividad y peso en una sola plataforma.

- Los médicos establecen que la plataforma *Kardia Pro* es accesible y fácil de usar.

Aliviadores de dolores:

- Inmediatez de la información: el paciente se entera del resultado del electrocardiograma y si existe riesgo.
- Evita momentos inconvenientes que generan los cables, parches y geles.
- Evita a los pacientes los traslados a un hospital para que le sea realizado un electrocardiograma.

Fuentes de ingreso:

- La compañía vende el dispositivo *Kardia* por un costo de \$99USD.
- El usuario, al adquirir el dispositivo cuenta con un servicio básico de grabación de los electrocardiógrafos con análisis.
- Existe también un servicio premium de \$9.99 USD/ mes o \$99USD/ año que incluye: almacenamiento e historial ilimitados, informes de resumen para el médico, monitoreo de la presión arterial, seguimiento de peso y medicación.
- Adicionalmente, vende accesorios para el *Kardia* como el clip para el teléfono (\$29.99USD) y el estuche para el dispositivo (\$15USD).

Inversionistas: *Inn Omron Healthcare, Mayo Clinic, Khosla Ventures, Qualcomm Ventures, Burrill & Company, Bold Capital Partners, Oklahoma Life Science Fund ovation Works*

Métricas claves:

- *Kardia* se encuentra aprobado para su compra y uso en 25 países.
- 100% de sensibilidad.
- 97% de especificidad para la detección de fibrilación auricular y *flutter* auricular combinados.

- 92% de preferencia del paciente para *AliveCor* frente a los métodos tradicionales.

EKO

Eko

URL: <https://ekodevices.com/>

Año de fundación: 2013

Ubicación: Berkeley, Estados Unidos

Cobertura: Estados Unidos

Empleados: 11-50

Inversiones: 2.800.000 USD

Patentes: 2

Perfil: *Eko* es una compañía de cuidado cardiovascular, la cual construye herramientas simples e intuitivas para entender cómo los corazones están funcionando. Esto se realiza mediante una plataforma de dispositivos no invasivos y algoritmos.

Problema:

- Pacientes con problemas cardíacos.
- Altos reingresos de los pacientes.
- Penalización a los hospitales que tienen altas tasas de ingreso, debido a problemas cardíacos en un período de 30 días.

Soluciones:

- Duo: combina electrocardiograma y tecnología de estetoscopio electrónico, en un dispositivo portátil de mano para una visión de la función cardíaca. Revisa los ritmos y los sonidos del corazón desde la aplicación móvil que lo acompaña, permitiendo un análisis avanzado

junto a la cama o a través de un cuidado remoto. Duo permite capturar intervalos electrocardiogramas e intervalos de tiempo sistólicos para una falla cardíaca efectiva y la detección de AFib.

- *Software EKO:* plataforma que graba y guarda los sonidos del corazón y electrocardiograma en segundos. Reproduce, anota y analiza rápidamente. Genera informes para la historia clínica.

- *Core:* dispositivo que consiste en un estetoscopio acústico y electrónico. Ofrece sonidos cardíacos y pulmonares fuertes y claros, y soporte de software.

Adoptantes tempranos:

- Médicos cardiólogos con pacientes que poseen problemas cardiovasculares.
- Médicos de los departamentos de pediatría, respiratorios y que gestionan enfermedades crónicas.

- Pacientes con problemas cardíacos, que utilizan la telemedicina como tratamiento alternativo.

Canales:

- Asistencia a través de la aplicación y sitio web.
- Pago y compra virtual.

Recursos claves:

Recursos físicos

- Eko está dotado de un software que utiliza datos encriptados y los almacena de forma segura.
- Aplicación que se sincroniza con los diferentes dispositivos. Los dispositivos tienen algoritmos de aprendizaje automático.

Recursos humanos: equipo compuesto por bioingenieros, ingenieros mecánicos, administradores, médicos

Aliados claves: Universidad de California, UC Berkeley, Dr, eClinicalWorks, Call9, Vido, Vsee, Cisco, doxy.me, Polycom, Mayo Clinic: es una entidad sin ánimo de lucro, dedicada a la práctica médica. Trabajan más de 3.700 médicos y 50.000 personas de apoyo. Stanford University's School of Medicine, Massachusetts General Hospital: es un hospital universitario de la Escuela Médica de Harvard y el Centro de Investigación Biomédica de Boston. Cuenta con 950 camas para la atención de pacientes y es Nivel I en centro de trauma y cuidado pediátrico.

Propuesta y atributos de valor:

- El core es compatible con la mayoría de estetoscopios.
- 40 veces de amplificación digital del estetoscopio.
- Auscultación remota en cualquier momento y lugar.
- Los dispositivos almacenan y amplifican los sonidos.
- Envío de datos y grabaciones de los sonidos a los médicos tratantes o para segundas opiniones.

Aliviadores de dolores:

- Para los pacientes, reduce las readmisiones y mejora la coordinación de la atención.
- Evita a los hospitales la multa por readmisiones.

Fuentes de ingreso:

- Duo vale \$299USD
- Core vale \$299USD
- Acoplamiento del Core \$199USD
- Cobran por el servicio de telemedicina \$40USD / mes.

Inversionistas: Steve Barsh, Dreamit, StartX, FOUNDER.org, SGH CAPITAL The House Fund, Michael Baum, Better Ventures.

Métricas claves:

- Usado en más de 700 instituciones de salud.
- 6.000 estetoscopios digitales vendidos.
- 3.200 médicos usan EKO

ENDOTRONIX



URL: <http://endotronix.com/>

Año de fundación: 2007

Ubicación: East Peoria, Estados Unidos

Cobertura: Estados Unidos

Empleados: 11-50

Inversiones: 53.995.473 USD

Patentes: 14

Perfil: *Endotronix* es una compañía digital para el cuidado de la salud. Su propósito es gestionar la salud para pacientes que sufren insuficiencia cardíaca avanzada.

Problema:

- Problemas cardíacos.
- Bajo involucramiento del paciente con el tratamiento.

Soluciones:

- *Cordella*: plataforma que se encarga de conectar a los pacientes con los doctores, para tratar la atención de los problemas cardíacos. Este sistema consta de *Cordella Hub* y del sensor de presión arterial. El sistema mide la presión, el pulso, el oxígeno en la sangre y el peso.
- Orienta y da información general y se enfoca en temas relacionados con dieta, actividad física, medicación y salud emocional.

- Sensor: es un dispositivo implantable que se encarga de tomar las mediciones de la presión.

Adoptantes tempranos:

- Pacientes con problemas cardíacos.
- Médicos cardiólogos.

Canales:

- Asistencia a través de la aplicación.
- Notificaciones.
- Recordatorios.
- Llamadas.
- mensajes de texto.
- Chat.
- Cara a cara.

Recursos claves:

Recursos físicos

- Monitor *Cordella*.
- Servidor en la nube.
- El dispositivo implantable toma mediciones precisas de la presión.
- Lector de datos portátil.

Recursos humanos: equipo compuesto por ingenieros mecánicos, médicos, cardiólogos, científicos.

Aliados claves: *Georgia Institute of Technology, University of California, Case Western Reserve University, University of Detroit Mercy, University of London, University of Surrey, University Medical School in Munich, Georgia Southern College.*

Propuesta y atributos de valor:

- Refuerza la comunicación paciente-proveedor a través de portales de atención.
- Diseñado para todos los pacientes con insuficiencia cardíaca avanzada, con o sin el sensor de presión *Cordella™*, para la monitorización hemodinámica.
- El dispositivo implantable, proporciona mediciones precisas a demanda.

Aliviadores de dolores:

- Extiende la atención clínica al hogar, a través de monitoreo fisiológico remoto y evaluaciones dirigidas por la falla cardíaca.
- Detecta los primeros signos de empeoramiento de la insuficiencia cardíaca, permitiendo la atención proactiva dirigida por la guía.
- El paciente se encuentra en su hogar y no tiene que movilizarse.
- Mejora la calidad de vida de la comunidad de problemas cardíacos (pacientes, médicos y responsables del cuidado).
- Fácil de integrar con otros sistemas.

Fuentes de ingreso:

- Aún no se encuentra a la venta.

Inversionistas: *Silicon Valley Bank, Aperture Venture Partners, Lumira Capital, OSF, Ventures, Bioventures Investors, Sv Health Investors, Jumpstart INC*

Métricas claves:

- Reducción del 37% en hospitalizaciones por insuficiencia cardíaca.
- 57% de reducción en la mortalidad de pacientes con insuficiencia cardíaca o con fracción de eyección reducida.

CARDIOSECUR



URL: <https://www.cardiosecur.com/en/>

Año de fundación: 2008

Ubicación: Frankfurt, Alemania

Cobertura: Alemania; Reino Unido, Francia, Bélgica, Países Bajos, Suiza, Austria.

Empleados: 11-50

Inversiones: 7.500.000 Euros

Patentes: no se identifica

Perfil: *CardioSecur*, es una compañía de salud móvil, la cual se dedica a la creación y comercialización de productos y servicios enfocados al monitoreo cardíaco instantáneo.

Problema: pacientes que se han sometido a una cirugía cardíaca o que padecen una enfermedad cardíaca.

Soluciones:

- **CardioSecur Active:** es un dispositivo que consiste en un electrocardiógrafo de 15 derivaciones, el cual puede proporcionar más información que los electrocardiógrafos clínicos estándar. Analiza ritmo y circulación del paciente.

- **CardioSecur Pro:** es un dispositivo, el cual consiste en un electrocardiógrafo móvil de 22 derivaciones que está conectado a un

iPhone o iPad. Además de las arritmias complejas, permite reconocer los infartos de las paredes anterior, lateral y posterior del corazón.

Adoptantes tempranos:

- Pacientes con problemas cardíacos.
- Médicos cardiólogos.

Canales:

- Asistencia a través de la aplicación y la plataforma.
- Avisos y notificaciones cuando hay un riesgo.
- Pago y compra en la Web Shop.

Recursos claves:

Recursos físicos: plataforma y aplicación que se sincronizan con los datos emitidos por el *CardioSecur*.

Recursos humanos: equipo compuesto por ingenieros mecánicos, médicos, cardiólogos, científicos.

Aliados claves: *Technical University of Munich, University of Saarland, SDA Bocconi School of Management, Heidelberg, University Hospital:* confía en el uso de *CardioSecur* en ambulancias y helicópteros. *MachtFit, ZTM, Novitas, BKK, Sportverein, UKE Hamburg:* es un hospital que cuenta con expertos especializados en numerosas especialidades. *Staufenklinikum Schwäbisch Gmünd:* es un hospital comunitario, miembro de la red de clínicas *Ostalb*. Es el hospital universitario académico de la Universidad de Ulm, en el cual se está llevando a cabo un estudio de comparación entre *CardioSecur* y el ECG estándar de 12 derivaciones entre recién nacidos, niños pequeños y adolescentes. *Charité:* es uno de los hospitales universitarios más grandes de Europa. También es la escuela de medicina conjunta de la Universidad Libre de Berlín y la Universidad Humboldt de Berlín en donde los médicos y científicos realizan investigaciones, curan enfermedades y enseñan a otros en un nivel internacional superior. *Helios Klinik Wuppertal, Rhön-Klinikum.*

Propuesta y atributos de valor:

- *CardioSecur:* mide 15 derivaciones del corazón mientras que un electrocardiógrafo estándar mide 12. Puede registrar arritmias complejas y alteraciones circulatorias potencialmente mortales.

- Almacenamiento ilimitado de lecturas de electrocardiogramas.

Aliviadores de dolores:

- Generan seguridad a los usuarios.
- El paciente está informado de los datos cardíacos a toda hora.
- Confiabilidad.
- Ahorro en costos.
- Seguridad y toma de decisión: el paciente sabe cuándo debe asistir al médico y cuando no.

Fuentes de ingreso:

- *CardioSecur Active:* tiene un valor de \$99 Euros. Los pacientes deben pagar una suscripción de \$9.95 Euros al mes.
- *CardioSecur Pro:* Tiene un valor de \$199 Euros. Los médicos deben pagar una suscripción de \$9.95 Euros al mes.
- Por accesorios como el *case* para el *CardioSecur* y los electrodos también se generan ingresos para la compañía.

Inversionistas: *NRW.BANK, KPN Ventures, Sino-German High-Tech Fund, Seventure Partners, High-Tech Gruenderfonds.*

Métricas claves:

- 146 médicos en Europa usan *CardioSecur*.
- 395 médicos en Alemania usan *CardioSecur*.
- 1.300 dispositivos vendidos.

CONTINUIDAD DE LA ATENCIÓN



Es el intercambio, la coordinación y la integración de información médica entre diferentes proveedores para respaldar la atención del paciente en múltiples puntos en el tiempo y en entornos de cuidados múltiple.



RESUMEN EMPRESAS ANÁLIZADAS PARA CONTINUIDAD DE LA ATENCIÓN

CONTINUIDAD DE LA ATENCIÓN

Empresa
 Lugar de Origen
 Año de Fundación
 Producto o Servicio
 Familias de Patentes
 Inversión en Dólares

honor
<https://www.joinhonor.com/>

USA

2014
 2014
 2013
 1992

●

●

1

62.000.000

heal
<https://heal.com/>

USA

2014

●

0

51.100.000

HOMETEAM
<https://www.hometeamcare.com/>

USA

2013

●

●

●

0

43.500.000

lumiraDx
<https://www.lumiradx.com/home>

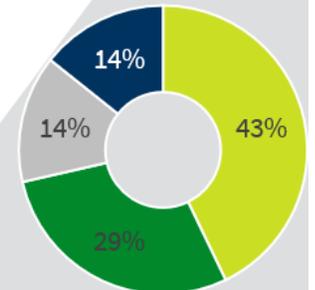
USA

1992

●

9

43.240.000



- Visitas domiciliarias de médicos
- Atención de cuidador profesional en el hogar
- Monitoreo proactivo
- Gestión de Información

SOLUCIONES

HEAL



URL: <https://heal.com/>

Año: 2014

Ubicación: Century City, Estados Unidos

Cobertura: Estados Unidos

Empleados: 51-100

Inversiones: 51.100.000 USD

Patentes: no se identifican

Perfil: es una compañía de salud, la cual permite a los pacientes solicitar visitas médicas a domicilio a través consultorios de los médicos.

- Agendas de los médicos, ocupadas.
- Poco tiempo de atención en las citas médicas.
- Cobros excesivos por costos ocultos.
- Esperas largas en la sala de urgencias.

Soluciones

Heal: es un servicio, en el que el paciente solicita una visita al médico para que le trate una dolencia. Cada médico llega con un asistente médico para ayudar al paciente durante su visita domiciliaria.

Adoptantes tempranos:

- Pacientes que requieran atención en los siguientes campos: niños que necesiten atención urgente (infección respiratoria, virus, infección de

oído, faringitis estreptocócica, torceduras y esguinces, erupciones, vómitos, infecciones urinarias y lesiones de músculos y coyunturas), atención primaria (alergias, asma, presión alta, colesterol alto, fatiga), cuidado preventivo (vacunas contra la gripe, prueba de depresión, asesoramiento sobre la dieta, detección de infecciones de transmisión sexual, dejar de fumar, servicios de salud de la mujer).

- Médicos que tratan temas de pediatría, atención urgente, primaria y preventiva.

Canales:

- Asistencia a través llamadas.
- Pago virtual.

Recursos claves:

Recursos físicos: aplicación y plataforma que gestione las visitas y horarios.

Recursos humanos: equipo compuesto por médicos, asistentes médicos, desarrolladores.

Aliados claves: *Aetna, UnitedHealthCare, Cigna, Blue of California, Rosalind Franklin University of Medicine and Science, University of California, California Lutheran University, Miami University, Northwestern University, University of Wisconsin.*

Propuesta y atributos de valor:

- Disponibilidad de 8:00 a.m. a 8:00 p.m. 7 días a la semana, los 365 días al año.
- No importa el tiempo que pase el paciente con el médico, el cobro es el mismo.
- Los médicos no están apurados en la atención.
- Recomendaciones a la medida para los pacientes, dado que el médico va hasta el entorno del paciente y otorga recomendaciones personalizadas para la dieta y los hábitos.

Aliviadores de dolores:

- Comodidad, porque el médico llega al lugar asignado por el paciente.
- Seguridad de pagar lo que es, pues el cobro es transparente.

Fuentes de ingreso:

- *Heal* cobra a las aseguradoras por las visitas, además recibe el copago por parte de los pacientes.
- En caso de realizar una visita y que el paciente no tenga seguro, cobran \$99USD.

Inversionistas: *Fidelity Management and Research Company, Jeff Seibert, Slow Ventures, Tull Investment Group, Paul E Jacobs, Breyer Capital, David Ellison, HashtagOne, Wayne Chang, Capital Union Investment, Thomas Tull, Mike Wortsman, Pritzker Group Venture Capital, Lionel Richie, March Capital Partners, Stephen Rader, James Lassiter, Jamie McCourt.*

Métricas claves:

- 31 minutos en promedio dura la visita del médico.
- Promesa de que los médicos llegan en menos de 60 minutos.
- 8.900 familias han usado los servicios de *Heal* por 12.600 veces.
- 5.9 Millones de dólares de ahorro en cuidado de salud.

LUMIRADX



URL: <https://www.lumiradx.com/home>

Año de fundación: 1992

Ubicación: Waltham, Estados Unidos

Cobertura: Estados Unidos, Reino Unido

Empleados: 101-250

Inversiones: 43.240.000 USD

Patentes: 9

Perfil: LumiraDX, ofrece soluciones comprobadas para lograr objetivos de transformación del cuidado de la salud, de manera práctica y confiable.

Dolores:

- Historias médicas incompletas.
- Información fragmentada de los pacientes causada por sistemas inconexos.

Soluciones

- *Engage:* plataforma que permite que las personas vean, administren y compartan su propia historia de todos los lugares de atención con los proveedores de atención médica y social. Igualmente les permite estar motivados para conocer y hacerse cargo de sus afecciones y participar de su equipo de atención y red de colaboración social, para obtener la ayuda que necesitan.

- *Consult:* servicio que permite que los proveedores de atención médica y social, al igual que su personal, puedan ver y administrar los registros de los pacientes en todos los lugares de atención, desde el consultorio del médico hasta el hogar del paciente.

- *INRstar:* software de gestión de anticoagulación.

Adoptantes tempranos:

- Paciente con problemas de diabetes, coagulación, EPOC o que van a prevenir una insuficiencia cardíaca.

- Proveedores de atención médica (médicos, enfermeras, gerentes de atención, trabajadores de atención social) que necesitan información completa para la atención de los pacientes.

Canales: asistencia a través de la aplicación y notificaciones.

Recursos claves:

Recursos físicos: plataforma *LumiraDX*, la cual se encuentra ubicada en la nube y que permite la integración clínica, centrada en el paciente y la gestión de la salud de la población.

Recursos humanos: equipo compuesto por médicos.

Aliados claves: *IHE, HL7, FHIR, The Direct Project, Social Care Partnership, Greater Manchester Academic Health Science Network, Himss, Chime, Foundation, Health 2.0, Drummon Certified, Patient Safety Movement, American Telemedicine Association.*

Propuesta y atributos de valor: la plataforma utiliza información para identificar y estratificar a los pacientes en riesgo, producir registros de enfermedades, entregar alertas basadas en evidencia predictiva y recomendaciones a los proveedores y pacientes apropiados. También proporciona informes y cuadros de mando en tiempo real, con el fin de evaluar el rendimiento y los resultados relacionados con las medidas de calidad.

La plataforma se conecta a los dispositivos de diagnóstico y obtiene los datos de éstos.

Aliviadores de dolores:

- Motivación para llevar a cabo el tratamiento y cumplir las metas de salud.
- Actualización de la salud constantemente, que le permite al paciente ver la evolución.
- Los encargados del cuidado de la salud, saben el momento preciso en que deben hacer las intervenciones.

Fuentes de ingreso:

- Venta de software a las clínicas y los médicos.
- Venta de la aplicación a los pacientes. No hay un precio definido.

Inversionistas: no hay datos identificados.

Métricas claves: el software de anticoagulación, es usado en más de 2.700 locaciones en el Reino Unido.

HONOR



URL: <https://www.joinhonor.com/>

Año de fundación: 2014

Ubicación: San Francisco, Estados Unidos

Cobertura: Estados Unidos

Empleados: 101-250

Inversiones: 62.000.000 USD

Patentes: 1

Perfil: *Honor*, es una compañía integral del cuidado en el hogar, la cual ayuda a los adultos mayores a continuar viviendo de manera segura en sus propios hogares, a medida que envejecen.

Dolores:

- Transporte de los pacientes a los consultorios de los médicos.
- Desaprovechamiento de las coberturas de los seguros.

Soluciones

- *Care Advisor*: servicio que evalúa las necesidades de atención individual y ayuda a diseñar el plan de atención.
- *Care Pro*: servicio en donde un cuidador profesional llega hasta el hogar del paciente, para ayudarlo en las actividades que necesite, tales como transporte, hacer deporte, compra de víveres, planeación de dieta, compañía, cuidado personal e higiene, cuidado del hogar.

- *Honor Specialist*: servicio que asegura una asistencia adecuada de los pacientes, mediante la disponibilidad las 24 horas, 7 días de la semana de los especialistas en salud.

Adoptantes tempranos: pacientes de la tercera edad. Sin embargo, *Honor* también tiene atención a personas que sufran de cáncer, Alzheimer y demencia, Parkinson, EPOC, problemas cardíacos, diabetes y esclerosis múltiple.

Canales: asistencia a través de la aplicación, notificaciones y llamadas.

Recursos claves:

Recursos físicos: plataforma y aplicación que permita el agendamiento y contacto con los especialistas.

Recursos humanos: equipo compuesto por médicos, ingenieros de sistemas, desarrolladores, de ciencias de la computación, gerontólogos.

Aliados claves: *Yale University, Stanford University, Harvard Kennedy School, Dartmouth College.*

Propuesta y atributos de valor:

- Disponibilidad y cuidado por parte de profesionales 24/7.
- Un canal de comunicación continuo entre pacientes y médicos.
- Agendamiento sencillo.
- Fácil uso y gestión de la aplicación.
- Profesionales calificados.

Aliviadores de dolores:

- Rápido cuidado de calidad.
- El paciente se encuentra informado en tiempo real.
- Accesibilidad a la atención.
- Seguridad al paciente, debido a que reciben profesionales con buena conducta, sin faltas criminales y entrenados en protocolos de emergencia.

- Comodidad del paciente, al estar en el hogar.

Fuentes de ingreso:

- Se realiza una visita gratuita (*Care Advisor*). Las siguientes tienen costo.
- Los seguros a largo plazo pueden cubrir los gastos, dependiendo de la cobertura.

Inversionistas: *Syno Capital, 8VC, Thrive Capital, Steve Seigel, Bradley Horowitz, Homebrew, Andreessen Horowitz, Jessica Alba, Slow Ventures, Kevin, Colleran, Kapor Capital, Max Levchin, Lee Linden, Jeremy Stoppelman.*

Métricas claves: Los especialistas en cuidado llegan en menos de 2 horas a la casa del paciente.

HOMETEAM

HOMETEAM

URL: <https://www.hometeamcare.com/>

Año de fundación: 2013

Ubicación: Nueva York, Estados Unidos

Cobertura: Estados Unidos

Empleados: 501-1000

Inversiones: 43.500.000 USD

Patentes: no se identifican

Perfil: *Hometeam* es una empresa que brinda atención en el hogar a adultos mayores. Igualmente busca que los pacientes se encuentren seguros en el sitio donde viven.

Dolores:

- Bajos salarios de los cuidadores.
- Poco entrenamiento de los cuidadores.
- Personas de la tercera edad solas en la casa o sin una compañía que los cuide.
- Baja capacidad de pago de cuidado a largo plazo.

Soluciones

- Actividades diarias: servicio en el que los cuidadores ayudan con las actividades de la vida diaria del paciente, tales como vestir, bañarse, preparar las comidas y recordar los medicamentos para mantener seguros a los adultos mayores en el hogar.

- Compañía: servicio de ayuda a los adultos para conectarse con las actividades que les gusta. Además, se les ayuda a estar en contacto con la familia.
- Apoyo en el cuidado: servicio en que el equipo de atención está disponible por teléfono, para responder preguntas y ayudar a que el envejecimiento en el hogar sea un proceso seguro y simple.
- Monitoreo proactivo: servicio de análisis y rastreo de los cambios en el hogar; de esta forma, los problemas potenciales se disminuyen.

Adoptantes tempranos:

- Pacientes de la tercera edad.
- Cuidadores de personas de la tercera edad.

Canales: asistencia a través de la aplicación, notificaciones y llamadas.

Recursos claves:

Recursos físicos: plataforma de llamadas para recibir las solicitudes de los pacientes.

Recursos humanos: equipo compuesto por ingenieros de sistemas y cuidadores.

Aliados claves: *University of Texas, Indiana University Bloomington.*

Propuesta y atributos de valor:

Hometeam determina como propuesta de valor, la inversión en los cuidadores desde el reclutamiento, pasando por la formación hasta el entrenamiento.

Aliviadores de dolores:

- Comodidad.
- Tranquilidad.
- Seguridad de recibir empleados enfocados en atención de calidad.

- Beneficios extra de los empleados.
- Bienestar.

Fuentes de ingreso:

- El servicio de actividades diarias tiene un costo de \$20USD a \$27USD por hora.
- La compañía tiene un costo de \$65USD por día.

Inversionistas: *Kaiser Permanente Ventures, Recruit Strategic Partners, Lux Capital, Oak HC/FT, IA Ventures.*

Métricas claves:

- 95% de los clientes recomiendan *Hometeam* a un amigo.
- 92% de los cuidadores o prestadores de servicio, recomiendan a *Hometeam* como empleador.

CONTROL DE LA DIABETES

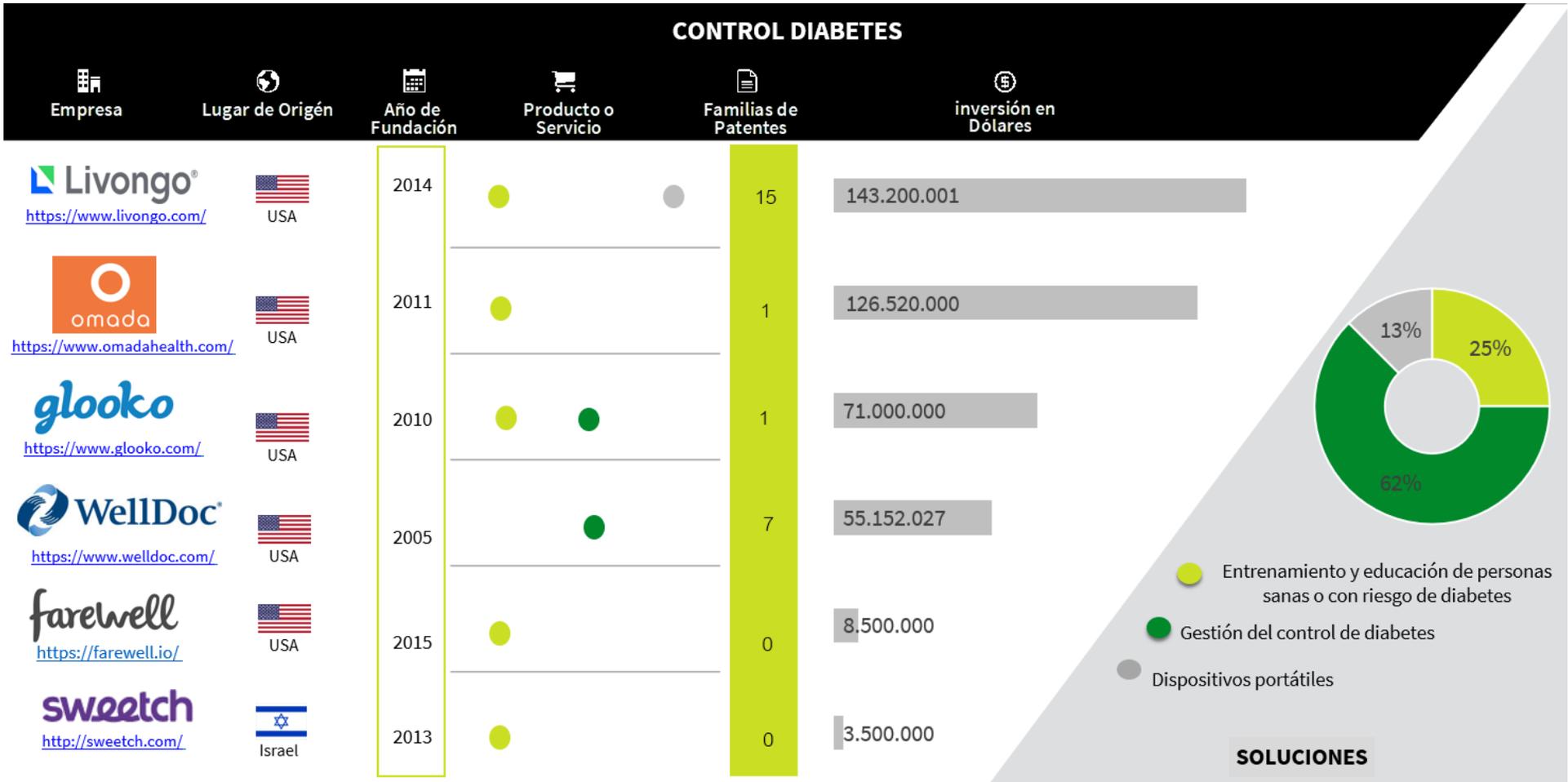


MHealth desempeña un papel de apoyo en la prevención y gestión de la diabetes, al empoderar a las personas con información relacionada con la prevención primaria, secundaria y terciaria, para estar en la capacidad de tomar decisiones sobre sus estilos de vida y comportamientos.



RESUMEN EMPRESAS ANÁLIZADAS PARA CONTROL DIABETES

CONTROL DIABETES



WELLDOC



URL: <https://www.welldoc.com/>

Año de fundación: 2005

Ubicación: Baltimore, Estados Unidos

Cobertura: Estados Unidos

Empleados: 101-250

Inversiones: 55.152.027 USD

Patentes: 7

Perfil: compañía de tecnología para el cuidado de la salud, la cual desarrolla soluciones para transformar el tratamiento de enfermedades crónicas.

Problema:

- Desinformación.
- Mal manejo de las herramientas para gestionar la diabetes tipo II.
- El diagnóstico de la diabetes, puede ser abrumador.
- Juzgamiento por parte de los médicos.

Soluciones:

BlueStar: plataforma digital para tratar la diabetes tipo II. Asiste a equipos de salud médicos para la toma de decisiones.

La aplicación proporciona soporte de estilo de vida diario para las personas con diabetes, guiándolos hacia una mejor autogestión, salud y bienestar.

Adoptantes tempranos:

- Pacientes con diabetes tipo II.
- Grupo médico que trata la diabetes tipo II del paciente.

Canales:

- Asistencia médica a través de dispositivos móviles y computador.
- Pago y compra virtual.

Recursos claves:

Recursos físicos: plataforma y aplicación que posee algoritmos clínicos y de comportamiento patentados, los cuales guían al paciente de forma personalizada, contextualizada y en tiempo real.

Recursos humanos: equipo compuesto por médicos.

Aliados claves: *University of Iowa, Duke University, University of Maryland, James Madison University, Asociación Americana de*

Diabetes, Carleton University, Carnegie Mellon University, Lafayette College, Columbia University, Indiana University, Lifescan, Samsung, AADE, Human API, OTN.

Propuesta y atributos de valor:

- Primeros en obtener un certificado FDA.
- Análisis de datos en tiempo real de los pacientes con diabetes tipo II y sus proveedores.
- La gestión de diabetes, usa un enfoque que utiliza una sofisticada lógica y algoritmos precisos.

Aliviadores de dolores:

- Realimentación adaptativa.
- Mejora la experiencia del usuario en el tratamiento de esta enfermedad.
- La aplicación no juzga al paciente.
- Agilidad para el diagnóstico en 3 pasos: obtención de código del equipo de cuidado, descarga de la aplicación y registro y uso de la plataforma.

Fuentes de ingreso: la aplicación puede ser cubierta por el seguro, por un copago o si paciente tiene la capacidad de cubrir esta inversión también lo puede hacer.

Inversionistas: *Johnson & Johnson Innovation, Hudson River Capital Partners, Samsung Ventures, TCP Venture Capital, Alexandria Venture, Adage Capital Management, Excel Venture Management, Merck Global Health Innovation Fund, Asset Management Ventures, Windham Venture Partners.*

Métricas claves:

- Mejora de los resultados clínicos.
- Disminución de costos.
- Reducción media de 1.7 - 2.0 puntos del A1C.

GLOOKO



URL: <https://www.glooko.com/>

Año de fundación: 2010

Ubicación: Palo Alto, Estados Unidos

Cobertura: Estados Unidos y otros países

Empleados: 51-100

Inversiones: 71.000.000 USD

Patentes: 1

Perfil: *Glooko* facilita el manejo de la diabetes, bien sea para una persona con diabetes, un médico o una organización de manejo de enfermedades.

Problema:

- El manejo de la insulina puede ser un proceso arduo para una persona con diabetes.
- Altas visitas a las clínicas por parte de los pacientes.

Soluciones:

- *Glooko*: plataforma que soporta una aplicación móvil para pacientes. Esta plataforma se encarga de la administración de poblaciones de proveedores a la que se accede en línea; igualmente cuenta un dispositivo de *hardware* de sincronización de medidores, los cuales ofrecen información y funciones de gestión de pacientes. Además,

permite que éstos carguen datos desde sus medidores de glucosa en sangre.

- *Cornerstones4Care® Powered by Glooko*: es una aplicación gratuita de control de la diabetes que brinda asistencia personalizada. Ofrece una sincronización del dispositivo para la diabetes, genera información procesable y da consejos para la diabetes.

Adoptantes tempranos:

- Pacientes con diabetes.
- Clínicas que tratan diabetes.

Canales:

- Asistencia médica por voz, correo electrónico, video y dispositivos móviles.
- Pago y compra virtual y física.

Recursos claves:

Recursos físicos: aplicación que usa plataformas existentes, permitiendo que se integren con la mayoría de registros de emergencias médicos, gestión de la atención e incentivos, correo electrónico, mensajes de texto y centro de llamadas.

Recursos humanos: equipo compuesto por médicos y entrenadores enfocados en el manejo y tratamiento de la diabetes.

Aliados claves: *Atrius Health:* empresa sin fines de lucro que brinda un sistema de atención conectada. Tiene 34 ubicaciones clínicas, más de 50 especialidades y 900 médicos. *Children's Mercy:* centro médico pediátrico que integra la atención clínica, la investigación y la educación médica para proporcionar atención a pacientes desde el nacimiento hasta los 21 años. *Childrens Hospitals and Clinics of Minnesota:* es uno de los sistemas de salud pediátrica independientes más grandes de los Estados Unidos, con 2 hospitales, 12 clínicas de atención primaria, 6 centros de rehabilitación y 9 centros de atención especializada. *JCHR:* centro independiente de coordinación, sin fines de lucro para ensayos clínicos multicéntricos e investigación epidemiológica. El centro de *Jaeb* se centra en proyectos que involucran trastornos oculares o diabetes tipo I. *Joslin Diabetes Center:* Joslin, es una institución independiente sin fines de lucro, afiliada a la Escuela de Medicina de Harvard, que cuenta con uno de los únicos 11 Centros de Investigación de la Diabetes designados por los NIH en Estados Unidos. Es un centro de investigación, clínica de diabetes y proveedor de educación sobre diabetes. *Scripps:* sistema de atención médica, ubicado en San Diego, California, donde los

médicos practican en hospitales, clínicas ambulatorias, salas de emergencia (ER) y centros de atención de urgencia.

Sharp, DGD, Sutter Health Plus, Upstate Medical University.

Propuesta y atributos de valor:

- Sincroniza el medidor de glucosa en sangre, junto con la bomba de insulina y el CGM. Cuenta con un rastreador de ejercicio para ver todos los datos en un solo lugar.
- Realiza un seguimiento de alimentos, medicamentos, insulina, ejercicio, entre otros para crear un libro de registro digital.
- Identifica patrones o tendencias del azúcar en la sangre.
- Ofrece soporte en línea.
- Acceso online.
- Rastreo de las clínicas de los pacientes con diabetes.
- Admite la sincronización de datos de más de 30 medidores de glucosa en sangre, utilizando un cable de sincronización de medidor patentado, llamado *MeterSync Blue*.

Aliviadores de dolores:

- Asistencia realizada por entrenadores que brindan un apoyo personalizado.
- Genera independencia por parte de los pacientes.

Fuentes de ingreso:

- Ofrece un demo para las clínicas y los proveedores.
- Para uso individual, el *Glooko* tiene un costo de \$59.95 USD anuales.

- Para proveedores tiene un costo de \$250 USD por mes.

Inversionistas: Mayo Clinic, Insulet, Georgian Partners, Social Capital, Medtronic, Canaan Partners, SamsungNEXT Ventures, Yogen Dalal, Samsung Ventures, Sundeep Madra, LifeForce Ventures, Judy Estrin, Andy Hertzfeld, Vinct Cerf, Bill Cambell, Venky Harinarayan, Xtrem Labs, Rusell Hirsch.

Métricas claves:

- 60% de disminución del riesgo de hipoglicemia, en al menos un 10%.

- 65% de disminución del riesgo de hiperglicemia en al menos 10%.
- 29% de aumento en las pruebas de azúcar en sangre, después de iniciar Glooko.
- Mejora de resultados clínicos.
- Disminución de costos de entrega.
- Disminución de complicaciones.
- Sube información a la plataforma de más de 160 glucómetros.

SWEETCH



URL: <http://sweetch.com/>

Año de fundación: 2013

Ubicación: Jerusalen, Israel

Cobertura: Israel, Estados Unidos

Empleados: 1-10

Inversiones: 3.500.000 USD

Patentes: no se identifican

Perfil: es una compañía digital de salud, la cual desarrolla tecnología para evitar que personas con riesgo de diabetes desarrollen la enfermedad.

Problema: altos niveles de azúcar, causados por la baja actividad física de los pacientes pre diabéticos.

Soluciones:

- *Sweetch*: aplicación que permite identificar y entrenar a las personas en riesgo de desarrollar diabetes, entre otras afecciones crónicas. La aplicación busca que las personas hagan como mínimo 150 minutos semanales de actividad física. Está disponible solo para participantes de ensayos clínicos, para condiciones de salud pre-diabéticas y de otro tipo.

Adoptantes tempranos:

- Pacientes pre diabéticos.

- Médicos que traten la prediabetes.

Canales:

- Asistencia a través de la aplicación

- Para pago y compra no se han establecido canales.

Recursos claves:

Recursos físicos: plataforma y aplicación con tecnología de motor de análisis conductual.

Recursos humanos: equipo compuesto por desarrolladores.

Aliados claves: Hakirya Ha'akademit, Johns Hopkins *Medicine*: permitió realizar el estudio piloto con los pacientes.

Propuesta y atributos de valor: posee algoritmos que predicen riesgos de diabetes, 7 veces más precisos que una evaluación clínica.

Aliviadores de dolores:

- Precisión en la evaluación clínica.
- Asesorías para la actividad física.

Fuentes de ingreso: se encuentra fase de desarrollo, aún no se ha lanzado la plataforma de manera oficial.

Inversionistas: *Pontifax, OurCrowd, Koninklijke Philips, LionBird, SeedIL Investment Club.*

Métricas claves:

- Reducción de la prediabetes en un 58%

FAREWELL



URL: <https://farewell.io/>

Año de fundación: 2015

Ubicación: San Francisco, Estados Unidos

Cobertura: Estados Unidos

Empleados: 11-50

Inversiones: 8.500.000 USD

Patentes: no se identifican

Perfil: *FareWell* es una compañía digital, la cual trata y revierte la diabetes tipo II, las enfermedades cardíacas, entre otras enfermedades crónicas a través de la dieta y la intervención en el estilo de vida.

Problema:

- Malos hábitos alimenticios.
- Enfermedades alimenticias.
- Diabetes tipo II.
- Estilos de vida poco saludables.
- Las personas consideran el tratamiento de las enfermedades crónicas, como un gran problema o dificultad.

Soluciones:

- *Farewell*: es una plataforma que busca recuperar el control de la salud y cuyo propósito es evitar la diabetes y las enfermedades del corazón a largo plazo.

- La aplicación gestiona semanalmente un plan de alimentación, el cual genera listas de compras inteligentes. Adicionalmente, se soporta con videos que enseñan al usuario a preparar sus comidas.

Adoptantes tempranos:

- Pacientes con riesgo de diabetes tipo II.
- Personas sanas que evitan que les dé diabetes tipo II.
- Médicos que ven en este entrenamiento, una opción para sus pacientes con riesgo de diabetes.
- Organizaciones que buscan que sus empleados no sufran de diabetes. La herramienta la usan, para evitar costos futuros.

Canales: Asistencia vía aplicación y chat.

Recursos claves:

Recursos físicos: plataforma y aplicación con algoritmos propietarios de aprendizaje automático, los cuales predicen resultados de salud futuros, basados en patrones de participación individual.

Recursos humanos: equipo compuesto por médicos, chef, expertos en alimentación, desarrolladores.

Aliados claves: Universidad de Pensilvania, Universidad de Harvard, Universidad de Tulsa, Universidad de Texas.

Propuesta y atributos de valor:

- Usa datos científicos y análisis predictivo, con el fin de ajustar la atención de cada individuo.
- Ofrece más apoyo a las personas cuando lo necesitan, y menos cuando no lo necesitan.
- Entrenamiento individual y soporte, utilizando el análisis predictivo. Se pueden predecir los resultados, basados en los patrones de participación actuales y ajustar el apoyo de coaching a nivel individual.
- Planes de comida basados en plantas.
- Soporte 24/7.

Aliviadores de dolores:

- El usuario adquiere nuevas habilidades para hábitos saludables, a través de la planificación de comidas, videos que demuestran técnicas básicas y consejos simples para llevar una alimentación saludable y una vida activa.
- La alimentación saludable mejora la calidad de vida de los usuarios.

Fuentes de ingreso: inicialmente entregan un día gratuito de plan de comidas y posteriormente se debe realizar el pago.

Inversionistas: - David Perry

Métricas claves:

- Disminución promedio de 1.2 en A1C en 12 semanas.
- 4.4 veces en que los usuarios se enganchan diariamente con la aplicación.
- NPS de 84.
- 86% de los pacientes enganchados en 12 semanas.

OMADA



URL: <https://www.omadahealth.com/>

Año de fundación: 2011

Ubicación: San Francisco, Estados Unidos

Cobertura: Estados Unidos

Empleados: 251-500

Inversiones: 126.520.000 USD

Patentes: 1

Perfil: empresa digital de medicina del comportamiento, dedicada a capacitar a las personas para que mejoren las condiciones causadas por las enfermedades crónicas.

Problema: enfermedades crónicas como la diabetes y los problemas cardíacos.

Soluciones: plataforma que desarrolla un programa de salud digital de 16 semanas que rastrea, da lecciones para hacer cambios y asesora, con el fin de construir hábitos saludables. El programa está basado en ciencia clínica probada y focaliza a los usuarios, con el fin de que lleguen a sus metas de pérdida de peso y de actividad física. Posee además una báscula inalámbrica.

Adoptantes tempranos:

- Pacientes que están a punto de padecer enfermedades crónicas., tales como la diabetes y las afecciones cardíacas.
- Planes de salud.

Canales:

- Asistencia médica a través de la aplicación, chat, mensajes de texto y mensajes privados.
- Pago y compra virtual y física.

Recursos claves:

Recursos físicos: plataforma y aplicación basadas en ciencias comportamentales.

- Báscula inalámbrica.

Recursos humanos: equipo compuesto por médicos, expertos en alimentación, diseñadores y científicos de datos.

Aliados claves: Universidad de Columbia, Universidad de Harvard, Universidad de Stanford, *Humana Medicare Advantage, Clinical Advisory Board.*

Propuesta y atributos de valor:

- Usa la ciencia del comportamiento.
- Los resultados se muestran de una forma gráfica y amigable de leer.
- Apoyo personal a los pacientes.

Aliviadores de dolores:

- Cuentan con un entrenador que se adapta a las condiciones del usuario y da consejos.
- Realimentación por parte de los entrenadores, lo cual permite que las personas no pierdan su foco.
- Entrega un puntaje a los usuarios, de acuerdo a sus logros y hábitos, lo cual genera empoderamiento.

Fuentes de ingreso: se paga si los miembros se inscriben en el programa y obtienen resultados.

- Pre diagnóstico gratuito

Inversionistas: *Civilization Ventures, Sanofi_Genzyme Ventures, Cigna, Norwest Ventures Partnes, GE Ventures, U.S Ventures Partners, Designer Fund, Rock Health, Humana, Andreessen Horowitz, Providence Health & Services, dRx Capital, The vertical Group, Esther Dyson, Kapor Capital, New Enterprise Asspiates, Aberdare Ventures, TriplePoint Capital, Founder Collective.*

Métricas claves:

- Pérdida de peso en un 4-5% con la participación activa de los pacientes.
- Disminución de la diabetes tipo II en un 30%.
- Reducción de riesgo de un infarto en un 16%.
- Disminución en un 13% de daño cardíaco.

LIVONGO



URL: <https://www.livongo.com/>

Año de fundación: 2014

Ubicación: Mountain View, Estados Unidos

Cobertura: Estados Unidos

Empleados: 101-250

Inversiones: 143.200.001 USD

Patentes: 15

Perfil: es una compañía que empodera a todas las personas con enfermedades crónicas, con el propósito de que vivan vidas mejores y más saludables. Rediseñan la gestión de condiciones crónicas, iniciando con la diabetes e impulsan el cambio de comportamiento, a través de la combinación de tecnología de salud del consumidor, recomendaciones personalizadas y apoyo en tiempo real en el punto de impacto.

Problema:

- Enfermedades crónicas como la diabetes.
- Resultados clínicos pocos favorables en el tratamiento de la diabetes.

Soluciones:

- *Livongometer*: es un dispositivo que ofrece un monitor de glucosa en sangre (*Livongometer*) y suministros ilimitados. Igualmente monitorea la condición del paciente en el tiempo.

- Plataforma: permite la comunicación y gestión de información para que el dispositivo registre la información, la envía a la cuenta del usuario y actualiza datos. Un entrenador de *Livongo* está disponible en todo momento para proporcionar retroalimentación procesable si las lecturas están fuera de los límites normales.

Adoptantes tempranos:

- Pacientes.
- Organizaciones.

Canales:

- Asistencia en la cuenta o perfil en línea.
- Mensajes de texto únicos.
- Llamadas con el coach.

Recursos claves:

Recursos físicos: plataforma en línea, que utiliza inteligencia artificial. Los algoritmos de aprendizaje de refuerzo entregan tendencias y conocimientos accionables y personalizados a los miembros. Livongometer.

Recursos humanos: equipo compuesto por médicos.

Aliados claves: Alianzas estratégicas con los principales gerentes de beneficios de farmacia del país, planes de salud y compañías de atención médica, con el fin de facilitar la contratación y facturación, al igual que la identificación de poblaciones y la verificación de seguros.

Universidad de Bucknell, Universidad de Kellogg, Universidad de Notre Dame, Universidad de Chicago, Diabeto.

Propuesta y atributos de valor:

- Utiliza inteligencia artificial. Los algoritmos de aprendizaje de refuerzo, entregan tendencias e ideas accionables y personalizadas para los usuarios.

- Otorga las tiras para el glucómetro que el usuario necesite, las cuales son entregadas en la puerta de la casa del paciente o en donde indique.

- Los miembros *Livongo* pueden compartir lecturas de azúcar en la sangre en tiempo real con la familia, amigos y médicos para alertar cuando se encuentren fuera de rango.

- En caso de ser necesarias, llamadas en un corto tiempo luego de ser procesados los datos.

Aliviadores de dolores:

- Entrenamiento práctico: los educadores certificados en diabetes, asesoran sobre la nutrición, el estilo de vida y el control de la diabetes.

- Fácil implementación.

- Comunicación estratégica para activar los miembros y proporcionar apoyo a los que están en curso.

- Apoyo estratégico al paciente diabético antes que se vuelva una enfermedad grave.

Fuentes de ingreso:

- Los empleadores ofrecen estas soluciones a sus empleados.

- Los planes de salud se ofrecen a los miembros de estos servicios.

- Los proveedores de salud lo ofrecen a sus pacientes y empleados.

- No se mencionan los valores de acuerdo al segmento.

Inversionistas: *Wanxiang America, Cowen Group, 7wire Ventures, EDBI, General Catalyst, Merck Global Health Fund, Humana, Sapphire Ventures, Microsoft Ventures, Kinnevik AB, Kleiner Perkins Caufield & Byers, Zaffre Investments, Draper Fisher Jurvetson, Blue Cross Blue Shield of Massachusetts, Kevin Colleran, Slow Ventures.*

Métricas claves:

- Reducción del HbA1c en un 7%.

- Ahorro en los costos por paciente mensual de \$83USD.

- NPS de 64.

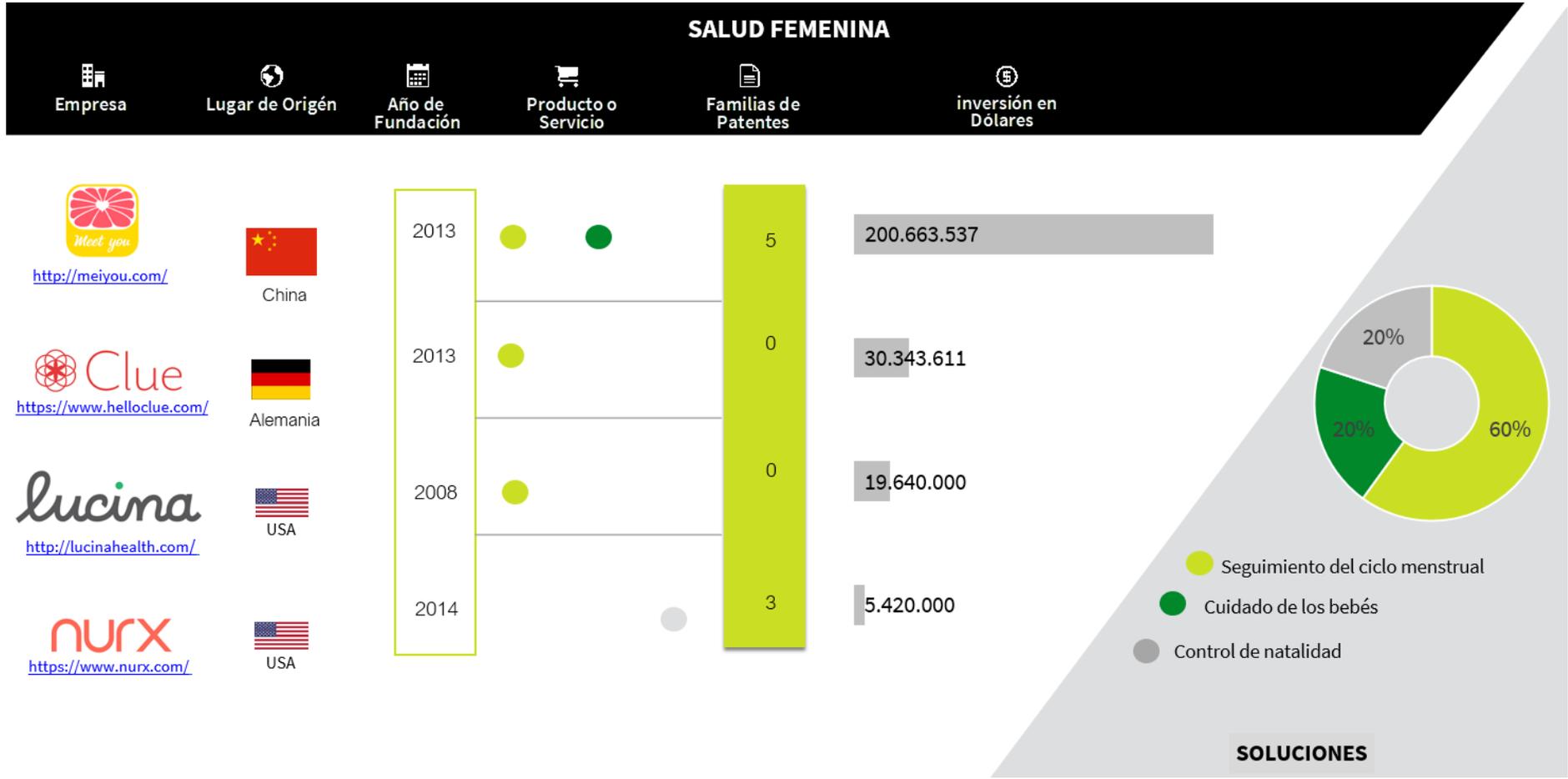
SALUD FEMENINA



Busca aumentar el acceso de mujeres a la atención médica y salvar vidas que se pierden debido a condiciones prevenibles y evitables. El uso de mHealth presenta una oportunidad sin precedentes para alcanzar el objetivo mencionado. En este estudio las *startups* están focalizadas en temas de salud sexual y cuidado del período menstrual.



RESUMEN EMPRESAS ANÁLIZADAS PARA SALUD FEMENINA



MEET YOU



URL: <http://meiyou.com/>

Año de fundación: 2013

Ubicación: Xiamen, China

Cobertura: China

Empleados: no se identifican

Inversiones: 200.663.537 USD

Patentes: 5

Perfil: compañía China, dedicada al cuidado femenino mediante el uso de tecnología.

Problema: desconocimiento del cuidado menstrual.

Soluciones:

- *MeetYou*: plataforma que aloja una aplicación móvil, la cual permite a las mujeres registrar el período menstrual y les predice los próximos períodos.

- *MeetYou Bebé*: *software* que ayuda a las madres gestantes. Se enfoca en la preparación de la gestante y orienta a los padres, suministrando herramientas prácticas y enfocándose en un cuidado fácil del bebé.

- *MeetYou Street*: plataforma de venta de productos para las mujeres, en el que pueden intercambiar información.

Adoptantes tempranos: mujeres gestantes y que tienen bebés.

Canales:

- Asistencia a través de la aplicación.
- Notificaciones.
- Pago y compra virtual.

Recursos claves:

Recursos físicos: aplicación que funciona con *Android* y *Iphone*.

Recursos humanos: equipo compuesto por ginecólogos, ingenieros, programadores y diseñadores de aplicaciones.

Aliados claves: Xiamen Mei Pomelo Information Technology Co

Propuesta y atributos de valor: orientación del ciclo menstrual a la usuaria.

Aliviadores de dolores:

- Seguridad.
- Las mujeres comparten experiencias entre ellas mismas.
- Generan conocimiento del tema del período menstrual.

Fuentes de ingreso: la aplicación es gratuita, obtiene recursos de la publicidad y de la tienda mediante los productos que vende.

Inversionistas: *Matrix Partners China, K2VC, Cathay Capital Private Equity, Cathay Innovation, SIG China.*

Métricas claves:

20 millones de usuarias.

CLUE



URL: <https://www.helloclue.com/>

Año de fundación: 2013

Ubicación: Berlín, Alemania

Cobertura: Alemania, Estados Unidos, Reino Unido, Brasil, Francia, México y otros.

Empleados: 51-200

Inversiones: 30.343.611 USD

Patentes: no se identifican

Perfil: *Clue*, es una empresa que se dedica a brindar información respaldada por la ciencia sobre la salud a las mujeres.

Problema:

- Métodos de planificación.
- Desconocimiento de los ciclos menstruales.

Soluciones:

- *Clue*: es una aplicación que permite ver los ciclos pasados y predice los próximos ciclos de periodo. La aplicación también muestra el tiempo de fertilidad.

De una manera simple y segura, brinda esta información a las parejas, amigos y familiares, o a las personas que la usuaria crea que son relevantes.

Adoptantes tempranos:

- Mujeres que buscan conocimiento acerca del período menstrual y los tiempos de fertilidad.
- Pareja, familia, amigos o las personas que determinen las usuarias para que tengan acceso a la información de la aplicación.

Canales: asistencia a través de la aplicación y notificaciones.

Recursos claves:

Recursos físicos: aplicación que funciona con *Android* y *Iphone*. Posee un algoritmo de aprendizaje automático que aumenta la precisión, cuanto más se involucra el usuario con la aplicación.

Recursos humanos: equipo compuesto por profesionales de computación, desarrolladores de software, diseñadores.

Aliados claves: *KaosPilot School of Innovation and Social Business, Trinity College, Universitat Greifswald, University of Oxford, University of Stanford, University of Columbia, University of Washington.*

Propuesta y atributos de valor:

- Precisión para predecir ciclos.
- Rastrea otras condiciones físicas y mentales, tales como el nivel de alerta, el estado de ánimo, el impulso sexual y otras características de salud.
- Sustituto de método de planificación.

Aliviadores de dolores:

- Seguridad a las mujeres.
- Bienestar.
- Acceso a información.

Fuentes de ingreso:

- La aplicación es gratuita.
- Venta de productos, a través de la tienda online.
- Dentro de sus planes, tienen proyectado generar una aplicación premium que los usuarios deben pagar.
- Generan ingresos por anuncios publicitarios.

Inversionistas: *Cristophe Maire, Union Square Ventures, Giving Wings, NGP Capital, Draper Esprit, Fabrice Grinda, FJ Labs, Mosaic Ventures, Brigitte Mohn, Groupe Arnault, Atlantic Labs, Sriram Krishnan, Thomas Madsen-Mygdal, Aydogan Ali Schosswald, Andreas Ehn, Björn Jeffery, Cristophe Maire, Joanne Wilson, Luminary Labs Ventures, Tiger Labs, Niko Waeshe.*

Métricas claves:

5 millones de usuarias en 190 países.

LUCINA



URL: <http://lucinahealth.com/>

Año de fundación: 2008

Ubicación: Prospect, Estados Unidos

Cobertura: Estados Unidos

Empleados: 2-10

Inversiones: 19.640.000 USD

Patentes: no se identifican

Perfil: *Lucina Health, Inc.*, brinda una solución para el control del embarazo que analiza los riesgos, las afecciones y las complicaciones del embarazo para comprender los resultados y el costo.

Problema:

- Riesgos de nacimientos prematuros.
- Tiempo gastado por parte de los médicos en papeleos.
- Altos costos generados por los nacimientos prematuros.
- Mortalidad de maternas.

Soluciones:

- *Firefly*: es una plataforma de datos, que agrega y analiza los datos individuales de los pacientes y la población en tiempo real, para permitir oportunidades de mejorar los resultados y reducir los costos.
- Aplicación móvil complementaria: permite la comunicación entre *Firefly* y los pacientes, y permite a las mujeres hacerse cargo de su embarazo.

Adoptantes tempranos:

- Madres.
- Gestores de la atención – médicos.
- Contribuyentes (pagadores).

Canales: asistencia a través de la aplicación y notificaciones.

Recursos claves:

Recursos físicos: plataforma que posee aprendizaje automático.

Recursos humanos: equipo compuesto por médicos, ginecobstetras, obstetras.

Aliados claves: *Bellarmino College, Xavier University, MedVenture Technology Corporation, Society for Maternal-Fetal Medicine*

Foundation, Society of Perinatal Obstetricians, Society of Gynecologic Investigation, American Gynecologic and Obstetric Society, ACAP, Medicaid Health Plans of America.

Propuesta y atributos de valor:

- Rapidez.
- Comunicación entre la paciente y el médico.
- Tratamiento personalizado.

Aliviadores de dolores:

- Mejora la identificación temprana y alertas para pacientes, los cuales necesitan un triaje inmediato.

- Educación a la paciente.

Fuentes de ingreso: aún no están definidas las formas en que se obtendrán recursos.

Inversionistas:

The Kresge Foundation, Arboretum Ventures, Cape Andover Capital Partners, Chrysalis Ventures, JumpStart, North Coast Angel Fund, Qualifying Therapeutic Discovery Project.

Métricas claves: No hay información disponible de métricas claves de Lucina.

NURX



URL: <https://www.nurx.com/>

Año de fundación: 2014

Ubicación: San Francisco, Estados Unidos

Cobertura: Estados Unidos

Empleados: 11-50

Inversiones: 5.420.000 USD

Patentes: 3

Perfil: Nurx, es una *startup* de telemedicina enfocada en aumentar el acceso a la atención médica. Se enfoca en el control de la natalidad y los servicios de profilaxis previa a la exposición PrEP.

Problema:

- Malas experiencias con las empresas aseguradoras.
- Visitas mensuales a la farmacia para reclamar pastillas anticonceptivas.
- Altos costos de las citas con ginecólogos.
- Incomodidad de las pacientes al ir a los médicos para el tratamiento con anticonceptivos.

Soluciones:

- Nurx: es una plataforma de salud móvil, diseñada para mantener el control de natalidad en cualquier lugar. También entrega medicamentos PrEP.

Adoptantes tempranos:

- Mujeres que usan métodos anticonceptivos.
- Pacientes con parejas que tienen VIH en los rangos que no son detectables.

Canales: asistencia a través de la aplicación, notificaciones, chat, video chat o llamada telefónica.

Recursos claves:

Recursos físicos: aplicación compatible con *iOS* y *Android*.

Recursos humanos: equipo compuesto por médicos, profesionales en computación.

Aliados claves: *University of Cambridge, Akademia Medyczna w Warszawie*



Propuesta y atributos de valor:

- Recarga pastillas y renueva prescripciones.
- Domicilio gratuito.
- Recargas automáticas de pastillas anticonceptivas por 1 año.
- Recargas automáticas de prescripciones PrEP por 3 meses.
- Disponibilidad 24/7.
- Rastreo de envíos.
- Accesible.

Aliviadores de dolores:

- Comodidad.
- Las pacientes adquieren bienestar y privacidad en el acceso a estos medicamentos.

Fuentes de ingreso: - Las consultas y envíos estándar son gratuitos.

- *Nurx*, cobra el copago establecido por la aseguradora. Además, realiza una negociación con la compañía de seguros por la entrega de estos medicamentos.

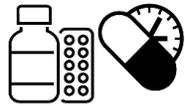
- En caso que la usuaria no tenga seguro, venden las pastillas desde \$15USD por paquete.

Inversionistas: *Union Square Ventures, Fifty Years, Kevin Mahaffey, Panos Papadopoulos Y Combinator.*

Métricas claves:

- Envíos de pastillas anticonceptivas entre 3-5 días hábiles.
- Convenio con 50 marcas de anticonceptivos.
- Disponible en 17 estados.

ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS

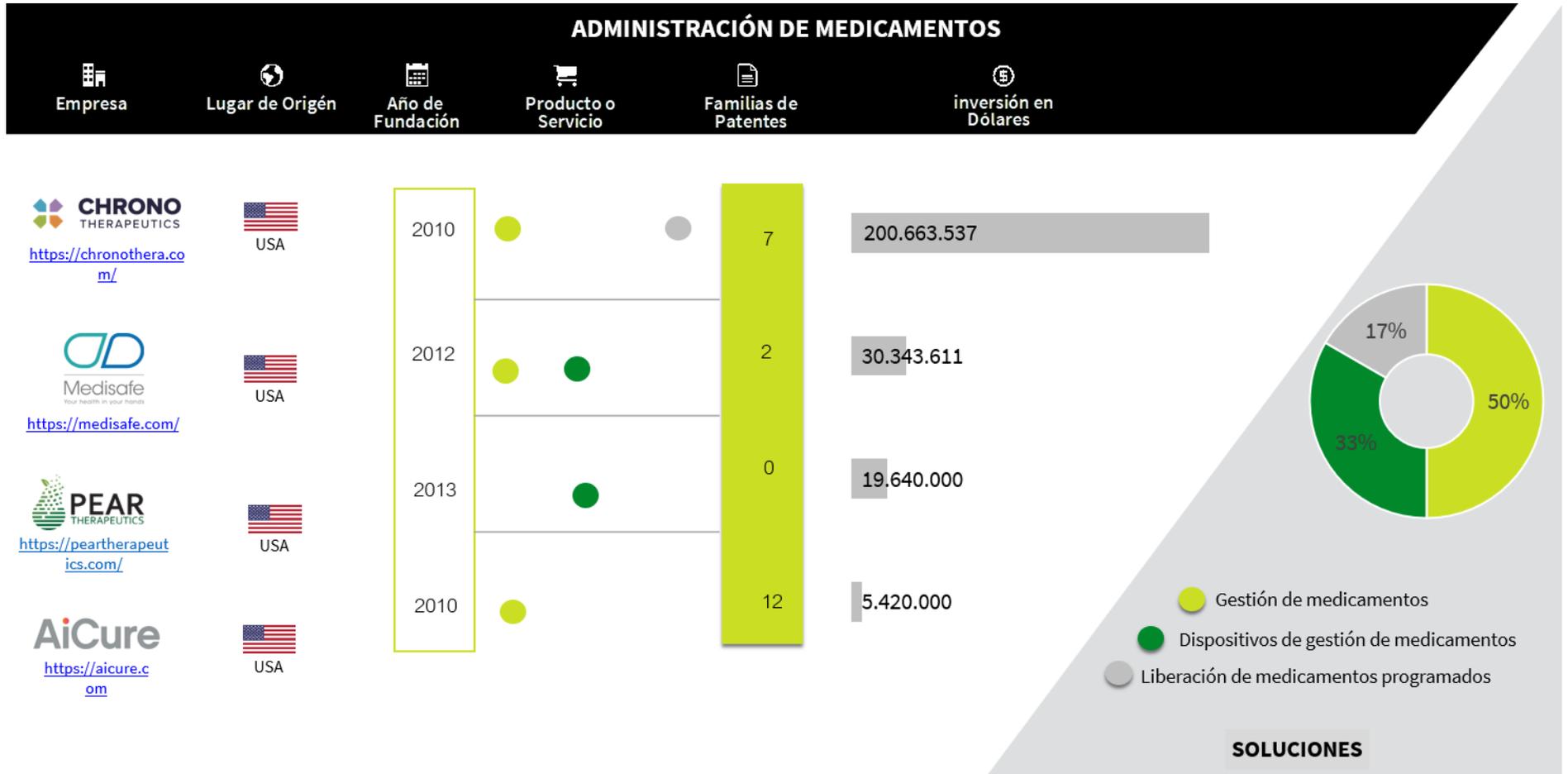


Uso de plataformas que envían mensajes personalizados y automatizados al email y al teléfono inteligente para recordar a pacientes el retiro o la renovación de sus fórmulas.

Analizar la efectividad del medicamento y suministro a través de parches, tatuajes y mhealth usables que capturan datos fisiológicos del paciente.



RESUMEN EMPRESAS ANÁLIZADAS PARA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS



MEDISAFE



URL: <https://medisafe.com/>

Año de fundación: 2012

Ubicación: Boston, Estados Unidos

Cobertura: Estados Unidos

Empleados: 11-50

Inversiones: 21.500.000 USD

Patentes: 2

Perfil: empresa que brinda a las personas las herramientas, el apoyo y la información necesaria para la ingesta de medicamentos, de la manera en que se supone deben hacerlo.

Problema:

- Los pacientes son olvidadizos con los medicamentos.
- Confusiones para tomar medicamentos.
- Los pacientes no siguen las recomendaciones para la ingesta de medicamentos.

Soluciones:

- *Medisafe*: se encarga de gestionar los medicamentos y posee un pastillero virtual, el cual es intuitivo y diseñado para los cuadrantes del día. Tiene un entrenador de salud, el cual se encarga de educar al paciente acerca de la medicación y la condición e igualmente posee un recordatorio digital.

- Portal de proveedores: se encarga de cerrar la brecha entre las visitas de los pacientes a los médicos. Los médicos pueden ver la información de salud de los pacientes en la pantalla del computador.
- *iConnect*: realiza un seguimiento automático del momento de la ingesta de los medicamentos. El paciente abre el frasco de pastillas, levanta la tapa del clasificador de píldoras, toma el medicamento y se registra en la aplicación *Medisafe*.

Adoptantes tempranos:

- Pacientes con hiperlipidemia, hipertensión y diabetes.
- Familia de los pacientes.
- Médicos que traten las enfermedades de hiperlipidemia, hipertensión y diabetes.

Canales:

- Asistencia a través de la aplicación, notificaciones.

- Pago y compra virtual y física.
- Blog con casos de éxito.

Recursos claves:

Recursos físicos: plataforma, basada en la nube, la cual admite un conjunto de soluciones de cumplimiento para consumidores y clientes comerciales, aplicación, videos de medicación, programas de asistencia al paciente y telecuidado.

Recursos humanos: equipo compuesto por médicos.

Aliados claves: Universidad de Haifa, Colegio de Estudios Académicos de Administración, Universidad de Tufts, Universidad de California, *OmniCell, Elsevier, AppScript, GoodPx.*

Propuesta y atributos de valor:

- Infraestructura basada en la nube y compatible con HIPAA.
- Pastilleros inalámbricos que se conectan a la aplicación.
- Simplicidad en la manera en que los medicamentos llegan a los pacientes.
- Los médicos obtienen información en tiempo real de los pacientes.
- Solución de cuidado continuo.
- La aplicación se sincroniza con los dispositivos médicos.

Aliviadores de dolores:

- Aplicación amigable.
- Este producto permite que los pacientes tengan paz mental y no estén tan preocupados por los medicamentos.
- Elimina o disminuye visitas al especialista causadas por una toma inadecuada de medicamentos.

Fuentes de ingreso:

- La aplicación se descarga de manera gratuita.
- Para las farmacéuticas se cobra por encuestas, de acuerdo a las necesidades y rastreo de adherencia.
- *Insights* instantáneo \$999USD, rastreador de adherencia al medicamento \$1.999USD.
- El portal de los proveedores es gratuito para los médicos.

Inversionistas: *Lool ventures, Twire Ventures, TriVentures, Qualcomm Ventures, Merck Ventures, EG Capital Advisors, Pitango Venture Capital, Microsoft Accelerator, Eyal Gura, Yair Schindel, Yadin Kaufmann, Microsoft Accelerator Tel Aviv*

Métricas claves:

- 4.000.000 de usuarios que manejan la plataforma.
- 600.000.000 de dosis manejadas por día.
- 2.500 millones de puntos de datos.

CHRONO THERAPEUTICS



URL: <https://chronothera.com/>

Año de fundación: 2010

Ubicación: Hayward, Estados Unidos

Cobertura: Estados Unidos

Empleados: 11-50

Inversiones: 82.500.000 USD

Patentes: 7

Perfil: compañía dedicada a la entrega transdérmica de fármacos, el cual integra la administración de medicamentos biológicamente sincronizados, con el soporte digital personalizado. El propósito es ayudar a las personas a lograr resultados clínicos óptimos y mejoras en el estilo de vida.

Problema:

- Efectos causados por las adicciones a los opioides y nicotina.
- Cáncer de pulmón asociado al cigarrillo.

Soluciones:

- Dejar el cigarrillo: adoptan un nuevo enfoque, con una colección integral de medicación personalizada y herramientas de comportamiento, los cuales funcionan perfectamente juntos, durante un programa de 10 semanas para ayudar a los fumadores a dejar de fumar. *Chrono* proporciona de forma proactiva, nicotina transdérmica

programada para cuando los antojos son más fuertes, logrando minimizar los síntomas desagradables de la abstinencia de nicotina, permitiendo a los fumadores centrarse en convertirse en ex fumadores.

- Cese de opioides: es una plataforma que se encuentra en la fase inicial. La compañía se encuentra desarrollando el primer tratamiento aprobado por la FDA, con el propósito ayudar a que los pacientes se vuelvan libres de opiáceos.
- Pacientes de Parkinson: administra la cantidad correcta de medicamentos, en el momento adecuado para minimizar el tiempo de inactividad y la discinesia (fase inicial).

Adoptantes tempranos:

- Paciente que se encuentra en el proceso de dejar el cigarrillo.
- Familiares y seres queridos del paciente.

Canales: asistencia a través de la aplicación y notificaciones.

Recursos claves:

Recursos físicos: plataforma basada en la ciencia de cambio de comportamiento, aplicación, mensajes de texto, recordatorios.

Recursos humanos: equipo compuesto por médicos.

Aliados claves: Universidad Estatal de New York, Universidad de Santa Clara, Universidad de Santa Bárbara, Universidad de Purdue, Universidad de New York, Universidad de Nuevo México, Universidad de Toronto, Universidad de California.

Propuesta y atributos de valor:

- Basada en la ciencia del cambio de comportamiento de vanguardia.
- El dispositivo portátil *Chrono*, tiene un botón "Pedir", al presionarlo, se registra discretamente el antojo y se activa inmediatamente el coaching "justo a tiempo", que se entrega a través de la aplicación y el cual permite ayudar al fumador a superar el deseo, sin necesidad de fumar.
- Regulación de la dosis de nicotina, mediante el dispositivo.
- Motivación personal, para que el paciente no desfallezca durante el proceso de dejar de fumar.
- Desarrollo de algoritmos inteligentes de entrega y entrenamiento de nicotina.

Aliviadores de dolores:

- Los pacientes que se encuentran en el proceso de ser no fumadores comprenden, controlan y superan los antojos fisiológicos causados por

la adicción a la nicotina y a los antojos psicológicos, provocados por situaciones cotidianas como el estrés, estar cerca de otros fumadores, entre otros.

- El dispositivo de administración de nicotina es liviano, cómodo y discreto, por lo tanto, los que dejan el cigarrillo, pueden usarlo sin importar lo que estén haciendo y siempre recibir el medicamento que necesitan.
- El sistema proporciona recordatorios personalizados y oportunos para ayudar a la persona que se encuentra en el proceso, a mantener el rumbo.

Fuentes de ingreso: se encuentran en fase de ensayos clínicos y no han determinado los precios.

Inversionistas: *Fountain HealthCare Partners, Kaiser Permanent Ventures, 5Am Ventures, Canaan Partners, Endeavour Vision, Cameron McLain, GE Ventures, Mayo Clinic, Hikma Ventures, National Cancer Institute, Rock Health, MedCity News.*

Métricas claves:

- Personas que dejen de fumar con este tratamiento.
- Vidas salvadas.

AI CURE



URL: <https://aicure.com>

Año de fundación: 2010

Ubicación: Nueva York, Estados Unidos

Cobertura: Estados Unidos

Empleados: 11-50

Inversiones: 12.250.000 USD

Patentes: 12

Perfil: empresa que busca reducir las hospitalizaciones y extender la expectativa de vida de los pacientes, a través de tecnologías que buscan optimizar la adherencia del medicamento.

Problema:

- Baja adherencia al medicamento.
- La mitad de los pacientes no se toman los medicamentos como están prescritos.

Soluciones:

AiCure ofrece una plataforma y una aplicación con inteligencia artificial, basada en un *software* como servicio, el cual permite mejorar el comportamiento del paciente y extiende la continuidad de la atención.

Adoptantes tempranos:

- Pacientes esquizofrénicos, con accidentes cerebrovasculares, tuberculosis, y personas de la tercera edad.

- *Los Angeles County Department of Public Health* se encuentra en ensayos clínicos, con pacientes con tuberculosis.
- Farmacéuticas que necesitan pruebas clínicas para medir tasas de eficacia y respuesta viral sostenida.

Canales: asistencia a través de la aplicación y notificaciones.

Recursos claves:

Recursos físicos: plataforma avanzada de tecnología móvil patentada, la cual combina los avances más recientes en inteligencia artificial, a través del aprendizaje profundo, la visión por computadora, el aprendizaje automático y el análisis predictivo.

Recursos humanos: equipo compuesto por desarrolladores, ingenieros con habilidades en mercadeo y negocios.

Aliados claves: Universidad de Stanford, MIT, Universidad de Pensilvania, Universidad de Cambridge, Universidad de Columbia,

Universidad de Londres, *Wharton School of Business, Los Angeles County Department of Public Health Tuberculosis Control Program.*

Propuesta y atributos de valor:

- La plataforma tiene un reconocimiento facial.
- Confirma en tiempo real, la ingesta de los medicamentos.
- Detecta automáticamente los medicamentos.
- La solución es diferenciada, a través de la ciencia y el escalamiento.
- De fácil uso, incluso para personas de la tercera edad.

Aliviadores de dolores:

- *AiCure* captura con precisión, analiza e impacta el comportamiento, a través de la inteligencia artificial.
- Un uso adecuado de la aplicación, le asegura al paciente que se está tomando los medicamentos adecuados, a la hora que es.
- Efectividad esperada por los medicamentos.

- Mejore la calidad de las visitas a la clínica, con información en tiempo real.
- Facilidad de uso y forma de tomar los medicamentos.

Fuentes de ingreso: la plataforma y la aplicación se encuentran en ensayos clínicos y aún no se tienen establecidos los precios o los valores.

Inversionistas: *Pritzker Group Venture Capital, New Leaf Ventures Partners, Biomatics, Capital Partners, Tribeca Venture Partners.*

Métricas claves:

- 67% de aumento en los niveles de concentración de drogas.
- 90% de adherencia farmacocinética acumulativa media.
- Tasas de finalización del tratamiento del 100%, en pacientes con hepatitis C y tuberculosis.
- De forma global, 54 billones de dólares en reducción de costos anuales.

PEAR THERAPEUTICS



URL: <https://peartherapeutics.com/>

Año de fundación: 2013

Ubicación: Boston, Estados Unidos

Cobertura: no se identifica

Empleados: 11-50

Inversiones: 20.000.000 USD

Patentes: no se identifican

Perfil: es una compañía de salud digital, respaldada por capital de riesgo, centrada en el desarrollo de terapias digitales y combinaciones de medicamentos, igualmente posee un *software* para tratar enfermedades con una necesidad médica no satisfecha. El enfoque, patentado y clínicamente validado por *PEAR*, está diseñado para proporcionar buenos resultados para los pacientes, datos procesables para los médicos y soluciones rentables para los pagadores.

Problema:

- Altos costos, generados por pacientes con trastorno de uso de sustancias.
- Abuso de sustancias.
- Sobredosis por abuso de opioides.

Soluciones:

- *Reset*: tratamiento enfocado en los pacientes diagnosticados con trastorno del uso de sustancias. Con este servicio se duplicó la tasa de abstinencia y la retención del paciente, comparado con un tratamiento tradicional.

- *Reset-O*: tratamiento del trastorno por uso de opiáceos, el cual tiene una duración de 12 semanas. Actualmente se encuentra en ensayos clínicos.

Thrive: terapéutica digital de prescripción para la esquizofrenia.

ReCALL: combate el trastorno del estrés postraumático.

ReVIVE: es un medicamento digital de prescripción, para ser utilizado en combinación con medicamentos para tratar la ansiedad general y los trastornos de pánico.

Adoptantes tempranos:

- Pacientes diagnosticados con trastorno de uso de sustancias, trastorno de uso de opioides, esquizofrenia, estrés postraumático, desorden depresivo mayor, trastorno de ansiedad generalizado, insomnio, entre otras.

Canales:

- Asistencia médica a través de la aplicación.
- Activos en eventos y congresos para promover la solución.

Recursos claves:

Recursos físicos: plataforma y aplicación *con software*, el cual valida clínicamente e implementa intervenciones terapéuticas probadas.

Recursos humanos: equipo compuesto por médicos, desarrolladores, ingenieros de sistemas, profesionales en farmacéutica, biotecnología.

Aliados claves: Universidad de Harvard, Universidad de Pensilvania, Universidad de Columbia, Universidad de California, Universidad Wesleyan, NASA: pruebas clínicas con el PEAR-006 de insomnio. *Center for Technology and Behavioral Health Dartmouth College*: pruebas piloto y de pivote, para los tratamientos de desorden de abuso de sustancias, uso de opioides y esquizofrenia. *M3 Clinician*, UCSF: prototipo preclínico, junto con el PEAR-007, de lesión traumática cerebral, *National Space Biomedical Research Institute*, Universidad Católica del Sacro Coure: pruebas clínicas con el *reVIVE* para el desorden de ansiedad general, Novartis.

Propuesta y atributos de valor:

- Proporciona monitoreo y soporte a los pacientes en tiempo real, las 24 horas del día, los 7 días de la semana.
- *ReCALL™* es una terapia digital de prescripción, la cual utiliza simulación basada en la realidad virtual, en la cual, un paciente confronta memorias traumáticas, a través de un recuento de la experiencia.

Aliviadores de dolores:

- Proporciona un tratamiento accesible, en cualquier momento y en cualquier lugar.
- Proporciona entornos de inmersión para maximizar el beneficio terapéutico.
- Elimina las largas esperas para la disponibilidad de los médicos.
- Permite la estandarización de la atención, en una variedad de configuraciones de tratamiento.

Fuentes de ingreso: los productos aún no están en venta, dado que se encuentran en pruebas clínicas y testeos.

Inversionistas: *Bridge Builders Collaborative, 5AM Ventures, Arboretum Ventures, Jazz Ventures Partners, Novartis, Intellectual Ventures.*

Métricas claves:

- 58,1% de los pacientes de *reSET*, fueron abstinentes en un período de 9-12 semanas.
- Con el uso de *Thrive*, los pacientes mostraron una reducción promedio del 8% en la escala del Síndrome Positivo y Negativo.

- Con *reCALL*, las puntuaciones promedio de PCL-M disminuyeron de los niveles previos al tratamiento de 54.4 a 35.6 post-tratamiento ($p < 0.001$).

70



SALUD MENTAL

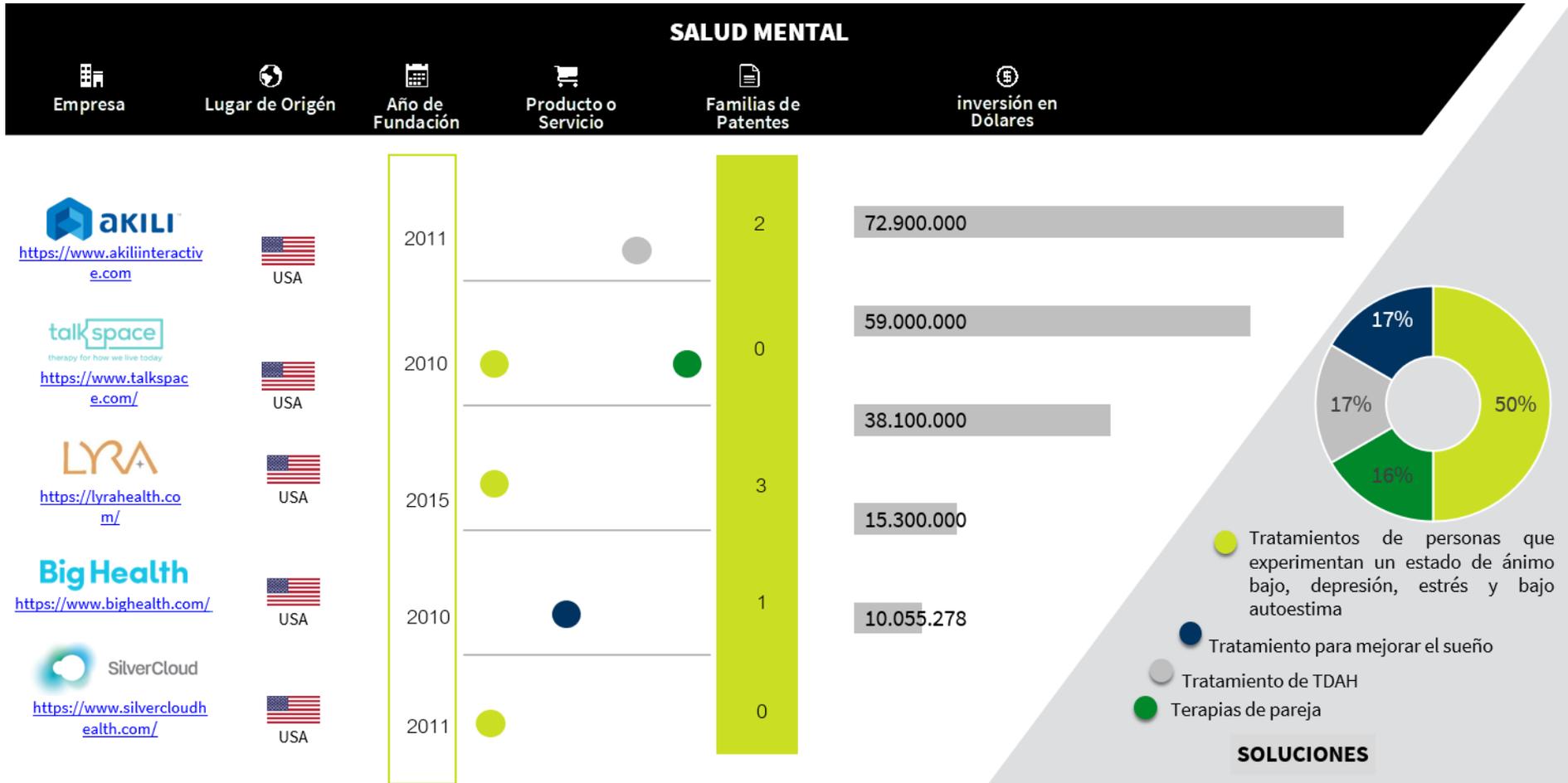


El uso de teléfonos móviles y otros dispositivos inalámbricos en temas de salud mental y psiquiátrica. Las aplicaciones incluyen monitoreo y adherencia al tratamiento, promoción de la salud, evaluación momentánea ecológica y sistemas de apoyo a las decisiones.



RESUMEN EMPRESAS ANÁLIZADAS PARA SALUD MENTAL

SALUD MENTAL



BIGHEALTH

Big Health

URL: <https://www.bighealth.com/>

Año de fundación: 2010

Ubicación: San Francisco, Estados Unidos

Cobertura: Estados Unidos y Reino Unido

Empleados: 11-50

Financiación: 15.300.000 USD

Patentes: 1

Perfil: *Big Health* es una compañía tecnológica de salud mental, la cual automatiza los programas de medicina del comportamiento, haciéndolos escalables, accesibles y consistentes.

Problema: insomnio de los pacientes

Soluciones:

- *Sleepio*: programa digital de mejora del sueño, el cual presenta técnicas de Terapia Cognitiva Conductual (TCC), clínicamente probado para ayudar a superar el sueño a largo plazo, sin pastillas ni preparaciones.

Adoptantes tempranos: pacientes con problemas de sueño.

Canales:

- Asistencia a través de la aplicación, notificaciones.
- Pago y compra virtual y física.

Recursos claves:

Recursos físicos: aplicación basada en la Terapia Cognitiva del Comportamiento- TCC.

- Soporte técnico para tener a un experto virtual.

Recursos humanos: equipo compuesto por psicólogos, médicos, expertos de sueño y desarrolladores.

Aliados claves: *University of Oxford, University of Glasgow, Carnegie Mellon University, University of Edinburgh, Boston Medical Center, Comcast, LinkedIn.*

Propuesta y atributos de valor:

- Realimentación personalizada instantánea.
- Comunicaciones personalizadas.

- Generación de resultados, los cuales muestran la efectividad de la terapia.
- Más económico que el uso de pastillas.

Aliviadores de dolores:

- Descanso.
- Los pacientes adquieren un sueño reparador.
- No se genera dependencia a las pastillas del sueño.
- Mejora de la calidad de vida.

Fuentes de ingreso: El paciente paga \$400USD anuales para usar el software. 74

Inversionistas: *Sean Duffy, Octopus Ventures, Index Ventures, Peter Read, Esther Dyson, Kaiser Permanente Ventures, JamJar Investments, Forward Partners.*

Métricas claves:

- 800.000 usuarios de *Sleepio*, son beneficiarios a través del empleador.
- *Sleepio* ayuda al 76% de las personas a lograr un sueño saludable.

SILVERCLOUD



URL: <https://www.silvercloudhealth.com/>

Año de fundación: 2011

Ubicación: Boston, Estados Unidos

Cobertura: Estados Unidos, Irlanda

Empleados: 11-50

Inversiones: 10.055.278 USD

Patentes: 1

Perfil: *SilverCloud* es una compañía que proporciona acceso inmediato a terapias digitales. Las terapias tienen programas que van desde la depresión y la ansiedad hasta las adicciones y las enfermedades a largo plazo.

Problema:

- Ansiedad
- Temores
- Pánico
- Baja autoestima
- Ánimo bajo
- Descuido del paciente en el cuidado de las enfermedades crónicas

Soluciones:

- *Space from Anxiety:* es un programa que incluye una gama de herramientas, actividades y educación impartidas en un espacio seguro

y confidencial. Este programa ayuda a controlar la ansiedad, desafiar los pensamientos de ansiedad y hace que el paciente se sienta mejor.

- *Space from Depression:* es un tratamiento para personas que experimentan un estado de ánimo bajo y depresión.

- *Space from Stress:* es un programa con un enfoque en la resiliencia, cuyos propósitos son el manejo del estrés, ayudando a identificar y mejorar las fortalezas y habilidades existentes, creando otras nuevas.

- *Space for Positive Body Image:* es un programa preventivo que proporciona las herramientas y estrategias para construir una imagen corporal positiva, una mejor autoestima y desarrollar una relación saludable con los alimentos.

- Programas de enfermedades crónicas: *Silvercloud* tiene servicios dedicados al tratamiento de enfermedades como la diabetes, problemas cardíacos, dolor crónico y EPOC.

Adoptantes tempranos:

- Pacientes que sufran de ansiedad, depresión, estrés, problemas alimenticios, enfermedades cardíacas, diabetes, dolor crónico y EPOC.
- Médicos que tratan las dolencias de los pacientes.

Canales:

- Asistencia a través de la aplicación y las notificaciones.
- Blog para difusión de los avances de la solución.

Recursos claves:

Recursos físicos: programas entregados a través de una plataforma, la cual es desarrollada y funciona en computador, *smartphones* y *tablets*.

Recursos humanos: equipo compuesto por expertos en ciencias computacionales, psicólogos.

Aliados claves: *Trinity College Dublin, Wiley, Anna Freud Centre, Cambridge Neuroscience- King's College London, University of Bristol, NHS, Berkshire Healthcare, The Mater Hospital.*

Propuesta y atributos de valor:

- Accesible en cualquier momento, en cualquier lugar y en todas las plataformas.
- Personalizado.

Aliviadores de dolores:

- Bienestar.
- Mejor entendimiento de los pensamientos, sentimientos y comportamientos.
- Impulso en los comportamientos.
- El paciente se siente más fuerte.
- Mejora de la autoestima.
- El paciente encuentra balance entre el trabajo y vida.
- Desarrolla la resiliencia.
- Gestión y solución de los problemas personales.

Fuentes de ingreso: no se identifican.

Inversionistas: *AIB Seed Capital Fund, ACT Venture Capital, B Capital Group, Investec Ventures Ireland Limited, MedTech Innovator, Ulster Bank Diageo Ventures Fund*

Métricas claves:

- El usuario se compromete 6 veces más con los servicios que en un ambiente con un médico cara a cara.
- En los ensayos clínicos, la participación de los usuarios aumentó 3 veces, comparado con las terapias sustitutas.
- 80.000 usuarios atendidos.
- 120 compañías de cuidado de la salud usan la plataforma.

TALKSPACE

77



URL: <https://www.talkspace.com/>

Año de fundación: 2010

Ubicación: Nueva York, Estados Unidos

Cobertura: Estados Unidos

Empleados: 11-50

Inversiones: 59.000.000 USD

Patentes: no se identifican

Perfil: *TalkSpace* es una empresa de salud mental, la cual ofrece a los pacientes terapias asequibles y confidenciales con terapeutas profesionales.

Problema:

- Traslados hasta el consultorio del terapeuta.
- Baja disponibilidad de agendas de los terapeutas.

Soluciones:

TalkSpace tiene terapias en línea, las cuales permiten aconsejar a los usuarios en los servicios de:

- *Unlimited Messaging Therapy*: el paciente puede enviarle mensajes al terapeuta, sin necesidad de esperar para olvidarlo. El terapeuta responde los mensajes al paciente.
- *LiveTalk Therapy Ultimate*.

- Terapia de pareja: los terapeutas hacen una terapia de pareja para buscar soluciones y hacer diferencias en la relación.

Adoptantes tempranos:

- Pacientes con problemas mentales.
- Cubren segmentos de parejas, heterosexuales, comunidad LGTBI, veteranos de guerra.

Canales:

- Asistencia a través de la aplicación, portal web, mensajes de texto, videos en vivo y mensajes de voz.
- Pago y compra virtual.

Recursos claves:

Recursos físicos: plataforma que soporta voz, video y compatibilidad con PC, *Android* y *Iphone*.

Recursos humanos: equipo compuesto por psicólogos, ingenieros, programadores.

Aliados claves: *Leicester polytechnic, IDC Herzliya, Tufts University, Tel Aviv University.*

Propuesta y atributos de valor:

- Es más económico que los tratamientos convencionales.
- Accesible en cualquier momento y en cualquier lugar.
- Disponibilidad 24/7.

Aliviadores de dolores:

- Sentimiento de anonimato para el paciente.
- El paciente no siente estigmatización.
- Accesible.
- Comodidad.

Fuentes de ingreso:

Tienen cobros de acuerdo a los planes que el usuario compre.

- *Unlimited Messaging Therapy*: tiene un costo de \$32USD por semana.
- *LiveTalk Therapy Ultimate*: tiene un costo de \$99USD por semana.
- La terapia de pareja tiene un costo de \$59USD por semana.

Inversionistas: *La Maison Compaigne d'Investissement, SoftBank, Compound, Norwest Venture Partners, FirstTime, Spark Capital, Qunra Capital, TheTime, Lior Prosor.*

Métricas claves:

- 500.000 personas han utilizado las terapias de *talkSpace*.
- Cuenta con más de 1.000 terapistas disponibles para los usuarios.

AKILI



URL: <https://www.akiliinteractive.com>

Año de fundación: 2011

Ubicación: Boston, Estados Unidos

Cobertura: Estados Unidos

Empleados: 11-50

Inversiones: 72.900.000 USD

Patentes: 2

Perfil: *Akili* es una compañía que crea terapias remotas, terapias cognitivas clínicamente validadas, evaluaciones y diagnósticos que generan al paciente una experiencia de un videojuego.

Problema: efectos secundarios de la toma de medicamentos para TDAH y depresión.

Soluciones:

Los productos de *Akili* se basan en un enfoque de neurociencia, desarrollado para dirigirse a sistemas neurológicos específicos, a través de la mecánica sensorial y digital. Se encuentran en desarrollo y pruebas.

Adoptantes tempranos: pacientes con diagnósticos de TDAH pediátrico, trastorno del espectro autista, depresión, enfermedad de Alzheimer y lesión cerebral traumática.

Canales: asistencia por video juego.

Recursos claves:

Recursos físicos: plataforma con tecnología basada en ciencias cognitivas. La plataforma impulsa la evaluación a través de pantallas y monitores con los productos del tratamiento, los cuales implementan desafíos cognitivos adaptativos en tiempo real.

Recursos humanos: equipo compuesto por médicos, animadores de computación, profesionales en computación, psiquiatras, neurólogos, fisiólogos.

Aliados claves: *Yale University, Mount Sinai School of Medicine, Ringling College of Art and Design, University of Minnesota-Twin Cities, Northeastern University. Autism Speaks:* tiene una colaboración clínica, con el propósito de respaldar un ensayo clínico de la plataforma de tecnología en niños con autismo y déficit de atención concurrentes. *Pfizer:* financia un estudio para validar la capacidad de la plataforma de tecnología patentada, para servir como un biomarcador o punto final

cognitivo para las personas en riesgo de desarrollar la enfermedad de Alzheimer. *University of Washington*: departamento de psiquiatría y ciencias comportamentales.

Propuesta y atributos de valor:

- EVO: es el juego para TDAH, el cual está en pruebas para ser el primer video juego de prescripción.
- Tratamientos para TDAH sin necesidad de pastillas.

Aliviadores de dolores:

- El paciente recibe una experiencia de bienestar que genera una mejora en la función cerebral.

- Mejoras en la atención y en la memoria.

Fuentes de ingreso: los juegos de *Akili*, se encuentran en fase de prueba.

Inversionistas: *Amgen Ventures, Merck Ventures, Jazz Ventures Partners, Canepa Advanced Healthcare, PureTech Health, Shire Pharmaceuticals.*

Métricas claves: no se tienen unas métricas de éxito, dado que hasta el momento se encuentran en pruebas y no han lanzado al mercado ningún producto.

LYRA

81



URL: <https://lyrahealth.com/>

Año de fundación: 2015

Ubicación: Burlingame, Estados Unidos

Cobertura: Estados Unidos

Empleados: 11-51

Inversiones: 38.100.000 USD

Patentes: 3

Perfil: *Lyra* es una compañía de atención de salud mental, que se ejecuta a través de la tecnología con toque humano. Con la atención, *Lyra* busca ayudar a que las personas se sienten emocionalmente saludables en el trabajo y en el hogar.

Problema:

- Ausentismo causado por la depresión.
- Tratamientos inadecuados para los pacientes que tienen problemas mentales.
- Altos costos generados por los problemas mentales.

Soluciones:

- *Lyra Health*: es una plataforma de tecnología y al mismo tiempo un proveedor de atención de salud mental, el cual trabaja con los empleadores para detectar, tratar y coordinar efectivamente la atención de los empleados que sufren problemas de salud mental.

Adoptantes tempranos: empleadores de diferentes tamaños que tienen empleados (pacientes) con ansiedad, depresión, trastornos bipolares y abuso de sustancias.

Canales:

- Asistencia a los pacientes, a través de video llamadas y chat.
- Blog con artículos y publicaciones de interés.

Recursos claves:

Recursos físicos: compatible con PC, tablets, Android y Iphone.

Recursos humanos: equipo compuesto por médicos, profesionales en computación, psiquiatras, terapeutas.

Aliados claves: *Brown University, Harvard Medical School, University of Washington, The George Washington University School of Medicine and Health Sciences, Harvard University, University of Pennsylvania.*

Propuesta y atributos de valor:

- Efectividad del tratamiento.
- Soporte 24/7.
- Análisis predictivo.
- Conecta proveedores de salud mental, con los empleados que necesiten el tratamiento.

Aliviadores de dolores:

- Disminución de ausentismo.
- Disminución de gastos.

Fuentes de ingreso: La compañía genera recursos por los contratos que realice con los empleadores. Las soluciones son ofrecidas por los empleadores como beneficios para los empleados.

Inversionistas: *Castlight Health, Venrock, Greylock Partners, Breyer Capital, Origin Capital Management, Providence Health & Services.*

Métricas claves: 70.000 personas con acceso a Lyra.

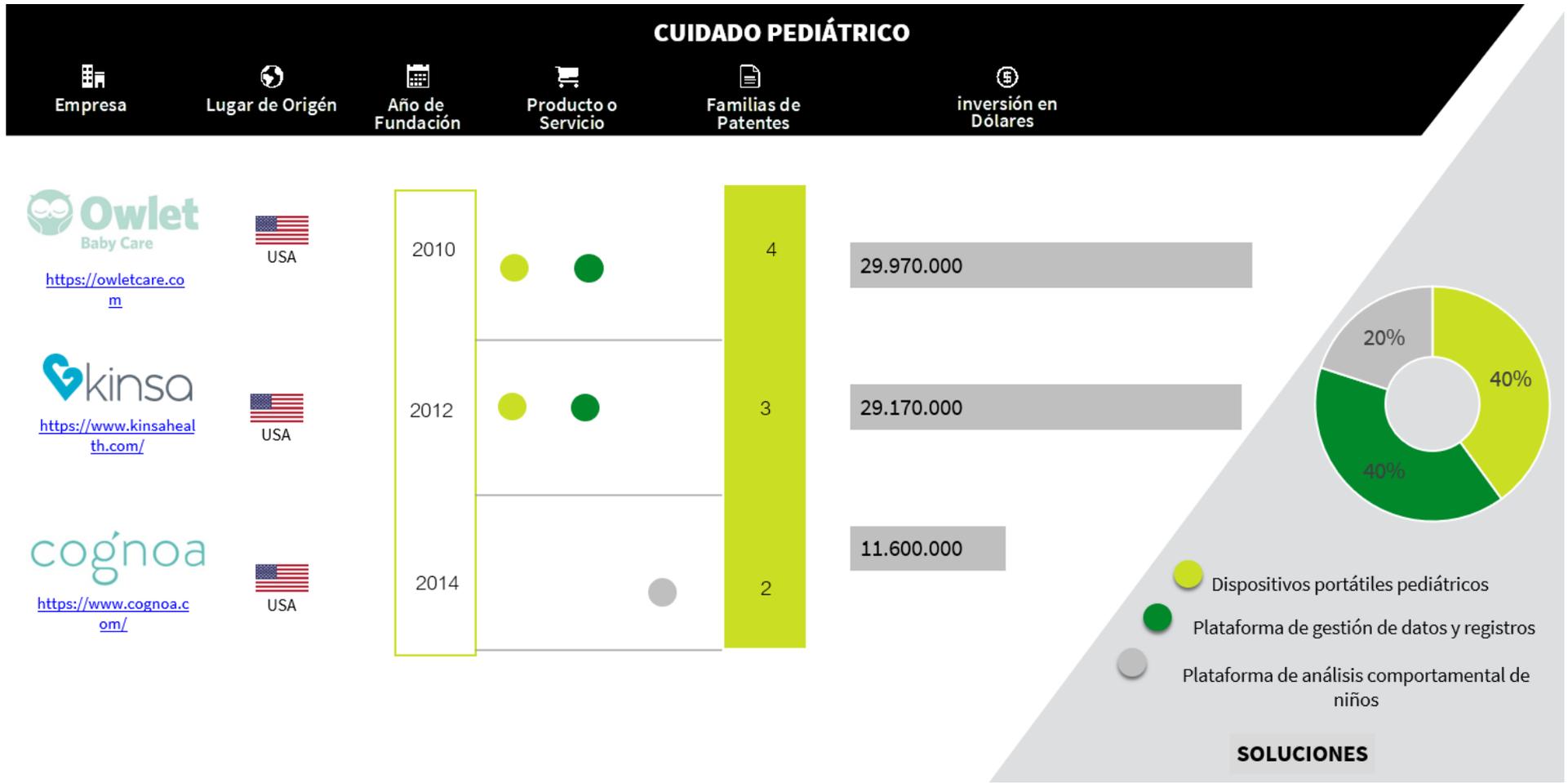
CUIDADO PEDIÁTRICO



Las aplicaciones y dispositivos *mHealth* tienen el potencial de superar obstáculos significativos, logrando mejores resultados para pacientes pediátricos con enfermedades crónicas. Igualmente permite disminuir los costos de atención médica para las personas y para el sistema médico en general.



RESUMEN EMPRESAS ANÁLIZADAS PARA CUIDADO PEDIÁTRICO



KINSA



URL: <https://www.kinsahealth.com/>

Año de fundación: 2012

Ubicación: San Francisco, Estados Unidos

Cobertura: Estados Unidos

Empleados: 11-50

Inversiones: 29.170.000 USD

Patentes: 3

Perfil: *Kinsa* es una compañía que se enfoca en la salud y el bienestar. Produce "termómetros inteligentes" con el propósito de tener una detección temprana de enfermedades como la gripa.

Problema: ansiedad de los padres cuando los hijos están enfermos.

Soluciones:

- *Kinsa Smart Thermometer*: dispositivo que consiste en un termómetro aprobado por la FDA por su precisión. Es liviano, no requiere baterías y se conecta directamente a un teléfono inteligente para la lectura de la temperatura en segundos.

- Termómetro de oído inteligente *Kinsa*: dispositivo que toma una lectura precisa en un segundo, con solo presionar un botón. Se conecta a un *Smartphone* a través de *Bluetooth*.

- Termómetro de Oído *Kinsa Sesame Street*: dispositivo diseñado para facilitar la enfermedad en padres e hijos. Posee una sonda auditiva

cómoda que es suave para los bebés que duermen. La lectura de temperatura se realiza a través de presionar un botón.

- *Kinsa*: plataforma que registra las lecturas de fiebre, síntomas, diagnósticos, dosis de medicamentos y otras notas en un registro con fechas, para cada miembro de la familia.

Adoptantes tempranos: padres con niños menores a 10 años.

Canales:

- Asistencia a través de la aplicación, notificaciones.

- Pago y compra virtual y física.

- Blog para divulgación de información.

Recursos claves:

Recursos físicos: plataforma que almacena los registros de lectura y que permite la sincronización con las lecturas de los productos *kinsa*.

Recursos humanos: equipo compuesto por médicos, ingenieros de sistemas, ventas y mercadeo, expertos en cadena de suministro, ingenieros de desarrollo de producto.

Aliados claves: *Harvard University, MIT, Iowa State University, University of Michigan, Target, CVS, Amazon, Best Buy, Lysol.*

Propuesta y atributos de valor:

- Asequible.
- Muestra los resultados de una forma rápida.
- De fácil manejo.
- El termómetro puede ser usado para infantes, niños y adultos.

Aliviadores de dolores:

- El producto genera confiabilidad y tranquilidad al usuario.
- Disminución de la ansiedad de los padres.

Fuentes de ingreso:

- *Smart Stick:* tiene un costo de \$19.99 USD
 - *Smart Ear:* tiene un costo de \$39.99 USD
 - *Smart Sesame Street:* tiene un costo de \$49.99 USD
- La aplicación *Kinsa* es gratuita

Inversionistas: *GSR Ventures, Castor Ventures, Kleiner Perkins Caufield & Byers, First Mark, Arab Angel Fund, Andy Palmer, Tom Fallows, ZenStone Venture Capital, Daniel Curran, Carl Bryers, IA Ventures, Andy Palmer, Founder Collective, Ed Park.*

Métricas claves:

- 1.000.000 de personas usan *Kinsa Smart Termometers*.
- 25.000 lecturas en el día.

OWLET



URL: <https://owletcare.com>

Año de fundación: 2010

Ubicación: Lehi, Estados Unidos

Cobertura: Estados Unidos, Australia

Empleados: 11-50

Inversiones: 29.970.000 USD

Patentes: 4

Perfil: Owlet es una *startup* que se dedica al monitoreo de los signos vitales de los bebés a través de *wearables*.

Problema:

- Inseguridad de los padres cuando los bebés duermen.
- Síndrome de muerte súbita infantil.

Soluciones:

- *Smart Sock*: dispositivo en forma de media, el cual se envuelve alrededor del pie del bebé para rastrear la frecuencia cardíaca y los niveles de oxígeno utilizando la oximetría de pulso. La estación base se ilumina en verde para indicar que todo está bien, pero notificará con luces y sonidos si algo parece estar mal.

Owlet: plataforma que puede recibir notificaciones y transmitir niveles de frecuencia cardíaca y oxígeno del bebé en tiempo real al teléfono del papá.

Adoptantes tempranos:

- Padres de bebés entre 0 y 18 meses, sanos o con alguna dolencia que necesiten ser supervisados.
- Padres que usan la aplicación a la cual llegan las lecturas de la *Smart Sock*.

Canales:

- Asistencia a través de la aplicación y el sock que genera notificaciones.
- Pago y compra virtual.
- Blog con artículos de interés e información de promociones.

Recursos claves:

Recursos físicos:

- Puerto que recibe la información de la lectura de la *Smart Sock*.

- Aplicación en diferentes sistemas operativos que recibe datos de la Plataforma *Connected Care*.

Recursos humanos: equipo compuesto por ingenieros electrónicos.

Aliados claves: *Brigham Young University, Affirm, Silvie Bells, Knox Blocks Foundation, The Grey Effect, Zoey Renee Project.*

Propuesta y atributos de valor:

- De fácil uso.
- Confiable.
- Preciso.
- Producto de rápida respuesta.

Aliviadores de dolores:

- Genera seguridad y confianza a los padres.
- Padres informados a la hora adecuada.
- Tranquilidad.

Fuentes de ingreso:

- La compañía obtiene ingresos mediante la comercialización de las *Smart Sock 2* que tienen un costo de \$299.99 USD.
- La plataforma *Connected care* tiene un costo de \$10USD por mes y \$75 USD anual.

Inversionistas: *Broadway Angels, Eclipse, Trilogy Equity Partners, National Institutes of Health, Integral Capital Partners, GR Capital, RTP-HC, Eniac Ventures, Amazon Alexa Fund, Service Provider Capital, Compound, Peak Ventures, ff Venture Capital, Formation 8, Azimuth Ventures, Carpediem Capital, Metamorphic, Blake Mycoskie, Life Sciences Angel Network, BrandProject, Karl Chong, R/GA Accelerator.*

Métricas claves:

- Usada en más de 80.000 familias.
- 200 billones de latidos del corazón analizados.

COGNOA



URL: <https://www.cognoa.com/>

Año de fundación: 2014

Ubicación: Palo Alto, Estados Unidos

Cobertura: Estados Unidos

Empleados: 11-50

Inversiones: 11.600.000 USD

Patentes: 1

Perfil: *Cognoa* es una compañía de salud digital, la cual proporciona a los padres una aplicación móvil que les permite evaluar y rastrear el comportamiento y la salud del desarrollo de los hijos.

Problema:

- Agendas ocupadas de los pediatras.
- Padres preocupados y estresados por las conductas problemáticas que están observando en los hijos.

Soluciones:

Cognoa: plataforma tecnológica que es una comunidad de padres, los cuales buscan entender y mejorar el desarrollo de los hijos.

Adoptantes tempranos: Padres con niños que sufren de desorden de espectro autista, trastorno de hiperactividad y falta de atención, con retrasos en el lenguaje, habla y problemas de sueño.

Canales: asistencia a través de la aplicación, notificaciones y llamadas.

Recursos claves:

Recursos físicos: plataforma con tecnología de aprendizaje automático.

Recursos humanos: equipo compuesto por pediatras, psiquiatras, biólogos, médicos, bioquímicos, psicólogos, ingenieros de sistemas con conocimientos en inteligencia artificial.

Aliados claves:

Harvard Medical School, Stanford Medicine, University of California, Berkeley, University of California, Irvine - College of Medicine, Wayne State University School of Medicine, UC Davis, Washington University in, St. Louis, Tufts University, Columbia Engineering.

Propuesta y atributos de valor:

- Respuestas rápidas a los padres.

- Participación personalizada.
- Es la compañía con el primer diagnóstico basado en el aprendizaje automático, para el diagnóstico precoz de retrasos en el desarrollo.

Aliviadores de dolores:

- Tranquilidad, al recibir diagnósticos e información del estado de los hijos.
- Padres enterados de lo que sucede con los hijos.

Fuentes de ingreso: - La aplicación *Cognoa* es gratuita.

- Los empleadores facilitan a sus empleados el acceso a *Cognoa* para el tratamiento de los niños.

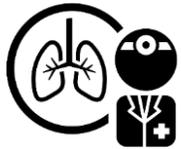
Inversionistas: *Morningside Group*

Métricas claves:

- Validado en 300.000 familias.
- Más de 5 años en pruebas y validación.



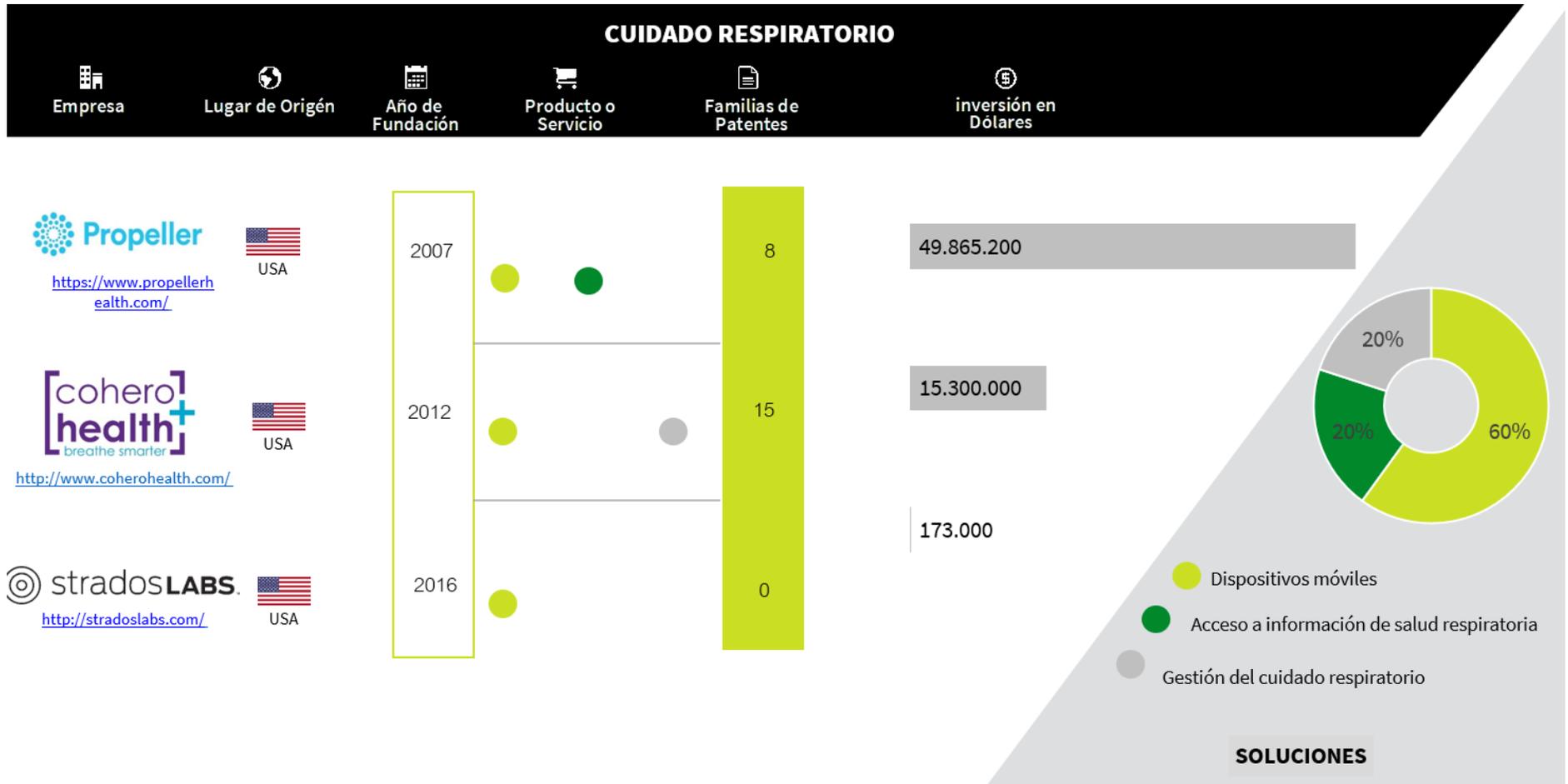
CUIDADO RESPIRATORIO



Empodera al paciente, facilita el autocontrol de la enfermedad y ayuda a los investigadores a identificar endotipos de enfermedades pulmonares crónicas y tratamientos personalizados, basados en perfiles específicos del paciente, los cuales integran la aparición de síntomas y el uso de medicamentos con datos genómicos y ambientales.



RESUMEN EMPRESAS ANÁLISADAS PARA CUIDADO RESPIRATORIO



COHERO HEALTH



URL: <http://www.coherohealth.com/>

Año de fundación: 2012

Ubicación: Nueva York, Estados Unidos

Cobertura: Estados Unidos

Empleados: 11-50

Inversiones: 15.300.000 USD

Patentes: 1

Perfil: *Cohero Health* les permite a las personas con enfermedades respiratorias, participar activamente en su propio cuidado. Con el uso de tecnología, les demuestra a los pacientes la mejora de los resultados en caso de obtenerlos.

Problema:

- A los pacientes se les olvida tomar el medicamento.
- A los pacientes les da pereza ceñirse a un tratamiento.

Soluciones:

- *BreatheSmart*: plataforma que ofrece al paciente recordatorios diarios, alertas ambientales y conocimientos sobre cómo mantenerse sano.
- Espirómetro móvil: dispositivo que mide la función del pulmón con el tiempo.
- *HeroTrackers*: dispositivos que registran el uso de su inhalador. Se adaptan a la mayoría de los inhaladores de MDI y Diskus y rastrean

automáticamente cuando un paciente usa cada uno de sus medicamentos respiratorios.

- *CoheroConnect*: plataforma que ofrece información detallada en la web. El usuario puede explorar las tendencias de salud respiratoria en esta plataforma y se pueden generar perfiles a familiares o cuidadores para realizar seguimiento.

Adoptantes tempranos: pacientes con asma que incluyen desde niños hasta adultos.

Canales: asistencia a través de la aplicación, notificaciones.

Recursos claves:

Recursos físicos: espirómetro móvil y *herotracker*s habilitado con tecnología *bluetooth*. La plataforma usa *software* y *hardware* integrado para cumplir la función de rastreo.

Recursos humanos: equipo compuesto por médicos, tecnólogos, diseñadores y especialistas clínicos.

Aliados claves: Escuela de salud pública John Hopkins, Hunter College, Escuela de Medicina Icahn del Monte Sinaí, Universidad de Miami, Universidad de Pensilvania, Universidad de Duke, Juniata College, Instituto de Tecnología de California.

Propuesta y atributos de valor:

- Permite tomar el medicamento a la hora adecuada.
- Evita la crisis de asma.
- Disminución del uso de los inhaladores de emergencia.
- Tratamientos personalizados.
- Comunicación con el proveedor a toda hora.

Aliviadores de dolores:

- El paciente puede llegar a controlar el asma.
- Mejora la calidad de vida del paciente.

Fuentes de ingreso: no se tiene establecida la manera en que se va a obtener dinero, esto se debe a que se encuentran en pruebas clínicas y aún no están en el mercado.

En la página web tienen habilitado un link en donde reclutan a voluntarios para estos ensayos, el cual tiene un formulario y de acuerdo a las respuestas del paciente, establecen si puede participar o no.

Inversionistas: *Heitkamp & Thumann Group, Three Leaf Ventures, Samsung NEXTVentures, P5 Health Ventures, GIS Strategic Ventures, Grand Central Tech, Pacific 8 Ventures, BioAdvance, Omron Ventures, Zaffre Investments, Gary Cohn, Frank Bonsal, Shawnhill Capital, StartUp Health, Brad Feld.*

Métricas claves:

- 1'000.000 de pacientes han usado estos productos.
- Ha sido utilizada en más de 25 implementaciones comerciales.
- Reducción de costos evitables.
- Optimización del uso de los medicamentos.

STRADOS LABS



URL: <http://stradoslabs.com/>

Año de fundación: 2016

Ubicación: Filadelfia, Estados Unidos

Cobertura: Estados Unidos

Empleados: 2-10

Inversiones: 173.000 USD

Patentes: no se identifican

Perfil: *Strados Labs*, es una compañía de tecnología móvil que se centra en la investigación, la ciencia en salud respiratoria y el estado físico.

Problema:

- Problemas generados por la apnea de sueño.
- Bajos rendimientos en los atletas causados por malas técnicas de respiración.
- Ansiedad cuando los pacientes con asma no pueden sentir su propia respiración.

Soluciones:

- *Strados*: es un dispositivo *wearable* que escucha cada respiración y rastrea cómo se encuentra la sincronización entre el cuerpo y actividades con las respiraciones.

Adoptantes tempranos:

- Pacientes con enfermedades crónicas respiratorias como asma.

- Hiperreactividad de las vías respiratorias.
- Atletas que necesiten entrenar con técnicas de respiración.
- Personas con apnea de sueño.

Canales: asistencia a través de la aplicación y notificaciones.

Recursos claves:

Recursos físicos: plataforma digital que se vincula con multisensores. El rastreador de actividad, utiliza una tecnología de algoritmos, los cuales se basan en la acústica del sonido pulmonar.

- Aplicación de teléfono integrada a los diferentes sistemas operativos.

Recursos humanos: equipo compuesto por médicos, terapeutas, desarrolladores, diseñadores, abogados y practicantes.

Aliados claves: Universidad de Delaware, *Temple University*, *Fox School Business and Management*, Universidad de Warwick.

Propuesta y atributos de valor:

- Analiza la velocidad, los sonidos y los patrones de respiración para que el paciente conozca del tema y trate de respirar mejor.
- Aumenta las capacidades de bioalimentación centrales en los programas de bienestar

Aliviadores de dolores:

- Tiene un biomarcador.
- Aumenta el nivel de energía, a largo plazo mejora la salud del corazón y cerebro.
- Los usuarios aprenden a respirar mejor.

- El usuario toma el control de la respiración.

Fuentes de ingreso: el producto no ha sido lanzado en el mercado, aunque tienen un estimado de venta por dispositivo de \$129USD más un pago para que éste se pueda conectar a la aplicación del teléfono.

Inversionistas: *NextFab, Private Investor, Brinc, Universidad de Delaware, Temple University, We work enterprise Innovation Labs, Ben Franklin Technology Partners of Southeastern of Pennsylvania*

Métricas claves: ahorro de dinero en investigación clínica.

PROPELLER



URL: <https://www.propellerhealth.com/>

Año de fundación: 2007

Ubicación: Madison, Estados Unidos

Cobertura: Estados Unidos

Empleados: 11-50

Inversiones: 49.865.200 USD

Patentes: 8

Perfil: *Propeller Health*, es una compañía que busca cerrar la brecha entre lo que se puede lograr en el asma, la EPOC y la enfermedad respiratoria crónica.

Problema:

- Es molesto para los pacientes recordar la hora de tomar el medicamento.
- Estilos de vida ocupados que hacen que las personas descuiden la ingesta de los medicamentos.

Soluciones:

- Sensores: son unos dispositivos que trabajan con el 90% de los inhaladores medicados y de configuración simple.
- Espirómetro: dispositivo que realiza un rastreo de la función pulmonar en el hogar y en la clínica.

- Plataforma para las empresas de salud, la cual permite las notificaciones inteligentes, herramientas de comunicación y tablero con resultados de los pacientes.

Adoptantes tempranos:

- Pacientes con asma y EPOC.
- Médicos y proveedores de atención médica, para controlar a los pacientes de forma remota e identificar a los que necesitan más ayuda.
- Agencias de salud pública, lo cual les permite centrar sus esfuerzos en la prevención y dirigir sus recursos al ver la carga de morbilidad.
- Familiares de los pacientes.

Canales: asistencia a través de la aplicación, aplicaciones web, correo electrónico y notificaciones.

Recursos claves:

Recursos físicos: plataforma que se puede utilizar desde teléfonos, tabletas o computadores. Posee una Interfaz de programación de aplicaciones, la cual está basada en un modelo de aprendizaje automático en millones de días de datos anónimos, para predecir los posibles efectos en la respiración de las personas.

Recursos humanos: equipo compuesto por ingenieros biomédicos, profesionales en ciencias computacionales, médicos.

Aliados claves: Universidad de Arizona, Universidad de California, Universidad de Wisconsin, *Northeastern University*, *Marquette University*, *Amerigroup Florida/WellPoint*. *Express Scripts*: proporciona servicios integrados de administración de farmacia, incluido el procesamiento de reclamos de farmacias de la red, servicios de farmacia de entrega a domicilio, administración de beneficios de farmacia especializada, consulta de diseño de beneficios, revisión de utilización de drogas, entre otros. CDC: agencia del Departamento de Salud y Servicios Humanos de Estados Unidos, cuya responsabilidad a nivel nacional, radica en el desarrollo y la aplicación de la prevención y control de enfermedades, salud ambiental y la realización de actividades de educación y promoción de la salud. *Molina HealthCare*, *Dean*. *Dignity Health*: corporación sin fines de lucro de beneficio público, el cual opera hospitales e instalaciones de cuidado auxiliar. *Wyckoff Heights Medical Center* es un hospital de enseñanza con 350 camas y un personal dedicado de 1.800 médicos, enfermeras y personal de apoyo.

Nemorous: sistema de salud pediátrico sin ánimo de lucro. ACN: red de servicios conectados con la salud en Arizona.

Propuesta y atributos de valor:

- Está conectado con los médicos y familiares del paciente.
- *Propeller* funciona con la mayoría de los inhaladores y espirómetros de *bluetooth*.
- *Propeller* realiza el enrolamiento, para que los médicos se enfoquen en cuidar a los pacientes.
- Cuando los pacientes toman el medicamento, se guarda el registro de éste en la plataforma.

Aliviadores de dolores:

- Le enseña al paciente a entender las causas de los síntomas.
- Tranquilidad a la familia del paciente, dado que el tratamiento se está llevando bien.
- Facilidad a la hora de usar el sensor *Propeller*.
- Reduce la molestia de controlar el asma o el EPOC.

Fuentes de ingreso: el producto no ha sido lanzado en el mercado y no está especificado cual será el valor para pacientes y compañías de salud.

Inversionistas: *3M New Ventures*, *Hikma Ventures*, *Safeguard Scientifics*, *Social Capital*, *SR One*.

Métricas claves:

- 79% menos uso del inhalador de rescate en un periodo promedio de 12 meses.
- Hasta 50% de días libres de asma.
- 50% de control en el asma.
- 2 veces más de adherencia si se compara con el promedio.

- Menos de 1 mes toma la implementación del programa.
- *Propeller* ofrece sus servicios a 30 grandes sistemas de salud, IDN, PBM y empleadores autoasegurados.
- \$930 USD más económico si se compara con tratamientos que se encuentran en literatura.

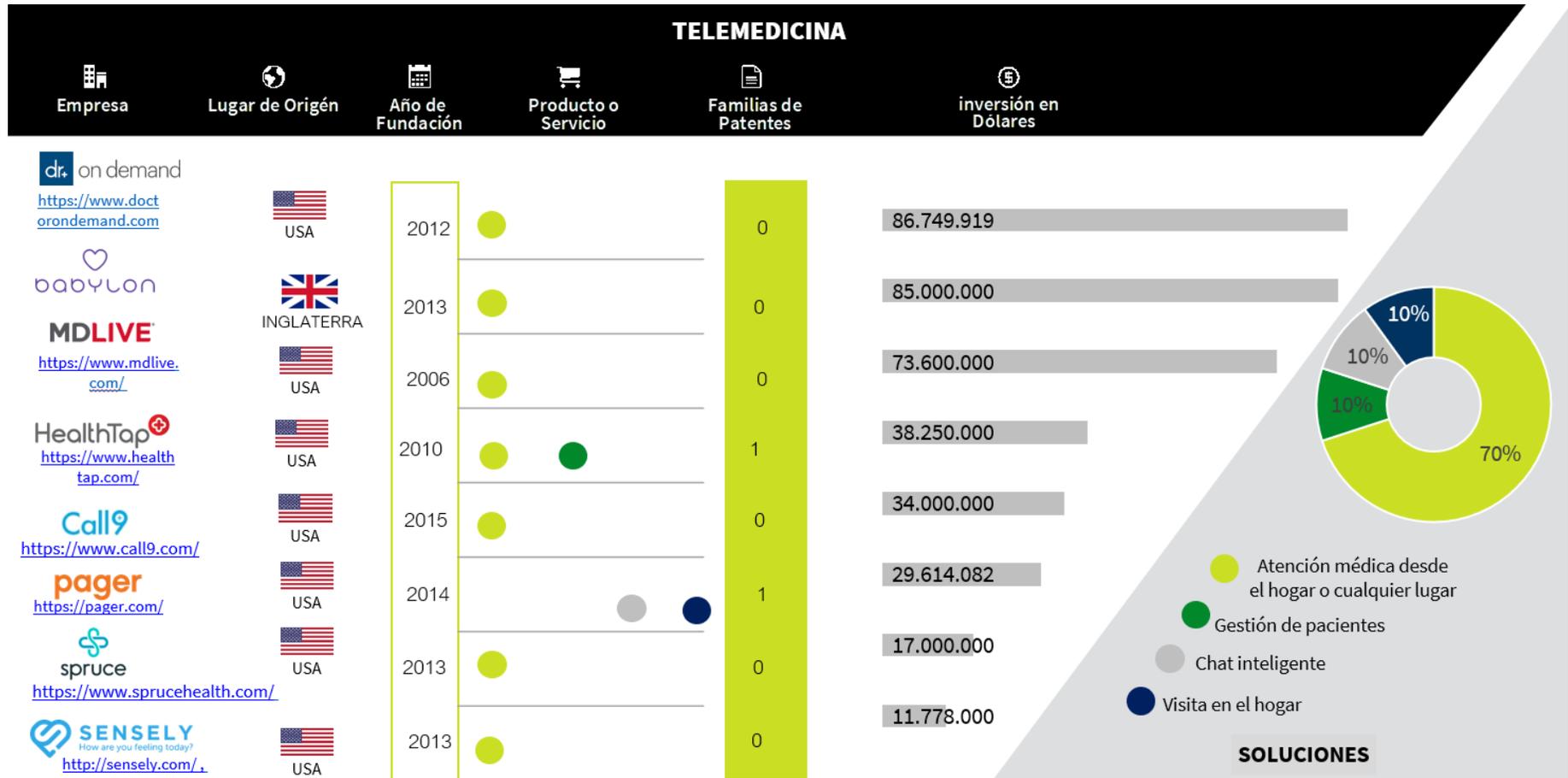
TELEMEDICINA



Consiste en la transferencia de información médica, a través de medios audiovisuales interactivos con el propósito de consultar procedimientos médicos remotos y revisiones.



RESUMEN EMPRESAS ANÁLIZADAS PARA TELEMEDICINA



DOCTOR ON DEMAND



URL: <https://www.doctorondemand.com>

Año de fundación: 2012

Ubicación: San Francisco, Estados Unidos

Cobertura: Estados Unidos

Empleados: 101-250

Inversiones: 86.749.919 USD

Patentes: no se identifican

Perfil: compañía de video de telemedicina, la cual ofrece visitas programadas con proveedores de atención médica licenciados en Estados Unidos, a través de cualquier teléfono inteligente, tableta o computadora.

Problema:

- Esperas molestas en los consultorios o salas de espera.
- Agendas ocupadas de los especialistas, citas muy lejanas.

Soluciones:

Plataforma que permite a los pacientes tener una atención médica 24/7. Se pueden tratar el 90% de las más comunes condiciones que afectan la mente y el cuerpo.

Adoptantes tempranos: pacientes con enfermedades como gripa, infecciones urinarias, alergias, piel, problemas de piel y ojos, depresión y ansiedad.

Canales:

- Asistencia médica por video.
- Pago y compra virtual.

Recursos claves:

Recursos físicos:

- Plataforma tecnológica que facilita el ingreso de la historia clínica del paciente, además tiene unas capacidades avanzadas de transmisión de video.
- Plataforma Integral.

Recursos humanos: médicos, desarrolladores, equipos de enlace médicos y servicio al cliente.

Aliados claves: LabCorp, Quest Diagnostics.

Propuesta y atributos de valor:

- Disponibilidad de médicos las 24 horas del día, 7 días de la semana, 365 días del año.
- Agilidad en la atención.
- Costo más económico comparado con una cita presencial.
- Prestación de servicios de laboratorio.
- Conecta a todo tipo de personas, así tengan seguro o carezcan de éste.
- Relaciones a largo plazo de pacientes-médico.

Aliviadores de dolores:

- Agilidad y flexibilidad en la atención.
- El usuario no tiene que transportarse y esperar para ser atendido.
- Acceso a la atención médica en cualquier lugar.

- Plataforma tecnológica, la cual proporciona a los médicos una historia clínica electrónica, fácil de usar y capacidades avanzadas de transmisión de video. 103

Fuentes de ingreso: a través de citas cumplidas entre el médico y el usuario.

Inversionistas: *Venrock, Tenaya Capital, Jump Capital, Dignity Health, Rosemark Capital Group, Shasta Ventures, Qualcomm Venture, Sherpa Capital, Rock Health, 23andMe.*

Métricas claves:

- Calificación promedio de los usuarios: 4.8/5.
- 1'000.000 de usuarios.
- Disminución de costos.
- Horas ahorradas.
- Tasa de retención de los consumidores.

BABYLON



URL: www.babylonhealth.com/

Año de fundación: 2013

Ubicación: Londres, Inglaterra

Cobertura: Inglaterra, Irlanda, Ruanda

Empleados: 101-250

Inversiones: 85.000.000 USD

Patentes: no se identifican

Perfil: empresa que ofrece a sus usuarios servicios de salud, proporcionando acceso inmediato a médicos registrados del Consejo Médico General (GMC) y a los terapeutas registrados de la Asociación Británica de Asesoramiento y Psicoterapia (BACP).

Problema: poco acceso al cuidado de la salud de calidad.

Soluciones: plataforma que brinda servicio de atención médica, con una disponibilidad de 24 horas los 7 días de la semana.

Adoptantes tempranos: pacientes que necesiten atención por parte de médico general, especialistas y terapeutas.

Canales:

- Asistencia médica a través de chat y video.
- Pago y compra virtual.

Recursos claves:

Recursos físicos: aplicación y plataforma que soporta video y chat. Están dotadas con tecnología de inteligencia artificial y los datos son continuamente analizados y referenciados con otros pacientes para un adecuado diagnóstico y tratamiento.

Recursos humanos: equipo compuesto por médicos, científicos, matemáticos, ingenieros.

Aliados claves: Apple, Android.

Propuesta y atributos de valor:

- Posibilidad de acceder a médicos de calidad.
- Envío de prescripciones médicas a la casa, oficina o farmacia local. En el caso del Reino Unido, la entrega de éstas se da al día siguiente y si es en Londres llegan el mismo día.

- Red social con la cuenta del usuario, la cual permite consultar consejos médicos instantáneos y realizar un fácil agendamiento de citas con un médico general.

- Los pacientes pueden volver a ver la consulta, porque es grabada.

Aliviadores de dolores:

- Agilidad en la asignación de citas, por lo general en 2 horas o menos, con un médico general.

- Permite que los pacientes sigan los resultados de las pruebas, los niveles de actividad y la información de salud. Lo anterior permite tener una imagen actualizada de cómo le está yendo.

- Evita desplazamientos al consultorio médico.

Fuentes de ingreso:

- Médico general:

- *Planes mensuales (5 libras).

- *Planes anuales (50 libras).

- *Plan de 1 cita (25 libras).

- *Plan de pago por cada cita de especialista (49 libras).

- *Plan de pago con terapeutas (39 libras).

Inversionistas: *Vostok New Ventures, Kinnevik AB, NNC Holdings, Demis Hassabis, Jon Wright, Hoxton Ventures, Adam Balon, Mustafa Suleyman, Richard Reed, Circa.*

Métricas claves:

- 96% de calificación promedio de los usuarios.

- Disminución de costos.

- 10.000 Horas ahorradas de trabajo.

- Número de usuarios.

MDLIVE



URL: <https://www.mdlive.com/>

Año de fundación: 2006

Ubicación: Sunrise, Estados Unidos

Cobertura: Estados Unidos

Empleados: 51-100

Inversiones: 73.600.000 USD

Patentes: 1

Perfil: proveedor de telesalud y de servicios de salud bajo demanda, los cuales benefician a pacientes, hospitales, empleadores, contribuyentes, grupos de práctica médica y organizaciones responsables de la aten

Problema:

- Esperas en las salas para ser atendidos.
- Movilizarse para la cita al médico.

Soluciones: aplicación y *software* de oficina médica virtual, la cual brinda atención médica 24/7/365. Los pacientes pueden recibir citas con médico general, terapistas y dermatólogos.

Adoptantes tempranos:

Pacientes que necesiten tratamiento de enfermedades comunes y apoyo en salud comportamental. En enfermedades comunes trata

alergia, tos, problemas de oído, gripa, náuseas, vómito, problemas urinarios, problemas respiratorios y dolencias en la garganta. En salud comportamental trata adicciones, estrés, depresión desórdenes de pánico, problemas de adolescentes y niños.

Canales:

- Asistencia médica por voz, correo electrónico, video y dispositivos móviles.
- Pago y compra virtual.

Recursos claves:

Recursos físicos: aplicación y *software* de oficina médica virtual que está basada en la nube.

Recursos humanos: equipo compuesto por médicos, con un promedio de 15 años de experiencia.

Aliados claves: *Nostalab, Trinity Health*: tiene 93 hospitales, 122 centros de atención continua, agencias de atención domiciliaria y centros para pacientes ambulatorios en 22 estados). *Fonemed, Yale-New Haven Hospital*: nivel I en trauma. Está rankeado con buen desempeño en 9 especialidades médicas. *Centura Health Virtual Care, Delaware Health Information Network, St. Joseph Health*: 16 hospitales de cuidado agudo, agencias de cuidado de la salud en el hogar, cuidado de enfermos terminales, servicios ambulatorios, centros de enfermería especializada, clínicas comunitarias y grupos de médicos. *University Hospitals*: con 150 ubicaciones en todo el noreste de Ohio, la red de hospitales universitarios abarca hospitales, centros para pacientes ambulatorios y médicos de atención primaria. *Cone Health*: posee más de 100 ubicaciones, incluidos 6 hospitales, 3 centros médicos, 4 centros de atención de urgencia, 95 sitios de práctica médica y múltiples centros de excelencia.

Propuesta y atributos de valor:

- Disponibilidad de atención a los pacientes, a cualquier hora y lugar.
- Envío de fórmulas médicas a las farmacias más cercanas.
- Servicio de calidad, cómodo y asequible.

- Atención de consultas médicas que no sean emergencias y conductas de comportamiento.
- Diagnóstico en minutos.
- Privacidad en las consultas.

Aliviadores de dolores:

- Servicios económicos.
- Asignación de citas rápidas.

Fuentes de ingreso:

- Al comienzo es gratuito. Luego, las consultas tienen un valor y dependen de la especialidad.
- Recibe pagos virtuales con tarjetas débito y crédito.

Inversionistas: *Sutter Health, Heritage Group, Kayne Anderson Capital Advisors, Kayne Partners., Bedofrd Capital.*

Métricas claves: 11 minutos de espera promedio en atención.

SENSELY



URL: <http://sensely.com/>

Año de fundación: 2013

Ubicación: San Francisco, Estados Unidos

Cobertura: Estados Unidos

Empleados: 11-50

Inversiones: 11.778.000 USD

Patentes: no se identifican

Perfil: compañía de salud digital, la cual ayuda a los médicos y pacientes a controlar y gestionar mejor su salud. Proporciona acceso a medicamentos de alta calidad y visitas domiciliarias que generan calidad de vida al paciente.

Problema:

- Readmisiones al hospital.
- Brechas en el ciclo de cuidado de la industria de la salud.

Soluciones: plataforma que realiza una atención personalizada, permitiendo que los especialistas supervisen la evolución de los pacientes.

- Los médicos pueden controlar los factores de riesgo y ajustar el protocolo clínico según sea necesario.

Adoptantes tempranos:

- Pacientes principalmente con diabetes, problemas cardíacos y mentales
- *Houston Methodist West Hospital*
- *University of California - San Francisco*
- Bayer
- *San Mateo Medical Center:* Hospital que brinda atención integrada
- Novartis
- Allscripts
- Panasonic
- Universidad Nacional Autónoma de México
- Senior Serv
- Orange
- *MYIdealDoctor*
- Microsoft
- Janus of Santa Cruz: centro de rehabilitación

- TMC: hospital sin ánimo de lucro, con más de 70 años de experiencia
- *Standfor University*
- *Maastrich University*
- Servicio Nacional de Salud de Reino Unido – NHS

Canales:

- Asistencia médica a través video, dispositivos móviles, realidad aumentada en donde se interactúa con Molly (el avatar de enfermera).
- Pago y compra virtual.

Recursos claves:

Recursos físicos: enfermera virtual (basada en inteligencia artificial), plataforma, aplicación.

Recursos humanos: equipo compuesto por médicos.

Aliados claves: Harvard, *University of Illinois*, *University of California*, Servicio Nacional de Salud de Reino Unido, Proveedor masivo de salud, Entidad de prestaciones sanitarias públicas.

Propuesta y atributos de valor:

- Servicio eficiente y simple.
- Ofrece un ambiente similar a un videojuego con *Avatar* de enfermera, voz y reconocimiento corporal.

- El *Avatar* de enfermería de “*Sensely Molly*”, atrae a los usuarios con su actitud empática y de apoyo. Molly maneja cualquier pregunta o síntoma.

- Identifica sensiblemente las extremidades de los pacientes y mide su movimiento para evaluar los síntomas.

- Los pacientes hablan con la enfermera *Avatar* de “*Sensely Molly*”, quien envía las respuestas y preguntas de los pacientes con su propia voz.

Aliviadores de dolores:

- Comunicación directa con el *Avatar* de la enfermera.

- Plataforma que permite: chequear síntomas, agendar citas, buscar servicios de salud y autocuidado.

Fuentes de ingreso:

- Ofrecen un demo por 20 minutos. Luego cobran.

Inversionistas: *BioMed Ventures*, *ioVeda Capital*, *Chengwei Capital*, *Mayo Clinic*, *Fenox Venture Capital*, *StartX*, *Launchpad Digital Health*, *TA Ventures*, *MSA*, *Eastlink Capital*, *Zillionize Angel*, *Alchemist Accelerator*.

Métricas claves:

- 87% Tasa de terminación de la evaluación.
- 91% Tasa de inscripción del paciente.
- 72% de llamadas innecesarias evitadas.

SPRUCE HEALTH



URL: <https://www.sprucehealth.com/>

Año de fundación: 2013

Ubicación: San Francisco, Estados Unidos

Cobertura: Estados Unidos

Empleados: 11-50

Inversiones: 17.000.000 USD

Patentes: no se identifican

Perfil: *Spruce* es una compañía de salud virtual, la cual, mediante la comunicación y atención al paciente va más allá de la sala de examen. La compañía busca que los pacientes eviten ir hasta donde el médico.

Problema:

- Largos tiempos de espera para recibir atención.
- Bajo acompañamiento por parte del personal médico a los pacientes.
- Desconocimiento de los precios de los servicios de salud y asociados, por parte del paciente.
- Precios elevados de los servicios.

Soluciones:

- Sistemas para *Smartphone*: plataforma colaborativa de telefonía en la nube, creada específicamente para las prácticas médicas.
- Acceso inteligente para prácticas modernas: plataforma que facilita la adaptación mediante la adición de "inteligencia" al sistema de teléfono

y el sitio web de hospitales, clínicas y relacionados con la salud, así como los nuevos canales que los pacientes esperan cada vez más, como texto y la telemedicina.

- Telemedicina: servicio que permite la ampliación de la práctica virtual de los hospitales, retiene a los pacientes, y promueve la continuidad de la atención. Presta este servicio de tercerización a los hospitales que no tienen el personal de telemedicina.

Adoptantes tempranos:

- Hospitales que necesiten gestionar las comunicaciones con sus pacientes
- UCSF: Escuela de Medicina de la Universidad de California
- *Wellness for life*
- *Access Healthcare Direct*
- *My MDSelect*
- *Brooklyn Minds*

- *Healthcare Strada*
- *Castle Connolly*
- *Rhealth*
- *Soultenders*
- *Discover Health*
- *Griffin*

Canales:

Asistencia a través de la página web, mensajes de texto, chat, video y aplicación.

Recursos claves:

Recursos físicos: plataformas que utilizan *Omni* canales. Posee un sistema de teléfono de última generación, el cual tiene nueva categoría de *software* que lo hace más accesible a los pacientes, mejor coordinado y más eficiente.

Recursos humanos: equipo compuesto por médicos.

Aliados claves: *Stanford University, University of Michigan, Duke University*

Propuesta y atributos de valor:

- Integración de varias funciones.

- Adaptable a las demandas de los usuarios.
- Gestión de las comunicaciones.

Aliviadores de dolores:

- Cercanía con el cliente y los usuarios.
- Práctica eficiente, mediante la disminución de carga laboral del equipo de trabajo de emergencias médicas.

Fuentes de ingreso:

- Demo para mostrar características a los hospitales o entidades interesadas.
- Tiene planes. Los valores dependen de las características y servicios adicionados.
- Plan de pago con terapeutas (39 libras).

Inversionistas: *Kleiner Perkins Caufield & Byers, GV, Cowboys Ventures, Baseline Ventures.*

Métricas claves:

- Incremento de ingresos.
- Satisfacción del paciente.

HEALTHTAP



URL: <https://www.healthtap.com/>

Año de fundación: 2010

Ubicación: Palo Alto, Estados Unidos

Cobertura: Estados Unidos

Empleados: 101-250

Inversiones: 38.250.000 USD

Patentes: 1

Perfil: empresa que proporciona acceso inmediato a expertos médicos y provee sus consejos de salud a los pacientes en cualquier momento y lugar.

Problema:

- Descuido de la salud por parte de los pacientes.
- Baja respuesta en la atención de salud.
- Altos costos en las salas de emergencias generados por diagnósticos de triage innecesarios.

Soluciones:

- Citas con médicos.
- *HOPES*: sistema de operación de salud.
- Dr AI (tecnología de triage): plataforma que permite un cuidado de salud en el tiempo indicado y a un costo accesible.

- *HealthTap HOPESTM*: sistema operativo de salud para hospitales y clínicas en todo el mundo, que agiliza y simplifica el proceso de administración y atención.

- *HealthTap Compass*: plataforma diseñada para empleadores y compañías de seguros, con el propósito de ayudar a sus empleados y dependientes a administrar su salud y bienestar.

Adoptantes tempranos:

- Pacientes.
- Médicos que se encuentran en las 141 especialidades de tratamiento.
- Médicos practicantes que buscan aprender de los expertos.
- Hospitales que identifican a las herramientas de *mhealth*, como un medio para obtener diferencia competitiva.
- Compañías aseguradoras.
- Empleados.
- Entes gubernamentales.

- Proveedores de sistemas de salud.
- Aseguradoras.

Canales: asistencia médica por voz, correo electrónico, video y dispositivos móviles.

Recursos claves:

Recursos físicos: plataformas, las cuales están dotadas de inteligencia artificial y aprendizaje de máquinas, aplicación para los diferentes dispositivos,

Recursos humanos: equipo compuesto por médicos y desarrolladores.

Aliados claves:

Stanford University, Instituto Indu de Tecnología Madras, McGill University, Yale University.

Propuesta y atributos de valor: atención médica 24/7/365.

- Servicio simple y eficiente.

Aliviadores de dolores:

- Para los pacientes: poca espera en sala, por el acceso inmediato a médicos. Atención inmediata a los usuarios.

- Para los médicos: horarios flexibles, se evita el transporte hasta la oficina, no hay complicaciones con temas de seguro.

Fuentes de ingreso: tiene 3 perfiles:

- Miembros: hacen preguntas gratis, reciben algunas preguntas, listas de chequeo y tips.
- Suscriptores prime: es necesario un pago y tienen acceso ilimitado a consultas con un doctor 24/7. Tratamientos personalizados y listas de chequeos.
- Consejero: es pago y puede conectarse con el doctor sin necesidad de citas a través de un tratamiento personalizado. Este perfil provee recordatorios de seguimiento para actividades con el fin de cumplir objetivos.

Inversionistas: *Asset Management Ventures, Khosla Ventures, Mayfield Fund, Mohr Davidow Ventures, Innovation Endeavor, The Perkins Fund.*

Métricas claves:

- 108.000 médicos para la atención en 141 especialidades.
- 6.6 billones de preguntas resueltas.
- 24.750 vidas salvadas.

CALL9



URL: <https://www.call9.com/>

Año de fundación: 2015

Ubicación: Brooklyn, Estados Unidos

Cobertura: Estados Unidos

Empleados: 51-100

Inversiones: 34.000.000 USD

Patentes: no se identifican

Perfil: proveedor que ofrece cuidados paliativos y atención médica de emergencia en las camas de los pacientes.

Problema:

- Esperas de 64 minutos para ver a un médico de emergencias.
- Viajes innecesarios a las salas de urgencias.

Soluciones:

Plataforma de atención médica con una disponibilidad de 24/7/365, a través de la cual es posible que los médicos realicen diagnósticos y tratamientos.

Adoptantes tempranos:

- Pacientes de la tercera edad.
- Médicos especializados en cuidados del adulto mayor.
- Hospitales y hogares de cuidado de pacientes de la tercera edad.

- Miembros de la familia de los pacientes.

Canales: asistencia médica a través de la plataforma tecnológica.

Recursos claves:

Recursos físicos: plataforma de atención a los pacientes.

Recursos humanos: equipo compuesto por médicos, desarrolladores, ingenieros, especialistas en el cuidado de personas de la tercera edad.

Aliados claves: *Amida Care*: plan de salud comunitario privado y sin fines de lucro, especializado en brindar cobertura médica integral y atención coordinada a los miembros de *Medicaid* con afecciones crónicas y trastornos de la salud del comportamiento. *Anthem, Archcare*: centro de cuidados de la Arquidiócesis de Nueva York, ofrece sus servicios en el hogar, en la comunidad y en hogares de ancianos. *CareRite*: empresa dedicada al cuidado de personas de la tercera edad y enfermería especializada. *Centers Health Care*: proveedor de atención médica que

ofrece una variedad de centros de enfermería especializada y otros especializados. *Central Island*: centro de rehabilitación subagudo y de enfermería especializada. *EmblemHealth*: compañía de seguros de salud y bienestar ubicada en Nueva York. *HealthFirst*: compañía que ofrece planes y programas de seguro de salud gratuitos y de bajo costo. Optum. *United Health Care*: ofrece planes de seguros para particulares o empleadores. Universidad de Harvard. *Boston College*. Universidad de Arizona

Propuesta y atributos de valor:

- Atención médica 24/7/365.
- Diagnósticos y tratamientos con médicos experimentados en emergencias a través de la plataforma.
- Brinda cuidados paliativos integrales, atención de observación y planificación de atención avanzada.

Aliviadores de dolores: la atención de los especialistas clínicos de Call9 permite al paciente estar cómodo desde su casa o cama. 115

Fuentes de ingreso: no está especificada la forma de ingreso. Lo único que menciona es hacerse socio o copartícipe de esta empresa.

Inversionistas: *Index Venture, Refactor Capital, Y Combinator, Western Technology Investment, Redmile Group, Ali Rowghani, Great Oaks Capital, Joe Lonsdale, Anne Wojcick, Funders Club.*

Métricas claves:

- 8 millones de dólares en reducción de costos a las aseguradoras.
- Aumento de la calidad en la atención en instituciones de atención a personas mayores.
- 50% en disminución de visitas a los centros de emergencia.

PAGER



URL: <https://www.call9.com/>

Año de fundación: 2014

Ubicación: Nueva York, Estados Unidos

Cobertura: Estados Unidos

Empleados: 11-50

Inversiones: 29.614.082 USD

Patentes: 1

Perfil: *Pager* simplifica la experiencia médica y brinda atención a los pacientes, cuando y donde lo necesiten. Brinda a las personas acceso a atención médica de calidad y personal, y empodera a los pacientes para que cuiden su propia salud.

Problema:

- Transporte hasta un centro médico.
- Altos costos de atención médica.
- Salas de espera atestadas.
- Mucho tiempo de espera para las agendas de los médicos.

Soluciones:

- Chat inteligente: plataforma de chat de aprendizaje automático, la cual aprovecha los datos clínicos y solicitudes para impulsar un triage personalizado y eficiente.

- Videoconsulta y Teleconsulta: plataforma que facilita la conexión del paciente con un proveedor a través de una teleconsulta o una videoconsulta para analizar sus síntomas más a fondo.
- Visita en el hogar: servicio en que el proveedor puede programar una visita en persona para evaluar los síntomas y facilitar las pruebas y los laboratorios según sea necesario.

Adoptantes tempranos:

- Pacientes y niños que necesitan tratamiento para la faringitis estreptocócica, picaduras de insectos y erupciones, prueba de ETS, fiebre, lesiones en brazos y piernas, reacciones alérgicas, prueba de gripe y vacunas contra la gripe, conjuntivitis, vacunas de viaje, cortes y heridas e infecciones del tracto urinario.

Canales:

- Asistencia médica por voz, video y chat.

- Pago y compra virtual

Recursos claves:

Recursos físicos:

- Aplicación de atención a los pacientes.
- Plataforma de aprendizaje automático que aprovecha los datos clínicos y de reclamos.

Recursos humanos: equipo compuesto por médicos, desarrolladores e ingenieros.

Aliados claves: Universidad Dauphine Paris, Universidad de Colima, Universidad de Calgary, Universidad de Los Andes, Instituto Federal Suizo de Tecnología de Zúrich, Universidad de Harvard, Twilio, Pokitdok, Aptible, Redox, Zipdrug, Evolution Health, Walgreens, Envision.

Propuesta y atributos de valor:

- Facilidad y simplicidad en el uso
- Agilidad en la atención.
- Servicio a la medida.

Aliviadores de dolores:

- Atención directa. En caso de necesitar una visita en el lugar del paciente, el médico se moviliza hasta dicho lugar.
- Al paciente no le toca movilizarse hasta el consultorio del médico.

Fuentes de ingreso: la aplicación es gratuita, para acceder a citas llamadas y otras que es necesario pagar.

Inversionistas: *Hass Portman, New Enterprise Associates, Thyra Global Management, Montage Ventures, Three Fields Capital, Goodwater Capital, Sound Ventures, Lux Capital, Streamlined Ventures, Queens Bridge Venture Partners, Streamlined Ventures, Oxeon Partners, Carl Byers, Rani Aliahmad.*

Métricas claves:

- Reducción de costos.
- Tiempo ahorrado por los pacientes.
- Mejora de la calidad de vida de las personas.

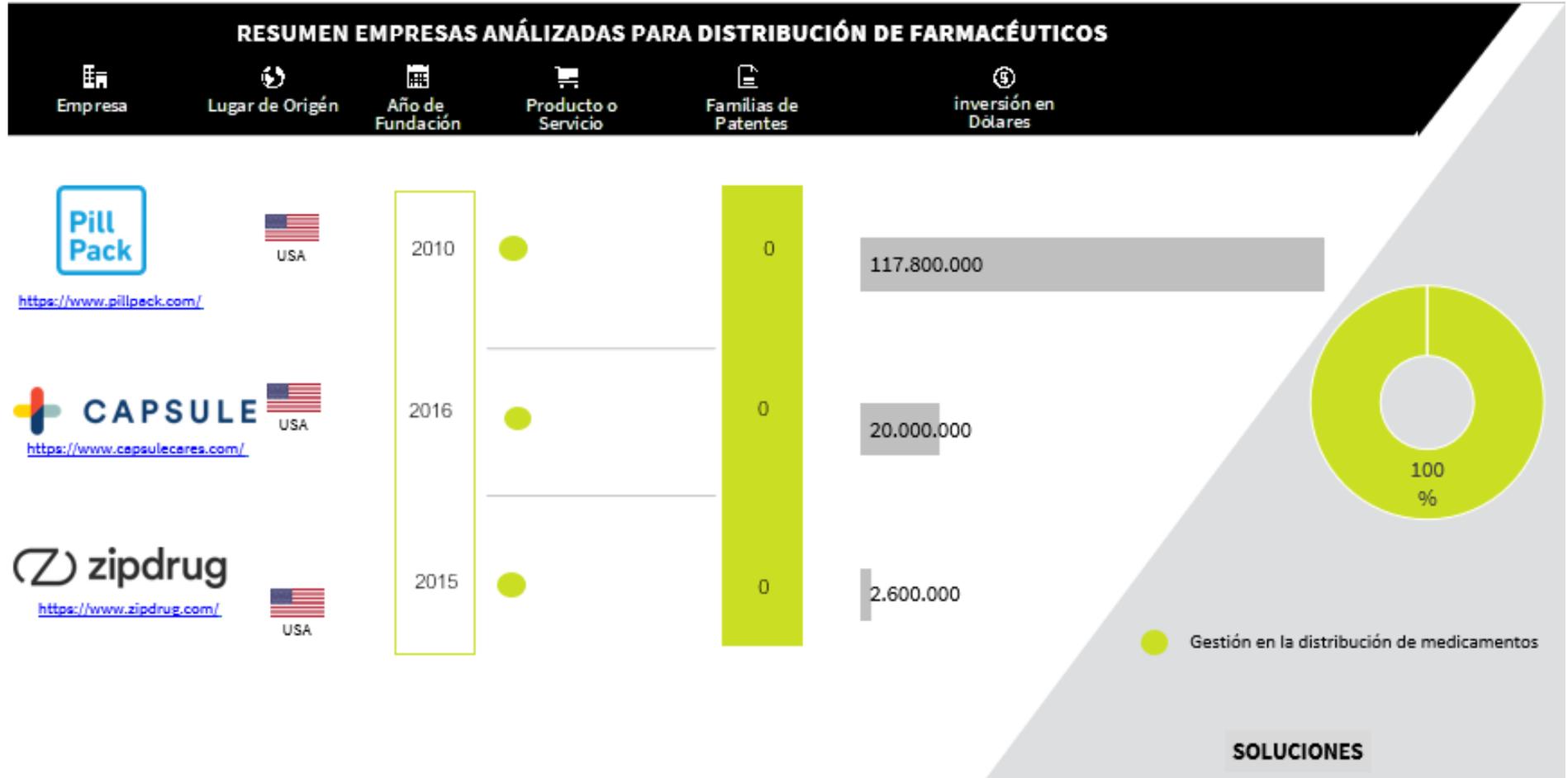
DISTRIBUCIÓN DE FARMACÉUTICOS



Método para obtener los medicamentos para el paciente en el momento adecuado, lo que ayuda a aumentar la adherencia y llevar la comodidad un paso más allá [16]



RESUMEN EMPRESAS ANÁLIZADAS PARA DISTRIBUCIÓN DE FARMACÉUTICOS



CAPSULE



URL: <https://www.capsulecares.com/>

Año de fundación: 2016

Ubicación: Nueva York, Estados Unidos

Cobertura: Estados Unidos

Empleados: 11-50

Inversiones: 20.000.000 USD

Patentes: no se identifican

Perfil: compañía dedicada a la entrega de medicamentos en la zona de Nueva York que el usuario establezca.

Problema:

- Esperas en las filas para reclamar medicamentos.
- Desplazamientos hasta las farmacias.
- 4 de cada 10 usuarios, regresan a las farmacias porque las prescripciones están fuera de stock.
- Demoras para que una prescripción sea recargada.
- Dificultad para entender la medicación

Soluciones: Plataforma: obtiene las nuevas prescripciones del médico o las recargas desde la antigua farmacia, luego prepara el pedido según la fórmula médica y envían un mensaje de texto para configurar el pago y programar la entrega gratuita.

Servicio: realiza la entrega del medicamento en el lugar que el paciente establezca.

Adoptantes tempranos:

- Pacientes que necesitan medicamentos.
- Médicos que recetan medicamentos a los pacientes.

Canales: asistencia a través de mensaje de texto, chat, correo y llamadas.

Recursos claves:

Recursos físicos: plataforma que gestiona recargas inteligentes y administración predictiva de inventario.

Recursos humanos: equipo compuesto por médicos. Personal entrenado en entregas.

Aliados claves: Universidad de Stanford, *Wharton School*, *Westchester Community College*, Universidad de Pensilvania.

Propuesta y atributos de valor:

- Entregas gratuitas en 2 horas.
- Privacidad: solo el farmaceuta que hace el envío sabe que es lo que va en la fórmula.
- Recargas inteligentes.
- Rapidez en la entrega de los medicamentos.
- Apoyo constante a los pacientes, quienes tienen abierto un canal de comunicación, en caso de que necesiten aclarar dudas.

Aliviadores de dolores:

- Rápido: a las personas no les toca esperar en las filas de las farmacias.

- Cercano: se hacen llamadas, texto y chats con un farmacéutico que no es una máquina contestadora.
- Evita hacer trámites y diligencias con las aseguradoras.
- Comodidad, dado que al paciente no le toca hacer trámite para la prescripción de la recarga de pastillas.

Fuentes de ingreso: la entrega de los medicamentos es gratuita, pero el usuario paga el copago. Las aseguradoras le pagan a Capsule por los medicamentos entregados.

Inversionistas: *Sound Ventures*, *Virgin Group*, *Thrive Capital*.

Métricas claves:

2 horas de entrega de los medicamentos.

ZIPDRUG



URL: <https://www.zipdrug.com/>

Año de fundación: 2015

Ubicación: Nueva York, Estados Unidos

Cobertura: Estados Unidos

Empleados: 51-100

Inversiones: 2.600.000 USD

Patentes: no se identifican

Perfil: *Zipdrug* es una empresa de tecnología, dedicada a la entrega de medicamentos bajo demanda. Esta compañía cambia la experiencia a los pacientes de ir hasta una farmacia a recibir las prescripciones.

Problema:

- Filas largas en las farmacias.
- Copagos altos.
- Personal de las farmacias ocupado.

Soluciones:

Zipdrug: es una plataforma de administración de medicamentos, la cual ayuda a los planes de salud a administrar el cumplimiento y el costo de la medicación. La compañía se encarga solo de recoger los medicamentos en las farmacias de los usuarios y éstos continúan su relación con el farmacéutico actual.

Adoptantes tempranos:

- Pacientes que necesitan medicamentos y se encuentran en las ciudades de New York y New Jersey.
- Farmacias minoristas ubicadas en New York y New Jersey.

Canales: asistencia a través de la aplicación y notificaciones.

Recursos claves:

Recursos físicos: plataforma, aplicación y portal web.

Recursos humanos: equipo compuesto por científicos, especialistas en mercadeo, mensajeros en bicicleta y desarrolladores.

Aliados claves: *Quinnipiac University, UC Irvine, Purdue University.*

Propuesta y atributos de valor:

- Copagos más bajos y gastos en los medicamentos.

- El paciente recibe los medicamentos en el mismo día.
- El paciente puede rastrear la entrega del medicamento.

Aliviadores de dolores:

- Las entregas de los medicamentos se convierten en un servicio amigable, conveniente y rentable.
- Aumenta la adherencia y el compromiso por parte de los pacientes.

Fuentes de ingreso: cobra una tasa de \$10USD a los usuarios, sin embargo, algunas farmacias cubren el costo de ésta tasa.

Inversionistas: *iSeed Ventures, Lux Capital, Mesa Ventures, Scott McComb Johnson, Neu Venture Capital, Geoff Judge, Notation Capital, Red Sea Ventures, Compound, Montage Ventures, Collaborative Fund, Jerry Neumann.*

Métricas claves:

- 10.000 pacientes usan este servicio.
- Tiempo promedio de entrega: 16 minutos en Manhattan.

PILLPACK



URL: <https://www.pillpack.com/>

Año de fundación: 2010

Ubicación: Cambridge, Estados Unidos

Cobertura: Estados Unidos

Empleados: 101-250

Inversiones: 2.600.000 USD

Patentes: 117.800.000 USD

Perfil: *PillPack* es una farmacia en línea, la cual tiene un sistema basado en tecnología que ayuda a las personas a tomar medicamentos a tiempo.

Problema:

- Conducir a la farmacia.
- Esperar en la fila.
- Buscar reposiciones del medicamento.
- Los pacientes no se toman los medicamentos de la forma correcta.

Soluciones:

PharmacyOS: es una plataforma de *software* creada para ayudar a administrar los medicamentos de cada usuario, coordinar resurtidos y renovaciones, y asegurarse de que cada envío se entregue a tiempo, en todo momento. *PharmacyOS* también permite notificaciones en tiempo real y un panel en línea para que los pacientes puedan controlar sus envíos, resurtidos y copagos.

Adoptantes tempranos:

- Pacientes que necesitan medicamentos.
- Médicos que tratan a los pacientes.

Canales:

- Asistencia por teléfono, mensajes de texto, correo electrónico o chat en vivo.
- Pago: cada mes envía un resumen de los pagos a los pacientes.

Recursos claves:

Recursos físicos: Aplicación y portal web.

- Plataforma dotada con *PharmacyOS*.

Recursos humanos: equipo compuesto por científicos, farmacéutas, desarrolladores, médicos.

Aliados claves: MIT, MCPHS, Cornell University, Harvard Business School, University of the Witwatersrand, Cambridge University, Williams College.

Propuesta y atributos de valor:

- Ordenado y entregado: el medicamento es empacado con la dosis exacta y enviado directamente hasta la puerta del paciente, todos los meses.
- Recargas automáticas: controla y gestiona las recargas directamente con sus médicos.
- Asistencia a los pacientes las 24 horas del día, los 7 días de la semana.
- Servicio de entrega gratuito.
- Facturación transparente sin recargos extra, ocultos.

Aliviadores de dolores:

- Gestiona automáticamente las recargas de medicamentos.
- *Pillpack* trabaja directamente con los médicos y el seguro para resolver cualquier problema.
- *Pillpack* le ahorra tiempo a los pacientes.
- El paciente toma los medicamentos de una forma correcta: identifica las dosis pues están empacadas de acuerdo a la ingesta de las pastillas.
- No hay que ordenar el medicamento.

Fuentes de ingreso:

- Las entregas realizadas son gratuitas y se obtienen los recursos cuando cobran a las aseguradoras por los medicamentos de los pacientes.

- También obtienen ingresos adicionales por la venta de dispensadores. 125

Inversionistas: Accel Partners, Cherry Tree Investments, CRV, Astral Capital, Menlo Ventures, Sherpa capital, Accomplice, Third Kind Venture Capital, Slow Ventures, Kevin Colleran, Atlas Venture, Andy Palme QueensBridge Venture Partners, David Tisch, BoxGroup, Lucy McAllister, Lucy McQuilken, IDEO, Techstars, Sridhar Iyenga, Techstars Ventures, Walter Winshall, Founder Collective, Right Side Capital Management.

Métricas claves:

- Disponible en 49 estados.
- 80% del nivel de satisfacción del cliente.