



XUNTA
DE GALICIA

Healthtech México

Nota Sectorial



Xuño - 2025

Esta nota sectorial foi elaborada por

Laura Louzao Balsa

Baixo a supervisión da Antena Igape México.



EXENCIÓN DE RESPONSABILIDADE: A información e os contidos incluídos neste documento non teñen carácter vinculante, pois se trata dun servizo ofrecido cun carácter informativo e divulgativo. Tampouco representan a opinión da Antena Igape México, que non se responsabiliza do uso que poida facerse deles.

Índice xeral

1.	Resumo executivo.....	4
2.	Cifras clave do sector.....	4
3.	Características do mercado.....	6
3.1.	Definición precisa do sector	6
3.2.	Tamaño do mercado	7
4.	Actores clave.....	7
4.1.	Entidades gobernamentais e regulatorios	7
4.1.1.	Secretaría de Saúde.....	7
4.1.2.	Comisión Federal para a Protección contra Riscos Sanitarios (COFEPRIS).....	8
4.1.3.	Instituto Mexicano do Seguro Social (IMSS).....	8
4.1.4.	IMSS-Bienestar.....	8
4.1.5.	Axencia Dixital de Innovación Pública (ADIP).....	9
4.2.	Asociaciones, Coaliciones e Organismos de Apoio.....	9
4.2.1.	Asociación Healthtech México (AHMX).....	9
4.2.2.	Asociación InsurTech.....	9
4.2.3.	Coalición pola Saúde Dixital en México (CoSaDiM)	9
4.2.4.	Asociación Mexicana de Industrias Innovadoras de Dispositivos Médicos (AMID)	9
4.2.5.	Asociación Nacional de Distribuidores de Medicinas (ANADIM).....	9
5.	Incubadoras e Aceleradoras	10
5.1.	Startups Destacadas.....	10
5.1.1.	Sofía.....	10
5.1.2.	Clivi	10
5.1.3.	Prixz	10
5.1.4.	Otras startups notables.....	10
6.	Presenza galega e española de Healthtech no mercado mexicano	11
6.1.	Principales actores gallegos.....	11
6.1.1.	Plexus Tech	11
6.1.2.	Atrys Health (Vía Adquisición Galega).....	11
6.1.3.	Barkibu	11

6.2.	Outros actores españois relevantes.....	12
6.2.1.	Werfen.....	12
6.2.2.	Ever Health	12
6.2.3.	Meeting Doctors.....	12
6.2.4.	iDoctus	12
6.2.5.	WellWo	12
6.2.6.	FBA Consulting	12
6.2.7.	Qubitech Health Intelligence.....	12
6.2.8.	SEOGA.....	12
7.	Tendencias no sector.....	13
7.1.	Tecnoloxías emerxentes con potencial futuro.....	13
7.1.1.	Cadea de bloques (Blockchain) na saúde	13
7.1.2.	Realidade Virtual (RV) e Realidade Aumentada (RA) na Formación Médica e Asistencia Clínica.....	14
7.1.3.	Intelixencia Artificial (IA) Avanzada e a súa evolución no sector saúde mexicano.....	15
7.1.4.	Xenómica e Medicina de Precisión: cara a tratamentos personalizados para a poboación mexicana.....	16
7.1.5.	Nanomedicina: Innovación a escala molecular para diagnóstico e terapéutica.....	17
8.	Oportunidades do mercado	17
9.	Desafíos do mercado	18
10.	Entorno Regulatorio.....	19
10.1.	Marco legal xeral de saúde	19
10.2.	Regulación do compoñente específico.....	20
10.2.1.	Expediente Clínico Electrónico (ECE).....	20
10.2.2.	Telemedicina.....	20
10.2.3.	Dispositivos Médicos	21
10.2.4.	Prescrición dixital e/ou electrónica.....	21
10.3.	Protección de Datos Persoais.....	22

1. Resumo executivo

O sector HealthTech, incluída a Saúde Dixital, consolídase como un motor clave para a modernización e optimización do sistema sanitario en México. Este ámbito tecnolóxico abrangue innovacións destinadas a mellorar a prestación de servizos, a xestión das institucións e o acceso da poboación á atención médica, sendo fundamental para afrontar desafíos nacionais como as fendas de acceso e a eficiencia.

O mercado de saúde dixital en México demostrou un crecemento excepcional, pasando de 1.930 millóns de dólares estadounidenses en 2023 a 2.862 millóns en 2024. As proxeccións indican que esta tendencia á alza continuará, agardándose que o mercado alcance aproximadamente os 3.560 millóns de dólares en 2025. O segmento da Telesaúde, vital dentro da Saúde Dixital, tamén proxecta un crecemento notable, de 1.372 millóns de dólares en 2024 a preto de 1.712 millóns en 2025.

Este crecemento e a atracción de investimento están impulsados pola necesidade urxente de implementar solucións tecnolóxicas innovadoras para mellorar a eficiencia operativa, ampliar a cobertura sanitaria e optimizar a xestión das enfermidades crónicas no país.

En síntese, para o período 2024-2025, o sector HealthTech e de Saúde Dixital en México caracterízase por unha rápida expansión, unha posición relevante a nivel latinoamericano e un atractivo crecente para o investimento, impulsado polas necesidades do sistema sanitario nacional e o potencial de adopción de tecnoloxías dixitais.

2. Cifras clave do sector

O termo HealthTech, ou Tecnoloxía da Saúde, refírese ao conxunto de innovacións tecnolóxicas deseñadas para optimizar a prestación de servizos sanitarios, mellorar a xestión do sistema de saúde e facilitar o acceso da poboación á atención médica.

Como referencia, o tamaño do mercado dixital en México estaba valorado en 1.930 millóns de dólares estadounidenses no ano 2023, demostrando un crecemento ata os 2.862 millóns de dólares en 2024. Esta cifra sitúa a México como un mercado relevante dentro do panorama latinoamericano, cuxo mercado total de saúde dixital se estimou en 17.036,5 millóns de dólares no ano 2024.

O investimento de capital risco é un indicador clave do dinamismo e atractivo dun sector para novas empresas. As healthtechs mexicanas captaron 25 millóns de dólares nos tres primeiros trimestres de 2023; mentres que, no ano completo 2024, as cifras totais de investimento de capital risco en todos os sectores en México oscilaron entre 792 millóns e 1.170 millóns de dólares. O sector healthtech representou o 4 % dos investimentos totais en América Latina durante o ano 2024.

En 2023, o tamaño do mercado dixital en México valorouse en 1.930 millóns de dólares, seguido dun crecemento significativo en 2024, alcanzando os 2.862 millóns de

dólares. Este aumento representa unha taxa de crecemento interanual de aproximadamente o 48,3 % entre 2023 e 2024.

O incremento substancial no mercado dixital da saúde entre 2023 e 2024, próximo ao 50 %, evidencia unha rápida expansión e unha adopción crecente de solucións dixitais no ámbito sanitario en México.

O tamaño total do mercado de saúde dixital en Latinoamérica para o ano 2024 ascende a 17.036,5 millóns de dólares, o que implica que México representa aproximadamente o 16,8 % do mercado total rexional dese ano.

Para o ano 2025, mantense unha tendencia de crecemento positiva, cun incremento anual próximo ao 8 % no mercado dixital da saúde en México. Este crecemento está impulsado pola incorporación de intelixencia artificial, analítica de datos e o desenvolvemento de dispositivos portátiles para o seguimento da saúde, así como pola expansión dos servizos de telemedicina e saúde mental dixital.

México representou o 16,2 % de todas as inversións en healthtech en América Latina durante 2024. A súa cota de mercado do 16,8 % no sector latinoamericano de saúde dixital confirma a súa posición significativa na rexión, sendo o segundo mercado máis grande despois de Brasil. Manter esta segunda posición indica un tamaño de mercado considerable e potencial para un maior crecemento, o que o converte nun destino atractivo para o investimento e o desenvolvemento empresarial.

Táboa 1: Factores económicos a modo de contexto sobre o mercado mexicano

Indicador	2022	2023	2024	2025
Poboación (millóns)	128.5	129.7	132	133
Crecemento do PIB real (%)	3.7 %	3.2 %	2.2 %	2.5 %
PIB per cápita estimado (USD)	\$12,270	\$13,790	\$15,248	\$15,630
Inflación (%)	7.9 %	5.5 %	5.57 %	4.8 %
Médicos (por 10.000 habitantes)	26	25	24	24
Tamaño do mercado de saúde dixital (millóns USD)	1,934	2,367.7	2,903	3,560
Tamaño do mercado de telesaúde (millóns USD)	881	1,099	1,372	1,712

Fonte: FMI, COFACE, El Economista, Statista, IMF, Mexicobusiness.

3. Características do mercado

3.1. Definición precisa do sector

O termo Healthtech, ou tecnoloxía da saúde, refírese ao conxunto integral de innovacións tecnolóxicas deseñadas especificamente para optimizar a prestación de servizos sanitarios, mellorar a xestión das institucións de saúde e ampliar o acceso da poboación á atención médica. Esta definición abrangue un espectro amplo que inclúe tanto o desenvolvemento e aplicación de hardware, como dispositivos médicos avanzados, coma tamén software, como sistemas de xestión hospitalaria, rexistros clínicos electrónicos (ECE) e plataformas de telemedicina.

Así mesmo, engloba a implementación de tecnoloxías emerxentes como a intelixencia artificial (IA) para o diagnóstico e tratamento, a biotecnoloxía aplicada á saúde (Biotech), a creación de novos fármacos e terapias (Biofarma) e a tecnoloxía da información en saúde (Health IT). O alcance do sector Healthtech abrangue toda a cadea de valor, desde a concepción e desenvolvemento de novos produtos e servizos ata a súa comercialización, así como a implementación de modelos innovadores de prevención e atención.

Desde a perspectiva de actores clave no ecosistema mexicano, como a Asociación HealthTech México (AHMX), o sector concíbese como unha comunidade dinámica que busca activamente impulsar o uso estratéxico da tecnoloxía para afrontar os retos do sistema nacional de saúde. Considérase un pilar fundamental para a transformación dixital necesaria no sector saúde de México, promovendo a innovación e a adopción de estándares internacionais.

Problemas como as importantes fendas no acceso á atención médica, especialmente para poboacións vulnerables, a necesidade de mellorar a eficiencia operativa e a calidade dos servizos, así como a xestión das enfermidades crónicas, requiren un amplo abano de solucións tecnolóxicas. Por iso, o sector Healthtech en México non se centra nun único nicho tecnolóxico, senón que agrupa un conxunto heteroxéneo de ferramentas (dispositivos, software, plataformas de xestión, IA, telemedicina) aplicables a distintos puntos da cadea de valor sanitaria.

Dentro do amplo universo Healthtech, a Saúde Dixital emerxe como un compoñente clave e estratéxico. Céntrase especificamente na aplicación das Tecnoloxías da Información e da Comunicación (TIC) para abordar problemas de saúde concretos e mellorar a calidade xeral da atención médica. Operativamente, isto implica o uso de tecnoloxías dixitais como ordenadores, dispositivos móbiles (smartphones, tabletas) e internet para proporcionar, xestionar e acceder a información e servizos relacionados co coidado da saúde.

3.2. Tamaño do mercado

O mercado mexicano de Healthtech, e en particular o seu compoñente de Saúde Dixital, amosa un dinamismo notable e un potencial de crecemento considerable. O mercado de Saúde Dixital en México alcanzou un valor de 2.412 millóns de dólares estadounidenses no ano 2024. Ademais, agárdase que este mercado experimente unha taxa de crecemento anual composta (CAGR) do 8,86 % durante o período 2024–2029, o que resultaría nun volume de mercado proxectado de 3.688 millóns de dólares para o ano 2029.

No contexto latinoamericano, México posícionase como o segundo mercado Healthtech máis grande, superado unicamente por Brasil, albergando máis de 100 empresas dedicadas a este sector. Non obstante, é importante matizar que unha gran proporción destas empresas (83 %) aínda se atopan en etapas temperás de desenvolvemento (ideación, desenvolvemento, lanzamento) e o 62,6 % reporta ingresos anuais inferiores aos 500.000 dólares. Isto significa que se trata dun ecosistema en expansión, mais aínda en fase de maduración, con un gran número de startups buscando consolidar os seus modelos de negocio e escalar as súas operacións.

A diversidade do sector Healthtech mexicano reflíctese na variedade de solucións e servizos que ofrecen as empresas activas. A categoría de Telemedicina e servizos remotos é, con diferenza, a máis numerosa, agrupando, segundo os datos máis recentes, ao 51 % das empresas analizadas, o que subliña a súa importancia estratéxica no contexto mexicano.

A presenza significativa de Sistemas de xestión da práctica (29 %) e de Agregadores e plataformas (21 %) é sinónimo dun forte enfoque do sector en mellorar a eficiencia operativa dos provedores de saúde e facilitar a integración de servizos e información, abordando así problemas de fragmentación. Pola súa parte, a categoría de Servizos especializados (23 %) indica unha tendencia crecente cara á oferta de solucións para nichos médicos específicos.

4. Actores clave

4.1. Entidades gobernamentais e regulatorios

Varias institucións gobernamentais desempeñan un papel crucial na definición de políticas, a regulación e a prestación de servizos no sector sanitario, interactuando directa ou indirectamente co ámbito Healthtech:

4.1.1. Secretaría de Saúde

É a entidade reitora a nivel federal, responsable de definir a política nacional de saúde. Dentro da súa estrutura, conta coa Dirección Xeral de Tecnoloxías da Información, encargada de implementar estratexias TIC no sector. Dependente da Secretaría de Saúde (SSA) atópase o Centro Nacional de Excelencia Tecnolóxica en Saúde

(CENETEC), un organismo clave dedicado á avaliación, promoción e difusión de tecnoloxías para a saúde.

O CENETEC desenvolveu guías técnicas para a implementación da telemedicina, como as propostas para teleconsultorios, e traballa activamente para facilitar a adopción de modelos integrais de telesáude no país.

4.1.2. Comisión Federal para a Protección contra Riscos Sanitarios (COFEPRIS)

É o brazo regulador fundamental do sector. Encárgase da regulación sanitaria, incluíndo a autorización e vixilancia de medicamentos, dispositivos médicos e outros produtos e servizos relacionados coa saúde. O seu papel é vital para as empresas Healthtech, xa que regula aspectos como a aprobación de dispositivos médicos (incluído o software), a prescrición electrónica e as boas prácticas de fabricación.

A COFEPRIS (Comisión Federal para a Protección contra Riscos Sanitarios) puxo en marcha esforzos de modernización a través da estratexia "COFEPRIS Dixital", coa que busca axilizar trámites mediante plataformas en liña. Ademais, participa activamente en foros internacionais como o IMDRF (Foro Internacional de Reguladores de Dispositivos Médicos) e o MDSAP (Programa de Auditoría Única de Dispositivos Médicos), co obxectivo de aliar as prácticas regulatorias mexicanas cos estándares globais.

Tamén é a entidade responsable de verificar o cumprimento de normativas clave, como a NOM-024, sobre o expediente clínico electrónico.

4.1.3. Instituto Mexicano do Seguro Social (IMSS)

É a institución de seguridade social máis grande de México e de América Latina, proporcionando servizos de saúde á maioría dos traballadores do sector formal e ás súas familias. Dada a súa escala masiva, a adopción ou non adopción de tecnoloxías Healthtech ten un impacto significativo no sistema sanitario.

O IMSS (Instituto Mexicano do Seguro Social) amosou interese pola innovación, mediante o desenvolvemento interno de ferramentas de Intelixencia Artificial para optimizar tratamentos oncolóxicos e participando en probas piloto para a incorporación de traballadores de plataformas dixitais á seguridade social, o que implica retos tecnolóxicos e de xestión de datos.

A súa infraestrutura e alcance convérteno nun actor central para calquera iniciativa de transformación dixital a gran escala.

4.1.4. IMSS-Bienestar

É un programa público federalizado que ofrece servizos de saúde á poboación sen cobertura de seguridade social, operando unha rede significativa de hospitais e centros de saúde. O seu papel é crucial para estender os beneficios do Healthtech a segmentos da poboación tradicionalmente desatendidos.

4.1.5. Axencia Dixital de Innovación Pública (ADIP)

Aínda que de ámbito local (Cidade de México), esta axencia lidera a transformación dixital do goberno da capital, promovendo o uso de tecnoloxías dixitais na administración pública, incluíndo iniciativas no sector saúde.

4.2. Asociaciones, Coaliciones e Organismos de Apoio

El ecosistema Healthtech mexicano también se nutre de la actividad de diversas organizaciones del sector privado y la sociedad civil que buscan impulsar la innovación, establecer estándares y facilitar la colaboración.

4.2.1. Asociación Healthtech México (AHMX)

É a principal agrupación de empresas do sector, contando con máis de 100 membros. A súa misión é impulsar o uso da tecnoloxía na saúde, promover o coñecemento e adopción de estándares internacionais, e vincular os actores clave do ecosistema. A AHMX (Asociación Healthtech México) colabora activamente na xeración de coñecemento sobre o sector, como o demostra a súa participación en estudos panorámicos.

4.2.2. Asociación InsurTech

Aínda que está enfocada no sector asegurador, a súa actividade é relevante para o ámbito Healthtech debido á crecente converxencia entre seguros e saúde, especialmente en áreas como os seguros médicos dixitais e as plataformas de benestar.

4.2.3. Coalición pola Saúde Dixital en México (CoSaDiM)

Iniciativa recente, xa que xorde en 2023 co impulso de GS1 México, que busca explicitamente articular os esforzos do sector privado, o goberno, as asociacións civís, a academia e a sociedade en xeral para fomentar un ecosistema de saúde dixital coherente e colaborativo en México.

4.2.4. Asociación Mexicana de Industrias Innovadoras de Dispositivos Médicos (AMID)

Representa os intereses das empresas dedicadas ao desenvolvemento, fabricación e comercialización de dispositivos médicos en México.

4.2.5. Asociación Nacional de Distribuidores de Medicinas (ANADIM)

Agrupa a importantes cadeas de farmacias, autoservizos e distribuidores maioristas de medicamentos do sector privado.

5. Incubadoras e Aceleradoras

Diversas organizacións apoian o desenvolvemento de startups Healthtech en México, proporcionando mentoría, financiamento inicial e redes de contacto. Entre elas atópanse Startup México, 500 Startups LatAm (agora 500 Global), New Ventures, MassChallenge e Endeavor.

5.1. Startups Destacadas

O dinamismo do sector evidénciase na aparición e crecemento de numerosas startups que ofrecen solucións innovadoras.

5.1.1. Sofía

Unha startup que combina Healthtech e Insurtech, ofrecendo seguros médicos dixitais deseñados especificamente para Pemes. A súa plataforma integra telemedicina, xestión de citas e procesos simplificados. Logrou atraer importantes rondas de investimento de fondos nacionais e internacionais.

5.1.2. Clivi

Defínese como unha clínica dixital especializada no manexo da diabetes tipo 2 e, máis recentemente, da obesidade e o sobrepeso. Emprega unha combinación de telemedicina, seguimento remoto con dispositivos conectados, intelixencia artificial para un seguimento personalizado e un equipo multidisciplinar (médicos, nutricionistas e psicólogos) para ofrecer un tratamento integral a distancia.

5.1.3. Prixz

É unha das farmacias dixitais líderes en México, ofrecendo un amplo catálogo de medicamentos e produtos de saúde con entrega a domicilio a nivel nacional. Implementou tecnoloxía de intelixencia artificial para validar receitas de medicamentos controlados e recentemente lanzou unha plataforma de *retail media* para marcas do sector saúde.

5.1.4. Outras startups notables

Inclúen a Plenna, enfocada na saúde integral da muller con servizos presenciais e en liña; Terapify, unha plataforma líder en telepsicoloxía; Yana, unha plataforma de benestar e saúde mental baseada en intelixencia artificial; Examedi, que ofrece análises de laboratorio a domicilio; e Eva, que desenvolve tecnoloxía para a detección temperá do cancro de mama.

A interacción entre estes diversos actores (gubernamentais, asociativos e empresariais) configura a dinámica do ecosistema Healthtech mexicano. Aínda que esta diversidade é unha fortaleza que impulsa a innovación desde múltiples ángulos, tamén presenta desafíos.

A multiplicidade de entidades gobernamentais con competencias concorrentes, a variedade de asociacións sectoriais e a proliferación de startups con solucións específicas poden levar á fragmentación dos esforzos e á falta de estándares unificados.

De feito, a propia Asociación HealthTech México identificou a necesidade de desenvolver estándares xerais, mellorar a infraestrutura para operar de maneira unificada e unificar a xestión dos datos como retos clave para o sector.

Neste contexto, a recente creación de coalicións como CoSaDiM, cuxo obxectivo explícito é estruturar o sector privado, goberno, academia e sociedade civil, é un indicador positivo. Reflicte un recoñecemento crecente de que a fragmentación é unha barreira e que se require unha maior coordinación e colaboración estruturada para que a transformación dixital da saúde en México avance de maneira coherente e efectiva.

6. Presenza galega e española de Healthtech no mercado mexicano

6.1. Principales actores gallegos

6.1.1. Plexus Tech

É a empresa galega con presenza confirmada máis destacada no sector Healthtech mexicano. Con sede en Santiago de Compostela, Plexus Tech está especializada en servizos e produtos de TI, cun forte enfoque no sector saúde, onde é considerada líder en España. O seu produto Quenda, para a xestión de citas e esperas en hospitais, é un exemplo das súas solucións. A compañía conta cunha oficina establecida en México.

6.1.2. Atrys Health (Vía Adquisición Galega)

Aínda que a súa orixe é española, Atrys Health adquiriu o Instituto de Estudos Celulares e Moleculares (ICM), un laboratorio de xenética con sede en Lugo, Galicia. Esta adquisición dálle unha base operativa e de I+D relevante en Galicia. Atrys Health opera en México, ofrecendo servizos de diagnóstico, oncoloxía e telemedicina.

6.1.3. Barkibu

Esta startup galega, enfocada en tecnoloxía para a saúde de mascotas (*Pet Healthtech*) mediante intelixencia artificial, telemedicina e seguros, expandiuse a México en 2015. Centranse no seu negocio de seguros en Europa e mencionan plans de expansión en Colombia.

6.2. Outros actores españois relevantes

Para contextualizar a presenza galega, é útil mencionar outras empresas españolas identificadas con actividade no sector Healthtech mexicano.

6.2.1. Werfen

Originaria de Barcelona, é líder en diagnósticos especializados. A súa presenza en México está implícita en informes sectoriais.

6.2.2. Ever Health

Con sede en Madrid, fornece servizos de telemedicina e conta cun Director Rexional para México/LATAM, o que confirma a súa actividade no país.

6.2.3. Meeting Doctors

Empresa de telemedicina de Barcelona, con presenza global que inclúe unha oficina en México.

6.2.4. iDoctus

Ferramenta española de consulta médica e farmacolóxica, con presenza implícita en México.

6.2.5. WellWo

Plataforma española de benestar corporativo, con presenza implícita en México.

6.2.6. FBA Consulting

Consultora galega con sede en Santiago de Compostela, especializada na medición da experiencia do paciente (NPS) e en servizos de consultoría sanitaria (benchmarking, xestión de reclamacións, alertas e enquisas).

6.2.7. Qubitech Health Intelligence

Startup nacida na Coruña que desenvolve e comercializa software de imaxe médica avanzada (Neurocloud) para a cuantificación automática de biomarcadores neurolóxicos (PET, MRI, SPECT).

6.2.8. SEOGA

Solución tecnolóxica (de ULEX Soluciones, 2011) enfocada a optimizar e automatizar a xestión administrativa de centros sanitarios privados.

Esta participación máis ampla de empresas españolas supón un interese xeneralizado e unha percepción de oportunidade significativa no mercado Healthtech mexicano para compañías de fala hispana procedentes de Europa.

A proximidade cultural e lingüística, combinada co potencial de crecemento do mercado, atrae a estas firmas, creando un entorno que é ao mesmo tempo competitivo e potencialmente colaborativo para os novos entrantes galegos.

7. Tendencias no sector

A análise do sector Healthtech en México revela un panorama dinámico e en plena evolución, caracterizado por varias tendencias e motores clave:

- **Adopción dixital crecente:** Existe unha clara tendencia cara á incorporación de tecnoloxías dixitais en diversos aspectos do coidado da saúde, impulsada tanto pola oferta de novas solucións como pola maior receptividade de pacientes e profesionais.
- **Demanda por necesidade:** O crecemento do sector está fortemente ligado ás fendas persistentes no acceso a servizos de saúde de calidade e á necesidade imperante de mellorar a eficiencia e sustentabilidade do sistema sanitario mexicano.
- **Enfoque na prevención e personalización:** Obsérvase un interese crecente en solucións que van máis alá do tratamento curativo, centradas na prevención, o seguimento proactivo, o autocoidado e a personalización da atención médica, a miúdo apoiadas por IA e análise de datos.
- **Expansión da telemedicina:** Esta modalidade consolidouse como unha solución clave para mellorar o acceso e a comodidade, converténdose no segmento máis grande do mercado Healthtech.
- **Interese investidor:** A pesar das fluctuacións, o capital de risco segue mostrando interese no potencial do sector, aínda que se require unha maior maduración e a consolidación de modelos de negocio escalables.
- **Maior conciencia sanitaria:** Tanto a nivel individual (autocoidado) como social (saúde mental), existe unha maior conciencia sobre a importancia da saúde e do benestar, o que xera demanda de novas ferramentas e servizos.

7.1. Tecnoloxías emerxentes con potencial futuro

7.1.1. Cadea de bloques (Blockchain) na saúde

A partir de 2025, a tecnoloxía blockchain ten o potencial de transformar o sector sanitario mexicano ao mellorar a seguridade, a transparencia e a interoperabilidade dos datos médicos, así como optimizar a cadea de subministración farmacéutica.

Espérase que fortaleza a xestión dos Rexistros Médicos Electrónicos (RME), ofrecendo aos pacientes un maior control sobre a súa información e facilitando un intercambio de datos seguro entre institucións públicas e privadas.

No futuro, a cadea de bloques podería aplicarse especificamente en:

- **Rexistros médicos seguros e interoperables:** Creando ecosistemas de datos nos que a información clínica sexa accesible de forma segura por profesionais e institucións autorizadas, mellorando os diagnósticos, personalizando os coidados e mitigando a fragmentación do sistema.
- **Integridade da cadea de subministración de medicamentos:** Asegurando a trazabilidade e autenticidade dos fármacos para combater a falsificación e mellorar a xestión de retiradas.
- **Optimización de procesos administrativos:** Simplificando a xestión de reclamacións e a facturación, reducindo as cargas administrativas e previr fraudes.

Dado o sistema de saúde mexicano segmentado, blockchain podería facilitar o intercambio de datos entre entidades diversas ao ofrecer un rexistro distribuído, inmutable e transparente, mesmo sen unha estratexia nacional de saúde dixital unificada.

O crecente empoderamento do paciente e a necesidade de maior control sobre os seus datos, amparados pola lei de protección de datos persoais, poderían impulsar a adopción de solucións blockchain centradas no paciente, fomentando un modelo de atención máis participativo.

7.1.2. Realidade Virtual (RV) e Realidade Aumentada (RA) na Formación Médica e Asistencia Clínica

Estas tecnoloxías inmersivas ofrecen contornos seguros para practicar habilidades complexas, visualizacións tridimensionais avanzadas da anatomía e a superposición de información dixital en tempo real durante intervencións médicas.

En México, a RV e a RA poderían aplicarse especificamente en:

- **Formación médica inmersiva e experiencial:** Desenvolvendo simuladores de RV para adestramento cirúrxico e RA para a exploración interactiva de modelos anatómicos en 3D. Facilitarían o adestramento en emerxencias e o desenvolvemento de habilidades de comunicación en escenarios clínicos simulados, axudando a mitigar a escaseza de profesionais capacitados.
- **Asistencia cirúrxica e procedementa mellorada con RA:** Superpoñendo imaxes médicas (TACs, RMs) no campo visual do cirurxián ou sobre o paciente, mellorando a precisión e seguridade en cirurxías complexas e guiando procedementos intervencionistas.

- **Rehabilitación e terapia innovadoras:** Utilizando a RV en terapia física con exercicios gamificados e no manexo da dor crónica e aguda, así como no tratamento de condicións de saúde mental mediante terapia de exposición en contornos virtuais controlados.
- **Educación do paciente máis efectiva:** Transformando a explicación de diagnósticos e tratamentos con ferramentas interactivas de RA e RV, mellorando a comprensión e a adhesión.

Un aspecto crucial é a capacidade da RV e a RA para democratizar o acceso ao adestramento médico avanzado, simulando contornos e procedementos complexos a menor custo e con maior escalabilidade. Isto permitiría que institucións con recursos limitados ofrecesen formación de alta calidade, paliando a escaseza de especialistas.

Ademais, a práctica en contornos virtuais sen riscos para o paciente melloraría a seguridade a longo prazo ao reducir os erros médicos. A resistencia ao cambio podería diminuír a medida que se evidencie a mellora nas habilidades e nos resultados clínicos.

7.1.3. Intelixencia Artificial (IA) Avanzada e a súa evolución no sector saúde mexicano

A pesar da súa adopción incipiente na actualidade (9 % de uso médico), a Intelixencia Artificial (IA) ten un enorme potencial transformador para o sector saúde mexicano máis aló de 2025. Espérase unha evolución cara a unha IA avanzada e integrada, que optimice procesos e habilite novas capacidades en diagnóstico (imaxinoloxía, patoloxía), medicina personalizada, xestión hospitalaria, descubrimento de fármacos e saúde poboacional.

As áreas de aplicación específicas con potencial futuro en México son:

- **Diagnóstico predictivo e de precisión:** Evolución da IA en radioloxía para detectar anomalías temperás e predicir riscos de enfermidades crónicas mediante a análise de imaxes e datos.
- **Medicina personalizada impulsada por IA:** Análise de grandes volumes de datos para deseñar tratamentos individualizados, predicir respostas a fármacos e optimizar o seu uso.
- **Optimización da xestión da saúde e das operacións hospitalarias:** Mellora da eficiencia na xestión de recursos, programación, automatización administrativa e análise de fluxos de pacientes.
- **Descubrimento e desenvolvemento acelerado de fármacos:** Identificación de dianas terapéuticas, deseño de moléculas, predición de eficacia e optimización de ensaios clínicos.
- **Saúde poboacional e vixilancia epidemiolóxica proactiva:** Análise predictiva de datos de saúde pública para identificar tendencias, predicir brotes e detectar poboacións en risco.

A IA avanzada podería abordar as iniquidades no acceso e na calidade da atención en México ao analizar datos para unha distribución máis equitativa dos recursos e potenciar a telemedicina e o diagnóstico remoto.

A adopción xeneralizada require un marco ético e regulatorio robusto que aborde preocupacións sobre privacidade, sesgos e a relación médico-paciente. É crucial desenvolver regulacións claras sobre ética, protección de datos, transparencia, validación e responsabilidades para fomentar a confianza e garantir unha implementación xusta e centrada no benestar humano.

7.1.4. Xenómica e Medicina de Precisión: cara a tratamentos personalizados para a poboación mexicana

A xenómica e a medicina de precisión preséntanse como unha fronteira prometedora para o Healthtech mexicano tras 2025, co potencial de revolucionar o diagnóstico, a prevención e o tratamento ao adaptar as intervencións ao perfil xenético individual e da poboación mexicana.

Iniciativas como o *Proxecto OriGen*, que busca secuenciar máis de 100.000 xenomas de mexicanos, son cruciais para xerar datos específicos que permitan comprender mellor a base xenética de enfermidades prevalentes no país. Proxéctase un crecemento significativo do mercado de xenómica en México.

As áreas de aplicación específicas con potencial futuro inclúen:

- **Diagnóstico xenómico temperán e preciso:** Identificando a predisposición xenética a enfermidades comúns e facilitando o diagnóstico de enfermidades raras de orixe xenética.
- **Farmacoxenómica para optimizar tratamentos:** Utilizando probas xenéticas para seleccionar fármacos e axustar doses de forma individualizada, maximizando a eficacia e minimizando os efectos adversos.
- **Terapias dirixidas e personalizadas, especialmente en oncoloxía:** Desenvolvendo tratamentos que atacan selectivamente as células cancerosas en función do seu perfil molecular.
- **Medicina preventiva personalizada e proactiva:** Empregando puntuacións de risco polixénico para identificar individuos con alto risco xenético e aplicar estratexias de prevención adaptadas.

O Proxecto OriGen é fundamental para acadar a soberanía xenómica e a equidade en saúde, ao xerar datos representativos da diversidade xenética mexicana. Isto permitirá desenvolver enfoques de medicina personalizada adaptados ao país e reducirá a dependencia de datos externos.

Porén, o éxito da xenómica dependerá da capacidade de México para analizar e interpretar os grandes volumes de datos xenómicos xerados. A intelixencia artificial e o aprendizaxe automático serán ferramentas indispensables para procesar esta información, identificar patróns relevantes e personalizar tratamentos.

7.1.5. Nanomedicina: Innovación a escala molecular para diagnóstico e terapéutica

A nanomedicina, a aplicación da nanotecnoloxía á saúde, ofrece un potencial transformador para México no diagnóstico temperán e ultrapreciso, así como na entrega dirixida de fármacos a nivel celular e molecular. México conta cunha base de investigación sólida en nanociencias en institucións como a UNAM (Universidade Nacional Autónoma de México), o CINVESTAV (Centro de Investigación e de Estudos Avanzados) e o IPN (Instituto Politécnico Nacional), o que podería impulsar o desenvolvemento local destas aplicacións.

As áreas de aplicación específicas con potencial futuro en México son:

- **Sistemas de diagnóstico avanzado a nanoescala:** Desenvolvemento de nanosensores e nanomateriais para a detección temperá e ultrasensible de biomarcadores de enfermidades como o cancro, enfermidades infecciosas e cardiovasculares.
- **Entrega dirixida e controlada de fármacos:** Uso de nanopartículas para encapsular e transportar medicamentos directamente a células ou tecidos enfermos, minimizando a exposición de tecidos sans e reducindo os efectos secundarios.
- **Terapias innovadoras baseadas en nanotecnoloxía:** Exploración de nanorobots cirúrxicos e o uso de nanoestruturas biocompatibles para medicina rexenerativa e enxeñaría de tecidos.
- **Mellora da biodispoñibilidade e estabilidade de fármacos:** Utilización da nanotecnoloxía para mellorar a solubilidade, estabilidade e absorción de fármacos con propiedades desfavorables.

A pesar da sólida base investigadora, un desafío clave será trasladar estes avances do laboratorio ao paciente. Requírese fortalecer a vinculación entre academia e industria, asegurar financiamento para o desenvolvemento e o escalado, crear marcos regulatorios claros e fomentar a creación de startups de nanomedicina.

8.Oportunidades do mercado

A pesar dos desafíos, as perspectivas para o sector Healthtech en México son considerablemente positivas, con múltiples oportunidades para o crecemento e a innovación:

- **Potencial de mercado:** As proxeccións indican un crecemento sostido do mercado de saúde dixital nos vindeiros anos.
- **Atención a necesidades críticas:** Existe un amplo campo para desenvolver e implementar solucións que aborden problemas de alta prevalencia e impacto en México, como as enfermidades crónicas non transmisibles (diabetes, hipertensión,

obesidade), a saúde mental e a mellora do acceso para poboacións rurais ou marxinais.

- **Innovación tecnolóxica:** Hai un espazo significativo para innovar en áreas como a IA e o Big Data para análise predictiva e medicina personalizada, IoT e dispositivos portátiles para seguimento remoto, rexistros clínicos electrónicos verdadeiramente interoperables, e a consolidación de farmacias dixitais e servizos de telemedicina especializados.
- **Impulso político potencial:** Iniciativas gobernamentais futuras, como o plan "*República Sana*" mencionado pola candidata presidencial Claudia Sheinbaum, poderían incluír un enfoque explícito na modernización do sistema de saúde a través da saúde dixital, o que se podería traducir en políticas de apoio e investimento.
- **Colaboración público-privada:** A crecente necesidade de solucións eficientes e de maior alcance abre a porta a modelos de colaboración público-privada máis robustos e estratéxicos para escalar innovacións Healthtech.
- **Oportunidades internacionais:** O tamaño do mercado mexicano, as necesidades non cubertas e a relativa apertura do ecosistema presentan oportunidades para empresas internacionais, incluídas as españolas, que poidan achegar tecnoloxía, experiencia e solucións probadas. Eventos sectoriais como o *Health Tech Summit* e *Mexico Tech Week* poden servir como plataformas de entrada e *networking*.

A traxectoria futura do sector Healthtech en México dependerá de maneira crucial da capacidade colectiva do ecosistema para abordar os desafíos identificados, particularmente nos eidos regulatorio e de adopción no sector público.

Con todo, ofrece un conxunto de ferramentas poderosas que, se se implementan de maneira estratéxica, coordinada e cunha visión a longo prazo, poden contribuír significativamente a mellorar a saúde e o benestar da poboación mexicana.

9.Desafíos do mercado

A pesar do dinamismo observado, o sector Healthtech en México enfróntase a desafíos estruturais e operativos significativos que condicionan o seu desenvolvemento e limitan o seu impacto potencial:

- **Acceso e equidade:** A promesa da tecnoloxía de democratizar o acceso á saúde aínda non se materializou plenamente. Persisten importantes fendas para as poboacións vulnerables, e existe o risco de que a fenda dixital agrave as desigualdades se non se deseñan e implementan solucións inclusivas.
- **Marco regulatorio:** A ausencia dun marco legal específico, claro, actualizado e áxil para a saúde dixital —incluíndo áreas como a intelixencia artificial (IA), *Software as a Medical Device* (SaMD) e modelos de colaboración público-privada (CPP)— xera incerteza e pode frear a innovación e o investimento a gran escala.

- **Interoperabilidade:** A fragmentación dos sistemas de información e a falta de estándares de intercambio de datos universalmente adoptados seguen sendo unha barreira crítica para lograr unha atención coordinada e eficiente.
- **Financiamento sostible:** As startups Healthtech enfróntanse ao reto de obter capital paciente e axeitado para os seus longos ciclos de desenvolvemento e validación. A nivel sistémico, as presións financeiras sobre o sistema público de saúde limitan a capacidade de investimento en tecnoloxía.
- **Adopción no sector público:** A integración efectiva da tecnoloxía nas institucións públicas vese dificultada por barreiras culturais, de infraestrutura, orzamentarias e de capacitación.
- **Talento humano:** A escaseza xeral de persoal sanitario cualificado súmase á necesidade específica de capacitar os profesionais existentes no uso de novas ferramentas dixitais e de formar novos perfís con habilidades híbridas en saúde e tecnoloxía.

10. Entorno Regulatorio

10.1. Marco legal xeral de saúde

A Lei Xeral de Saúde (LXS) constitúe o elemento clave do sistema xurídico sanitario mexicano. Establece as bases para garantir o dereito á protección da saúde e define os obxectivos do Sistema Nacional de Saúde. De especial relevancia para o ámbito Healthtech, o artigo 6, fracción IX, da LXS establece como obxectivo: "Promover o desenvolvemento dos servizos de saúde, con base na integración das tecnoloxías da información e as comunicacións para ampliar a cobertura e mellorar a calidade da atención á saúde".

Esta disposición outorga un fundamento legal xeral para a incorporación das TICs no sector sanitario. A LXS tamén regula aspectos prácticos como a prescrición e venda de medicamentos, establecendo que, cando se realicen mediante TICs, deben seguir os lineamentos emitidos pola COFEPRIS (Comisión Federal para a Protección contra Riscos Sanitarios). Ademais, define as competencias concorrentes entre a Federación e as entidades federativas en materia de salubridade xeral.

Un aspecto crucial do panorama regulador é a ausencia dunha lei federal específica que regule de maneira integral a Saúde Dixital ou a Telemedicina. Aínda que houbo intentos lexislativos no pasado —como a proposta de Lei Xeral de Saúde Dixital e o proxecto de Norma Oficial Mexicana (NOM) específico para telemedicina (PROY-NOM-036-SSA3-2015)— estas iniciativas non prosperaron ou foron canceladas.

Esta falta dun marco regulador federal específico e actualizado para a saúde dixital xera un escenario incerto. Por unha banda, crea incerteza xurídica, especialmente para tecnoloxías máis novidasas como a intelixencia artificial aplicada ao diagnóstico ou tratamento, o que pode actuar como barreira para o investimento a gran escala e a adopción sistémica, xa que os actores poden dubidar ante a falta de regras claras.

Por outra banda, esta ausencia de regulación detallada pode ofrecer certa flexibilidade para a innovación, permitindo ás startups explorar novos modelos e tecnoloxías nun espazo menos restritivo. Porén, a existencia das iniciativas lexislativas mencionadas e os esforzos de organismos como o CENETEC (Centro Nacional de Excelencia Tecnolóxica en Saúde) por emitir lineamentos, indican un recoñecemento claro por parte das autoridades da necesidade de establecer unha regulación máis específica e adaptada ás realidades tecnolóxicas actuais.

10.2.Regulación do compoñente específico

10.2.1. Expediente Clínico Electrónico (ECE)

A NOM-004-SSA3-2012 regula o expediente clínico en xeral, tanto en formato físico como electrónico, e establece a obrigatoriedade de protexer a confidencialidade da información do paciente.

A NOM-024-SSA3-2012 é a norma clave específica para os Sistemas de Información de Rexistro Electrónico para a Saúde (SIRES), que inclúen os Expedientes Clínicos Electrónicos (ECE). Esta norma é de cumprimento obrigatorio para todos os establecementos do Sistema Nacional de Saúde (público, privado e social) que adopten un SIRES (Sistema de Xestión de Seguridade da Información en Saúde).

Establece criterios técnicos fundamentais para garantir a seguridade, confidencialidade, integridade e dispoñibilidade da información en saúde. Define mecanismos para o intercambio de información entre sistemas, o uso de estándares internacionais (como HL7, CIE-10, CIE-9 MC, LOINC, SNOMED CT, entre outros), e catálogos mínimos obrigatorios (definidos no seu Apéndice Normativo A) para asegurar unha semántica común.

Tamén establece requisitos para a identificación única de pacientes e profesionais da saúde, e esixe a certificación do cumprimento dos SIRES coa norma, garantindo así a súa interoperabilidade e fiabilidade dentro do ecosistema sanitario mexicano.

10.2.2. Telemedicina

O CENETEC (Centro Nacional de Excelencia Tecnolóxica en Saúde) desempeñou un papel importante emitindo guías técnicas e lineamentos para a implementación e operación da saúde dixital e da telemedicina, como a *"Propuesta Técnica de Equipamiento para un Teleconsultorio"* e os *"Lineamientos para Operación de Sistemas de Telemedicina"*, que abordan aspectos de infraestrutura, equipamento e procesos.

As iniciativas lexislativas previas buscaban definir e regular a telemedicina de maneira máis explícita, abordando temas como as autorizacións e os dereitos dos pacientes.

Na práctica da telemedicina, deben respectarse os principios éticos e legais da relación médico-paciente, incluíndo a confidencialidade, o consentimento informado e a calidade da atención. A seguridade da información transmitida constitúe unha preocupación clave, especialmente ao tratarse de datos sensibles de saúde, polo que

resulta esencial garantir a súa protección mediante sistemas adecuados e protocolos validados.

10.2.3. Dispositivos Médicos

A regulación dos dispositivos médicos recae principalmente na COFEPRIS (Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios). Para seren comercializados en México, requiren un Rexistro Sanitario, agás algunhas excepcións consideradas de baixo risco especificadas en acordos publicados.

Os dispositivos clasifícanse segundo o seu nivel de risco en Clase I (baixo risco), Clase II (risco moderado) e Clase III (alto risco). Esta clasificación determina os requisitos regulatorios aplicables.

Normas Oficiais Mexicanas (NOMs) relevantes inclúen a NOM-241-SSA1 sobre Boas Prácticas de Fabricación de Dispositivos Médicos e a NOM-137-SSA1-2008 sobre o Etiquetado de Dispositivos Médicos.

A categoría de Software como Dispositivo Médico (SaMD) é recoñecida conceptualmente, pero aínda non conta cunha vía regulatoria específica e formalmente autorizada na lexislación mexicana actual. Con todo, a COFEPRIS (Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios) participa no IMDRF, un foro internacional que traballa activamente na harmonización da regulación de SaMD, o que suxire unha futura evolución nesta área.

Para obter o rexistro sanitario, os fabricantes deben presentar evidencia robusta da seguridade e eficacia do dispositivo, o que pode incluír informes de probas de laboratorio (segundo normas ISO ou outras recoñecidas), estudos de estabilidade (acelerada e en tempo real), probas de biocompatibilidade (segundo estándares como ISO 10993) e avaliación clínica que demostre os beneficios propostos.

10.2.4. Prescrición dixital e/ou electrónica

Está contemplada na LXS e suxeita a lineamentos específicos emitidos pola COFEPRIS (Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios).

A validez e seguridade das receitas electrónicas, especialmente para medicamentos controlados, requiren mecanismos robustos de autenticación e integridade, como o uso da Firma Electrónica Avanzada (FEA), definida na Lei de Firma Electrónica Avanzada.

Xa existen plataformas no mercado mexicano, como MiRecetaDigital, que ofrecen este servizo integrando a FEA.

10.3. Protección de Datos Persoais

O manexo da información de saúde, pola súa natureza sensible, está suxeito a unha estrita regulación en materia de protección de datos persoais: A Lei Federal de Protección de Datos Persoais en Posesión dos Particulares (LFPDPPP) é a lexislación principal que rexe o tratamento de datos persoais por parte de entidades privadas en México. É importante destacar que unha nova LFPDPPP foi publicada o 20 de marzo de 2025, entrando en vigor ao día seguinte e derogando a lei anterior de 2010. Os procedementos iniciados baixo a lei anterior continuarán o seu curso, pero baixo a supervisión dunha nova autoridade (Secretaría Anticorrupción e Bo Goberno).

A lei baséase en principios fundamentais que deben observarse en todo tratamento de datos: lícitude, finalidade (fins específicos e lexítimos), lealdade, consentimento (xeralmente requirido), calidade (datos exactos e actualizados), proporcionalidade (datos pertinentes e non excesivos), información (a través do aviso de privacidade) e responsabilidade (demostrar cumprimento).

Os datos persoais sensibles son aqueles que afectan á esfera máis íntima do titular ou cuxa utilización indebida poida dar lugar a discriminación. A lei considera explicitamente como sensibles os datos que poidan revelar o estado de saúde presente ou futuro. O tratamento de datos sensibles require, por regra xeral, o consentimento expreso e por escrito do titular, salvo excepcións específicas como situacións de emerxencia médica ou cando o tratamento sexa indispensable para a atención médica, diagnóstico ou xestión de servizos sanitarios e sexa realizado por un profesional suxeito ao segredo médico.

Os titulares dos datos teñen Dereitos ARCO: dereito a Acceder aos seus datos, a solicitar a súa Rectificación se son inexactos, a pedir a súa Cancelación cando xa non sexan necesarios para a finalidade orixinal ou se usen indebidamente, e a Opoñerse ao seu tratamento por causa lexítima. A nova lei de 2025 establece lineamentos máis detallados para o exercicio destes dereitos, incluíndo aqueles relacionados con decisións automatizadas ou baseadas en IA.

Os responsables do tratamento (as empresas Healthtech) teñen obrigas claras: implementar e manter medidas de seguridade administrativas, técnicas e físicas para protexer os datos contra dano, perda, alteración ou acceso non autorizado; designar a unha persoa ou departamento responsable de datos persoais para atender as solicitudes ARCO; poñer a disposición dos titulares un aviso de privacidade claro e completo que informe sobre a identidade do responsable, as finalidades do tratamento, as posibles transferencias e os medios para exercer os dereitos ARCO; e manter a confidencialidade respecto dos datos, obrigación que persiste mesmo despois de rematada a relación co titular.

A transferencia de datos persoais a terceiros (nacionais ou estranxeiros) require, por regra xeral, o consentimento do titular e que se comunique ao receptor o aviso de privacidade e as finalidades autorizadas.

O uso crecente de Intelixencia Artificial no sector Healthtech engade capas de complexidade á protección de datos. As empresas deben asegurarse de que a recollida e o procesamento de datos para adestrar e operar sistemas de IA se axusten ás

finalidades consentidas, e deben deseñar os sistemas de maneira que permitan aos titulares exercer os seus dereitos ARCO. Requírese transparencia sobre como se utilizan os datos nestes sistemas.