

Izertis y un consorcio de empresas crea un sistema pionero para digitalizar y automatizar la fabricación del corsé contra la escoliosis

- El proyecto aplica además, tecnologías digitales desde que se diagnostica al paciente hasta que finaliza el tratamiento, incrementando considerablemente las escalas de calidad de vida
- La escoliosis afecta al 3% de la población española, en su mayoría niñas de edad entre los 10 y los 19 años
- La iniciativa ha sido presentada hoy en el HUCA por el presidente del Principado de Asturias, Adrián Barbón.

21 febrero 2021. La consultora tecnológica Izertis ha puesto en marcha, junto con un consorcio de empresas e instituciones públicas, el proyecto piloto eHealth, ideado para la **digitalización y automatización** del tratamiento y seguimiento de la escoliosis idiopática. La iniciativa se centra en aplicar diferentes tecnologías en cada etapa en la que dura la enfermedad para evolucionar su tratamiento y mejorar el acompañamiento al paciente.

Se trata de un proyecto **pionero en España** que ya ha sido probado en varios pacientes obteniendo resultados positivos, aunque se prevé que el proyecto obtenga las conclusiones definitivas dentro de dos años. La iniciativa **da respuesta a limitaciones durante el proceso de tratamiento** de una enfermedad que afecta al 3% de la población española, principalmente a adolescentes entre los 10 y los 19 años. Los trabajos han sido presentados hoy en el HUCA (Hospital Universitario Central de Asturias) por el presidente del Principado de Asturias, Adrián Barbón.

La entrada en acción de esta iniciativa comienza tras la etapa 1 en la que se diagnostica la escoliosis, es decir, cuando el especialista decide si el paciente necesitará usar corsé en función de la gravedad de su patología. Es ya en la etapa 2 y sus correspondientes subetapas, las de tratamiento y seguimiento del paciente, cuando comienza a aplicarse el proyecto eHealth, finalizando en la etapa 3, que es el momento en el que se recibe el alta.

La primera toma de contacto con estas nuevas metodologías y herramientas tecnológico-médicas, comienza con un **robot** que se encarga de recibir al adolescente junto al médico

especialista, cuando este va a tomarse por primera vez las medidas para el corsé, aprovechando la capacidad de empatizar del robot para crear una conversación fluida a tres, entre paciente, robot y médico, haciendo más efectivo y agradable el procedimiento médico que en otras circunstancias podría parecer más frío e impersonal (robótica liderada por la empresa Alysis junto con el equipo médico de FINBA-ISPA).

Otro de los principales cambios en este proceso clínico es la incorporación del escaneado en 3D y sensores de presión en el dispositivo de medidas para determinar la morfología del paciente - **medicina personalizada**- con las que obtener datos más precisos sobre las dimensiones con las que deberá construirse el corsé (sensorización implementada principalmente por el centro tecnológico Idonial junto con el equipo médico de FINBA-ISPA). Estas incorporaciones facilitarían información mucho más completa evitando posibles sesgos humanos durante el proceso de creación.

Este proceso digital continúa con la fabricación del corsé, donde se **incluyen sensores de temperatura** que permiten monitorizar el tiempo de uso que el paciente hace del dispositivo gracias a una interfaz de usuario. Además, gracias a esta solución, se puede llegar a controlar otra serie de parámetros de interés de cara a optimizar el tratamiento y la explotación de datos en otros pacientes (implementado principalmente por Izertis e Idonial).

Las nuevas soluciones desarrolladas por el consorcio de empresas y entidades que están trabajando en este proyecto de innovación, completan todo el proceso con un seguimiento basado en **telemedicina, asistentes virtuales (chatbots) y gamificación** (implementado por Izertis, i4life, Fundación Universidad de Oviedo y CTIC).

Cuando el paciente llega por primera vez a su casa, le surgen mil dudas. El médico, idealmente, requeriría un contacto periódico con los pacientes para valorar la adaptación progresiva al corsé y su adherencia al tratamiento (hay que tener en cuenta que se puede llegar a prescribir su uso entre 22-23 horas al día). Además, es importante una detección precoz de posibles efectos secundarios (cutáneos, neuropáticos o de procesos abdominales). Por ello, la implantación de una solución de telemedicina mejora y agiliza el seguimiento de cada caso concreto, a la vez que combina los datos recopilados del propio corsé sensorizado.

“El proyecto está teniendo un impacto importantísimo en España, entre colegas de profesión (especialistas, terapeutas, fisios, etc.) y las familias, que sienten que se está evolucionando en mejorar para combatir esta enfermedad, y no solo en la parte técnica, que lógicamente es trascendente, sino a su vez en el factor humano, al impulsar una parte que hasta ahora estaba estancada”, ha resaltado Nuria Rodríguez, Consultora de Innovación de Izertis.

Esta iniciativa se encuentra enmarcada dentro de las 'Misiones científicas' y en ella colaboran 18 entidades tecnológicas y médicas públicas y privadas de diferentes ámbitos de especialidad. Uno de sus principales impulsores ha sido el doctor José Fidalgo, Jefe de la Sección de Rehabilitación Infantil y Prótesis del HUCA. Asimismo, el proyecto está liderado por Izertis, participan Idonial, FINBA- ISPA, CTIC, i4life, Fundación Universidad Oviedo, Alisys y Tesis. Colaboran MBA, Pixelshub, IEDUCAE, Acuña y Fombona, Cluster TIC, Air Liquide Healthcare, Ortoibérica, Prim, Bioquochem y Universidad de Oviedo (por medio de la Cátedra Medialab).

Sobre Izertis

Izertis ayuda a sus clientes a lo largo de sus procesos de Metamorfosis Digital, entendida como un cambio profundo y transversal que influye en las empresas más allá de los procesos, cambiándolas para siempre. La compañía ofrece un completo porfolio de capacidades tecnológicas y metodológicas, destacando en entornos como IA, Data & Intelligence, Digital Experience, Devops, Cloud, Cyber Security, Smart Software Labs, It Sourcing, Business Solutions, Blockchain, Project & IT Governance Consulting y otras tecnologías habilitadoras de los procesos de transformación.

Tras 25 años de experiencia, **Izertis** cuenta con oficinas distribuidas por Europa, América y África, además de proyectos en más de 50 países. Actualmente, sus equipos de trabajo los integran más de 1000 profesionales. En noviembre de 2019 se incorporó al BME Growth y desde abril de 2020 está incluida en el índice IBEX Growth Market 15. Desde su salida a bolsa, sus acciones se han revalorizado más de un 330%.

Comunicación Corporativa

Alejandro Paredes

aparedes@izertis.com

+34 673 063 173