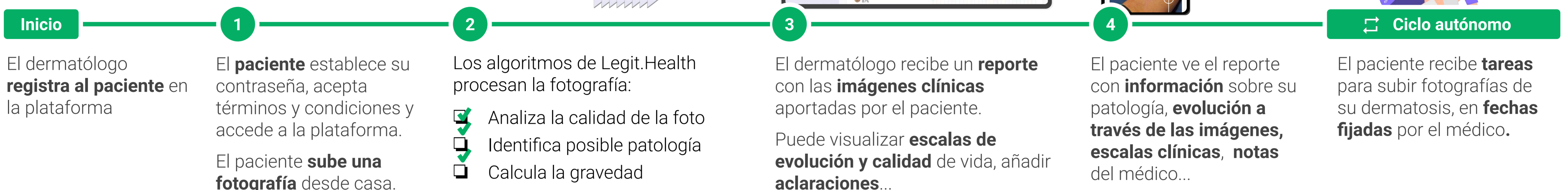


Experiencia de uso de la herramienta de inteligencia artificial de Legit.Health en el seguimiento digital de patologías dermatológicas crónicas

Marta Isabel Andreu Barasoain¹, Taig Mac Carthy², Andy Aguilar², Alfonso Medela², Javier Alcántara¹, Tania Marusia Capusan¹, Marta Ruano Del Salado¹, María Elena Sánchez-Largo¹, Thomas Akel Oberpaur¹ y Leticia Calzado-Villareal¹. ¹ Servicio de Dermatología del Hospital Universitario de Torrejón, Torrejón de Ardoz (Madrid); ² LEGIT.HEALTH, Bilbao (Vizcaya)

Figura 2. Reclutamiento de pacientes



Introducción

La dermatología es una especialidad en la que la exploración visual es muy necesaria, por lo que **el diagnóstico y el seguimiento no-presenciales son difíciles**. Sin embargo, el riesgo de contagio de COVID-19 hizo necesaria la implementación de la telemedicina para facilitar la **asistencia remota de pacientes**. Por ello, el Hospital de Torrejón implementó el sistema de diagnóstico asistido por ordenador de LEGIT.HEALTH. Este sistema combina inteligencia artificial y el procesado digital de imágenes para el seguimiento remoto de pacientes.

Materiales y métodos

Diseñamos el protocolo para una prueba de concepto de la herramienta enfocada en el seguimiento de patologías dermatológicas crónicas. Entre diciembre de 2020 y febrero de 2021, se reclutaron **180 pacientes**. Estos pacientes fueron monitorizados a través de la plataforma LEGIT.HEALTH hasta mayo de 2021. Las patologías incluidas fueron **psoriasis, dermatitis atópica, urticaria, acné e hidrosadenitis**.

| | Pacientes | Frecuencia | Escala | Umbral de prioridad |
|-------------------------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
| Psoriasis | 20 | Mensual | PASI, BSA, PGA, DLQI | PASI, BSA > 10; PGA > 3 |
| Dermatitis atópica | 5 | Mensual | SCORAD, DLQI | SCORAD > 40 |
| Hidradenitis supurativa | 25 | Mensual | IHS4, DLQI | IHS4 > 6 |
| Acné | 117 | Mensual | GAGS, DLQI | GAGS > 30 |
| Urticaria | 7 | Diaria | UAS7, DLQI | UAS7 > 16 |
| Otras | 6 | | | |
| | 180 | | | |

Figura 1. Protocolo del estudio

El funcionamiento de la tecnología es el siguiente: cuando un facultativo incluye al paciente en la aplicación, ésta **solicita al paciente la toma de fotografías**, con una frecuencia variable según la patología o según lo establece su dermatólogo. Asimismo, la aplicación solicita al paciente cuestionarios de **calidad de vida** como el DLQI.

La propia herramienta, mediante algoritmos de **inteligencia artificial, calcula automáticamente escalas de gravedad de cada patología (PASI, BSA, SCORAD, GAGS, IHS4, UAS7...)**, y crea alertas al dermatólogo en caso de empeoramiento significativo (umbral de prioridad, figura 1). Esto, junto a fotografías de alta calidad tomadas por el paciente facilita su seguimiento remoto. Además, la herramienta permite al paciente hacer un **envío seguro de fotografías**, asegurando la privacidad y la seguridad de los datos.

Resultados

Tanto los pacientes como sus dermatólogos mostraron un **alto grado de satisfacción** con el uso de la app, estando el 100% de los pacientes interesados en seguir usando la herramienta. Los dermatólogos destacan la **utilidad de las imágenes en el seguimiento remoto** de las patologías crónicas. Es por ello que la herramienta sigue en uso a día de hoy en nuestra actividad asistencial, y seguimos explorando nuevas utilidades y mejoras de la misma a futuro.

Ventajas para el paciente

1. Implementa el **seguimiento telemático** de dermatosis crónicas, sin necesidad de desplazarse al hospital (evitar ausencias escolares en niños, laboral en adultos, permitir la asistencia en caso de cuarentena o enfermedad invalidante..).
2. Los pacientes consiguen tener reflejada y **percibir fácilmente la evolución** de su dermatitis mediante fotografías (adherencia al tratamiento...)
3. Los pacientes tienen la posibilidad de **dejar registrados empeoramientos** de su patología de cara a la toma de decisiones clínicas.

Ventajas para el dermatólogo

1. Los médicos consiguen **mejorar la calidad de la consulta no presencial** completando la información clínica mediante las fotografías y cuestionarios aportados por el paciente a través de la herramienta.
2. Las imágenes clínicas están almacenadas y ordenadas (por fecha, localización, aclaraciones...), lo que permite **tomar decisiones clínicas en cuanto a tratamiento**.
3. Los dermatólogos pueden tener **acceso a imágenes** de empeoramiento o brote de la patología.

Futuro

- Integración de la herramienta con la Historia Clínica Electrónica del paciente.
- Desarrollo clínico-tecnológico de la herramienta según patologías concretas.
- Aplicación en nuevas patologías.