

Institución
Fundación Universitaria Sanitas, Colombia.

DermatoScan FUS: Patología digital al alcance de tus manos.

Línea I: Tecnologías para el Aprendizaje y Conocimiento



DermatoScan FUS

Patología digital al alcance de tus manos

Corredor-Beltrán, Valentina; Beltrán-Rodríguez, Paula Yuliana*; López-Takegami, Juan Carlos Hiromi**; Mosquera-Zamudio, Andres***; Florez-Florez, Iván Darío****

*Estudiantes VIII semestre, miembros del Semillero de Investigación en Patología Digital, Facultad de Medicina, Fundación Universitaria Sanitas, ** Dermatopatólogo, Docente Facultad de Medicina, Fundación Universitaria Sanitas, ***Patólogo, Docente – Líder de Semillero, Facultad de Medicina, Fundación Universitaria Sanitas **** Patólogo, Docente – Líder de Semillero, Facultad de Medicina, Fundación Universitaria Sanitas.

Introducción

A raíz de la actual pandemia, la educación médica se ha visto en la necesidad de implementar las TICs (Tecnologías de la Información y la comunicación) en pro de continuar con un aprendizaje de calidad. Buscar las herramientas que permitan superar las barreras nacientes como el limitado acceso a laboratorios, microscopios y encuentros presenciales, no es una tarea fácil. Es por esto, que se pretende crear una herramienta digital dirigida a médicos formación en la que se encuentre:

- Láminas histopatológicas de diversas condiciones dermatológicas.
- Imágenes de sus respectivos hallazgos clínicos.
- Correlación clínica basada en ABP (Aprendizaje Basado en Problemas) para cada entidad.

Esta herramienta permitirá el estudio microscópico y correlación clínica, logrando la integración simultánea entre estas dos áreas complementarias, para un mejor aprendizaje significativo, con la facilidad que brindan los dispositivos inteligentes.

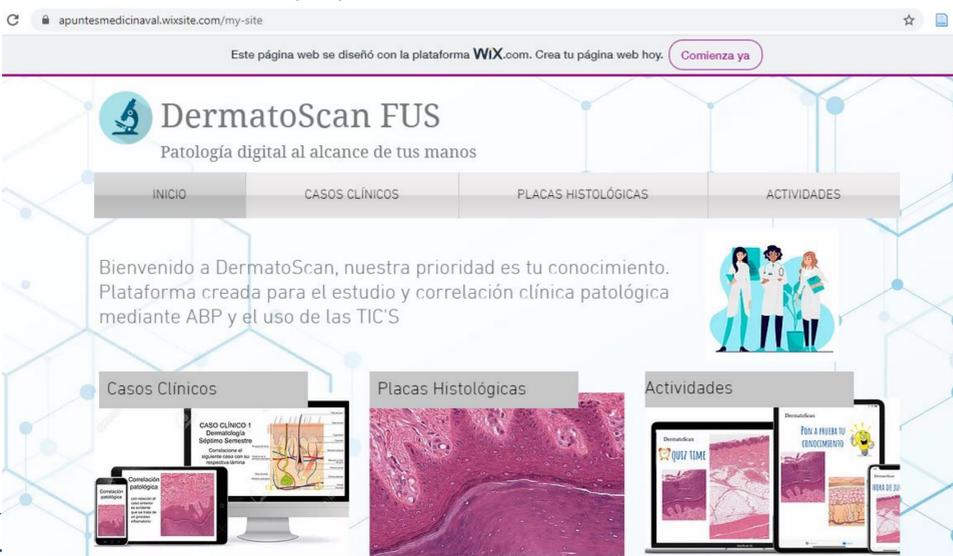
Objetivo

Crear una plataforma digital, dirigida a estudiantes de medicina, médicos generales, residentes y especialistas de patología y dermatología, basada en la interpretación, correlación clínico - patológica y manipulación de imágenes digitales tanto clínicas como histológicas, que permitan el estudio de patologías dermatológicas a nivel microscópico junto con recursos visuales clínicos que permitan su integración.

Método

Se cuenta con 200 láminas de patologías dermatológicas escaneadas, las cuales se subirán a la plataforma con su correlación clínica correspondiente, mediada por imágenes de los hallazgos clínicos y el planteamiento de casos clínicos, que permitirán incentivar en los estudiantes el ABP.

En la primera fase del proyecto, se escanearon 20 láminas histológicas. Posteriormente se realizará una prueba piloto en la que se pondrá la plataforma en servicio de estudiantes de pregrado y postgrado de la Facultad de Medicina, para evaluar su eficacia, utilidad, practicidad, beneficios y desventajas mediante una encuesta que permita retroalimentar el desarrollo de la herramienta



Piloto plataforma digital de DermoScan

Resultados

Prueba piloto que se encuentra en desarrollo en la Fundación Universitaria Sanitas, con el fin de tener un impacto importante en el aprendizaje significativo concernientes al área de la dermatología y su correlación histopatológica.

Se escogieron 200 láminas de la colección del Dr. Juan Carlos Hiromi, dermatopatólogo de la Clínica Universitaria Colombia, que se escanearon mediante el escáner ROCHE-HT a resolución 40X, el cual permite obtener las imágenes en un archivo digital, que al ser cargadas a la plataforma se pueden observar y explorar en alta resolución, brindando una experiencia similar a la vivida con el microscopio.

En la segunda fase se encontrarán disponibles los recursos que permiten la correlación clínico patológica, como lo son casos clínicos donde se implementará el ABP, láminas histopatológicas e imágenes de hallazgos clínicos.

Los usuarios de la herramienta tendrán la ventaja de usar la plataforma desde cualquier dispositivo digital y estar en contacto remoto con compañeros y docentes.

Discusión y conclusiones

A pesar de encontrar limitados estudios previos y otras plataformas, el desarrollo de esta herramienta permite aprovechar las tecnologías de la información en pro de la enseñanza médica, sobre todo en tiempos de pandemia en donde el contacto estudiante-laboratorio ha tenido que reducirse al mínimo. El proyecto DermatoScan FUS pretende iniciar con un piloto basado en patologías dermatológicas, que a futuro consolidará el banco de imágenes con múltiples tejidos y patologías de otras áreas de la medicina.

Esta plataforma digital nace como una estrategia para facilitar el ABP de la patología dermatológica, y como solución innovadora a las barreras nacientes en la educación médica con las medidas de bioseguridad. A pesar de las complicaciones que puedan surgir para llevar a cabo la digitalización de las láminas, es un éxito contar con 200 láminas histopatológicas de dermatología escaneadas de alta calidad por las que se puede navegar con facilidad y correlacionar con los recursos clínicos desarrollados para la integración del área clínica y patológica.

Referencias

- Dee, F. R. (2009). Virtual microscopy in pathology education. *Human Pathology*, 40(8).
- Sivamalai, S., Murthy, S. V., Gupta, T. S., & Woolley, T. (2011). Teaching pathology via online digital microscopy: Positive learning outcomes for rurally based medical students. *Australian Journal of Rural Health*, 19(1).
- Hernández, M. P., Mosquera, A. D.(2019). Telepatología: Un tesoro escondido en Latinoamérica. *Revista Médica Sanitas*, 22(4).
- Fenderson, B. A. (2005). Strategies for teaching pathology to graduate students and allied health professionals. *Human Pathology*, 36(2)