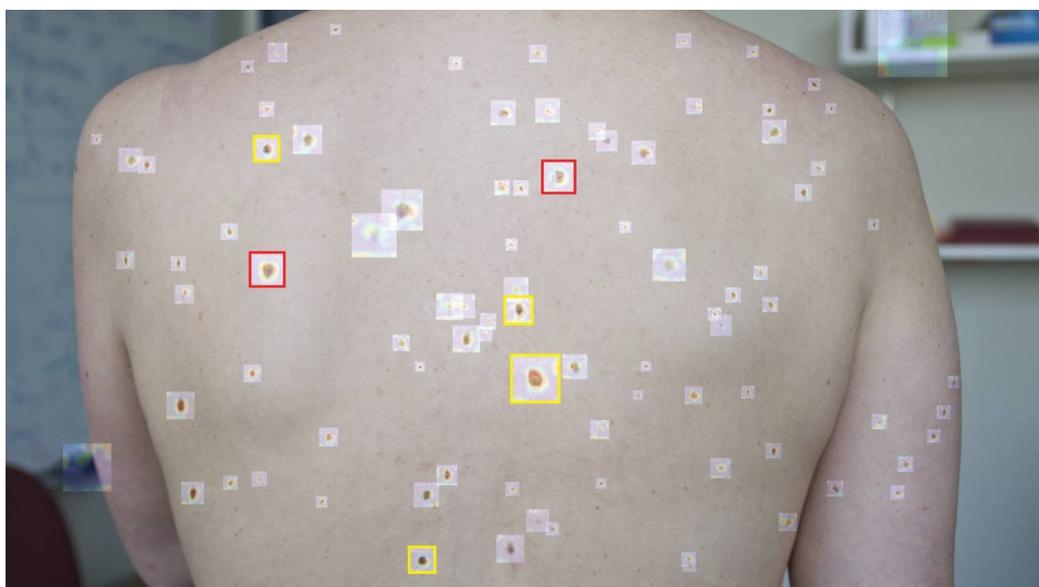


Diseñan un sistema para detectar al 'patito feo' que puede acabar en melanoma

Un nuevo descubrimiento basado en la inteligencia artificial podría ayudar a los médicos de Atención Primaria a localizar aquellas lesiones sospechosas de convertirse en melanomas mortales, facilitar su diagnóstico y derivar al paciente a especialistas de forma temprana. El hallazgo cuenta con participación española.

EFE

18/2/2021 11:30 CEST



Así detecta el algoritmo las lesiones cutáneas sospechosas. / Wyss Institute at Harvard University

Un sistema de redes neuronales artificiales basado en la inteligencia artificial y en el aprendizaje automático de los ordenadores ha demostrado su eficacia para analizar fotografías y clasificar y distinguir las **lesiones cutáneas** que se pueden convertir en un **melanoma mortal** si no se detectan y eliminan a tiempo. Son los lunares que se conocen como el '**patito feo**' por su rareza y por diferenciarse del resto de las manchas o pecas de la piel.

El nuevo sistema, desarrollado por un equipo internacional de científicos, permite hacer un cribado de estas marcas a partir de fotografías que se pueden tomar incluso con un teléfono móvil. Las conclusiones de este trabajo, en el que participa el dermatólogo español **José Antonio Avilés-**

Izquierdo, del Hospital Gregorio Marañón de Madrid, se han publicado hoy en la revista [*Science Translational Medicine*](#).

En la investigación han participado científicos de varios países y centros de investigación, entre ellos el Instituto Tecnológico de Massachusetts o la Universidad de Harvard, aunque todas las fotografías que se han utilizado para “enseñar a los ordenadores” a diferenciar las lesiones sospechosas de ser cancerígenas de las benignas correspondían a pacientes tratados en el servicio de Dermatología del Hospital Gregorio Marañón, uno de los **principales referentes mundiales** en el tratamiento del melanoma.

Las fotografías que se han utilizado correspondían a pacientes tratados en el Hospital Gregorio Marañón

El equipo entrenó su tecnología con **38.283 fotografías**, incluidas las de la piel de **133 pacientes**, y observó que el método distinguía las lesiones sospechosas de las no sospechosas con una sensibilidad y una especificidad del 90,3 y el 89,9 %, respectivamente.

En otro experimento, la estrategia también clasificó las lesiones de “patito

feo" en la piel de 68 pacientes, con clasificaciones que coincidían en su mayoría con las evaluaciones que habían hecho varios dermatólogos.

Avilés-Izquierdo ha recordado que es un proyecto de investigación que **comenzó en 2014**, y ha precisado que se trata básicamente de crear una herramienta a partir de un algoritmo que permite a los ordenadores aprender a diferenciar las lesiones cutáneas.

Los resultados sugieren que la plataforma podría ayudar a los médicos a detectar lesiones sospechosas durante las visitas clínicas con una mayor rapidez y a mayor escala, lo que podría facilitar un diagnóstico y un tratamiento más tempranos.

La plataforma podría ayudar a los médicos a detectar lesiones sospechosas durante las visitas clínicas con una mayor rapidez y a mayor escala

En declaraciones a EFE, el doctor español ha subrayado que esta herramienta sería útil en los servicios de **Atención Primaria** para hacer un primer cribado de los pacientes susceptibles de tener un melanoma y determinar cuáles deberían ser derivados a un **especialista**.

El cáncer de piel más habitual

El melanoma es la forma más mortal de cáncer de piel, pero las expectativas pueden ser muy buenas para los pacientes que se someten a su extirpación durante las fases más tempranas de la enfermedad, cuando la lesión todavía es limitada y no se ha extendido profundamente en la piel.

Para detectarlos, los médicos suelen evaluar las grandes superficies de la piel a partir de un conjunto de criterios que popularmente se conocen como "**ABCDE**"; las iniciales que se corresponden con: asimetría; bordes (suelen ser irregulares); color (suele ser variado y no uniforme); diámetro (normalmente mayor de 6 milímetros); y evolución (el lunar o la mancha cambian).

Para detectar melanomas, los médicos evalúan la asimetría, los bordes, el color, el diámetro y su evolución

Los científicos han subrayado que en la mayor parte de los países las autoridades sanitarias han empezado a poner en marcha grandes programas de cribado del cáncer de piel para reducir el impacto y los daños causados por este tipo de cáncer, pero también que muchas clínicas **carecen de las herramientas necesarias** para evaluar las lesiones en un elevado número de pacientes.

Referencia:

Soenksen R, Luis, et al. "Using deep learning for dermatologist-level detection of suspicious pigmented skin lesions from wide-field images". *Science Translational Medicine* (2021)

Derechos: **Copyright**

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)