

APLICACIONES MÓVILES EN LA DETECCIÓN DEL COVID 19

Lucía García San Miguel Rodríguez Alarcón

Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias

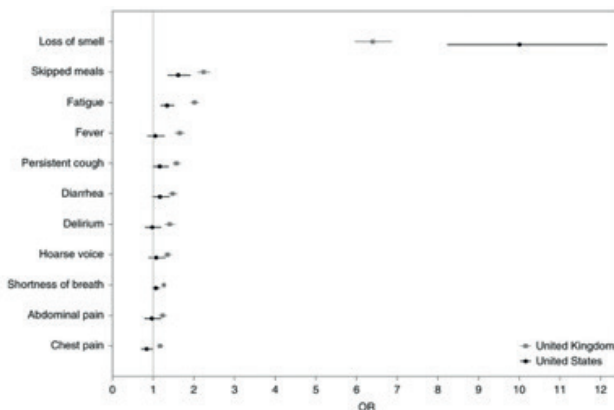
Se ha publicado recientemente en la revista Nature los resultados del análisis de la experiencia en la utilización de una aplicación de móviles para detectar COVID-19 en función de los síntomas. Los resultados han podido ser comparados en muchos con la positividad en la prueba de PCR, lo que ha permitido evaluar la capacidad diagnóstica de esta herramienta. Se pone de manifiesto que el síntoma con mejor capacidad para predecir la enfermedad es la anosmia.

SEGUIMIENTO EN TIEMPO REAL DE LOS SÍNTOMAS AUTOINFORMADOS PARA PREDECIR EL POSIBLE COVID-19⁽¹⁾

Un total de 2.618.862 participantes en Reino Unido (RU) y Estados Unidos (EEUU), notificaron síntomas potencialmente relacionados con COVID-19 entre el 24 de marzo

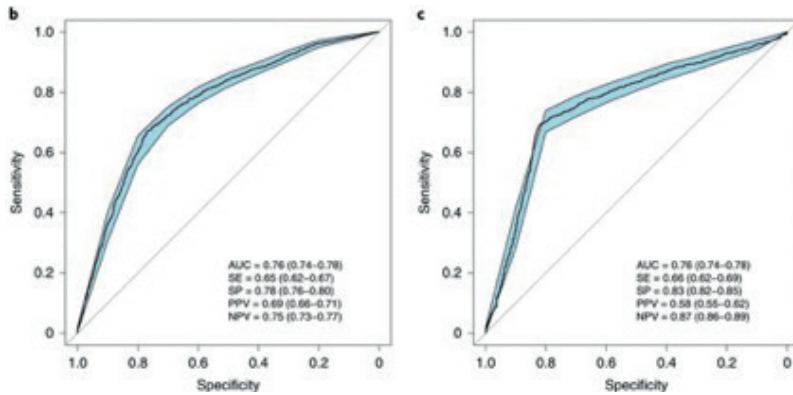
y el 21 de abril a través de sus aplicaciones del móvil. Entre ellos, se realizó una PCR a 18.401 y a partir de los resultados obtenidos en el test se realizó un modelo para predecir qué síntoma o conjunto de síntomas se asociaba con una mayor probabilidad de tener un test positivo. En la cohorte de RU, de los 6.452 participantes con resultado positivo en la PCR, 4.178 (64,76%) referían pérdida de olfato y gusto, comparado con 2.083 casos con resultados negativos (22,68%): *odds ratio* (OR)=6,40; IC 95%=5,96–6,87; $P < 0,0001$ después de ajustar por edad, sexo y índice de masa corporal (BMI). En EEUU, los resultados fueron similares, con una OR ajustada de 10,01; IC 95%=8,23–12,16; $P < 0,0001$. Otros síntomas listados en la encuesta (anorexia, cansancio, fiebre, tos persistente, diarrea, delirium, afonía, disnea, dolor abdominal y dolor torácico) también se asociaron con tener un test positivo aunque en menor medida, como se observa en la figura 1.

Figura 1
Odds ratio e intervalos de confianza al 95% de los diferentes síntomas de la encuesta en relación con un resultado positivo en la prueba de PCR frente a SARS-CoV-2.



Se incluyeron los síntomas más asociados a tener un test positivo (pérdida de gusto y olfato, anorexia, cansancio, fiebre y tos persistente) para elaborar un modelo predictivo de enfermedad, tras ajustar por sexo, edad y BMI. Se obtuvieron resultados similares en RU y EEUU (figura 2).

Figura 2
Curvas ROC para la valoración de la capacidad diagnóstica de COVID-19 a partir de un conjunto de síntomas (pérdida de gusto y olfato, anorexia, cansancio, fiebre y tos persistente). Resultados de las encuestas en Reino Unido (curva b) y Estados Unidos (curva c).



AUC: Área bajo la curva; SE: sensibilidad; SP: especificidad; PPV: valor predictivo positivo; NPV: valor predictivo negativo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Nature medicine. Cristina Menni et al. *SpectorReal-time tracking of self-reported symptoms to predict potential COVID-19*. 11.05.2020. Disponible en: https://www.nature.com/articles/s41591-020-0916-2?fbclid=IwAR3xZujaLxi_vD_4aZB37WNcAmn2WTYjR8JOGZnjALRIAfDbbrimbPqIHY.