

Crisis sanitaria global

ÁGATA DE SANTOS ■ A Coruña

La crisis sanitaria ha puesto de relevancia la importancia de la telemedicina y la necesidad de digitalizar la atención sanitaria para mantener la atención a los pacientes de forma remota para minimizar los riesgos de contagio. Para facilitar esto, SDG Group, multinacional de analítica de datos, ha desarrollado *Docdot*, una aplicación asistida por inteligencia artificial (IA) que permite a los médicos detectar síntomas de COVID-19 y otras afecciones de forma remota en tan solo 45 segundos. "Esta tecnología permite extraer unos bioindicadores de manera eficaz y equiparable a la de un equipamiento hospitalario", asegura el gallego Antonio Torrado, socio ejecutivo de la compañía, que prepara su aterrizaje en Galicia. Esta innovación será presentada en el *XIV Foro de Interacción Matemática Industria* que se celebrará el próximo viernes en el Centro de Investigación en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (Citic) de la Universidad de Coruña (UDC).

¿Cómo surge *Docdot*?

Cuando estalló la crisis sanitaria, y ante la gran indeterminación que provocó, nos preguntamos qué soluciones innovadoras podíamos desarrollar que pudieran ayudar en esta situación y rápidamente nos pusimos a trabajar en esta aplicación. Tras mucho trabajo y no pocas dificultades, podemos anunciar esta IA, que en estos momentos se está pilotando en un servicio de salud de Brasil y en una gran aseguradora europea. En 2020 fue declarada como una de las 10 innovaciones de inteligencia artificial para salud por *Forbes* y la OMS también la está promocionando como una de sus innovaciones en IA para la Salud.

¿Cómo funciona?

La tecnología consiste en utilizar la cámara del teléfono móvil para, detectando los pequeños patrones y microvariaciones de la luz que refleja la propia piel, extraer una serie de bioindicadores como el ritmo respiratorio, el ritmo cardíaco, su variación, y la saturación de oxígeno de manera igual de eficaz que con un equipamiento hospitalario. La saturación de oxígeno en sangre, por ejemplo, es un bioindicador muy relevante en el COVID-19, por lo que esta aplicación se podría emplear en el diagnóstico y seguimiento de pacientes con esta enfermedad simplemente con la cámara del móvil y en 45 segundos. Es una manera de poder hacer el seguimiento de estos pacientes con una tecnología muy poco invasiva-intrusiva, por lo que se puede repetir de forma continua sin que tengan que ir a un centro de salud o a un hospital. Su uso no está ligado solo a COVID, sino que puede emplearse en el seguimiento de pacientes con enfermedades respiratorias donde hay depresión respiratoria y también pue-



Antonio Torrado González. // L. O.

de tener usos no clínicos en tele-salud y telemedicina.

**La pandemia ha acelerado la digitalización. ¿Era previsible el salto que ha experimentado?**

El COVID-19 nos ha acelerado a todos digitalmente y a la medicina también. Era más o menos plausible que el uso de la inteligencia artificial a través de un dispositivo móvil, que está muy democratizado, y que tiene todo el mundo, podría empoderar esa digitalización del proceso médico, y en ese momento era una idea que también en-

cajaba por esa necesidad de evitar movimientos y de llegar más lejos y de manera más masiva con menos costes.

**¿La inteligencia artificial es algo ya imparable en sanidad?**

Existe no solo una gran expectativa desde hace muchos años en cómo la inteligencia artificial y las técnicas de inteligencia artificial pueden empoderar y acelerar los beneficios para la salud tanto pública como la sanidad en general y la medicina predictiva. La inteligencia artificial es una herramienta poderosísima para poder acelerar esto. De hecho, existen muchos proyectos y plataformas muy relevantes, inclu-

so tecnología también en España, que han dado grandes pasos, aunque también queda mucho por hacer. El COVID ha permitido hacer una aceleración y creo que también nos va a permitir saltar barreras. El aspecto normativo puede a veces limitar la velocidad a la que se hace uso ventajoso de estas tecnologías. Dicho lo cual, este cambio implica hacerlo con mucha responsabilidad para no dar pasos en falso. Sería muy grave hacer avances sin las debidas cautelas y el nivel de exigencia debidos. La inteligencia artificial puede aumentar los beneficios, pero también pueden aumentar los efectos perniciosos o no esperados, y los algoritmos tienen una característica a tener muy en cuenta en este sentido: no se mueren.

**¿La pandemia ha servido también para que la gente le pierda miedo a la inteligencia artificial?**

Yo creo que consumimos más inteligencia artificial de la que nos damos cuenta, forma parte de nuestro día a día sin que tengamos que hacer un ejercicio de enjuiciamiento. Incluso muchos productos que consumimos ya vienen con elementos de inteligencia artificial sin que podamos optar a ella. Es decir, consumimos plataformas de música, de cultura... que tienen recomendaciones y esto está teniendo una influencia en lo que nos gusta y en lo que somos. Según las generaciones, existe una asimilación sin que haya un proceso cognitivo claro de aceptación. Como casi todas las tecnologías que hemos visto desde los albores de la humanidad, la inteligencia artificial tiene tantas oportunidades como peligros, y hay que ser muy conscientes de ello y utilizarlas adecuadamente para el progreso de la sociedad.

**¿Por qué eligió Galicia SDG Group para abrir un centro de excelencia?**

En pleno COVID, decidimos apostar por Galicia para la creación de un centro de excelencia y en los últimos meses hemos cerrado colaboraciones con las tres universidades de Galicia, centros tecnológicos y algunas empresas de innovación. Queremos que en los próximos diez años esta comunidad sea uno de los pilares de nuestra

FICHA PERSONAL

■ Antonio Torrado González (Porto do Son, 1969) comenzó la carrera de Física de la Universidad de Santiago (USC) y se licenció en la Universidad Complutense de Madrid. Hoy es socio ejecutivo de la multinacional SDG Group

compañía en cuanto al talento de profesionales. Seguramente algo tenga que ver conmigo, que soy gallego, pero es mucho más. Tengo una firme convicción de que Galicia es un territorio que tiene una red de universidades muy potente, referentes en matemáticas, analítica aplicada, etcétera que son una fuente de generación de talento, y también una red muy interesante de centros de investigación que han elevado esta disciplina en Galicia. De hecho, algunos están elaborando grados formales, de los primeros en España, asociados a *data* y *analytics*. Galicia tiene un ecosistema que la hace muy atractiva.

España prorroga hasta el día 26 la cuarentena para viajeros de India

Para los vuelos de Brasil y Sudáfrica se mantiene hasta el 22 de junio

AGENCIAS ■ Madrid

El Consejo de Ministros ha prorrogado una vez más, hasta el próximo 22 de junio, las restricciones en los vuelos procedentes de Brasil y Sudáfrica, así como la obligación de hacer una cuarentena de diez días para pasajeros procedentes de la India, en este caso hasta el día 26. Si es inferior a ese plazo, la cuarentena deberá prolongarse durante toda la estancia, aunque este periodo podrá finalizar con anterioridad, si al séptimo día hay una PCR con resultado negativo, según el acuerdo alcanzado ayer por el Consejo de Ministros.

Esta medida ahora prorrogada desde las 00.00 del 13 de junio de 2021 hasta las 00.00 del día 26, se aplicará a todas las personas que lleguen en vuelo desde cualquier aeropuerto situado en India a cualquier aeropuerto situado en España, con o sin escalas intermedias. Las pruebas admitidas serán PCR u otras basadas en técnicas moleculares equivalentes, así como los test de antígenos que tengan un rendimiento mínimo del 90% de sensibilidad y del 97% de especificidad.

Un estudio del CSIC avala la seguridad de las mascarillas frente al COVID

REDACCIÓN ■ A Coruña

Un estudio del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) avala la seguridad de las mascarillas utilizadas para reducir el contagio por SARS-CoV-2. El trabajo del Instituto de Diagnóstico Ambiental y Estudios del Agua (Idaea-CSIC), publicado en *Environment International*, muestra que las concentraciones de plastificantes se mantienen por debajo de los valores de riesgo para la salud humana. Los resultados indican que las mascarillas de tela reutilizables no desprenden plastificantes, mientras que las mascarillas quirúrgicas, las FFP2 y FFP3 muestran también unos valores extremadamente bajos de plastificantes. Por ello, el estudio considera recomendable utilizar mascarillas de tela en exteriores y FFP2 en interiores.

**SU FRASE**  
Queremos que en los próximos diez años Galicia sea uno de nuestros pilares