

Alternativas tecnológicas para enfrentar la COVID-19 en Cuba

Technological alternatives to face COVID-19 in Cuba

Luis Enrique Jiménez Franco^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-6760-8884>

¹Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. Facultad de Ciencias Médicas “Dr. Raúl Dorticós Torrado”, Cienfuegos, Cuba.

*Autor para la correspondencia: luis940@nauta.cu

Recibido: 08/08/2021

Aceptado: 20/10/2021

Estimada editora:

El empleo de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) y otras áreas del conocimiento tecnológico han desempeñado un papel trascendental en el enfrentamiento a la actual contingencia, razón que motivó la redacción de la presente carta, con el objetivo de ejemplificar el uso de las TIC y otras tecnologías en el contexto cubano de lucha contra la pandemia.

El síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV-2), de origen zoonótico, fue presentado a la comunidad científica internacional en China como el agente causal de la enfermedad COVID-19. El avance vertiginoso del número de casos confirmados a escala mundial puso en alerta a la Organización Mundial de la Salud (OMS); se declara emergencia sanitaria global. Los esfuerzos en aras de contener la transmisión del SARS-CoV-2 no impidieron que el 11 de marzo de 2020 fuese declarado pandemia.^(1,2)

Cuba no estuvo ajena al panorama sanitario intencional. La mayor de las Antillas atraviesa un momento de alta complejidad en su situación epidemiológica, tras la introducción en el país de la nueva variante del coronavirus, la variante delta. Esta cepa viral se caracteriza por un alto índice de transmisión, contagio y desarrollo de cuadros clínicos severos; ello

fundamenta las elevadas cifras diarias de confirmados que experimenta la nación en un corto periodo de tiempo.⁽³⁾

Las máximas autoridades sanitarias, con el uso de las TIC y el resto de los recursos tecnológicos, han desarrollado estrategias de carácter nacional y regional para lograr un mejor enfrentamiento a la COVID-19 y a la vez mantener a la población actualizada sobre la situación epidemiológica y el perfeccionamiento de los protocolos de actuación.

Una de las primeras propuestas fue el uso de una aplicación para dispositivos móviles: *Pesquisador virtual*, sustentada en una encuesta similar a la realizada a los casos sospechosos y positivos al nuevo coronavirus, mediante la cual el usuario informa a las organizaciones sanitarias sobre su estado epidemiológico y de salud (fig. 1), y la información queda registrada en bases de datos nacionales.⁽⁴⁾

Fig. 1 - *Pesquisador virtual*

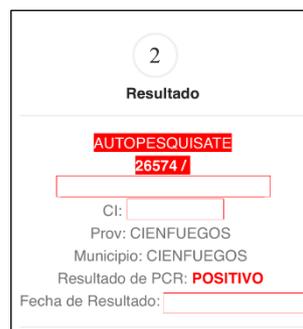
El impacto de esta tecnología cubana fue evidente. A consideración del autor, permitió sentar las pautas de las futuras estrategias de intervención sanitaria, al permitir la fácil identificación de las zonas y comunidades con mayor riesgo de contagio.

Una segunda propuesta fue la utilización de pruebas diagnósticas de antígeno rápido (*Umelisa SARS-CoV-2*). Este nuevo modelo de test, desarrollado soberanamente por los centros especializados del país, contribuye a la discriminación de los pacientes sospechosos y contactos de casos confirmados; permite una visión general de los pacientes candidatos a

la realización inmediata de la prueba de reacción en cadena de la polimerasa transcriptasa (PCR).⁽⁵⁾

El uso de la medicina natural y tradicional (MNT) es otro de los pilares en los que se sustenta la medicina cubana. En este sentido, PrevengHo Vir ha sido uno de los recursos empleados para combatir la COVID-19. Su aplicación es válida ante situaciones de riesgo epidemiológico. No existen contraindicaciones relacionadas con la edad.⁽⁶⁾ Estas características lo hacen idóneo como tratamiento alternativo y de carácter profiláctico ante la situación que atraviesa el país.

A nivel nacional, se ha activado la plataforma de enfrentamiento a situaciones de deseseres (Andariego HIGIA <https://andariego.cu>), desarrollada por el grupo empresarial GEOCUBA. En ella se registran a diario los casos confirmados. Esta herramienta es vital para el cálculo de variables epidemiológicas como la tasa de incidencia, mortalidad, así como su pronóstico de evolución en un territorio determinado. Para el acopio de los datos necesarios, es destacable el papel que juegan los estudiantes de las Ciencias Médicas, en especial en la provincia de Cienfuegos, donde, en coordinación con la Dirección Provincial de Salud (DPS), son los responsables de la tabulación de la información.⁽⁷⁾ Como parte de las estrategias trazadas para el enfrentamiento en dicha provincia sureña, la DPS ha desarrollado un sitio web para la consulta de los resultados de los PCR denominado Resultado del PCR (www.cfg.sld.cu/resultadopcr/). Su acceso es de carácter gratuito y resulta de fácil utilización; con solo introducir el número de identificación personal, se revela el resultado: positivo o negativo (fig. 2).



2
Resultado
AUTOPESQUISATE
265747

 Ci:
 Prov: CIENFUEGOS
 Municipio: CIENFUEGOS
 Resultado de PCR: **POSITIVO**
 Fecha de Resultado:

Fig. 2 - Resultado del PCR

Sin lugar a dudas, el mayor aporte de la ciencia cubana para combatir la COVID-19 fue el desarrollo de candidatos vacunales: Soberana 01, Soberana 2, Soberana plus, Mambisa y Abdala. Todos son el fruto del esfuerzo incansable de los investigadores cubanos del

Instituto Finlay de Vacunas. Se destaca Abdala, con un 92,28 % de eficacia frente al contagio y un 100 % ante la forma grave de la enfermedad; datos que sustentan su utilización en la intervención sanitaria que se desarrolla de manera masiva en todo el territorio nacional.^(8,9)

Es válido destacar que, gracias al uso de las TIC, el proceso docente-investigativo del pregrado no ha cesado. En este sentido se trazaron nuevas alternativas como el uso de Aula Virtual de Salud (sitio web donde los educandos pueden acceder a materiales docentes de interés) y plataformas interactivas para el desarrollo de eventos científicos como Whatsapp, Telegram y ENCOMED, protagonistas de espacios del quehacer científico estudiantil como COVIDSUR; la I Jornada Científica Nacional Virtual sobre COVID-19, CovidCien2021, y la I Jornada Virtual de Publicación Científica Estudiantil, PubliSur 2021.⁽¹⁰⁾ Todo esto ha contribuido a divulgar el conocimiento sobre a la enfermedad.

Lo expuesto con anterioridad fundamenta el interés de las máximas autoridades sanitarias y gubernamentales por frenar y reducir al mínimo la trasmisión de la COVID-19. Son pruebas evidentes del incansable esfuerzo que realiza el personal sanitario, en coordinación con otras instancias, para lograr una atención de calidad a la población; demuestra que la ciencia cubana se basa en el aporte continuo de herramientas útiles para el desarrollo sostenible y soberano de la sociedad.

Referencias bibliográficas

1. Gonçalves da Silva Belasco A, Dezoti da Fonseca C. Coronavirus 2020. Rev Bras Enferm 2020 [acceso 08/08/2021];73(2):e2020n2. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672020000200100&lng=en. nbsp;
2. Díaz Quiñones J, Valdés Gómez M. La pandemia de COVID 19 y sus implicaciones en la concepción, diseño e instrumentación didáctica de la educación médica superior cubana. Medisur. 2020 [acceso 08/08/2021];18(3):1-10. Disponible en: <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4677>
3. Redacción MINSAP. Actualización epidemiológica. Nuevo coronavirus (2019-nCoV) 2021 [acceso 08/08/2021]. Disponible en: <https://salud.msp.gob.cu/parte-de-cierre-del-dia-7-de-agosto-a-las-12-de-la-noche-2/>

4. Pierra Fuentes A, Vázquez Cruz Y, Hernández Heredia Y, Montesino Perurena R. Pesquisador Virtual: solución informática para la detección de casos sospechosos de COVID-19. Rev Cuba Inf Med. 2020 [acceso 08/08/2021];12(2):1-11. Disponible en: <http://revinformatica.sld.cu/index/php/rcim/article/view/405>
5. del Sol González Y. Umelisa SARS-CoV-2 antígeno, un sistema de diagnóstico 100 % cubano. Granma. 4 de julio de 2021 [acceso 8/08/2021]. Disponible en: <http://www.granma.cu/cuba-covid-19/2021-07-04/umelisa-sars-cov-2-antigeno-un-sistema-de-diagnostico-100-cubano-04-07-2021-23-07-07>
6. Jiménez Franco LE, Morales Okata MC. Homeopathy as support to face COVID-19 in Primary Health Care. Inmedsur. 2020 [acceso 08/08/2021];3(3):61-9. Disponible en: <http://www.inmedsur.cfg.sld.cu/index.php/inmedsur/article/view/94>
7. Pérez Muñoa D. Nuevas tecnologías apoyan labor epidemiológica en Cuba ante la COVID-19. Agencia Cubana de Noticias. 9 de abril de 2020 [acceso 8/08/2021]. Disponible en: <http://www.acn.sld/cuba/63152-nuevas-tecnologias-apoyan-labor-epidemiologica-en-cuba-ante-la-covid-19>
8. Vela Valdés J. ¿Qué significan los cinco candidatos vacunales cubanos contra la COVID-19? Rev Cub Salu Publi. 2021 [acceso 08/08/2021];47(2):e3122. Disponible en: <http://www.revsaludpublica.sld.cu/index.php//spu/article/view/3122>
9. CIGB. Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología. La Habana: CIGB; 2021 [acceso 08/08/2021] Disponible en: <https://salud.msp.gon.cu/abdala-primera-vacuna-anti-covid-19-desarrollada-y-producida-en-america-latina-y-el-caribe/>
10. Vergara de la Rosa E, Vergara Tam R, Álvarez Vargas M, Camacho Saavedra L, Galvez Olortegui J. Educación médica a distancia en tiempos de COVID-19. Edu Med Sup. 2020 [acceso 11/10/2021];34(2):e2383. Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/2383>

Conflicto de intereses

El autor declara que no existe conflicto de intereses.

Financiación

El autor declara que no recibió financiación para el desarrollo de este trabajo.