



# DESARROLLO DE UNA PLATAFORMA WEB DE SEGUIMIENTO COVID-19: RESULTADOS Y LECCIONES APRENDIDAS

Urquieta Jara, L. (1), Pino Rivera, S. (1), Jeria Iriando, P. (1)

(1) Dirección Servicio de Salud Valparaíso San Antonio  
Correspondencia: lorna.urquieta@redsalud.gob.cl.

## Introducción

Durante la pandemia COVID-19 y su acelerada transmisión fue necesario establecer medidas innovadoras de contención y mitigación de la enfermedad en el territorio (Akinluyi et al., 2021). En los primeros meses no se contaba con una herramienta informática de registro, seguimiento y trazabilidad de casos y contactos, al considerarse indispensable para mejorar la oportunidad en el seguimiento clínico y epidemiológico (Atencio et al., 2021) se decidió desarrollar una plataforma web local para consolidar información en línea, sincrónica e instantánea para toda la red de atención primaria de salud (APS) del Servicio de Salud Valparaíso-San Antonio (SSVSA).

## Materiales y Métodos

**Objetivo:** Crear plataforma web de trazabilidad para el seguimiento clínico y epidemiológico de COVID-19 en la red APS SSVSA.

**Metodología:** Tras el ofrecimiento de un proveedor privado de desarrollar un software gratuito para el SSVSA se trabajó en una plataforma web para la atención primaria de salud (APS) local. La empresa fue la encargada del desarrollo informático y los profesionales del SSVSA fueron los responsables de la asesoría técnica y validación de esta ficha electrónica llamada CORONIS y sus formularios de seguimiento. Se utilizó metodología de ciclo de mejora continua, mediante el cual los asesores técnicos planificaban y solicitaban requerimientos para la plataforma, la empresa los construía, se chequean en versión prueba y luego se disponibilizaban en producción. Esto en constantes ciclos y reuniones periódicas debido a los cambios dinámicos del escenario epidemiológico pandémico, las nuevas definiciones de casos y contactos, las responsabilidades y funciones que adquirirían los funcionarios de APS y la meta de tener una plataforma integral que respondiera a todas las necesidades clínicas y epidemiológicas en tiempo real.

## Resultados

CORONIS comenzó a ser utilizada por toda la red APS en junio de 2020, sumándose posteriormente algunos hospitales del SSVSA, y durante meses fue la plataforma principal permitiendo el seguimiento de más de 259.000 personas, llegando a tener 933 operadores activos. Contaba con un repositorio central de todos los casos, contactos, seguimientos, una ficha por cada individuo al que se le podían agregar formularios, cargar resultados de examen, editar los estados epidemiológicos y de aislamiento, y vincular casos y contactos para la trazabilidad.

Figura 1: Flujo de seguimiento y monitoreo de casos covid SSVSA



Fuente: Subdepartamento Atención Primaria, SSVSA, 2020

Figura 2: Página de Monitoreo Ficha Digital CORONIS



Fuente: Plataforma Corónis, 2020

La plataforma fue dada a conocer a la Autoridad sanitaria local y central, siendo validada e integrada con Epivigila y desde la experiencia del SSVSA se aportaron sugerencias para desarrollo de esta en la funcionalidad de seguimiento. Con la incorporación de funcionalidades de seguimiento en la plataforma oficial del MINSAL, considerando que la integración era unidireccional desde CORONIS a Epivigila, y para evitar duplicar tareas que sobrecargan a los funcionarios de APS, se decidió dejar de utilizar la plataforma local.

Figura 3: Página de seguimiento contacto estrecho de plataforma CORONIS



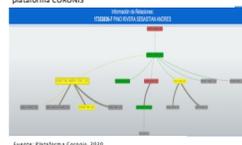
Fuente: Plataforma Corónis, 2020

Figura 4: Acceso Encuesta de seguimiento contacto estrecho/caso índice de plataforma CORONIS



Fuente: Plataforma Corónis, 2020

Figura 5: Diagrama de relaciones y trazabilidad de contactos de plataforma CORONIS



Fuente: Plataforma Corónis, 2020

## Conclusión

La importancia del rápido desarrollo de una solución informática para pasar del registro manual a digital cuando se requiere hacer seguimiento de casos (Rivera Velázquez et al., 2016) y la colaboración pública privada permitió el diseño de esta plataforma web dinámica, sirviendo de ejemplo para la creación de funcionalidades de seguimiento que se incorporaron posteriormente al sistema nacional. Estos sistemas de registro en línea aportan datos seguros, confiables y en tiempo real para la vigilancia epidemiológica y toma de decisiones en salud pública (COVID-19 Electronic Case Reporting for Public Health Agencies \_ CDC Archive, 2021) y que se pueden comparar con otras experiencias internacionales desarrolladas en la pandemia COVID-19 y son fundamentales para los actores de salud pública como para los prestadores sanitarios (Atencio et al., 2021)(Marbough et al., 2020).

## Referencias

- Akinluyi, E. A., Stiel, D., Perera, N., & Sibley-Allen, C. (2021). Developing the COVID-19 intensive care medical equipment distribution platform: Outcomes and lessons learned. *BMJ Open Quality*, 10(2). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-001383>
- Atencio, P., Sánchez-Torres, G., Palomino, R. I., Branch Bedoya, J. W., & Burgos, D. (2021). Arquitectura conceptual de plataforma tecnológica de vigilancia epidemiológica para la Covid-19 Conceptual architecture of the epidemiological surveillance technology platform for Covid-19. *Campus Virtuales*, 10(1), 21–34. [www.revistacampusvirtuales.es](http://www.revistacampusvirtuales.es)
- COVID-19 Electronic Case Reporting for Public Health Agencies \_ CDC Archive. (2021). <https://archive.cdc.gov/details?+CASE+REPORT+FORM&start=0&rows=10&url=https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/php/electronic-case-reporting.html>
- Marbough, D., Abbasi, T., Masami, F., Omar, I. A., Debe, M. S., Salah, K., Jayaraman, R., & Elabbas, S. (2020). Blockchain for COVID-19: Review, Opportunities, and a Trusted Tracking System. In *Arabian Journal for Science and Engineering* (Vol. 45, Issue 12, pp. 9895–9911). Springer Science and Business Media Deutschland GmbH. <https://doi.org/10.1007/s13369-020-04890-4>
- Rivera Velázquez, I. Y., Zulema, L., Vera, S., Karcia Ocaña, I., & Ill, L. O. (2016). Sistema Informático para la gestión de pacientes con VIH/SIDA en el Centro Provincial de Higiene Epidemiología y Microbiología de Guantánamo Computer system for the management of patients with VIH/SIDA in Guantánamo province. *Revista Cubana de Informática Médica*, 8(1), 64–74. <http://scielo.sld.cu>