



Algunas consideraciones sobre la organización del sistema sanitario frente a una pandemia

Considerations regarding organizing healthcare systems for a pandemic

May Chomali^a, Cynthia Arguello^{a✉}

^a Clínica Las Condes, Santiago, Chile.

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del Artículo:

Recibido: 15 09 2020.
Aceptado: 08 12 2020.

Palabras clave:

Programa de Evaluación;
Planificación de desastres; Pandemias;
Entrega de Atención Médica.

Key words:

Program Evaluation;
Disaster Planning;
Pandemics; Delivery of Health Care.

RESUMEN

No hay fórmula única para enfrentar una pandemia. La diversidad de liderazgos, objetivos sanitarios, escenarios, culturas, financiamiento, y organizaciones de sistemas de salud existentes obligan a cada país a buscar sus propias estrategias.

La pandemia causada por el virus SARS-CoV-2 y la tremenda cantidad de información que se ha generado a su entorno ha motivado la necesidad de evaluar la preparación de los sistemas de salud para enfrentar, responder y sobrevivir a un evento de esta naturaleza. Este artículo aporta consideraciones al respecto.

SUMMARY

There is no "one size fits all" solution for healthcare systems when it comes to pandemics. Different and diverse scenarios with regards to financing, healthcare system structure, cultural issues and political orientation force countries to seek the most appropriate strategies for their particular case.

The SARS-CoV-2 pandemic and the tremendous amount of information that is has generated pressures the need for healthcare systems to seriously evaluate how prepared they are for facing, responding and emerging from an event of this nature. This article offers considerations on the subject.

✉ Autor para correspondencia

Correo electrónico: carguello@clinicalascondes.cl

<https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2020.12.008>

e-ISSN: 2531-0186/ ISSN: 0716-8640/© 2019 Revista Médica Clínica Las Condes.

Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).



INTRODUCCIÓN

¿Qué tan preparados podemos estar frente a un evento catastrófico como una pandemia? El día 30 de enero del 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS), catalogó al COVID-19 como una Emergencia de Salud Pública de Importancia Internacional (ESPII) y luego como pandemia el día 11 de marzo del 2020. Lo anterior motivó a los países y a los sistemas de salud a evaluarse en materia de preparación frente a pandemias¹.

Cuánto aporta la preparación previa

Instancias como la *Joint External Evaluation* (JEE) de la OMS y el *Global Health Security Index* (GHS Index) permiten evaluar, en la teoría, la capacidad de los países de detectar, prevenir y responder de manera oportuna y efectiva frente a riesgos a la salud pública. Es así como a los países se les solicita responder “encuestas” periódicas para conocer el estado actual de su preparación. La pandemia de COVID-19 ha dejado en evidencia que, más allá de lo evaluado y planificado, hay un sinnúmero de elementos que impactan en la capacidad del sistema sanitario de responder de manera eficaz. Estados Unidos, pese a estar número 1 en el ranking del *Global Health Security Index 2019*, ha tenido resultados dispares y no esperados en su manejo del COVID-19². Brasil, país con un alto grado de cuestionamiento dada su postura frente a la pandemia, obtuvo el número 22 de 195 países, mientras que otros países con escaños más bajos en el ranking son hoy en día referentes por su manejo de la crisis². Chile ocupó el lugar 27³. Lo anterior sugiere que la preparación teórica no es suficiente para responder a una situación como la que estamos viviendo, en especial en casos donde los gobiernos han transformado esta emergencia en una lucha más política que técnica. Los cambios sucesivos de los líderes a cargo del manejo de la pandemia en países en que el director técnico, llámese ministro o asesor para temas COVID-19, no ha estado de acuerdo con el presidente de la nación, ponen en evidencia esta pugna política que solo resta credibilidad, confunde a la población e impacta negativamente en las cifras de pacientes contagiados y de muertos.

La diversidad de liderazgos, objetivos sanitarios definidos, escenarios, culturas, financiamiento y organizaciones de sistemas de salud existentes imposibilitan una fórmula única para el éxito. Los niveles de preparación son dispares y se ha visto a los países enfrentando el proceso según sus prioridades políticas, técnicas y capacidades instaladas. Por otro lado, los sistemas de salud también tienen memoria, habiéndola adquirido al enfrentarse a catástrofes y pandemias previas. Países de África, quienes en el 2014 se enfrentaron a una epidemia de ébola de magnitud nunca vista, capitalizaron lo aprendido de sus programas de erradicación de polio para aplicarlo a sus sistemas de vigilancia, trazabilidad y manejo de ébola como también del COVID-19^{4,5}. Se hace indispensable que los sistemas de salud protejan y fomenten esta “memoria

pandémica”⁶, haciendo lo posible por evitar los ciclos de “pánico-olvido” donde los financiamientos destinados a enfrentar la pandemia desaparecen una vez se estima que la situación está bajo control⁷. Chile no tiene memoria de una situación similar a la que estamos viviendo. Asimismo, de los datos e información generada durante los momentos de crisis se deben levantar las mejores prácticas a modo de evaluar su efectividad, protegerlas e incorporarlas en la próxima emergencia sanitaria⁸.

Necesidad de un objetivo sanitario claro

Ante recursos siempre escasos, los países, al enfrentarse a una pandemia deben definir cuál será su objetivo sanitario. Se puede pensar que hubiese uno sólo pero no ha sido así. Cada país puso el foco en lo que consideraron más importante para ellos. Estas definiciones incorporan consideraciones técnicas, políticas y también económicas, no solo de disponibilidad de recursos del sector, sino que de la situación económica del país en general y de sus habitantes en particular. Es así como algunos países pusieron el foco en reducir la mortalidad aumentando la dotación de camas críticas, otros en cortar de raíz la cadena de transmisión a través de las cuarentenas estrictas y precoces en zonas extensas de la comunidad (*lock down*) mientras que otros enfatizaron en cortar la cadena de transmisión a través de la estrategia de testeo, trazabilidad y aislamiento (TTA) de casos y contactos. Otras comunidades solo consideraron necesario aplanar la curva y así sucesivamente. En varios países las estrategias fueron cambiando de una a otra, de modo muchas veces imperceptible para la comunidad, otras veces confusa y muchas veces a destiempo. En nuestro país, la primera prioridad fue reducir la mortalidad a través de la ampliación de la capacidad de camas críticas instaladas, y así fue como esta dotación más que se duplicó antes de que llegara el dilema de la última cama; no siendo en primera instancia la estrategia de TTA la que primó. Habiendo pasado la primera ola, se cambia el foco a una estrategia de pesquisa y aislamiento a través del TTA. Así, en cada país se puede identificar cuál fue su prioridad en estas materias.

Rol de la información en el manejo de la pandemia

Independiente del objetivo sanitario que guíe la acción, la capacidad de generar y compartir información confiable y actualizada es piedra angular de los planes de preparación y respuesta a lo largo de todas las fases de una pandemia. Tempranamente se debe determinar qué información se requiere, quién la generará, cómo se generará, a quién se le difundirá, cuándo se entregará, a través de cuáles medios y con qué frecuencia. Se requiere gestionar el intercambio de información con todos los actores: públicos, privados y de todos los niveles; desde las comunidades hasta las instancias gubernamentales donde se tomarán las decisiones e implementarán las medidas contenidas en los planes de respuesta a

la pandemia. El Banco Mundial destaca cuatro criterios a considerar al instalar sistemas de manejo de datos: 1) no redundancia, 2) fuentes de datos creíbles y dinámicas, 3) relevancia y 4) procesable⁸. Un elemento habitualmente no considerado en las etapas iniciales de una preparación es la generación de la data necesaria para alimentar a los sistemas de información exigidos por la autoridad. La necesidad de contar con información rápida, constante y bajo presión habitualmente sobrepasa la capacidad de las metodologías habituales de recolección de datos. Esta premura impulsa el desarrollo de sistemas *impromptu* para cubrir dichos requerimientos, generando muchas veces datos redundantes y no coincidentes entre distintas fuentes. En nuestro país, la solicitud de datos provino de diversas autoridades, requiriendo enviar repetidamente la misma información, en distintos formatos a través de distintos medios para cumplir con dichas obligaciones. Esta redundancia restó recursos valiosos desde la actividad asistencial, estresando innecesariamente el sistema. Independiente del formato, los sistemas de información deben ser transparentes, creíbles, amigables para sus usuarios y con potencial para escalar de cara a los requerimientos cambiantes enfrentados en una crisis. De ellos dependerá el diseño de medidas eficaces y oportunas. Junto con datos propios del curso de la pandemia, es decir número de casos, se requieren datos sobre gestión de camas, dotaciones de personal, inventarios de medicamentos, insumos y elementos de protección personal, capacidad de reconversión de camas y del personal de salud para alimentar modelos y alinear estrategias⁹.

Otro aspecto relevante en el manejo de una pandemia es el manejo de la información que se genera en niveles no necesariamente científicos; más aún en el caso de una enfermedad desconocida, con un conocimiento que se ha ido generando conforme avanza la pandemia. Hemos estado sometidos a excesos de información, en todos los ámbitos y grados, lo que nos exige ser cautelosos. La UNESCO ha emitido múltiples publicaciones sobre cómo combatir la 'disinfodemia' que solo sirve para ofuscar tanto a oficiales de gobierno y salud como a la población en general¹⁰. La creación de lazos y canales de comunicación bidireccionales con la ciudadanía son una herramienta necesaria y poderosa. Las redes sociales por su rapidez de transmisión son una herramienta muy potente tanto para informar como para desinformar. El uso de esa vía de información es mucho más frecuente cuando se pone en duda la credibilidad de la información oficial y más aún si hay falta de liderazgo en su transmisión.

El trabajo en gestión en salud es complejo *per se*, con profesionales muy bien instruidos y formados en la rigurosidad científica. El escenario de incertidumbre le agrega complejidad a la gestión dado que las estrategias de gestión y control habitualmente se basan en certezas y no en opiniones, cosa

que no ocurre en el caso del COVID-19. Cada nueva noticia o reporte puede significar cambios en las estrategias de control, tema no fácil de administrar, principalmente por las dudas que se generan en el entorno dadas la incongruencia que pudiesen existir. Las autoridades deben ser transparentes, transmitiéndole, tanto al personal de salud, como al público en general, que las políticas irán evolucionando junto con la aparición de nueva evidencia científica. Esta tarea puede resultar difícil dado que, en el caso de un microorganismo desconocido, el conocimiento científico se va generando en tiempo real. En un escenario cambiante, lo relevante es que las autoridades sean capaces de generar una comunicación honesta que, pese a la constante evolución de la pandemia, consistentemente transmita a través de todas sus vocerías una sola línea de pensamiento y trabajo. En tiempos de crisis se requiere informar a la población a través de mensajes claros, directos y sobre todo consistentes. Los ciudadanos deben recibir información sobre las medidas tangibles a tomar para protegerse. La transmisión de información científica por parte de las autoridades de salud les aporta a las personas las herramientas necesarias para evitar infecciones, reduciendo su ansiedad y requerimientos de servicios de salud.

En este ámbito, es destacable el caso de Nueva Zelandia en su manejo del COVID-19 por su bajísimo número de contagiados y fallecidos, logrando en un momento anunciar la eliminación de la transmisión comunitaria al cabo de dos meses. Expertos atribuyen un porcentaje importante del éxito que tuvo el país al liderazgo y estilo comunicacional de su primera ministra Jacinda Ardern; una comunicación clara, empática que fue capaz de darle sentido a las restricciones precoces que se instalaron y que generó en la comunidad la confianza necesaria en sus líderes e instituciones; dejando al gobierno con altos niveles de aprobación ciudadana¹¹.

Testeo, Trazabilidad y Aislamiento

El sistema de investigación de casos y trazabilidad de contactos es elemento crucial en cualquier plan de respuesta pandémica. Estas actividades son especialmente importantes en dos momentos de una pandemia; muy precozmente de aparecido los primeros casos con el propósito de cortar la cadena de transmisión y aportar a la contención de la enfermedad y luego, al ingresar a la fase de supresión, es decir al momento de iniciar el desescalamiento de las medidas de mitigación instaladas. El *Center for Disease Control and Prevention (CDC)* destaca la labor de los equipos trazadores como una medida central de control de enfermedades e insta a los países a capacitar e incrementar su capacidad de seguimiento de pacientes y contactos. En Chile, se potenció esta estrategia con el apoyo de los municipios a través de la Atención Primaria al final de la primera ola pandémica.

El rol de los hospitales en el manejo de la pandemia

En el contexto de una emergencia sanitaria decretada por la autoridad local, por ley las estrategias de abordaje se generan de manera centralizada a nivel gubernamental o ministerial. Independiente de lo anterior, cada actor del sistema sanitario tiene su propio desafío. Es así como cada uno debe reconocer el rol que le compete y ponerse a disposición de la red del sistema de salud para dar respuesta.

El caso de los hospitales: como se mencionó anteriormente, en el manejo del COVID-19 la reconversión de los hospitales fue la prioridad de nuestro Ministerio de Salud. Debíamos más que duplicar la capacidad de camas críticas, haciendo eco de lo que ocurría en los países que nos antecedieron en la crisis sanitaria¹².

Como antecedente teníamos reportes que hablaban de una enfermedad que se transmitía muy fácilmente entre personas, que generaba neumonía grave en una cantidad importante de los contagiados, que un porcentaje no despreciable de ellos iban a requerir de ventilación mecánica y que otros iban a morir.

Ante este escenario un hospital debe prepararse en tres ámbitos: a) preparar el laboratorio para hacer diagnóstico; el hospital debe ser capaz de sospechar y hacer diagnóstico de la enfermedad, b) preparar el hospital ante la inminente llegada, en forma simultánea, de muchos pacientes graves; el hospital debe ser capaz de atender toda la demanda que se le solicite tanto en el servicio de urgencia como en las unidades de pacientes críticos y c) preparar el hospital para cortar la cadena de transmisión dentro de la institución. Dentro del hospital, los pacientes y/o funcionarios no deben ser fuente de contagio de otros pacientes y/o funcionarios.

Lo anterior conlleva la atención de pacientes ambulatorios y hospitalizados bajo estrictas medidas de seguridad en prevención del contagio: desde el diagnóstico hasta el alta, bajo medidas de seguridad con foco en la reducción del riesgo de contagio entre colaboradores.

Para ello es necesario tempranamente hacer el mapeo de los riesgos o las brechas que exige la preparación y sobre los cuales se verán enfrentados los trabajadores y/o los pacientes que se atenderían en las dependencias de la institución. Esta evaluación de los riesgos y de sus consecuencias en la operación del hospital determina el trabajo interno de preparación. Los riesgos en una pandemia de esta envergadura se visualizan en tres áreas: a) el riesgo de contagio de los profesionales de la salud, generando brotes intrahospitalarios y una reducción en la capacidad de respuesta, b) el riesgo de no contar con suficientes cupos críticos con las camas, ventiladores y personal *ad-hoc* para atender a toda la demanda y c) el riesgo de falta de insumos críticos para la atención de pacientes, incluyendo también en este punto los elementos de protección del personal.

Todo lo anterior plantea desafíos muy importantes que en una situación de incertidumbre solo se puede manejar con colaboración e innovación:

Los más destacables son:

1. Tener capacidad de diagnóstico que permita responder a la demanda en forma continua y de buena calidad, es decir sin interrupciones y con la mayor sensibilidad y especificidad posible. Mantener un laboratorio activo, con tiempos de respuesta útiles para las etapas de confinamiento es un desafío sobre todo en momentos de escasez de insumos para pruebas diagnósticas.
2. Poner a disposición de la red la mayor cantidad de camas críticas posibles (con un mínimo exigido por la autoridad) para ser utilizadas por quien la pueda necesitar, con el consiguiente aumento de equipos críticos y capacitación de personal necesario para operarlas adecuadamente.
3. Educación a la comunidad interna para el reconocimiento y cuidado de los pacientes de una enfermedad desconocida, a través de un sistema de educación continua y de adaptación permanente conforme va apareciendo nueva evidencia de opciones terapéuticas.
4. Educación de los funcionarios en el uso de los elementos de protección personal. En una primera etapa la educación fue a protegerse de los pacientes. Este enfoque debió cambiar frente a los comunicados de la gran cantidad de personas asintomáticas que podían ser fuente de contagio y el hospital pasa a educar al personal de protegerse el uno del otro. Junto con ello, realizar cambios en la estructura física a modo de permitir en lo posible cumplir con el distanciamiento físico recomendado para reducir el riesgo de infección cruzada.
5. Educación a la comunidad de pacientes, en reconocimiento de signos y síntomas de la enfermedad y de consulta frente a síntomas y signos de gravedad y al uso de los servicios de urgencia con criterio técnico con el propósito de no saturar los servicios de urgencia.
6. Seguimiento de pacientes infectados ambulatorios con control de signos de gravedad para evitar las muertes evitables por retraso en la consulta.
7. Creación de sistemas de información para los familiares de pacientes contagiados dadas las restricciones de visitas impuestas para reducir el riesgo de contagio. Esta nueva situación genera la necesidad de acercar de una forma diferente al médico y/o paciente a sus familias, sobre todo en aquellos casos críticos en que el paciente no puede ser vehículo de esa información. Esta actividad no considerada en otras instancias consume muchos recursos calificados que no se pueden soslayar.

El desafío personal que enfrenta el personal de salud y el rol de las instituciones

Como hemos mencionado, toda la gestión de un hospital se da en situación de incertidumbre, de escasez y de exigencias por parte de autoridades y de las comunidades. Los hospitales y principalmente el personal de salud se enfrentan al escrutinio público, muchas veces dejando a sus familias para estar en lo que se le ha llamado la “primera línea de atención” mientras otros ciudadanos se “protegen” o se los invita a un “quédate en casa”. Esta situación genera un stress adicional a este personal que en muchas ocasiones debe ir más allá de para lo que fue formado, incluso de ser el único acompañante al momento de morir de un paciente terminal^{13,14}. Esta situación ha sido medida en términos de prevalencia de *burnout*, para la pandemia del H1N1, se mostró que un 24 % del personal de salud lo presentó en un grado moderado. No hay elementos para pensar que en esta pandemia esto no va a ocurrir¹⁵. La gestión de una pandemia también debe ocuparse de aquello. Este personal sobre cuyos hombros cae sin previo aviso una pandemia debe ser protegido de tanto peso.

Y qué hacemos posterior a la pandemia

Al igual que al final de cualquier ejercicio vigoroso, los sistemas de salud necesitan un periodo de *cool-down* post pandemia. Un periodo que les permita hacer un catastro de todas las atenciones, intervenciones, supervisiones, capacitaciones y otros que tuvieron que dejar postergados por la crisis sanitaria. Un tiempo para volver a las configuraciones y dotaciones pre pandemia. Un periodo de recuperación y sanación. Un periodo que les permita asimilar todo lo aprendido: lo bueno, lo malo y lo feo e incorporarlo en lo que las autoridades han mal llamado “la nueva normalidad”, que por ahora estará condicionada por la espera de las pruebas y aprobación de una vacuna para el SARS-CoV-2.

Hay países que ya han definido nuevos modelos de atención para el periodo post pandemia. Tailandia, por ejemplo, ha desarrollado el *Pattani model* de atención médica que contempla la nueva normalidad, clasificando a sus pacientes según sus patologías, la necesidad de atención médica presencial y el riesgo de infección por COVID-19¹⁶.

Los sistemas de salud deben generar modelos que les permitan emerger del modo pandemia y hacer la transición hacia sus nuevas realidades, abiertos a los aprendizajes que inevitablemente han tenido y conscientes de que el olvido no es un lujo que se puedan dar¹⁷.

Declaración de conflicto de interés

Las autoras declaramos que no mantenemos ningún conflicto de interés en relación al artículo enviado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization. Coronavirus Disease 2019 WHO Situation Report 42. [Internet]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331353/nCoVsitrep02Mar2020-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
2. Johns Hopkins Coronavirus Resource Center. 2020. Home - Johns Hopkins Coronavirus Resource Center. [Internet]. Disponible en: <https://coronavirus.jhu.edu/>
3. OECD. Strengthening health systems during a pandemic: The role of development finance. [Internet]. Disponible en: <https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/strengthening-health-systems-during-a-pandemic-the-role-of-development-finance-f762bf1c/>
4. Shuaib FM, Musa PF, Muhammad A, Musa E, Nyanti S, Mkanda P, et al. Containment of Ebola and polio in low-resource settings using principles and practices of emergency Operations Centers in public health. *J Public Health Manag Pract*. 2017;23(1):3-10.
5. Elston JWT, Cartwright C, Ndumbi P, Wright J. The health impact of the 2014-15 Ebola outbreak. *Public Health*. 2017;143:60-70.
6. Contardo Ó, Valdés A. La frágil memoria de las pandemias en Chile - Palabra Pública. *Uchile.cl*. [Internet]. Disponible en: <http://palabrapublica.uchile.cl/2020/07/23/la-fragil-memoria-de-las-pandemias-en-chile>
7. Yamey G, Schäferhoff M, McDade KK, Mao W. Preparing for pandemics such as coronavirus—will we ever break the vicious cycle of panic and neglect? [Internet]. Disponible en: <https://www.brookings.edu/blog/future-development/2020/02/11/preparing-for-pandemics-such-as-coronavirus-will-we-ever-break-the-vicious-cycle-of-panic-and-neglect/>
8. World Bank. How governments can use data to fight the pandemic and the accompanying infodemic [Internet]. World Bank Blogs. 2020. [Internet]. Disponible en: <https://blogs.worldbank.org/governance/how-governments-can-use-data-fight-pandemic-and-accompanying-infodemic>
9. Langloss BW, Rispin Sedlak S. Information Sharing During an Epidemic; Policies and Best Practice. [Internet]. Disponible en: <http://duke.app.box.com/v/dukescipol-coronavirus>
10. Office of the Assistant Secretary for Preparedness and Response. Healthcare Preparedness Capabilities; National Guidance for Healthcare System Preparedness. 2012 Jan. [Internet]. Disponible en: https://www.calhospitalprepare.org/sites/main/files/file-attachments/healthcare_preparedness_capabilities_-_aspr_jan_2012.pdf?1390951293
11. Roy EA. New Zealand beat Covid-19 by trusting leaders and following

- advice - study. *The guardian* [Internet]. Jul 23, 2020. Disponible en: <http://theguardian.com/world/2020/jul/24/new-zealand-beat-covid-19-by-trusting-leaders-and-following-advice-study>
12. Ministerio de Salud, Chile. Abril 2020. [Internet]. Disponible en: <https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2020/04/1747890.pdf>
 13. Macaya BP, Aranda GF Cuidado y autocuidado en el personal de salud: enfrentando la pandemia COVID-19. *Revista Chilena de Anestesia*. 2020;49(3):356-362.
 14. Monterrosa-Castro A, Dávila-Ruiz R, Mejía-Mantilla A, Contreras-Saldarriaga J, Mercado-Lara M, Florez-Monterrosa C. Estrés laboral, ansiedad y miedo al COVID-19 en médicos generales colombianos. *MedUNAB*. 2020;23(2):195-213.
 15. Cruz Valdés B, Austria Corrales F, Herrera Kienhelger L, Salas Hernández J, Vega Valero C. Prevalence of burnout syndrome and coping strategies during an epidemiology because of AH1N1 influenza. *Suma Psicológica*. 2011;18(2):17-28.
 16. World Health Organization. WHO Weekly Operational Update on COVID-19. August 28 2020. [Internet]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-update-on-covid-19---28-august-2020>
 17. World Health Organization. Statement - Risk of #COVID19 resurgence is never far away, but now we know how to target the virus instead of targeting society. 2020. [Internet]. Disponible en: <https://www.euro.who.int/en/about-us/regional-director/statements-and-speeches/2020/statement-risk-of-covid19-resurgence-is-never-far-away,-but-now-we-know-how-to-target-the-virus-instead-of-targeting-society>