

## Nota de campo

## Gestionar futuras pandemias en un contexto urbano: un desafío para la salud pública



Gloria Pérez <sup>a,b,c,d,\*</sup>, Raúl Salobral <sup>a</sup>, Pere Simon <sup>a</sup>, Lucía Artazcoz <sup>a,b,c,d</sup>, Maica Rodríguez-Sanz <sup>a,b,c,d</sup>, María Isabel Pasarin <sup>a,b,c,d</sup> y Carme Borrell <sup>a,b,c,d</sup>

<sup>a</sup> Agencia de Salut Pública de Barcelona, Barcelona, España

<sup>b</sup> Facultat de Medicina i Ciències de la Vida, Universitat Pompeu Fabra, Barcelona, España

<sup>c</sup> CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), España

<sup>d</sup> Institut d'Investigació Biomèdica Sant Pau, Barcelona, España

## INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

*Historia del artículo:*

Recibido el 4 de octubre de 2024

Aceptado el 8 de febrero de 2025

*Palabras clave:*

Salud pública

COVID-19

Pandemias

Salud urbana

Preparación

Política sanitaria

## RESUMEN

La pandemia de COVID-19 representó un desafío para el cual muchos países y ciudades no estaban preparados. Las ciudades, debido a sus entornos físicos y sociales, son especialmente vulnerables a los efectos de las crisis de salud. Sin embargo, no existen planes específicos de preparación y respuesta en crisis de salud para las ciudades. Cuatro años después del inicio de la pandemia, es crucial identificar los logros y los aspectos de mejora en Barcelona. Para ello, utilizamos cuatro elementos: 1) reconocimiento de la crisis, 2) gestión de la crisis, 3) comunicación y política, y 4) prevención de futuras crisis. Aunque hubo reconocimiento de la crisis, también hubo una falta de preparación para abordarla y dar una respuesta de manera efectiva, debido fundamentalmente a la histórica infradotación de recursos a la salud pública. Sin embargo, a lo largo de los 3 años de pandemia se realizaron esfuerzos notables en aspectos clave de la gestión: el desarrollo de nuevas plataformas tecnológicas para los sistemas de información y la mejora de la coordinación intersectorial. También se han desarrollado nuevos formatos de comunicación para canales internos y externos. Estos elementos son herramientas esenciales que se requiere mejorar para afrontar futuras pandemias. Ahora el enfoque se dirige a integrar las lecciones aprendidas en planes de preparación y respuesta para hacer frente a futuras emergencias de salud pública, con una perspectiva integral y de equidad en un entorno urbano, lo que marca una evolución en las estrategias de respuesta en salud pública.

© 2025 SESPAS. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Managing future pandemics in an urban context: a challenge for public health

## ABSTRACT

*Keywords:*

Public health

COVID-19

Pandemics

Urban health

Preparedness

Health policy

The COVID-19 pandemic posed a challenge for which many countries and cities were unprepared. Cities, due to their physical and social environments, are particularly vulnerable to the effects of health crises. However, there are no specific preparedness and response plans for health crises in cities. Four years after the onset of the pandemic, it is crucial to identify the achievements and areas for improvement in Barcelona. For this, we used four elements: 1) crisis recognition, 2) crisis management, 3) communication and policy, and 4) prevention of future crises. Although the crisis was acknowledged, there was also a lack of preparedness to effectively address and respond to it, primarily due to the historical underfunding of public health resources. However, throughout the three years of the pandemic, notable efforts have been made in key aspects of management: the development of new technological platforms for information systems and the improvement of intersectoral coordination. New communication formats have also been developed for both internal and external channels. These elements are essential tools that require improvement to face future pandemics. The focus now shifts to integrating the lessons learned into preparedness and response plans to address future public health emergencies with a comprehensive and equitable approach in an urban setting, marking an evolution in public health response strategies.

© 2025 SESPAS. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Introducción

Las ciudades son especialmente vulnerables a los efectos de las crisis de salud. La Organización Mundial de la Salud explica que las ciudades suelen estar en la primera línea de respuesta, como ocurrió en la pandemia de COVID-19.

\* Autora para correspondencia.

Correo electrónico: [gperez@aspb.cat](mailto:gperez@aspb.cat) (G. Pérez).

Las ciudades son elementos clave para la preparación y la respuesta frente a futuras pandemias, mediante la formulación de políticas, el desarrollo de capacidades y la realización de acciones concretas desde una perspectiva municipal<sup>1</sup>. Sin embargo, no existen planes específicos de preparación y respuesta para crisis sanitarias en las ciudades.

La Agencia de Salud Pública de Barcelona (ASPB) es responsable de la salud pública en Barcelona; contribuye a conocer los determinantes sociales de la salud y a desarrollar políticas para el bienestar de la población.

Cuatro años después del inicio de la pandemia es crucial identificar los logros y los aspectos que hay que mejorar. Para ello, adoptamos el marco de Sharfstein<sup>2</sup>, que incluye cuatro elementos clave: 1) reconocimiento de la crisis, 2) gestión de la crisis, 3) comunicación y política, y 4) prevención de futuras crisis.

## Reconocimiento de la crisis

El primer caso se identificó el 31 de enero de 2020. A pesar de los esfuerzos iniciales de contención, la rápida transmisión comunitaria llevó al Gobierno español a declarar el estado de alarma el 14 de marzo. Esta declaración impuso restricciones estrictas de movilidad y un confinamiento que logró reducir la curva epidémica hasta el 11 de mayo.

En los 3 años siguientes ocurrieron diversas oleadas, aunque ninguna tan devastadora como la primera. Esto se debió principalmente a la falta de equipos de protección individual y de pruebas diagnósticas, y a la inexperiencia en el manejo de una crisis de esta magnitud. La primera oleada registró el mayor número de muertes, afectando especialmente a residencias de personas mayores y mostrando desigualdades sociales y económicas en la incidencia de la COVID-19<sup>3</sup>.

## Gestión de la crisis

En la gestión de la crisis se pueden identificar dos etapas: la primera oleada y las posteriores. La ASPB se alineó con los protocolos y regulaciones del Gobierno de Cataluña y del Ayuntamiento de Barcelona.

### Gestión en la primera oleada

Se identificaron tres aspectos clave que requerían atención inmediata:

- Organización interna y externa: la ASPB creó un Comité de Crisis tras el primer caso confirmado en la ciudad, desplegando a 90 profesionales de la salud, lo que representaba el 30% de su personal. Dada la transmisión comunitaria de la enfermedad, las medidas adoptadas de gestión de los casos y de contactos estrechos no podían ser efectivas, pues no se adaptaron a la fase epidémica en la que se estaba.
- Sistemas de información: los sistemas de gestión para la vigilancia eran obsoletos debido a la infradotación económica endémica. Sin embargo, se realizó un importante esfuerzo en obtener indicadores. En abril de 2020 se creó el sitio web #COVID19aldiaBCN<sup>4</sup> para actualizar diariamente la evolución de la pandemia, mejorando la transparencia y el acceso a los datos.
- Comunicación: se estableció un plan de comunicación interna y externa. Se organizó la comunidad COVID en la red corporativa para mantener informado al personal de la ASPB, junto con correos electrónicos regulares por parte de la dirección.

Al final de la primera oleada se encargó una evaluación externa que analizó las actuaciones y realizó recomendaciones, que se implementaron durante el tiempo que duró la pandemia.

### Gestión de la crisis pandémica tras la primera oleada

La gestión de la pandemia se analiza a partir de cinco elementos clave<sup>5</sup>:

#### 1) Adaptación e innovación

Tras la primera oleada, la gestión de la crisis se centró en la adaptabilidad y la innovación. Se describen dos medidas clave:

- El Departament de Salut desarrolló una plataforma para la vigilancia activa y el monitoreo de casos y contactos, integrando bases de datos, lo que permitía trabajar de forma más eficiente<sup>6</sup>. En este sentido, también en la ASPB se implementaron herramientas informáticas que automatizaron algunos procesos, mejoraron la vigilancia epidemiológica y agilizaron la respuesta<sup>7</sup>.
- En 2020, las residencias de ancianos enfrentaron desafíos graves, como unas medidas de aislamiento ineficaces. La ASPB coordinó el protocolo con atención primaria y bomberos, creando conjuntamente los planes de contingencia para las 300 residencias de Barcelona, mejorando así la protección de las poblaciones vulnerables de estos centros.

#### 2) Eficiencia y autogestión

Se contrataron profesionales multidisciplinarios que se incorporaron al programa de Vigilancia y Control de la COVID-19 (VIGCOVID), creado específicamente para gestionar y coordinar la respuesta de la ASPB a la pandemia en la ciudad. El personal fue capacitado continuamente para alinear su trabajo con las pautas y los protocolos establecidos. Se introdujo un sistema de autogestión laboral, con participación activa de las personas trabajadoras, que incluyó la incorporación de elementos de autogestión, donde individuos y equipos tomaban decisiones dentro de sus áreas de responsabilidad<sup>8</sup>.

#### 3) Poner a las personas en el centro de la toma de decisiones

La evaluación externa de la primera oleada destacó el estrés y la angustia emocional entre los profesionales de la ASPB por la sobrecarga de trabajo y la incertidumbre. La prevalencia de malestar mental en los profesionales de la ASPB era similar a la observada en los profesionales de los servicios asistenciales<sup>9</sup>. Para apoyar a los trabajadores se ofreció un servicio psicológico gratuito, utilizado por un 16% en 2020, un 22% en 2021 y un 23% en 2022. Si bien la contratación de nuevos profesionales descargó de trabajo a los que ya había en la ASPB, esto no se vio reflejado en el uso de los servicios de atención psicológica.

#### 4) Interseccionalidad

La salud pública desempeñó un papel crucial en la gestión de la pandemia, aunque hubo un desequilibrio de poder a favor de los sistemas asistenciales de salud. La pandemia subrayó la necesidad de abordar la interseccionalidad, adaptando las respuestas a las necesidades de diferentes grupos sociales<sup>10</sup>. Para mejorar la coordinación se crearon múltiples comisiones de trabajo, entre las cuales destacan:

- Comisión Directiva COVID-19: supervisó la respuesta a la pandemia.
- Comisión de Vacunación: planificó y monitoreó las campañas de vacunación.
- Comisión de Residencias: coordinó la vigilancia y las medidas de control en las residencias.
- Comisión de Escuelas: coordinó la vigilancia y las medidas de control en las escuelas.
- Comisión de Atención Primaria: mejoró la coordinación entre salud pública y atención primaria.

## 5) Perspectiva de equidad

La vigilancia epidemiológica tradicional se rige fundamentalmente por el modelo biomédico, ignorando las desigualdades sociales en la salud. La perspectiva de equidad es crucial en un entorno sindémico como el que se produjo en la pandemia de COVID-19. La interacción de la COVID-19 y otras enfermedades existentes, en un entorno de desigualdad social, agravó los efectos de la pandemia.

Desde la primera oleada fue necesario visibilizar las desigualdades socioeconómicas en la incidencia de COVID-19 en Barcelona<sup>11</sup>. Este enfoque permitió a las autoridades municipales diseñar políticas orientadas a la equidad, como la creación de hoteles de salud y el servicio de entrega a domicilio de comidas y otros elementos a personas en aislamiento<sup>10,12</sup>, así como diseñar campañas de vacunación específicas en áreas desfavorecidas donde las coberturas eran inadecuadas<sup>13</sup>.

A pesar de la amplia documentación sobre la pandemia, la reflexión acerca del impacto de género de la COVID-19 sigue estando poco desarrollada. Las mujeres fueron una población vulnerable debido a la feminización de las profesiones de cuidado, las limitadas oportunidades de teletrabajo y la mayor exposición<sup>4</sup>. Además, las mujeres son las principales cuidadoras de las personas dependientes y enfermas, lo que es especialmente evidente en los sectores más afectados por la crisis, como la hostelería y el turismo. Las investigaciones también indican un mayor impacto en la salud mental de las mujeres durante los confinamientos<sup>14</sup>.

## Política y comunicación

El éxito en la gestión de una pandemia suele estar vinculado a una sólida infraestructura de salud pública, lo que supone un reto en España debido al escaso desarrollo de las leyes de salud pública y a la limitada asignación presupuestaria.

Las lecciones aprendidas enfatizan la necesidad de aumentar los recursos de salud pública para gestionar eficazmente futuras pandemias. Además, es crucial ampliar el alcance del trabajo de salud pública para incluir la perspectiva de los determinantes sociales de la salud y relegar la perspectiva predominantemente biomédica de la vigilancia de la salud pública.

Las ciudades desempeñaron un papel central en la crisis de la COVID-19, lo que requirió enfoques de gobernanza innovadores. Los recursos limitados y las limitaciones jurisdiccionales plantearon desafíos, pero la pandemia también estimuló la innovación política, fomentando soluciones creativas como el teletrabajo y la colaboración entre sectores. Las estrategias de gobernanza adoptaron un enfoque multisectorial, de todo el gobierno y de toda la sociedad.

En las crisis de salud pública, la comunicación proactiva es vital. Las estrategias de comunicación efectivas ayudan a transmitir el conocimiento científico complejo al público, generan confianza y minimizan la confusión. La coordinación con diversas comisiones, oficinas técnicas interinstitucionales y aliados externos fue esencial para armonizar los mensajes y la comunicación pública.

La ASPB desarrolló nuevos formatos de comunicación para canales internos y externos, abordando diversos aspectos de la COVID-19, y recibió más de 536.000 consultas desde febrero de 2020 hasta diciembre 2023. La web #covid19aldiabcn<sup>4</sup> tuvo más de 79.000 visitas, con más de 160.000 consultas durante la pandemia. Desde el inicio de la pandemia, la ASPB ha publicado 40 artículos científicos.

## Prevención de futuras crisis

Esta no será la última crisis, lo que plantea un reto y una oportunidad para el cambio. Revisar las acciones efectivas y las áreas de mejora es crucial, subrayando la importancia de un marco coordinado para futuras pandemias, pero con estrategias locales adaptadas a las características urbanas<sup>1</sup>.

Para la ASPB es esencial tener un plan de preparación y respuesta para hacer frente a futuras pandemias alineado con los que puedan definir el Ministerio de Sanidad y el Departament de Salut. Además, también es imprescindible la coordinación con otras ciudades que definen planes de preparación y respuesta local.

Los cinco aspectos clave del plan de preparación y respuesta de la ASPB son:

- Fortalecer la capacidad de respuesta de la ASPB definiendo un plan de preparación y respuesta con una perspectiva de equidad, con reconocimiento de la naturaleza sindémica de las pandemias y un enfoque interseccional.
- Priorizar la comunicación interna y externa.
- Formar a los profesionales de la salud pública en la respuesta a futuras pandemias
- Renovar la vigilancia de salud pública para obtener información oportuna y pasar del enfoque individual al poblacional.
- Realizar evaluaciones independientes para orientar intervenciones.

## Conclusiones

La pandemia representó un gran desafío, sorprendiendo a países, regiones y ciudades sin la preparación adecuada. A lo largo de los 3 años de pandemia se desarrollaron plataformas tecnológicas e innovaciones que mejoraron la gestión de casos y la respuesta a la crisis. La colaboración intersectorial y el trabajo coordinado fueron fundamentales.

Ahora, el enfoque se dirige a integrar las lecciones aprendidas en planes de preparación y respuesta para futuras emergencias de salud pública, con una perspectiva integral y de equidad en un entorno urbano, lo que marca una evolución en las estrategias de respuesta en salud pública.

## Editor responsable del artículo

David Cantarero.

## Contribuciones de autoría

Todas las personas firmantes hicieron una contribución sustancial al diseño, revisaron el manuscrito críticamente e hicieron aportaciones valiosas, y aprobaron la última versión del texto.

## Agradecimientos

A todas las personas que han apoyado el desarrollo de este trabajo, en especial al equipo del programa de Vigilancia, Control y Prevención de COVID-19, y al Servicio de Vigilancia Epidemiológica de la Agencia de Salud Pública de Barcelona.

## Financiación

Ninguna.

## Conflictos de intereses

Ninguno.

## Bibliografía

- Organización Mundial de la Salud. Marco para el fortalecimiento de la preparación ante emergencias sanitarias en las ciudades y los entornos urbanos. 2022. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/361969/9789240050365-spa.pdf?sequence=1>.
- Sharfstein JM. *The public health crisis survival guide: leadership and management in trying time*. Oxford: Oxford University Press; 2018. p. 232.
- Mari-Dell'Olmo M, Gotsens M, Pasarín MI, et al. Socioeconomic inequalities in COVID-19 in a European urban area: two waves, two patterns. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18:125.
- Agencia de Salud Pública de Barcelona. Web COVID-19. COVID19alidiaBCN. 2020. Disponible en: <https://webs.asp.cat/covid19/>.
- Laloux F. Reinventing organizations: a guide to creating organizations inspired by the next stage of human consciousness. Brussels: Nelson Parker; 2014. p. 171.
- Herrero M, Ciruela P, Mallafré-Larrosa M, et al. SARS-CoV-2 Catalonia contact tracing program: evaluation of key performance indicators. *BMC Public Health*. 2022;22:1397.
- Forcadell-Díez L, Sánchez-Valdivia N, Piñero Casas M, et al. Germina: herramienta para la detección automática de agrupaciones de casos de COVID-19. *Gac Sanit*. 2023;23:102231.
- Nofuentes-Pérez S. Más calidad, menos coste: la vía Lean Healthcare. Barcelona: Díaz de Santos;2012:208.
- Portillo-Van Diest A, Vilagut G, Alayo I, et al. Traumatic stress symptoms among Spanish healthcare workers during the COVID-19 pandemic: a prospective study. *Epidemiol Psychiatr Sci*. 2023;32:e50.
- Malmusi D, Pasarín MI, Mari-Dell'Olmo M, et al. Multi-level policy responses to tackle socioeconomic inequalities in the incidence of COVID-19 in a European urban area. *Int J Equity Health*. 2022;21:28.
- Martínez-Beneito M, Mari-Dell'Olmo M, Sánchez-Valdivia N, et al. Socioeconomic inequalities in COVID-19 incidence during the first six waves in Barcelona. *Int J Epidemiol*. 2023;52:1687-95.
- Fernández-Barrés S, Pérez G, Piñero M, et al. Effect of COVID-19 prevention as part of an urban renewal programme. *Public Health*. 2023;223:179-82.
- Roel E, Raventós B, Burn E, et al. Socioeconomic inequalities in COVID-19 vaccination and infection in adults, Catalonia, Spain. *Emerg Infect Dis*. 2022;28:2243-52.
- Jacques-Avinò C, López-Jiménez T, Medina-Perucha L, et al. Gender-based approach on the social impact and mental health in Spain during COVID-19 lockdown: a cross-sectional study. *BMJ Open*. 2020;10:e044617.