

Actuación del Hospital General de la Defensa en Zaragoza durante la pandemia ocasionada por el nuevo coronavirus SARS-CoV-19

Moreno-Moreno M.¹, Rípodas-Navarro A.², Ayensa-Vázquez J.A.³, López-Jurado M.I.⁴, Ferriz-Pérez S.⁵

Sanid. mil. 2020; 76 (3): 179-181, ISSN: 1887-8571

RESUMEN

La pandemia provocada por el virus SARS-CoV-2 ha supuesto una verdadera tragedia sanitaria a nivel mundial, generando graves consecuencias de morbilidad y mortalidad, especialmente en personas mayores. El Hospital General de la Defensa (HGDZ) ha participado en la *Operación Balmis* de las Fuerzas Armadas (FAS) para combatir esta pandemia. Esto ha exigido al HGDZ una gran flexibilidad y capacidad de adaptación para afrontar la gran demanda de ingreso de pacientes infectados por este virus. Para ello, ha implantado un conjunto creciente de medidas centradas en reforzar la respuesta en el ámbito de la salud y reducir las tasas de contagio.

PALABRAS CLAVE: Operación Balmis, pandemia, coronavirus, SARS-CoV-2, COVID-19.

Performance of the General Defense Hospital in Zaragoza during the pandemic caused by the new SARS-CoV-19 coronavirus

SUMMARY: The pandemic caused by the SARS-CoV-2 virus has been a true health tragedy worldwide, generating serious consequences of morbidity and mortality, especially in older people. The General Defense Hospital (HGDZ) has participated in Operation Balmis of the Armed Forces (FAS) to fight against this pandemic. It has required HGDZ great flexibility and adaptability to face the high demand for admission of patients infected with this virus. To this aim, it has implemented a growing set of measures focused on strengthening the response in the health field and reducing contagion rates.

KEYWORDS: Operation Balmis, pandemic, coronavirus, SARS-CoV-2, COVID-19.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad producida por el coronavirus SARS-CoV-2 (COVID-19) es una nueva enfermedad infecciosa humana emergente que afecta a todos los países del mundo, que se reconoció por primera vez en Wuhan, China, en diciembre de 2019^{1,2}. La mayoría de las personas con COVID-19 desarrollan solo una enfermedad leve o no complicada; aproximadamente el 14% desarrollan una enfermedad grave que requiere hospitalización y el 5% pueden necesitar ingreso en una Unidad de Cuidados Intensivos³. No existe un tratamiento específico para el SARS-CoV-2, motivo por el que los aspectos fundamentales son establecer medidas adecuadas de prevención, el tratamiento de soporte y manejo de las complicaciones. La actual pandemia por coronavirus SARS-CoV-2 ha afectado especialmente a las personas mayores,

grupo en el que se han concentrado más del 85% de casos de muerte por esta enfermedad⁴.

Actualmente, con la evidencia científica disponible, se cree que la transmisión entre humanos es persona-persona, a través de gotas respiratorias de más de 5 µ (hasta 2 m.) y por contacto directo con fómites contaminados a través de mucosas (oral, ocular y nasal)^{2,5}. También podría transmitirse por aerosoles en procedimientos terapéuticos que los produzcan. El periodo de incubación medio es de 5-6 días, oscilando de 1 a 14 días^{2,5}.

El 30 de enero de 2020, el Comité de Emergencias del Reglamento Sanitario Internacional (RSI, 2005), convocado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), declaró al brote del nuevo coronavirus SARS-CoV-2 originado en la República Popular de China como una Emergencia de Salud Pública de Importancia Internacional (ESPII)⁶. Y posteriormente, el 11 de marzo de 2020, la OMS definió la infección COVID-19 como pandemia⁷. A raíz de dicha declaración, el Comité de Emergencias insta a los países a desarrollar estrategias de actuación basadas en la vigilancia activa, detección precoz, aislamiento y manejo de casos y seguimiento de contactos con los objetivos de reducir la infección humana, prevenir la transmisión secundaria y la propagación internacional.

Para hacer frente a esta crisis, en España las Fuerzas Armadas activaron la *Operación Balmis* con un mando único a través del Mando de Operaciones (MOPS), quién ha coordinado la ejecución de todas las actividades. En el marco de esta Operación, el Hospital General de la Defensa en Zaragoza ha incrementado sus capacidades sanitarias para garantizar el apoyo sanitario requerido desde el Servicio Aragonés de Salud (SALUD) atendiendo a la gran demanda de pacientes infectados por SARS-CoV-2. Para

¹ Teniente Coronel Médico. Servicio de Medicina Preventiva. Hospital General de la Defensa en Zaragoza.

² Comandante Veterinario. Servicio de Bromatología y Veterinaria. Hospital General de la Defensa en Zaragoza.

³ Servicio de Prevención de Riesgos Laborales. Hospital General de la Defensa en Zaragoza.

⁴ Teniente Coronel Médico, Servicio de Medicina Hiperbárica. Hospital General de la Defensa en Zaragoza.

⁵ Teniente Coronel Médico. Servicio de Microbiología. Hospital General de la Defensa en Zaragoza.

Dirección para correspondencia: Mercedes E. Moreno Moreno. Servicio de Medicina Preventiva. Hospital General de la Defensa Orad y Gajias. Vía Ibérica 1-9, 50009. Zaragoza. España. Tlf: 976305178. mmorm31@oc.mde.es.

Recibido: 21 de julio de 2020

Aceptado: 22 de septiembre de 2020

doi: 10.4321/S1887-85712020000300008

ello, la Dirección del HGDZ activó la Comisión de Seguimiento de Epidemias y elaboró un Plan de Contingencia adaptando el funcionamiento del hospital a las exigencias de la pandemia.

ACTUACIONES DESARROLLADAS EN EL HOSPITAL GENERAL DE LA DEFENSA DESDE EL INICIO DE LA PANDEMIA

El 3 de febrero de 2020 se convocó la Comisión de Seguimiento de Epidemias para elaborar un «Procedimiento de Actuación frente a la infección por el nuevo coronavirus (2019-nCoV)» en nuestro hospital, basándose en las evidencias científicas y en las recomendaciones de los protocolos vigentes en cada momento del Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias del Ministerio de Sanidad y de la Dirección General de Salud Pública del Gobierno de Aragón. Dicha Comisión se ha reunido en veinte ocasiones desde febrero hasta la fecha y ha procedido a la actualización en once ocasiones del procedimiento de actuación en nuestro hospital, según las distintas fases de progresión de la pandemia.

La Comisión, compuesta por personas pertenecientes a todos los servicios principalmente implicados en la pandemia (dirección del hospital, urgencias, intensivista, internista, microbiología, farmacia hospitalaria, enfermería, veterinaria, prevención de riesgos laborales, sección económico-administrativa y medicina preventiva), ha liderado la actuación del hospital desde el inicio del estado de alarma. Para ello, ha garantizado el desarrollo de todos los procedimientos de actuación, la flexibilidad y dinamismo de trabajo y la resolución de problemas que han surgido en cada momento.

Nuestro hospital, por ubicación, presta sus servicios a la población de tres áreas del Sector II de Zaragoza, donde residen habitualmente gran número de pacientes mayores que viven en Residencias. Como ya hemos visto, este personal es especialmente vulnerable a la infección provocada por el coronavirus, lo que ha generado una alta demanda de pacientes con COVID-19 llegados a nuestro hospital, a través del servicio de urgencias.

El objetivo principal de la Dirección del Hospital ha sido asegurar la protección de la salud del personal sanitario y mantener su capacidad operativa para garantizar la continuidad de la actividad asistencial ante el aumento de flujo de pacientes ocasionados por la infección por COVID-19.

Se procedió a la sectorización del hospital con tres propósitos; minimizar la exposición a la infección por coronavirus, optimizar los recursos humanos y materiales y mantener la capacidad de respuesta del sistema sanitario. Para ello, fue esencial la coordinación e integración de todo el personal sanitario y no sanitario del hospital. Gracias a dicha sectorización, en el hospital se logró el necesario refuerzo a nivel estructural, aumentando el número de camas, de 97 a 189. En este proceso los hechos más significativos fueron:

- Se habilitó una Sala de aislamiento exclusivamente para pacientes sospechosos de infección por coronavirus SARS-CoV-2 en el servicio de urgencias.

- La zona de hospitalización quedó dividida en dos alas (Norte y Sur). Habilitando el ala SUR con cuatro plantas operativas (dos activas y dos en reserva), para pacientes sospechosos o confirmados de infección por COVID-19. En estas plantas se

crearon esclusas para la adecuada puesta y retirada de los Equipos de Protección Individual (EPI's).

- La UCI se destinó exclusivamente para pacientes COVID-19 (5 camas con su correspondiente esclusa) y se creó una UCI en la Unidad de Reanimación y cuidados críticos (REA) en el área quirúrgica para pacientes NO COVID-19 con 4 camas.

- Se reservó un quirófano exclusivamente para intervenciones quirúrgicas de urgencia de pacientes COVID-19.

- Se facilitó el reconocimiento médico del personal sanitario, garantizando el seguimiento y redistribución del personal especialmente sensible y vulnerable de nuestro hospital. Lo que permitió que este personal pudiera ejercer su labor en la zona NO COVID junto con el personal militar en la reserva que voluntariamente se incorporó al hospital.

- Todo este proceso requirió un esfuerzo especialmente importante de los servicios no sanitarios (seguridad, limpieza, mantenimiento, restauración e informática) para garantizar la rápida y adecuada puesta en marcha de la nueva distribución del hospital.

- El servicio de psicología impartió charlas y consejos sobre protección psicológica y gestión emocional en el contexto de la crisis del COVID-19.

En paralelo a todo este proceso de sectorización, en el hospital se hizo hincapié en poner en práctica todas las medidas de prevención y control de la enfermedad. Como medida inicial, se formó debidamente al personal sanitario a la hora de utilizar los EPI's según el nivel de riesgo del procedimiento realizado. Puesto que, esta medida se considera fundamental para garantizar la seguridad de todos los trabajadores del hospital, el servicio de prevención de riesgos laborales (PRL) impartió diariamente formación sobre la puesta y retirada de EPI's. Asimismo, para afianzar este proceso se procedió a la distribución de pictogramas donde se reflejaba el equipo apropiado a utilizar por los trabajadores del hospital, según el procedimiento a realizar. Con el objetivo de alcanzar la máxima difusión posible sobre el uso de los EPI's, se grabó un video informativo de puesta y retirada de EPI's e higiene de manos, el cual estaba disponible 24/7 en la página web del hospital. Otra medida fundamental fue la gestión de residuos; que coordinado por el servicio de veterinaria, impartió charlas informativas de gestión de residuos y garantizado la disponibilidad de envases y la recogida adecuada de los mismos. Además, proporcionó material y biocidas para la desinfección de superficies y equipos.

Finalmente, durante la fase de transición de la pandemia⁸, se procedió a trabajar en la desescalada de los distintos servicios del hospital. El objetivo principal de esta fase fue detectar de forma precoz los casos positivos para disminuir la transmisión de la enfermedad y recoger información epidemiológica individualizada de casos COVID-19 positivos. Además, de realizar la identificación y seguimiento de contactos de casos confirmados.

Se adoptó nuevamente la distribución original del área de hospitalización y de las dependencias del hospital, para empezar a trabajar dentro de la «nueva normalidad», con las siguientes indicaciones específicas:

- Mantener la sala de aislamiento de pacientes con sintomatología compatible con COVID-19 en el servicio de urgencias.

- Recuperar el nivel asistencial normal en consultas externas siguiendo los protocolos de actuación para la prevención del SARS CoV-2 según el tipo de procedimiento a realizar.

– Implementar en el hospital medidas de protección colectiva y disponibilidad de soluciones hidroalcohólicas para la realización de higiene de manos.

– Implantar la obligatoriedad de que, los pacientes que acudan al hospital, deberán llevar mascarillas quirúrgicas, al igual que el profesional sanitario que los atiende.

En esta fase, hay que destacar de nuevo como elemento básico, el apoyo psicológico prestado a familiares de pacientes infectados, alguno de ellos en fase terminal, y, sobre todo, a los profesionales sanitarios que a lo largo de varios meses han tenido un duro e intenso trabajo atendiendo a estos pacientes.

ACTIVIDADES DESARROLLADAS FUERA DEL ÁMBITO HOSPITALARIO

El hospital ha colaborado con el SALUD, poniendo a su disposición instalaciones y personal sanitario para la realización de pruebas diagnósticas. Se ha establecido un sistema extraordinario mediante la toma de muestras en el interior del coche, sin necesidad de entrar en las instalaciones del hospital, garantizando seguridad y rapidez a la hora de realizar la toma de muestras para diagnóstico por PCR, procedimiento denominado «AUTOCOVID». Este sistema ha estado en funcionamiento desde el 26 de marzo hasta el 17 de junio y se efectuaron 7.414 tomas de muestras para PCR.

Dentro de la Operación Balmis, en el Hospital General de la Defensa se realizaron las PCR a las tripulaciones de los aviones de la Base Aérea de Zaragoza que han viajado a Irak, EEUU, Yibuti, Líbano... para recoger material sanitario o transportar a militares. Y también, a la tripulación que se ha incorporado a la misión de policía aérea del Báltico, en Lituania.

DATOS EPIDEMIOLÓGICOS

Se consideró importante conocer la situación de protección frente a SARS-CoV-2 del personal sanitario que presta servicios en el ámbito de la red hospitalaria de la Defensa, realizando PCR y pruebas serológicas para detección de anticuerpos IgM e IgG. Los resultados obtenidos muestran una prevalencia del 4,87% de personal que padecido la enfermedad por COVID-19, que incluye tanto, a personal sanitario como no sanitario trabajador de este hospital, contratado por Defensa. Estos datos son similares a los aportados por el informe final de la «Encuesta sero-epidemiológica de la infección por el virus SARS-CoV-2 en España» (ENECOVID)^{9,10} que presenta un 4,8% de prevalencia en Aragón para la población en general.

Por otra parte, si tenemos en cuenta solo al personal sanitario que trabajo en zonas con pacientes COVID (urgencias, hospitalización, quirófano, UCI), la prevalencia fue del 8,9%. Datos muy similares de los aportados por la encuesta ENECOVID donde el personal sanitario que presta atención clínica fue del 10%. En nuestro hospital, los contagios se produjeron exclusivamente durante el mes de marzo y abril. No se han encontrado diferencias significativas en los contagios del personal sanitario según su categoría profesional.

En nuestro hospital, del total de pacientes infectados por SARS-CoV-2 fallecieron el 41,56%. Reseñar como dato que el

91% de los pacientes ingresados por coronavirus eran mayores de 65 años y el 67,5% vivían en Residencia. De los fallecidos el 95% eran mayores de 65 años y el 72% procedían de Residencias.

CONCLUSIONES

La pandemia del COVID-19 ha representado un gran reto para el Hospital General de la Defensa. Los trabajadores del mismo han demostrado una gran flexibilidad, garantizando el necesario refuerzo de las capacidades asistenciales de forma segura y eficaz, para hacer frente a la demanda de pacientes causados por la pandemia.

La evolución de la pandemia provocada por el SARS-CoV-2 dependerá, por un lado, de la efectividad de las medidas de prevención aplicadas y del control de la transmisión de la enfermedad y, por otro, de los planes de contingencia sanitaria establecidos en los protocolos de actuación.

BIBLIOGRAFÍA

1. Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19.) 16-24 de febrero de 2020. Disponible en: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report.pdf?sfvrsn=fce87f4e_2.
2. Información científico-técnica. Enfermedad por coronavirus, COVID-19. Actualizado a 3 de julio de 2020. Disponible en: <https://www.mscbs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/ITCoronavirus.pdf>.
3. Cinesi Gómez et al. Recomendaciones de consenso respecto al soporte respiratorio no invasivo en el paciente adulto con insuficiencia respiratoria aguda secundaria a infección por SARS-CoV-2. Arch Bronconeumol. 2020;56(S2):11-18. DOI: 10.1016/j.arbres.2020.03.005.
4. Amblàs-Novellas J, Gómez-Batiste X. Recomendaciones éticas y clínicas para la toma de decisiones en el entorno residencial en contexto de la crisis de COVID-19. Med Clin (Barc).2020. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2020.06.003>.
5. Organización Mundial de la Salud (OMS). Documento técnico: Vías de transmisión del virus de la COVID-19: repercusiones para las recomendaciones relativas a las precauciones en materia de prevención y control de las infecciones. Número de referencia de la OMS: WHO/2019-nCoV/Sci_Brief/Transmission_modes/2020.2. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/commentaries/detail/modes-of-transmission-of-virus-causing-covid-19-implications-for-ipc-precaution-recommendations>.
6. Valoración de la declaración del brote de nuevo coronavirus 2019 (n-CoV) una Emergencia de Salud Pública de Importancia Internacional (ESPII). 31/01/2020. Disponible en: https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Valoracion_declaracion_emergencia_OMS_2019_nCoV.pdf.
7. Cronología de la respuesta de la OMS a la COVID-19. Actualizado a 30 de junio de 2020. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/detail/29-06-2020-covid-timeline>.
8. Documento técnico. Recomendaciones de seguridad del paciente y profesionales en procedimientos intervencionistas en la fase de transición de la pandemia COVID-19- Versión 26 de junio de 2020. Disponible en: https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/COVID19_Procedimientos_intervencionistas.pdf.
9. Estudio ENE-COVID. Informe final. Estudio Nacional de sero-epidemiología de la infección por SARS-CoV-2 en España. Instituto de Salud Carlos III. Ministerio de Sanidad. 6 julio de 2020. Disponible en: https://www.mscbs.gob.es/ciudadanos/ene-covid/docs/ESTUDIO_ENE-COVID19_INFORME_FINAL.pdf.
10. Pollán M et al. Prevalence of SARS-CoV-2 in Spain (ENE-COVID): a nationwide, population-based seroepidemiological study. The Lancet 2020; (doi:10.1016/S0140-6736(20)31483-5). Disponible en: [http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)31483-5/fulltext](http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)31483-5/fulltext).