

DOI: <http://doi.org/10.22585/hospdomic.v5i1.123>

Reestructuración del funcionamiento de la Unidad de Hospitalización a Domicilio del Hospital Universitario Germans Trias i Pujol para el manejo de pacientes COVID y no COVID ingresados durante la pandemia del COVID-19 en España

Restructuring the Operation of the Home Care Unit of the Germans Trias i Pujol University Hospital for the management of patients COVID and no COVID Admitted during the COVID-19 Pandemic in Spain

Beatriz Díez-Sánchez¹  0000-0002-1628-0399

María Delgado-Capel¹  0000-0003-3760-1152

Patricia Echeverría-Bermúdez²  0000-0003-3760-1152

Gloria Bonet-Papell¹  0000-0002-4647-1364

1. Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Unidad de Hospitalización a Domicilio. Badalona, Barcelona, España.
2. Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Departamento de Enfermedades Infecciosas. Fundación Lluita contra la Sida. Badalona, Barcelona, España

Correspondencia/Correspondence

Beatriz Díez-Sánchez
bdiez.germanstrias@gencat.cat

Recibido/Received

02.11.2020

Aceptado/Accepted

15.11.2020

Financiación/Funding

Sin financiación

Conflicto de Intereses/Competing interest

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses

Contribuciones de autoría/Author contributions

Todas las autoras han contribuido por igual en la realización de este trabajo.

CÓMO CITAR ESTE TRABAJO | HOW TO CITE THIS PAPER

Díez-Sánchez B, Delgado-Capel M, Echeverría-Bermúdez P, Bonet-Papell G. Reestructuración del funcionamiento de la Unidad de Hospitalización a Domicilio del Hospital Universitario Germans Trias i Pujol para el manejo de pacientes COVID y no COVID ingresados durante la pandemia del COVID-19 en España. *Hosp Domic.* 2021;5(1):29-42.

RESUMEN

Introducción: La Unidad de Hospitalización a Domicilio del Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, ante la grave situación sanitaria generada por el COVID-19 optó por varias estrategias para la atención de los pacientes ingresados con o sin diagnóstico de COVID optimizando los recursos de atención sanitaria.

Método: Estudio descriptivo sobre la reorganización de la Unidad de Hospitalización a Domicilio (UHAD) durante la pandemia del COVID-19 en el período comprendido entre el 14 de Marzo y 31 de Mayo del 2020. Una ampliación del número de camas virtuales, así como de los turnos e incorporación de personal sanitario (médico/enfermeros) fue necesario, activándose paralelamente 2 plataformas de telemedicina para monitorización y contacto con los pacientes (COVIDApp para los pacientes COVID y Revita para los pacientes no COVID).

Resultados: Un total de 781 pacientes referidos del área de hospitalización, urgencias y atención primaria fueron incluidos, 584 (74,8%) ingresados con diagnóstico de COVID-19 (por PCR = polymerase chain reaction) y 197 (25,2%) pacientes ingresados por otras patologías (no-COVID) provenientes de la zona Metropolitana Nord de Barcelona y Maresme. Un 24,6% de los pacientes no-COVID y un 2,5% de los pacientes COVID eran pacientes crónicos complejos. El porcentaje de reingreso hospitalario fue mayor en los pacientes no-COVID (11,6%) que en los pacientes COVID (4,28%). El porcentaje de altas de la UHAD aumentó hasta un 35,34%. Ambas plataformas permitieron realizar seguimiento estrecho de los pacientes.

Conclusiones: La pandemia del COVID-19 ha remarcado la necesidad de optimizar y reestructurar los recursos del sistema sanitario, siendo las plataformas de Telemedicina COVIDApp y Revita de ayuda como herramientas innovadoras.

Palabras clave: Servicios de Atención a Domicilio Provisto por Hospital; Servicios de Atención de Salud a Domicilio; Telemedicina; Infecciones por Coronavirus, COVIDApp; Revita.

ABSTRACT

Introduction: The COVID-19 pandemic made that the Home Care Unit of the Germans Trias i Pujol University Hospital implement strategies for the management of patients admitted with or without COVID-19, optimizing health care resources.

Method: A descriptive study of patients with and without COVID-19 was conducted between March 14th and May 31th, 2020. An increase in the number of virtual beds, as well as extension of working hour and incorporation of personnel health (doctor/nurses) was necessary, activating 2 telemedicine platforms for monitoring of patients (COVIDApp for COVID patients and Revita for non-COVID patients).

Results: A total of 781 patients referred from the hospitalization, emergency and primary care were included, 584 (74.8%) admitted with a diagnosis of COVID-19 (by PCR) and 197 (25.2%) patients admitted by other pathologies (non-COVID) from the Nord Metropolitan area of Barcelona and Maresme. 24.6% of non-COVID patients and 2.5% of COVID patients were complex chronic patients. The percentage of hospital readmission was higher in non-COVID patients (11.6%) than in COVID patients (4.28%). The percentage of discharges from the UHAD increased to 35.34%. Both platforms allowed for close monitoring of patients.

Conclusions: The COVID-19 pandemic has highlighted the need to optimize and restructure the resources of the health system, with the telemedicine platforms COVIDApp and Revita as innovative tools.

Keywords: Home Care Services, Hospital-Based; Home Care Services; Telemedicine; Coronavirus Infections; COVIDApp; Revita.

INTRODUCCIÓN

El 30 de enero de 2020 la Organización Mundial de la Salud declaró el brote de coronavirus en China como emergencia de salud pública de importancia internacional⁽¹⁾. Los primeros casos en España a finales de febrero de 2020, aumentando progresivamente el número de casos a tal escala que el 14 de marzo de 2020 se declaró en España el estado de alarma en todo el territorio nacional con el objetivo de frenar la pandemia de COVID.

La grave situación a nivel sanitario generada por la COVID-19, hizo necesaria la reestructuración del sistema sanitario a todos los niveles y nos ha conducido a realizar cambios organizativos centrados en la atención de los pacientes que requieren seguimiento en domicilio, debido al brote epidémico.

La Hospitalización a domicilio (HAD) es una modalidad asistencial capaz de atender en el domicilio a pacientes con la misma intensidad de curas que se haría en una hospitalización convencional⁽²⁻⁵⁾. En una situación de pandemia parece una buena alternativa para poder controlar en el domicilio a pacientes cuya evolución se presume favorable⁽⁶⁾, o para sustituir el ingreso hospitalario, en algunos casos, con la finalidad de reservar las camas de hospitalización convencional para los pacientes más graves.

Durante la pandemia por COVID-19 nuestro hospital sufrió una profunda transformación, pasando de 450 a 800 camas y de 45 a 120 camas de cuidados intensivos. Para lograr este incremento de oferta asistencial (350 camas) se apostó por la Unidad de Hospitalización a Domicilio (UHAD) (+130 camas) como herramienta para liberar camas en los últimos días de ingreso, para así reservar la opción del dispositivo hotelero para pacientes con problemas sociales e imposibilidad de traslado a domicilio, intentando evitar abrir dispositivos tipo hospital de campaña y aprovechar la amplia experiencia que tenemos en la UHAD para el manejo de estos pacientes.

Así pues, durante la pandemia, nuestra unidad asumió el ingreso de pacientes diagnosticados de COVID-19, así como de otras patologías no COVID, para reducir el ingreso hospitalario y de esta manera descongestionar el sistema hospitalario.

El objetivo principal de este estudio es describir la reorganización realizada en la UHAD para atender de manera eficaz y segura a pacientes COVID-19 de alta complejidad (pacientes de riesgo ante el COVID-19, pacientes pluripatológicos o pacientes que hayan tenido una larga estancia en la UCI) y pacientes no COVID, a través de diversas estrategias con la finalidad de optimizar los recursos y ampliar la atención y cobertura sanitaria.

MÉTODOS

Población y tipo de estudio

Se trata de un estudio descriptivo sobre la reorganización de la Unidad de Hospitalización a Domicilio (UHAD) del Hospital Germans Trias i Pujol (HUGTIP) durante los meses de Marzo a Mayo de 2020.

Se incluyeron pacientes con diagnóstico clínico e inmunológico por *polymerase chain reaction* (PCR) de COVID-19 ingresados entre el 14 de Marzo y el 31 de Mayo de 2020, provenientes de un hospital de tercer nivel (Hospital Universitari Germans Trias i Pujol) que da cobertura a la población de la zona Metropolitana Nord de Barcelona y Maresme de Barcelona, incluyendo el personal sani-

tario del centro con diagnóstico de infección por COVID-19; además de pacientes ingresados por otras patologías (no COVID).

Los pacientes ingresados a cargo de la UHAD provenían de nuestro hospital (unidad de urgencias y hospitalización) o de Atención Primaria, a través del programa de atención al paciente crónico complejo (PCC).

Esta reestructuración de trabajo establece la realización de visitas presenciales y no presenciales con soporte de telemedicina. Fue fundamental la creación e implantación de protocolos de funcionamiento interno de la unidad, así como de los Equipos de Protección Individual (EPI) en los domicilios.

Los resultados fueron analizados en base a cinco indicadores (seleccionados según las recomendaciones para la evaluación de la UHAD^(7,8)):

3. Procedencia del paciente: hospital (urgencias, hospitalización convencional) o atención primaria.
4. Número total de altas: número de altas de la UHAD.
5. Complejidad de los pacientes: Se entiende por "paciente crónico complejo" aquel que presenta mayor complejidad en su manejo al presentar necesidades cambiantes que obligan a revalorizaciones continuas y hacen necesaria la utilización ordenada de diversos niveles asistenciales y en algunos casos servicios sanitarios y sociales⁽⁹⁾.
6. Porcentaje de retorno al hospital: pacientes que, estando ingresados en la UHAD, debido a empeoramiento de su proceso, vuelven al hospital antes de ser dados de alta.
7. Interconsultas realizadas: son aquellas peticiones de especialistas médicos del hospital para poder realizar el ingreso de pacientes en la UHAD.

Los criterios de ingreso en la UHAD de los pacientes COVID incluía: buen soporte familiar; con posibilidad de aislamiento domiciliario, y que presentara formas moderadas de la enfermedad o precisara tratamiento específico para el COVID. Se fueron creando los criterios de ingreso en la UHAD a medida que se fue conociendo la evolución de la enfermedad. Se aceptaron pacientes que precisaban oxigenoterapia.

Los datos han sido obtenidos a través de la recogida de datos diaria de la unidad (en formato Excel) y de los sistemas de información del hospital (BO: SAP Business Object).

Análisis estadístico

Se realizó un análisis descriptivo de las variables cuantitativas a través de la media y desviación estándar y valor absoluto y frecuencias relativas para el análisis de variables categóricas.

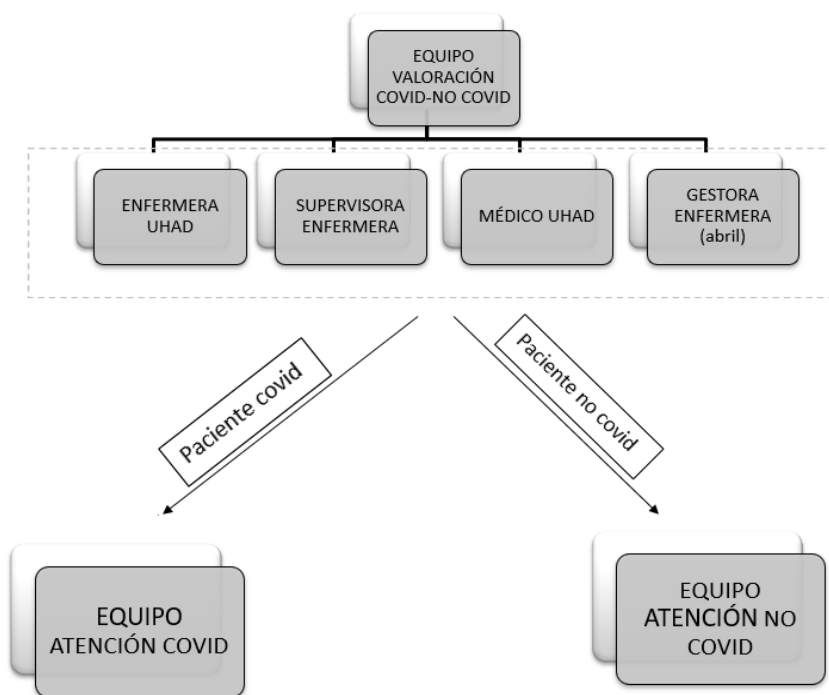
Reorganización de la UHAD

Ante la situación asistencial del hospital al inicio de la pandemia, la UHAD aumentó su capacidad de 60 hasta 190 camas virtuales disponibles, aumentando igualmente la plantilla de enfermería y de facultativos médicos de la UHAD (según las necesidades), para poder atender a todos los pacientes. Colaboraron con la unidad médicos de otros servicios (Infecciosas, Medicina interna, Cirugía, Traumatología, Dermatología, Anatomía Patológica).

Se amplió la guardia localizable del médico de la UHAD de 4 a 15 horas, que incluía la tarde y la noche.

El personal fue dividido en 3 equipos: equipo de valoración de enfermería; equipo de atención a los pacientes COVID; y equipo de atención a los pacientes no COVID (figura 1).

Figura 1. Redistribución de los recursos humanos de la UHAD del Hospital Germans Trias i Pujol durante la pandemia de COVID-19.

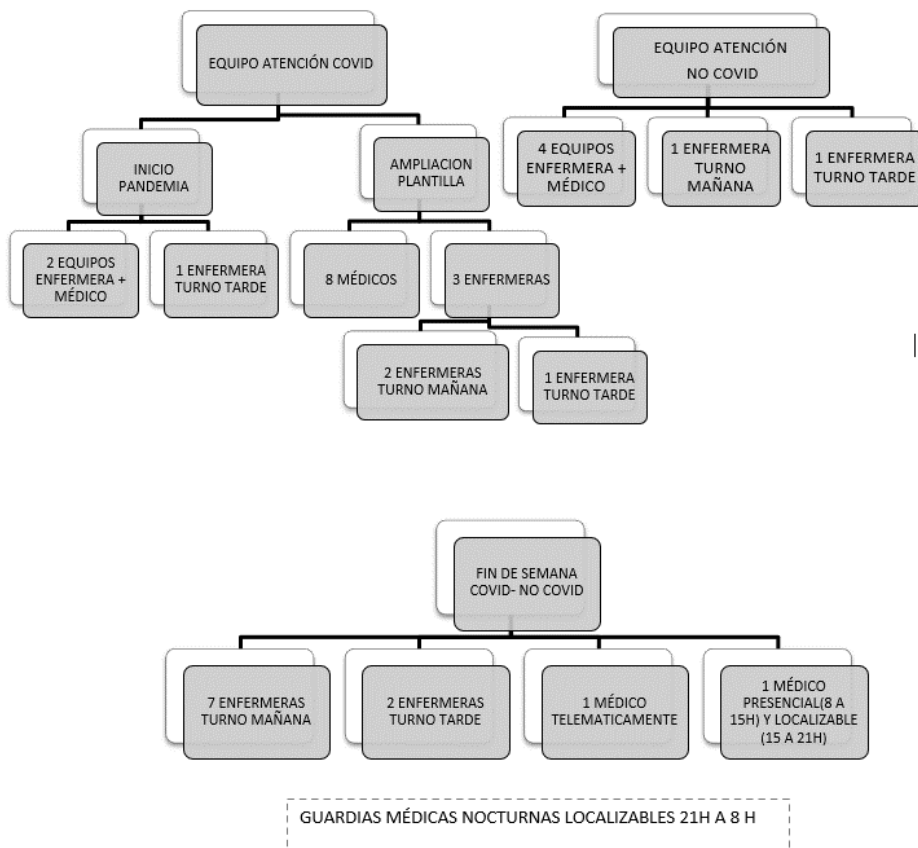


Valoración de los pacientes con criterios de ingreso en la unidad

Los pacientes fueron previamente valorados por el personal médico y enfermería y distribuidos (según criterios de ingreso a la UHAD) en dos grandes grupos (figura 2):

- Pacientes COVID
- Pacientes no COVID

Figura 2. Valoración de los pacientes con criterios de ingreso a la UHAD



1. Pacientes COVID:

Se estableció un protocolo de valoración. Una vez confirmado que el paciente cumplía criterios para su ingreso en la UHAD se les entregaba una hoja informativa de la unidad, los teléfonos de contacto, un pulsioxímetro y la información necesaria para realizar la descarga de la aplicación móvil COVIDApp (que se implantó como herramienta de soporte y plataforma de telemedicina durante la época de la pandemia). El personal de enfermería de la UHAD contactaba con el equipo médico responsable de la planta/urgencias, realizaba la valoración, y confirmaba que el domicilio tuviera las condiciones necesarias para poder realizar el aislamiento de manera correcta. Contaban con el soporte de un médico de la unidad (siempre que fuera necesario). El consentimiento informado, dada la situación, se realizó de forma verbal. Una vez el paciente estaba en domicilio descargaba la app en su móvil, la cual a las 24h del alta era activada por el personal médico iniciándose el seguimiento de los casos de forma remota (siempre que el paciente tuviese la agilidad para manejo

de la aplicación). Esta aplicación funcionaba en varias etapas. Primero, los signos y síntomas vitales de todos los casos eran monitoreados diariamente a una frecuencia individualizada (1-2 veces / día) por el paciente y se recopilaban en la plataforma en tiempo real. Luego, se enviaba una alerta inmediata al personal sanitario a través de la activación de una alarma de la aplicación cuando las personas desarrollaban signos o síntomas relacionados con COVID-19. En segundo lugar, después de la alarma, se planificaba una evaluación clínica por parte del personal sanitario dentro de las primeras 12-24 horas. Después de la evaluación inicial, se iniciaban recomendaciones epidemiológicas preventivas, control del tratamiento y monitorización clínica.

El teléfono fue una herramienta muy útil para aquellos pacientes que no tenían email y móvil que permitiera la descarga de App.

COVIDApp proporcionaba información sobre los pacientes COVID en tiempo real, incluidos signos vitales (p. Ej., temperatura, frecuencia cardíaca y respiratoria, presión arterial y tasa de saturación de oxígeno) y síntomas (p. Ej., tos, expectoración, disnea, vómitos, diarrea, confusión, pérdida del gusto u olfato, etc) reportados diariamente por el paciente. Además, permitía la comunicación por chat o vídeo entre el equipo de atención médica y el paciente o la familia del paciente y enviar diferentes tipos de mensajes (por ejemplo, recomendaciones o protocolos de tratamiento).

Todos los pacientes ingresados en la unidad disponían de un teléfono de contacto activo las 24 horas, en el que era atendido por un médico de la unidad.

2. Pacientes no COVID:

Las valoraciones a realizar se distribuyeron a los equipos médicos no COVID quienes se hacían responsables del proceso de ingreso en la unidad. A estos pacientes se les proporcionó el contacto telefónico de 24 horas de la UHAD, la hoja informativa de la unidad y firmaron un consentimiento informado de la aceptación de ingreso en la UHAD.

Desde Atención Primaria podían contactar directamente con un médico referente de nuestro servicio para poder realizar un ingreso directo en la unidad si se consideraba necesario. Este circuito se utilizó especialmente para el control de pacientes crónicos complejos.

Se proporcionó el maletín REVITA a los pacientes cardiorespiratorios, y a los que realizaban autocura o autoadministración de tratamiento antibiótico endovenoso.

REVITA es una herramienta de comunicación y recopilación de datos que permitía a los pacientes estar en constante contacto con el profesional. Este dispositivo incluye una tableta digital, un esfigmomanómetro, un pulsioxímetro, un termómetro y una báscula. La aplicación permitía tener monitorizado al paciente en su domicilio. Este seguimiento incluía: toma de mediciones mediante el uso de un dispositivo *Bluetooth Low Energy* (BLE), toma de mediciones manuales, contacto con el profesional mediante videollamada, visualización de tareas pautadas por el profesional, de documentos o enlaces asociados a tareas, de documentos asignados por el profesional, visualización de documentos asignados por categoría, de informes generados según indicación de los profesionales, escribir un comentario para el profesional, etc.

Visita de los pacientes no COVID en domicilio

Había 4 equipos, cada uno formado por un médico y una enfermera, además de dos enfermeras más de soporte (una en turno de mañana y una en turno de tarde).

La primera visita médica se realizaba en el hospital. Se realizaron visitas presenciales en domicilio siempre que fuera necesario a poder ser, sólo por un profesional (médico o enfermera). El resto de visitas se hicieron telemáticamente, ya fuera por contacto telefónico o a través de sistemas de

telemedicina (a través del cual se podía hacer videollamadas, monitorización clínica y de saturación de oxígeno, de tensión arterial, temperatura y peso)

Se realizó educación terapéutica a los pacientes para la autoadministración de fármacos y autocuras (con un control estricto por parte de enfermería del buen cumplimiento)

Organización del trabajo

1. Control telemático:

- Médicos: visita telefónica el primer día y valoración integral del estado del paciente. Control telefónico diario. Planificación de la actuación a seguir según las necesidades de cada enfermo.
- Enfermeras: control telefónico el mismo día de traslado del paciente a su domicilio para refuerzo terapéutico y de las medidas de aislamiento. Control de seguimiento clínico en el turno de tarde si el facultativo médico lo consideraba necesario (fiebre, taquicardia, desaturación de oxígeno, percepción de su salud), control telemático a través de las plataformas COVIDApp y REVITA diariamente y durante los fines de semana para confirmar registro de síntomas, constantes y evolución clínica de los pacientes.

2. Visita en el domicilio:

- Médicos: si se consideraba necesaria una visita de presencia física para exploración del paciente.
- Enfermeras: en caso de necesitar realización de exploraciones complementarias (analítica, extracción de muestras PCR, electrocardiograma, gasometría), administración de tratamiento vía parenteral y realización de curas.

3. Visita en el hospital:

Si se detectaba empeoramiento clínico o de la saturación de oxígeno se valoraba la actitud a seguir : visita y realización de exploraciones complementarias en domicilio (analítica, electrocardiograma) solicitud de oxigenoterapia a domicilio, o derivación del paciente a Urgencias del hospital si se consideraba necesario. Se organizó un circuito para poder atender al paciente en la UHAD en caso de que se necesitará realizar alguna exploración radiológica (Radiografía, SPECT- TC, AngioTC), para evitar su traslado a urgencias.

4. Alta de la UHAD y continuidad asistencial al alta

El alta de la UHAD fue dada cuando el paciente presentaba estabilidad clínica, los días de ingreso en la UHAD dependían de la gravedad de la clínica inicial y de la evolución en el domicilio.

Al principio de la epidemia la gran cantidad de pacientes asumidos por la UHAD dificultaba la gestión del recurso de continuidad de cuidados del paciente COVID a través del programa creado para asegurar la continuidad asistencial (prealt). Por ello la UHAD, en coordinación con la dirección

de Atención primaria de la zona del Barcelonès Nord i Maresme, consensuó realizar el contacto a través de la oficina de enlace de atención primaria. Desde la UHAD se enviaron diariamente los datos de los pacientes que se daban de alta a través de un correo electrónico para facilitar la continuidad asistencial por los equipos de primaria y su seguimiento domiciliario.

Protocolos de funcionamiento de la UHAD activados durante la pandemia

La realización de protocolos en el momento de pandemia fue un trabajo que requirió de consenso entre los profesionales de la unidad y de asesoramiento de otros profesionales como la unidad básica de prevención de riesgos laborales (UBP), la unidad de enfermedades infecciosas (UMI), la unidad de calidad y de la aprobación de la dirección médica y enfermera. Se crearon los siguientes protocolos:

Plan de contingencia, para evitar el máximo riesgo de contagio del coronavirus entre los profesionales de la unidad, se creó el protocolo de comportamiento y de relación entre los profesionales de la unidad.

Protocolo de coordinación de la UHAD con los equipos Pro PCC – atención de los pacientes con infección respiratoria, en el contexto de la epidemia por COVID-19.

Protocolo de ingreso de los pacientes con COVID-19 a la UHAD. Asistencia mediante telemedicina. Estandarización de su atención médica y de enfermería.

Protocolo para la atención de enfermos en el box de la UHAD. Tanto para los pacientes que provenían directamente de Atención primaria sin previo ingreso hospitalario o de aquellos dados de alta del hospital que eran atendidos por la UHAD pero necesitaban de pruebas complementarias por su evolución.

Protocolo de obtención de muestras en el domicilio para los pacientes COVID-19 o sospecha de COVID-19.

Algoritmo de realización de PCR o aislamiento domiciliario. El cual se fue modificando según la evolución de la pandemia y los consejos de la UBP o de la UMI.

Protocolización de la limpieza de los vehículos.

Protocolización de los EPIS necesarios durante la pandemia y durante la desescalada.

RESULTADOS

Desde el 14 de Marzo hasta el 31 de Mayo del 2020 ingresaron a cargo de la UHAD un total de 781 pacientes provenientes del área de hospitalización y urgencias, 584 (74,8%) ingresados con diagnóstico de COVID-19 (por PCR), procedentes de los servicios de hospitalización 417 (71,40%), urgencias 166 (28,42%), y atención primaria 1(1,18%); y 197 (25,2%) pacientes ingresados por otras patologías (no-COVID), procedentes de hospitalización 131(66,5%); urgencias 57 (29%), atención primaria 6 (3%), consultas externas 1(0,5%) y de otro centro, Hospital de Sant Pau 2 (1%), todos provenientes de la zona Metropolitana Nord de Barcelona y Maresme. (Figuras 3 y 4)

Figura 3. Procedencia Pacientes No COVID * COVID: Infección por coronavirus

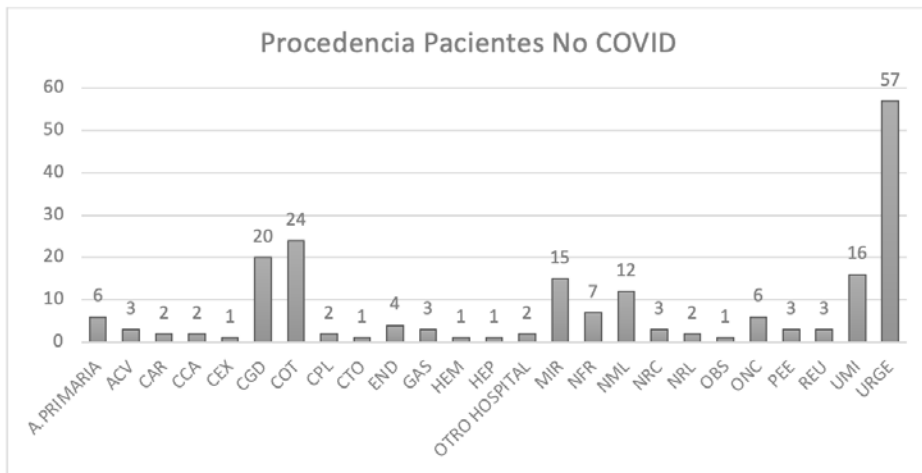
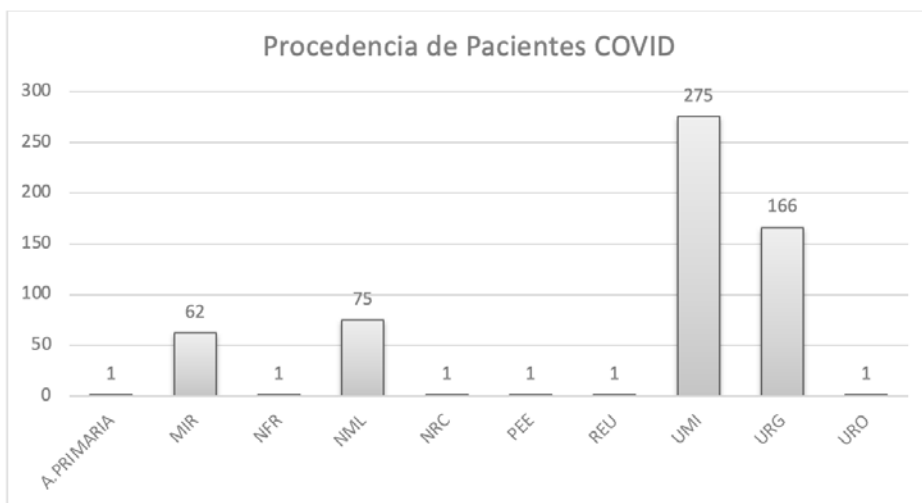


Figura 4. Procedencia Pacientes COVID * COVID: Infección por coronavirus



La edad (media, DE) de los pacientes fue de 57⁽¹⁵⁾ años para el grupo COVID y 67⁽¹⁸⁾ para el grupo no-COVID, siendo más de un 50% de los pacientes en ambos grupos de sexo masculino. Las características clínicas y epidemiológicas de la población de estudio se muestran en la tabla 1.

Tabla 1. Características Clínicas y Epidemiológicas de la población de estudio

Datos Epidemiológicos n=781	Pacientes COVID+	Pacientes no COVID
Número de pacientes (n, %)	584 (74,8)	197 (25,2)
Edad, años (media [DE])	56,9 (15)	66,8 (18)
Sexo, femenino (%)	44	38
Paciente Crónico Complejo (PCC), (%)	2,5	24,6
Estancia media (días)	10	15

De los 197 pacientes no COVID atendidos un 24,59% eran pacientes crónicos complejos (PCC), siendo el porcentaje menor en los pacientes COVID ingresados a cargo de la UHAD de los cuales solo el 2,6% eran PCC.

La estancia media de hospitalización fue de 10 días en los pacientes con diagnóstico de COVID y 15 días en los pacientes no-COVID.

De los 584 pacientes COVID que ingresaron en nuestra unidad, en 486 se les había realizado la interconsulta de manera reglada y en 98 nos comentaron el caso verbalmente en las unidades de hospitalización. De los pacientes no COVID se respondieron 189 interconsultas procedentes de hospitalización y urgencias. También se valoraron 130 interconsultas de pacientes, COVID y no-COVID, que fueron rechazadas por no cumplir criterios de ingreso sociales, demográficos o clínicos.

El porcentaje de reingreso hospitalario fue mayor en los pacientes no-COVID (11.6%) que en los pacientes COVID (4,28%).

El porcentaje de altas de la UHAD respecto a las del hospital aumentó de un 4,4% (en 2019) hasta un 35,34% (entre Marzo-Mayo del 2020). El número de altas totales por COVID en el Hospital Universitario Germans Trias i Pujol fue de 1672 a fecha de 31 mayo.

DISCUSIÓN

En nuestro estudio, durante el periodo comprendido entre el 14 de Marzo y el 31 de Mayo del 2020 el número de ingresos de pacientes COVID a cargo de la unidad de hospitalización a domicilio (UHAD) triplicó el número de pacientes ingresados por otras patologías (no-COVID) 74.8% vs 25% respectivamente, similar a lo descrito en publicaciones recientes donde el número de ingresos por COVID durante la pandemia, superó el número de ingresos no COVID en la mayor parte de los centros hospitalarios^(10,11), siendo la población afectada por COVID-19 en su mayoría hombres, con una edad media de 57 años.

Durante la pandemia el número de camas virtuales aumentó de 60 camas (en 2019) a 190 camas (durante el período de estudio). El porcentaje de altas de la UHAD respecto a las del hospital aumentó de un 4,4% (en 2019) hasta un 35,34% (entre Marzo y Mayo del 2020). El número de altas totales por COVID en el Hospital Universitario Germans Trias i Pujol fue de 1672 a fecha de 31 mayo. En ese periodo la UHAD dio 781 altas, el equivalente a un 77% de todos los pacientes ingresados a cargo de la UHAD durante el 2019. Se observó una disminución de la edad media de la población ingresada y un descenso de los reingresos hospitalarios.

Nuestros datos sugieren que la intensificación del modelo de atención domiciliaria del Hospital Germans Trias i Pujol permitió reservar el ingreso convencional para aquellos pacientes que realmente necesitaban de las prestaciones de un hospital terciario.

Los objetivos marcados por el Hospital con esta intensificación de la UHAD (conseguir una reducción de estancias de los pacientes ingresados en el hospital; ofrecer el traslado directo de pacientes desde urgencias; gestionar los ingresos directos desde Atención Primaria en pacientes crónicos complejos con sospecha de COVID o no-COVID y, finalmente, la salida y el alta precoz de pacientes no-COVID para reducir el riesgo de contagio dentro del hospital) fueron alcanzados.

Una ampliación de los turnos, equipo de profesionales y número de camas virtuales fue necesaria durante la pandemia, ameritando el uso de plataformas de telemedicina para optimizar el seguimiento y ampliar la asistencia de los pacientes ingresados a cargo de la UHAD.

Nuestra estrategia combinó telemedicina y seguimiento proactivo, observando durante el período de estudio una buena aceptación de estas plataformas por parte de los pacientes.

La actitud proactiva, la activación, monitorización continua y respuesta ante alertas o llamadas de los pacientes permitió un mayor control y seguimiento de los mismos a través de esta nueva modalidad (telemedicina).

Si bien la telemedicina se ha utilizado en el control de enfermedades infecciosas agudas^(12,13), la mayor parte de la evidencia disponible proviene del manejo de pacientes con enfermedades crónicas^(14,15). Hasta hace poco existía poca información disponible sobre el papel que podía desempeñar la telemedicina con telemonitorización en el control de una epidemia^(16,17), sin embargo, ante la situación actual a nivel mundial innumerables publicaciones al respecto refuerzan el uso de la telemedicina para seguimiento de los pacientes y como una estrategia de ahorro económico a nivel sanitario.

CONCLUSIÓN

Una reestructuración del Sistema Sanitario ha sido necesaria para hacer frente a la pandemia del COVID a nivel Mundial, desarrollándose diversas estrategias para el manejo y optimización de los recursos. En nuestro hospital la UHAD fue de gran ayuda para poder atender a todos los pacientes (COVID y no COVID) que requerían hospitalización durante la pandemia. La implantación de la telemedicina ayudó a poder atender mejor a los pacientes, con un menor número de visitas presenciales.

Estudios prospectivos son necesarios para valorar la implementación de nuevas estrategias, destinadas a optimizar el funcionamiento del sistema de salud y calcular el ahorro económico de la implantación de la telemedicina como herramienta de trabajo.

Agradecimientos/Acknowledgments

A todos aquellos profesionales que participaron en el desarrollo y despliegue de los planes de contingencia y protocolos que en un contexto de crisis (como ha sido la pandemia del SARS-COV-2), han hecho todo lo posible para ofrecer una atención de calidad a las personas ingresadas en la UHAD.

De especial mención a todos los profesionales enfermeros que trabajaron para la UHAD durante la pandemia, por orden alfabético: Álvarez Lozano, Miriam; Aranda Lamora, Fiona; Barbera Llorca, Miquel; Barroso Castaño, Patricia; Cereceda Valencoso, Lourdes; Cervantes Llorens, Edgar; Cid Blanco, Nerea; Corchete Luna, Luis; Corral Brito, Sebastian; Duran Font, Immaculada; Gonzalez Garcia, David; Gonzalez Ruiz, Cristian; Jurado Martínez, Marc; Llobell Pérez, Angela; Mochón González, María; Montano Cano, María Isabel; Navarrete Gonzalez, Laura; Pera Colominas, Mireia; Pons Barber, María; Pulve Hernández, Cristina; Quilez Castillo, Francisco; Rocha Palacios, Valentin; Romero Candel, Patricia

A todos los profesionales médicos que trabajaron para la UHAD durante la pandemia, Médicos de la UHAD: Arguedas Hernández, Amalia; Bonet Farell, Montserrat; De Felipe Martín, Elena; Joseph Vilaplana, Jordi; Manjón Navarro, Helena; Relaño Rodríguez, Nuria; Vivero Larraza, Ainhoa. Médicos de otros servicios: dermatología - Mora Fernandez, Verónica; Munera Campos, Mónica, Infecciosas - Benet Garrabe, Susana; Cirugía General: Vela Bernal, Sandra; Anatomía patológica: Carrato Moñino, Cristina; Pons Martínez, Laura; Traumatología: Bonilla López, Juan Carlos; Cabello Gallardo, Joan; Cassart Masnou, Elisa; Cavanilles Walker, José M; Collado Fábregas, Ferran; Figueres Coll, Guillem; Garcia Oltra, Ester; Guardiola Ponti, Helena; Matas Pareja, Mariano; Poy Gual, Corona; Rodríguez Montserrat, David; Ruíz Calavia, Juan Antonio; Ruiz Macarrilla, Leonardo.

Y a los profesionales administrativos: Mercedes Terol Villaluenga; Giménez Torres, Purificación.

Por último agradecer a la dirección del hospital la confianza depositada en nuestra unidad y su soporte en todo momento.

BIBLIOGRAFÍA

1. Agència de Salut Pública de Catalunya (ASPCAT). Situació de la malaltia COVID-19 [monografia en Internet]. Barcelona: Generalitat de Catalunya; 2020 [accedido 15 nov 2020]. Disponible en: <https://bit.ly/2Ur9EOQ>
2. Leff B, Soones T, DeCherrie L. The Hospital at Home Program for Older Adults. *JAMA Intern Med.* 2016;176(11):1724-5. DOI: 10.1001/jamainternmed.2016.6307; PMID: 27820643
3. Conley J, O'Brien CW, Leff BA, Bolen S, Zulman D. Alternative Strategies to Inpatient Hospitalization for Acute Medical Conditions. *JAMA Intern Med.* 2016;176(11):1693-702. DOI:10.1001/jamainternmed.2016.5974; PMID: 27695822
4. Leff B. Defining and disseminating the hospital-at-home model. *Can Med Assoc J.* 2009;180(2):156-7. DOI:10.1503/cmaj.081891; PMID: 19153385
5. Danielsson P, Leff B. Hospital at Home and Emergence of the Home Hospitalist. *J Hosp Med.* 2019;14(6):382-4. DOI: 10.12788/jhm.3162; PMID: 30897054

6. Nundy S, Patel KK. Hospital-at-Home to Support COVID-19 Surge—Time to Bring Down the Walls? [monografía en Internet] *JAMA Health Forum*. 2020 [accedido 15 nov 2020]. Disponible en: <https://doi.org/10.1001/jamahealthforum.2020.0504>
7. Shepperd S, Iliffe S, Doll HA, Clarke MJ, Kalra L, Wilson AD, et al. Admission avoidance hospital at home. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016;9(9):CD007491. DOI:10.1002/14651858.CD007491.pub2; PMID: 27583824
8. Gonçalves-Bradley DC, Iliffe S, Doll HA, Broad J, Gladman J, Langhorne P, et al. Early discharge hospital at home. *e Database Syst Rev*. 2017;6(6):CD000356. DOI:10.1002/14651858.CD000356.pub4; PMID: 28651296
9. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (MSSSI). Estrategia para el Abordaje de la Cronicidad en el Sistema Nacional de Salud [monografía en Internet]. Madrid: MSSSI; 2012 [accedido 15 nov 2020]. Disponible en: <https://bit.ly/3lzm1o0>
10. Jurado A, Martín MC, Abad-Molina C, Orduña A, Martínez A, Ocaña E, et al. COVID-19: age, Interleukin-6, C-reactive protein, and lymphocytes as key clues from a multicentre retrospective study. *Immun Ageing*. 2020;17:22. DOI: 10.1186/s12979-020-00194-w; PMID: 32802142
11. Grasselli G, Zangrillo A, Zanella A, Antonelli M, Cabrini L, Castelli A, et al. Baseline Characteristics and Outcomes of 1591 Patients Infected with SARS-CoV-2 admitted to ICUs of the Lombardy Region, Italy. *JAMA*. 2020;323(16):1574-81. DOI: 10.1001/jama.2020.5394; PMID: 32250385
12. Martínez García M, Bal-Alvarado M, Santos Guerra F, Ares-Rico R, Suárez-Gil R, Rodríguez-Álvarez A, et al. Telemedicina con telemonitorización en el seguimiento de pacientes con COVID-19. *Rev Clin Esp*. 2020;220(8):472-9. DOI: 10.1016/j.rce.2020.05.013; PMID: 32620311
13. Young JD, Abdel-Massih R, Herchline T, McCurdy L, Moyer KJ, Scott JD, et al. Infectious Diseases Society of America Position Statement on Telehealth and Telemedicine as Applied to the Practice of Infectious Diseases. *Clin Infect Dis* 2019;68(9):1437-43. DOI: 10.1093/cid/ciy907
14. Ohannessian R, Duong TA, Odone A. Global Telemedicine implementation and integration within health systems to fight the COVID-19 pandemic: A call to action. *JMIR Public Health Surveill*. 2020;6(2):e18810. DOI: 10.2196/18810; PMID: 32238336
15. Batsis JA, DiMilia PR, Seo LM, Fortuna KL, Kennedy MA, Blunt HB, et al. Effectiveness of ambulatory telemedicine care in older adults: A systematic review. *J Am Geriatr Soc*. 2019;67(8):1737-49. DOI: 10.1111/jgs.15959; PMID: 31066916
16. Zhu Y, Gu X, Xu C. Effectiveness of telemedicine systems for adults with heart failure: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Heart Fail Rev*. 2020;25(2):231-43. DOI: 10.1007/s10741-019-09801-5; PMID: 31197564
17. Maahs DM, Shalitin S. Diabetes Technology and Therapy in the Pediatric Age Group. *Diabetes Technol Ther*. 2019;21(Suppl 1):S105-S19. DOI: 10.1089/dia.2019.2510; PMID: 28192027