HAD

www.revistahad.eu

HOSPITAL A DOMICILIO

VOL.4(2) · AÑO 2020 · ISSN-L 2530-5115

HAD
www.revistahad.eu

HOSPITAL A DOMICILIO

ISSN-L 2530-5115 · DOI: 10.22585

ENTIDADES EDITORAS

Centro Internacional Virtual de Investigación en
Nutrición

Sociedad Española de Hospitalización a Domicilio

ENTIDADES COLABORADORAS

PÁGINA WEB

<http://www.revistahad.eu>

CONTACTO

Revista Hospital a Domicilio
Calle Clara Campoamor 8-E,
03540 Alicante, España
Teléfono: +34 666840787
editor@revistahad.eu

CONTACTO DE ASISTENCIA

Soporte técnico HAD
revista@revistahad.eu

EQUIPO EDITORIAL

<http://revistahad.eu/index.php/revistahad/pages/view/equipo>

ENVÍO DE TRABAJOS

<http://revistahad.eu/index.php/revistahad/about/submissions>

EVALUACIÓN POR PARES

<http://revistahad.eu/index.php/revistahad/about/editorialPolicies#peerReviewProcess>

DISEÑO

MOTU ESTUDIO
www.motuestudio.com
Fotografía de cubierta
Bill Oxford de Unsplash

Hospital a Domicilio es una revista multidisciplinar de publicación trimestral (4 números al año), dirigida a los profesionales relacionados con la prestación de servicios de salud, en el domicilio, dependientes del hospital.

Es el órgano de expresión del Centro Internacional Virtual de Investigación en Nutrición – CIVIN (<http://www.civin.eu/>); y de la Sociedad Española de Hospitalización a Domicilio – SEHAD (<http://www.sehad.org/>).

Su título abreviado normalizado es **Hosp Domic** y debe ser utilizado en las notas a pie de página y referencias bibliográficas que así lo requieran.

La revista, publica: editoriales, trabajos originales, originales breves, artículos de revisión (preferiblemente mediante técnica sistemática), artículos especiales y cartas al director/a o científicas, relacionados con la prestación de servicios de salud, en el domicilio, dependientes del hospital.

Nace en el año 2017 y se alinea con la *Open Access Initiative*, lo que significa que todo su contenido es accesible libremente sin cargo para el usuario final o su institución. Los lectores de la revista están autorizados a leer, descargar, copiar, distribuir, imprimir, buscar o enlazar a los textos completos de los artículos de esta revista sin permiso previo del editor o del autor, según los términos de la licencia Creative Commons 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0).

La revista Hospital a Domicilio no cobra tasas por el envío de trabajos, ni tampoco cuotas por la publicación de sus artículos.

HOSPITAL A DOMICILIO

VOL. 4(2) · AÑO 2020 · ABRIL-JUNIO

SUMARIO

EDITORIALES

- 55-57 La Hospitalización a Domicilio en la enfermedad del COVID-19
[Home Hospitalization in COVID-19 disease](#)
Carmina Wanden-Berghe, Javier Sanz-Valero

ARTÍCULOS ESPECIALES

- 59-67 Derivación a hospitalización a domicilio de pacientes con infección por COVID-19
[Referral to Home Care of Patients with COVID-19 Infection](#)
Abel Mujal Martínez, José Regalado de los Cobos, María Ruiz Castellano, Manuel Mirón Rubio, Andima Basterretxea Ozamiz, Oriol Estrada Cuxart, Magdalena Fernández Martínez de Mandojana, M.^a Montserrat Gómez Rodríguez de Mendarozqueta, Miguel Angel Ponce González, Ana María Torres Corts, Carmina Wanden-Beghe, Beatriz Massa Domínguez

ARTÍCULOS ORIGINALES

- 69-80 10 años de hospitalización a domicilio en el entorno de un hospital comarcal
[10 years of hospital at home in a regional hospital environment](#)
Mercedes Diaz-Gegundez, Isabel Gomez de Argila, Ester Ferrer-Cobo, Esperanza Castelar-Delgado

NOTAS CLÍNICAS

- 81-87 Manejo farmacológico de la obstrucción intestinal maligna
[Pharmacological management of malignant bowel obstruction](#)
Álvaro Fuentes Merlos, Rafael López-Bas Valero

- 89-94 Dolor irruptivo oncológico de mal control secundario a masas suprarrenales bilaterales
[Breakthrough cancer pain bad controlled secondary to bilateral adrenal masses](#)
Asier Díaz Esteban; Selene Illán Varella; Andrea Illán Varella; Sonia Panadero Amado
- 95-100 Efectos del Sevoflurano tópico en úlceras vasculares. A propósito de un caso
[Effects of topical Sevoflurane in the treatment of vascular ulcers. Report of a clinical case](#)
Gema Amparo Navarro-Buendía, Marina Satorres-Pérez¹, Laura Jiménez-Ruiz, Montserrat Alberdi Bellón

DOI: <http://doi.org/10.22585/hospdomic.v4i2.105>

La Hospitalización a Domicilio en la enfermedad del COVID-19

Home Hospitalization in COVID-19 disease

Carmina Wanden-Berghe¹, Javier Sanz-Valero²

1. Directora de la revista Hospital a Domicilio, Alicante, España.

2. Editor jefe de la revista Hospital a Domicilio, Alicante, España.

Correspondencia/Correspondence

Javier Sanz-Valero
editor@revistahad.eu

Recibido/Received

02.04.2020

Aceptado/Accepted

03.04.2020

Conflicto de Intereses/Competing interest

Los autores del trabajo declaran no tener ningún conflicto de interés.

Financiación

No se han recibido fuentes de financiación.

CÓMO CITAR ESTE TRABAJO | HOW TO CITE THIS PAPER

Wanden-Berghe C, Sanz-Valero J. La Hospitalización a Domicilio en la enfermedad del COVID-19. Hosp Domic. 2020;4(2):55-7.

El 31 de diciembre de 2019 las Autoridades de la República Popular China, comunicaron a la OMS varios casos de neumonía de etiología desconocida en Wuhan, una ciudad situada en la provincia china de Hubei. Una semana más tarde confirmaron que se trataba de un nuevo coronavirus que ha sido denominado SARS-CoV-2. El 30 de enero la Organización Mundial de la Salud declaró el brote de SARS-CoV-2 en China Emergencia de Salud Pública de Importancia Internacional (1).

Al igual que otros de la familia de los coronavirus, este virus causa diversas manifestaciones clínicas englobadas bajo el término COVID-19, que incluyen cuadros respiratorios que varían desde el resfriado común hasta cuadros de neumonía grave con síndrome de distrés respiratorio, shock séptico y fallo multi-orgánico. La mayoría de los casos de COVID-19 notificados hasta el momento debutan con cuadros leves (2).

Por el momento, no existe tratamiento específico, con lo que se realiza tratamiento sintomático en los casos leves y moderados, y medidas de soporte o tratamiento de complicaciones en casos graves (3).

Según el documento técnico del Ministerio de Sanidad del Gobierno de España «Manejo domiciliario del COVID-19», en el momento actual la atención domiciliaria es la opción preferente para la detección de casos posibles con síntomas leves, sin ninguna comorbilidad importante y situación clínica estable, siempre y cuando el entorno domiciliario sea adecuado para la atención sanitaria del caso y se cumplan unos requisitos mínimos (2).

En este documento, establece como los criterios para considerar la atención domiciliaria, los siguientes:

- Casos posibles, probables o confirmados de COVID-19 con síntomas leves¹ y sin criterios de ingreso hospitalario (se valorará individualmente según la situación clínica y el momento epidemiológico concreto).
- Casos probables o confirmados de COVID-19 que han precisado hospitalización y que han recibido el alta hospitalaria, pero requieren seguimiento y medidas de aislamiento.

Asimismo, establece los requisitos para que pueda llevarse a cabo dicha atención domiciliaria:

- No es necesario que el paciente viva acompañado si se puede asegurar una asistencia telefónica.
- El paciente debe disponer de un teléfono que garantice la comunicación permanente con el personal sanitario hasta la resolución de los síntomas.
- Aunque cada caso se deberá valorar de forma individual, como norma general no debería haber convivientes con condiciones de salud que supongan una vulnerabilidad: edad avanzada, diversidad funcional, enfermedades crónicas, inmunodepresión, embarazo...
- Tanto el paciente como sus convivientes deben ser capaces de comprender y aplicar de forma correcta y consistente las medidas básicas de higiene, prevención y control de la infección.
- El centro sanitario contará con capacidad para realizar una atención y seguimiento domiciliarios, idealmente mediante controles por vía telefónica o presencial cuando se considere necesario.

Estos criterios y recomendaciones están en línea con las orientaciones que la Organización Mundial de la Salud publicó, de forma provisional, sobre cómo cuidar de los pacientes sospechosos de haber contraído el nuevo coronavirus que causa la COVID-19 y que presenten síntomas leves, así como sobre las medidas de salud pública relativas al manejo de sus contactos (4).

Así pues, en aquellos casos que se cumplen los criterios, nadie duda de que la Hospitalización a Domicilio (HaD) aporta ventajas como alternativa a la hospitalización convencional, existiendo evidencia acerca de dichas ventajas en lo que respecta a la eficacia, seguridad y al alto nivel de

satisfacción de esta modalidad asistencial. Los factores clave para su correcta implementación son garantizar una adecuada selección de los pacientes tributarios de HaD y disponer de un equipo experimentado en atención de casos complejos en el domicilio. Además, existe evidencia que corrobora que a los beneficios asistenciales hay que sumar un ahorro de costes respecto a la hospitalización convencional (5).

Conjuntamente, a las ventajas que aporta la HaD, en poco tiempo, han aparecido un elevadísimo número de pacientes COVID-19 que sobrepasan la capacidad asistencial habitual de los centros hospitalarios, así como de los recursos proporcionados por Atención Primaria. En el contexto epidemiológico actual de la infección por COVID-19 en España con el progresivo aumento de los casos sintomáticos en las próximas semanas, la Sociedad Española de Hospitalización a Domicilio (SEHAD) se plantea como una opción en el manejo de estos pacientes. Y, ya son varias las comunidades autónomas que han implicado a la HAD en sus dispositivos de atención a pacientes con coronavirus o que han incluido a estas Unidades en los planes de contingencia de algunos de sus centros asistenciales.

En este contexto, la Sociedad Española de Hospitalización a Domicilio (SEHAD) publica en este número de la revista Hospital a Domicilio el protocolo sobre «Derivación a hospitalización a domicilio de pacientes con infección por COVID-19» (6).

BIBLIOGRAFÍA

1. Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias. Valoración de la declaración del brote de nuevo coronavirus 2019 (n-CoV) una Emergencia de Salud Pública de Importancia Internacional (ESPII) [monografía en Internet]. Madrid, España: Dirección General de Salud Pública, Calidad e Innovación, Ministerio de Sanidad; 2020 [citado 1 de abril de 2020]. Disponible en: <https://bit.ly/3aEpCvk>
2. Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias. Documento técnico: Manejo domiciliario del COVID-19 [monografía en Internet]. Madrid, España: Dirección General de Salud Pública, Calidad e Innovación, Ministerio de Sanidad; 2020 [citado 1 de abril de 2020]. Disponible en: <https://bit.ly/3448Blv>
3. Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias. Documento técnico: Manejo pediátrico en atención primaria del COVID-19 [monografía en Internet]. Madrid, España: Dirección General de Salud Pública, Calidad e Innovación, Ministerio de Sanidad; 2020 [citado 1 de abril de 2020]. Disponible en: <https://bit.ly/3448Blv>
4. Organización Mundial de la Salud (OMS). Atención en el domicilio a pacientes presuntamente infectados por el nuevo coronavirus (COVID-19) que presentan síntomas leves y gestión de sus contactos [monografía en Internet]. Ginebra, Suiza: OMS; 2020 [citado 1 de abril de 2020]. Disponible en: <https://bit.ly/3dLbceV>
5. Estrada Cuxart O, Massa Domínguez B, Ponce González MÁ, Mirón Rubio M, Torres Corts A, Mujal Martínez A, et al. Proyecto HAD 2020: una propuesta para consolidar la hospitalización a domicilio en España. *Hosp Domic.* 2017;1(2):93-117. DOI: 10.22585/hospdomic.v1i2.13
6. Mujal Martínez A, Regalado de los Cobos J, Ruiz Castellano M, Mirón Rubio M, Basterretxea Ozamiz A, Estrada Cuxart O, et al. Derivación a hospitalización a domicilio de pacientes con infección por COVID-19. *Hosp Domic.* 2020;4(2):59-67. DOI: 10.22585/hospdomic.v4i2.104

DOI: <http://doi.org/10.22585/hospdomic.v4i2.104>

Derivación a hospitalización a domicilio de pacientes con infección por COVID-19

Referral to Home Care of Patients with COVID-19 Infection

Abel Mujal Martínez¹, José Regalado de los Cobos², María Ruiz Castellano³, Manuel Mirón Rubio⁴, Andima Basterretxea Ozamiz⁵, Oriol Estrada Cuxart⁶, Magdalena Fernández Martínez de Mandojana⁷, M.^ª Montserrat Gómez Rodríguez de Mendarozqueta⁸, Miguel Angel Ponce González⁹, Ana María Torres Corts¹⁰, Carmina Wanden-Beghe¹¹, Beatriz Massa Domínguez¹²

1. Hospital Universitari Parc Taulí. Sabadell, España.

2. OSI Araba. Vitoria-Gasteiz, España.

3. Complejo Hospitalario de Navarra. Pamplona, España.

4. Hospital Universitario de Torrejón, Torrejón de Ardoz, España.

5. Hospital Universitario Cruces. Barakaldo, España.

6. Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona, España.

7. OSI Debabarrena Guipuzkoa. Donostia-San Sebastian, España.

8. Hospital Universitario Araba. Vitoria-Gasteiz, España.

9. Hospital Universitario de Gran Canaria Doctor Negrín. Las Palmas de Gran Canaria, España.

10. Hospital Dos de Maig. Barcelona, España.

11. Hospital General Universitario de Alicante. Alicante, España.

12. Departamento Salud de Alicante. Sant Joan d'Alacant, España.

Recibido/Received

29.03.2020

Aceptado/Accepted

2.04.2020

CÓMO CITAR ESTE TRABAJO | HOW TO CITE THIS PAPER

Mujal A, Regalado J, Ruiz M, Mirón M, Basterretxea A, Estrada O, et al. Derivación a hospitalización a domicilio de pacientes con infección por COVID-19. *Hosp Domic.* 2020;4(2):59-67.

DEFINICIÓN

La Hospitalización a Domicilio (HAD) es una alternativa asistencial del Área de Salud consistente en un modelo organizativo capaz de dispensar a pacientes en su propio domicilio un conjunto de actividades y cuidados sanitarios con complejidad, intensidad y duración comparables a los de una hospitalización convencional cuando todavía precisan de una vigilancia activa y una asistencia compleja.

JUSTIFICACIÓN

El nuevo coronavirus COVID-19 causa una enfermedad infecciosa aguda con un amplio abanico de manifestaciones clínicas, así como un rango de severidad que va desde casos leves hasta fracaso multiorgánico y éxitus del paciente. En poco tiempo, han aparecido un elevadísimo número de pacientes que sobrepasan la capacidad asistencial habitual de los centros hospitalarios, así como de los recursos proporcionados por Atención Primaria.

En el contexto epidemiológico actual de la infección por COVID-19 en España con el progresivo aumento de los casos sintomáticos en las próximas semanas, la Sociedad Española de Hospitalización a Domicilio (SEHAD) se plantea como una opción en el manejo de estos pacientes. Entre los beneficios de la incorporación de esta modalidad asistencial están:

- Permite disponibilidad de camas para aquellos casos más graves y que precisan hospitalización.
- Minimiza el número de contactos de trabajadores sanitarios con el paciente.
- Disminuye los costes del ingreso hospitalario y de material de aislamiento.
- El paciente es aislado y tratado en su entorno domiciliario, recibiendo un trato más personalizado y proporcionándole durante el ingreso mayor intimidad, comodidad y bienestar a la vez que se favorece el autocuidado.
- Se integra a los cuidadores en el proceso asistencial, proporcionándoles mejor información y educación sanitaria y evitándoles desplazamientos al hospital.
- Disminuye las infecciones nosocomiales, síndromes confusionales y el deterioro funcional en los pacientes mayores durante el ingreso.

Ya son varias las comunidades autónomas que han implicado a la HAD en sus dispositivos de atención a pacientes con coronavirus o que han incluido a estas Unidades en los planes de contingencia de algunos de sus centros asistenciales.

ORIGEN DE LOS PACIENTES

Los pacientes con sospecha o infección confirmada por COVID-19 que accedan a HAD pueden tener distintas procedencias:

- Pacientes que reciben atención domiciliaria por parte de atención primaria.
- Pacientes procedentes del Servicio de Urgencias.
- Pacientes asistidos en hospitales de día o en consultas externas.

- Pacientes ingresados en hospitalización convencional.
- Pacientes ingresados por otro motivo en HAD.

CRITERIOS GENERALES DE INGRESO EN HAD

Los enfermos susceptibles de ingresar en HAD deben cumplir los siguientes requisitos:

- Proceso asistencia que pueda dispensarse en el domicilio.
- Aceptación voluntaria del paciente y sus potenciales cuidadores del ingreso en HAD.
- Existencia de una persona (familiar o contratada) que sea identificable como cuidador principal y que sea capaz de realizar funciones de apoyo al personal sanitario:
 - Cuidado directo del paciente (aseo, alimentación...).
 - Control, administración y seguimiento de la medicación oral.
 - Opcionalmente y de forma voluntaria colaboración en la administración de medicación por otras vías (subcutánea, intravenosa, aerosoles, etc.).
 - Realización de técnicas sencillas (glucemias, temperatura, pulsioximetría, ...).
 - Vivienda adecuada: condiciones de salubridad. Línea telefónica.
 - Residencia del paciente en el área de cobertura de la HAD correspondiente.
 - Paciente sin hábitos tóxicos activos (drogodependencia, alcoholismo).

REQUISITOS MÍNIMOS PARA LA HOSPITALIZACIÓN A DOMICILIO

Los pacientes con infección por COVID-19 que ingresen en HAD, asimismo deberán cumplir con los requisitos establecidos por el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social para la atención domiciliaria:

- La vivienda debe disponer de una estancia con buena ventilación y que pueda ser dedicada de forma específica para el aislamiento del caso, con posibilidad de designar un baño para uso exclusivo del paciente o, en su defecto, deberá ser limpiado con lejía doméstica tras su uso.
- Disponibilidad por parte del caso de un terminal telefónico que garantice la comunicación permanente con el personal sanitario hasta la resolución de los síntomas.
- Independientemente de que cada caso se deba valorar de forma individual, como norma general no deberá haber convivientes con condiciones de salud que supongan una vulnerabilidad: personas con edad avanzada, deterioro funcional, enfermedades crónicas, inmunodeprimidas, embarazadas. Tanto el paciente como sus convivientes deberán ser capaces de comprender y aplicar de forma correcta y consistente las medidas básicas de higiene, prevención y control de la infección.
- En el caso de que las viviendas de los pacientes no reúnan las condiciones exigibles para realizar el aislamiento de forma adecuada, podrán ser atendida por la unidad de HAD en lugares específicamente habilitados para ello por las administraciones sanitarias correspondientes: hoteles, cuarteles, residencias, etc... desarrollando para ello protocolos de actuación apropiados.

CRITERIOS ORIENTATIVOS PARA EL INGRESO EN HAD

1.- Modelo de alta precoz: pacientes ingresados por neumonía por COVID-19 que presenten buena evolución

- Buena evolución clínica (FC <100 x', FR <24 x', descenso de fiebre y defervescencia clínica).
- Saturación O₂ basal > 90% o igual a la previa a la infección
- No deterioro del nivel de consciencia
- Mejoría analítica (linfopenia, PCR y biología hepática)
- Sería recomendable la práctica de una radiografía de control pre-alta que muestre mejoría/resolución de los infiltrados pulmonares.
- Valorar el traslado a HAD de pacientes con mala evolución en los que todas las partes implicadas asumen la implementación de cuidados paliativos en domicilio

2.- Modelo de evitación del ingreso

- Serán candidatos a ingreso directo en UHD desde el servicio de urgencias:
 - Los pacientes con neumonía leve o moderada (CURB<2, Sat >90%) SIN factores de riesgo (HTA, DM, obesidad, EPOC, cardiopatía isquémica, inmunosupresión, edad>60 años)
 - De forma individualizada, se podrán valorar pacientes CON factores de riesgo con cuadro de infección respiratoria alta (sin infiltrados neumónicos) que por situación de especial fragilidad se desestime el seguimiento sólo por Atención Primaria.
- Para que el paciente sea admitido en HAD debe cumplir TODOS los criterios de ingreso siguientes:

Situación clínica de estabilidad, definida por los siguientes criterios:

Constante	Valores de estabilidad
Frecuencia cardíaca	< 100 lpm
Frecuencia respiratoria	< 24 RPM
Presión arterial sistólica	> 90 mmHg
Saturación O ₂ basal	> 90% si no había insuficiencia respiratoria previa
Nivel de consciencia	Adecuado

Ausencia de signos de gravedad en analítica:

Determinación	Valores de estabilidad
Linfocitos	>500
LDH	<800
D dímero	<1000

LUGAR DE AISLAMIENTO EN EL DOMICILIO

- El paciente deberá permanecer preferiblemente en una estancia o habitación de uso individual o, en caso de que esto no sea posible, en un lugar en el que se pueda garantizar una distancia mínima de 2 metros con el resto de los convivientes. La puerta de la habitación deberá permanecer cerrada. En caso de que sea imprescindible ir a las zonas comunes del domicilio deberá utilizar mascarilla quirúrgica y realizar higiene de manos al salir de la habitación. Se mantendrán bien ventiladas las zonas comunes.
- La habitación deberá tener una ventilación adecuada directa a la calle, no deben existir corrientes forzadas de aire provenientes de sistemas de calor o refrigeración.
- Deberá disponer de un baño para uso exclusivo del paciente o, en su defecto, deberá ser limpiado con lejía doméstica tras cada uso.

PROCEDIMIENTO DE ATENCIÓN EN EL DOMICILIO

Los profesionales de HAD tomarán las medidas de protección indicadas en el protocolo del Salud Pública de cada comunidad autónoma a la que pertenezcan: higiene de manos y colocación del equipo de protección individual - EPI (Anexo 1) (bata, mascarilla FFP2/FFP3, guantes y protección ocular antisalpicaduras). El equipo de HAD se pondrá el EPI en una zona del domicilio que se determine como "zona limpia" fuera del contacto con el paciente. Se llevarán diariamente los equipos de protección y no se dejará material de aislamiento en el domicilio.

La visita de HAD se realizará en la habitación de aislamiento y, durante todo el tiempo que dure la misma, tanto el paciente como el cuidador deberán llevar la mascarilla quirúrgica

Tras la asistencia al paciente el EPI que use el personal sanitario se retirará en el interior de la habitación de aislamiento a excepción de las gafas y la mascarilla, que se retirarán fuera de la misma. Las gafas y la mascarilla se introducirán en una bolsa hermética y se llevarán de vuelta al hospital. Una vez en la Unidad, la mascarilla se eliminará como un residuo biosanitario de clase II y las gafas se limpiarán adecuadamente para poder ser reutilizadas.

Se realizará una estricta higiene de manos después del contacto con el paciente y de la retirada del EPI.

De forma general, se evitarán procedimientos que generen aerosoles en el domicilio del paciente. En caso de ser necesarias nebulizaciones, se indicará al paciente su realización cuando se encuentre solo en la habitación de aislamiento con la puerta cerrada y la correcta ventilación de esta al finalizar. Se le indicará expresamente la realización de dichas nebulizaciones fuera del horario de visita de HAD.

En caso de que el paciente precise de oxigenoterapia o compresor para nebulizaciones serán suministrados por el equipo de HAD, junto con la documentación informativa.

En la habitación de aislamiento del paciente se dejará un equipo de tensiómetro durante todo el procedimiento. Todo el material como fonendoscopios, otoscopios... que se introduzca en la habitación de aislamiento deberá limpiarse según las recomendaciones de los servicios de salud de las comunidades autónomas correspondientes.

En caso de que el paciente este pendiente del resultado y se acuda al domicilio, se tomarán estas mismas precauciones hasta la confirmación del resultado.

ALTA DE HAD

Criterios de alta de los pacientes con COVID-19 de HAD hacia Atención Primaria:

- Ausencia de fiebre durante 72 horas
- Analítica de control con mejoría (linfopenia, PCR, D-dímero, +/- LDH y ferritina)
- Saturación O₂ ≥ 94%
- Mejoría de síntomas y del estado general.

No es necesario prolongar el ingreso en HAD hasta haber terminado el período de aislamiento. Se darán instrucciones de cómo y hasta cuándo se debe mantener.

Se hará informe de alta detallando estas instrucciones y se comunicará a Atención Primaria.

REINGRESO AL HOSPITAL

Si la evolución del paciente en el domicilio es desfavorable y hay traslado al hospital, se valorará por el equipo de HAD.

ANEXO-1

En los domicilios donde haya pacientes con sospecha o confirmación de coronavirus SARS-CoV-2, los profesionales asistenciales de HAD permanecerán durante toda su asistencia con el siguiente equipamiento de protección:

- Bata de microfibra o impermeable (o bata de aislamiento verde desechable y delantal plástico de un solo uso)
- Mascarilla FFP2 / FFP3
- Mascarilla quirúrgica (desechable)
- Gorro (desechable)
- Guantes de protección (desechables)
- Gafas de protección (reutilizables una vez limpiadas con desinfectante).

En el hospital:

Antes de ir al domicilio se realizará llamada telefónica para verificar la dirección y datos del paciente.

Se preparará el material necesario para cada paciente (EPI), bolsita con toallitas con solución desinfectante, bolsa o contenedor de plástico para residuos, solución alcohólica... y se identificará todas las posibles muestras (tubos de analíticas, frotis ...) del paciente rotulados. Importante llevar las bolsas "zip" para introducir las muestras y el envase de transporte.

En el domicilio:

- Se cogerá el material necesario (el material que se pueda se enfundará) y se subirá al rellano de la puerta del domicilio.
- En el rellano del domicilio el profesional sanitario se retirará joyas, relojes y objetos colgantes.
- Se hará lavado de manos con solución alcohólica.
- Se colocará el equipo de protección individual (EPI): bata impermeable, mascarilla FFP2 / FFP3, mascarilla quirúrgica (que se colocará encima de la FFP2 / FFP3), gafas de protección, gorro y guantes de nitrilo que cubrirán el puño de la bata.

Secuencia para ponerse el equipo de protección individual (EPI)

Fuera de la vivienda (rellano del domicilio):

1. Higiene de manos con solución hidro-alcohólica

2. Bata impermeable: Cubrir con la bata todo el torso desde el cuello hasta las rodillas, los brazos hasta las muñecas, y ligarse a por último a la altura del cuello y la cintura

3. Mascarilla FFP2 / FFP3 y mascarilla quirúrgica: Poner mascarilla FFP2 / 3 y encima una mascarilla quirúrgica para proteger la otra mascarilla. La mascarilla quirúrgica se renovará cada visita.

4. Gafas protectoras: Colocar la foto sobre la cara y los ojos y ajustarla

5. Higiene de manos con solución hidroalcohólica

6. Colocación de guantes: Extender los guantes para que cubran la parte del puño de la bata de aislamiento

Entrar en el domicilio:

- Al entrar en el domicilio se procurará no tocar nada que no sea estrictamente necesario, siempre que sea posible el paciente saldrá de la habitación para la realización de la visita.
- Se proporcionará al paciente una mascarilla quirúrgica, que se deberá colocar.
- Se dará al paciente hoja informativa de las medidas de aislamiento en el domicilio.
- Una vez finalizada la asistencia en el domicilio, nos acercaremos a la salida y se hará la retirada rigurosa del equipo de protección individual.
- Antes de retirar los EPI dejaremos el material asistencial pendiente de limpiar en una bolsa negra (fonendoscopio, pulsioxímetro, ...).

Salida del domicilio:

- La retirada de la bata desechable se hará conjuntamente con los guantes y se hará bola del material, dejándolos en una bolsa o contenedor para residuos.
- Higiene de manos con solución alcohólica.
- La mascarilla quirúrgica se retirará de detrás de la goma adelante y se lanzará a la bolsa negra.
- Las gafas de protección las retiraremos desde detrás de la goma hacia delante, la dejaremos en otro bolso junto con el material que se ha utilizado en la exploración del paciente para luego limpiarlo con toallita o solución desinfectante.
- Todo el material desechable se dejará en bolsa o contenedor para residuos que posteriormente será llevado al contenedor de basura no reciclable (gris).

Fuera del domicilio:

- Nos limpiaremos las manos con solución alcohólica y nos retiraremos la mascarilla FFP2/ FFP3.
- Limpiaremos el material asistencial con toallitas o solución desinfectante (nos pondremos guantes de un solo uso).
- Una vez limpio el material, retiramos guantes y se hará higiene de manos.

DOI: <http://doi.org/10.22585/hospdomic.v4i2.96>

10 años de hospitalización a domicilio en el entorno de un hospital comarcal

10 years of hospital at home in a regional hospital environment

Mercedes Diaz-Gegundez¹, Isabel Gomez de Argila², Ester Ferrer-Cobo³, Esperanza Castelar-Delgado²

1. Corporació de Salut del Maresme i la Selva. Servicio de Atención Domiciliaria. Calella, Barcelona, España.

2. Corporació de Salut del Maresme i la Selva. Unidad de Hospitalización a domicilio. Hospital de Calella, Barcelona, España.

3. Corporació de Salut del Maresme i la Selva. Unidad de Hospitalización a domicilio. Hospital de Blanes, Barcelona, España.

Correspondencia/Correspondence

Mercedes Diaz Gegundez
mdiaz@salutms.cat

Recibido/Received

09.01.2020

Aceptado/Accepted

11.03.2020

Conflicto de Intereses/Competing interest

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses

Agradecimientos/Acknowledgments

Al Dr. Guillermo Paluzie del Departamento de Documentación y a Sra. Carmen Perez Martinez del Departamento de Control de Gestión por su colaboración en la recogida de datos.

CÓMO CITAR ESTE TRABAJO | HOW TO CITE THIS PAPER

Diaz-Gegundez M, Gomez I, Ferrer-Cobo E, Castelar-Delgado E. 10 años de hospitalización a domicilio en el entorno de un hospital comarcal. *Hosp Domic.* 2020;4(2):69-80.

RESUMEN

Introducción: La Hospitalización a Domicilio (HAD) se inició en nuestra zona a finales de 2007, actualmente consta de 3 unidades, 30 camas y tiene una cobertura territorial del 80%. La modalidad de ingreso es mixto, evitación de ingreso y alta precoz. **Objetivo:** analizar los resultados de HAD en los últimos 10 años en cuanto a eficacia y eficiencia.

Método: Análisis retrospectivo de los pacientes ingresados en HAD (enero 2009-Diciembre 2018) para definir tipología de paciente y procedencia, evaluar indicadores de estancia media, retorno al hospital, reingreso a los 30 días, mortalidad y coste comparado con hospitalización convencional.

Resultados: Se han realizado 6.033 altas. El 86% de los pacientes ingresaron por un proceso médico con predominio de las enfermedades del aparato respiratorio (43,7%). La modalidad de evitación de ingreso supuso el 79% de los ingresos en HAD. La estancia media en HAD fue de 7,1 días y el retorno al hospital por complicaciones del 4,1%. La mortalidad fue del 2,3% y los reingresos por cualquier motivo en los 30 días siguientes al alta de HAD del 12,2%, ambos inferiores a los resultados de las unidades de hospitalización de Medicina Interna. La gravedad según el sistema de clasificación APR-DRG de los pacientes ingresados en HAD fue significativamente superior a la encontrada en la Unidad de Corta Estancia pero menor que en las unidades de hospitalización de Medicina Interna, tal como era de esperar. El coste de estructura por día de estancia en HAD fue, aproximadamente, 3 veces inferior al de hospitalización convencional.

Conclusiones: HAD ha sido una alternativa útil a la hospitalización convencional, principalmente para patología médica de pacientes que precisando ingreso, no necesitaban toda la infraestructura hospitalaria.

Palabras clave: Servicios de Atención de Salud a Domicilio; Servicios de Atención a Domicilio Provisto por Hospital; Hospitales de Distrito; Re-admisión del Paciente; Mortalidad.

ABSTRACT

Introduction: Hospital at Home (HAH) started in our area at the end of 2007; currently it consists of 3 units, 30 beds and 80% territorial coverage. It has two main aims: to avoid unnecessary hospital admission and to allow early discharge. **Objective:** to analyze the results of HAH in the last 10 years in terms of effectiveness and efficiency.

Method: Retrospective analysis of patients discharged in HAH (January 2009-December 2018) to define patient typology and source of admission, to evaluate indicators of length of stay, return to hospital, 30-day readmission rate, mortality rate, severity according to the APR-DRG classification system and cost compared to conventional hospitalization.

Results: 6,033 patients have been discharged. 86% of patients were admitted through a medical process with a predominance of respiratory diseases (43.7%). The modality of Hospital admission avoidance was 79% of the admissions in HAH. The average length of stay in HAH was 7.1 days; the return to the hospital due to complications was 4.1%. Mortality rate was 2.3%, and the 30-day readmission rate was 12.2 %, both lower than the average of the Internal Medicine units. The severity according to the APR-DRG classification system of patients admitted in HAH was significantly higher than in the Short Stay Hospital Unit but less than conventional hospitalization in Internal Medicine Units, as expected. The cost of structure per day of stay in HAH is approximately 3 times lower than conventional hospitalization.

Conclusions: HAH has been a useful alternative to conventional hospitalization, mainly for medical pathology of patients who, requiring admission, did not need the entire hospital infrastructure.

Keywords: Home Care Services; Home Care Services, Hospital-Based; Hospitals, District; Patient Readmission; Mortality.

INTRODUCCIÓN

La Hospitalización a Domicilio (HAD) es una modalidad asistencial capaz de dispensar un conjunto de atenciones y cuidados de rango hospitalario en el hogar de los pacientes cuando no precisan de toda la infraestructura hospitalaria pero sí que es necesaria una vigilancia activa y una asistencia compleja(1).

En España la primera unidad de HAD comenzó a funcionar en 1981 en el hospital Gregorio Marañón, actualmente hay más de 110 unidades distribuidas en 16 comunidades autónomas. Sin embargo, y a pesar del tiempo transcurrido y que la HAD no ha dejado de crecer, existe una irregular distribución geográfica, disparidad de modelos asistenciales y de dotación de recursos(1,2) lo que no facilita la posibilidad de compararse y crear evidencia en este campo.

El plan HAD 2020 es un ambicioso proyecto promovido por la Sociedad Española de Hospitalización a Domicilio que pretende dar a conocer y consolidar la HAD consensuando un modelo asistencial más homogéneo y promocionando su reconocimiento y potenciación por parte del Sistema Nacional de Salud(3).

En nuestros hospitales, como en otros muchos, la aparición de Hospitalización a Domicilio fue debida a la necesidad de liberar camas de hospitalización convencional ante la creciente y más compleja demanda sanitaria. Sin embargo, a lo largo de estos años estamos asistiendo a un cambio de paradigma, donde lo que prima es la atención en el recurso más adecuado y donde la continuidad asistencial y la participación del paciente son indispensables para una atención excelente en todos los sentidos.

La HAD en nuestro territorio se ha desarrollado y adaptado a este nuevo contexto siendo en estos momentos una alternativa real para el tratamiento en el domicilio de muchos pacientes con procesos médicos o quirúrgicos que no precisan de toda la estructura de una unidad de hospitalización.

El **objetivo** de este artículo fue analizar los resultados de la Hospitalización a Domicilio en nuestro entorno en términos de eficacia, eficiencia y seguridad a lo largo de 10 años de funcionamiento.

MÉTODOS

Nuestra institución gestiona 2 Hospitales Comarcales Generales, 3 centros Sociosanitarios, 3 Áreas Básicas de Salud y 3 centros de Rehabilitación dando cobertura a 198.000 habitantes. Disponemos de Historia Clínica informatizada común en todos nuestros centros y servicios.

En 2006 se creó el servicio de Atención Domiciliaria Integral dotándolo de entidad propia para potener esta área y poder proporcionar atención sanitaria en el domicilio de diversas intensidades y adecuada a las necesidades cambiantes de los pacientes.

Bajo un mismo liderazgo se agrupan los Equipos de Atención Domiciliaria en Atención Primaria (AD-AP) para la atención a pacientes complejos que no pueden desplazarse al centro de salud, el Equipo de Soporte a Residencias Geriátricas (ESRG) que proporciona atención especializada directa a los pacientes institucionalizados de la zona, los Equipos PADES especializados en cuidados paliativos a domicilio y las unidades de Hospitalización a Domicilio para pacientes con procesos agudos o crónicos agudizados que pueden ser tratados en casa.

La primera unidad de Hospitalización a Domicilio se puso en marcha a finales de diciembre de 2007, con un equipo de 1 médico internista y 3 enfermeras, una capacidad de 8 camas y una

cobertura territorial del 30%. Entre 2009 y 2012, durante la época de invierno (de enero a finales de marzo), se reforzaba la unidad, doblando la capacidad y la dotación de personal para dar respuesta al aumento de la demanda asistencial en este periodo. En noviembre de 2013 se abrió de manera definitiva una segunda unidad aumentando la capacidad de HAD a 18 camas y con una cobertura territorial de aproximadamente el 60%. Finalmente, desde principios del 2018, disponemos de 3 equipos, cada uno formado por 1 médico internista y 3 enfermeras y una capacidad total de 30 camas. La cobertura territorial actualmente es de, aproximadamente, el 80%.

El horario del equipo médico es de 8 a 16 horas de lunes a viernes y los sábados de 9 a 15 h (guardias rotatorias). Enfermería está presente de 8 a 21 horas de lunes a viernes y de 8 a 20 horas los fines de semana y festivos. Si surge alguna incidencia durante la noche, el paciente llama al número de teléfono habitual de contacto con HAD, que, de 20 a 8 h, se desvía al servicio de urgencias de los hospitales, que se encargan de resolver cualquier eventualidad.

Al tratarse del entorno de hospitales comarcales generales se planteó desde un principio una hospitalización a domicilio polivalente de manera que pudiera dar respuesta a todos los servicios y especialidades de nuestros hospitales (urgencias, medicina interna, traumatología, cirugía...) y que los pacientes que cumplieren unas determinadas condiciones pudiesen beneficiarse de esta modalidad de ingreso. También se aceptan pacientes directamente de domicilio derivados por sus equipos referentes y de hospitales de tercer nivel.

Los criterios de ingreso en HAD son:

1. Cumplir los criterios clínicos de ingreso en HAD: diagnóstico establecido o como mínimo sindrómico, estabilidad clínica que no precise de una supervisión constante por parte de personal especializado y posibilidad de realizar el tratamiento que precisa el paciente en el domicilio
2. Que requiera cuidados y seguimiento de alta intensidad (no de Atención Primaria)
3. Soporte domiciliario de los "cuidadores" (familiares, allegados o cuidadores profesionales) en cuanto a vigilancia básica y cuidados personales, así como su colaboración en la dispensación de medicación y alerta en caso de empeoramiento
4. Teléfono accesible y condiciones adecuadas de la vivienda
5. Vivir en el área de actuación de las unidades (Isócrona geográfica aproximada de 30' de alguno de los dos Hospitales)
6. Consentimiento del paciente y cuidadores.

Nuestras unidades de HAD tienen un modelo de ingreso mixto:

1. Evitación de ingreso
 - Ingresos directamente desde urgencias tras estabilizar al paciente evitando ingresos en hospitalización convencional
 - Ingresos directamente desde domicilio derivados por Atención Primaria, Atención Domiciliaria o Equipos de Soporte de Residencias. Se trata de pacientes crónicos con agudizaciones que puedan beneficiarse de ingreso y tratamiento precoz intensivo, pacientes con curas complejas o pacientes con procesos infecciosos para tratamiento antibiótico EV. También se ingresan pacientes en situación de últimos días y tratamientos en bombas de infusión para dar continuidad asistencial en fines de semana y festivos en que los equipos PADES no están operativos.
 - Ingresos desde Consultas Externas para iniciar algún tratamiento concreto que precisa ingreso.

2. Alta precoz

- Ingresos desde las diferentes unidades de hospitalización, tanto de nuestros hospitales como de los hospitales de 3er nivel de referencia, facilitando las altas precoces cuando los pacientes han superado la fase hiperaguda. Una gran parte de estos pacientes provienen de las unidades de Medicina Interna(MI)

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo de todos los pacientes ingresados en HAD entre enero de 2009 y diciembre de 2018 en nuestras unidades de HAD.

Se analizaron aspectos clínicos y de morbilidad de los pacientes: edad, sexo, Barthel y Pfeiffer al ingreso, diagnóstico médico, tratamiento administrado, nivel de complejidad según APR-GRD e indicadores de estancia media, reingreso hospitalario por cualquier motivo a los 30 días y mortalidad para compararlos con los pacientes ingresados en las unidades de Hospitalización convencional de Medicina Interna (MI) de nuestros hospitales.

También se analizó el indicador de retorno al hospital (pacientes que vuelven al hospital para ingreso en una unidad convencional antes del alta de HAD), la tasa de intervención de los diferentes profesionales por día de estancia y la procedencia del ingreso en HAD.

Se ha calculado el coste de estructura de HAD, 30 camas, por día de estancia y se ha comparado con una unidad de Hospitalización de MI de 30 camas de nuestro hospital.

Durante los meses de marzo y noviembre de los años 2014 y 2015 se realizaron encuestas de satisfacción a los pacientes ingresados en HAD. Se eligieron estos meses porque es cuando los ingresos y altas en HAD son más estables por estar fuera del periodo de invierno, en que aumenta mucho la demanda, o del verano, en que la presión asistencial habitualmente es menor. En el momento del alta se entregaba a todos los pacientes un formulario de encuesta que contestaban de manera anónima y hacían llegar al buzón de atención al cliente que se encargaba de recoger y tabular los datos.

En este estudio se descartaron los ingresos del primer año de funcionamiento (diciembre de 2007 a diciembre de 2008) por considerarlo un año de adaptación.

RESULTADOS

A lo largo de estos 10 años, se recibieron un total de 9.012 solicitudes de ingreso en las unidades de HAD de las cuales se aceptaron el 66,9% y un 33,1% fueron denegadas después de la valoración del equipo de HAD. Los motivos de no aceptación de ingreso en HAD se pueden ver en la Tabla 1. En el apartado "No cumple criterios clínicos" se engloban tanto los pacientes que por inestabilidad clínica no pueden ser tratados en domicilio, como aquellos que tienen una patología leve que puede ser atendida por la Atención Primaria.

Se realizaron un total de **6.033 altas** y 43.139 estancias. La evolución de las altas se puede ver en la Figura 1.

Tabla 1. Porcentajes de los motivos de no aceptación de ingreso en HAD

Motivo de no aceptación del ingreso en HAD	
No aceptación paciente/familia	34,40%
Falta de cama en HAD	22,70%
No tiene cuidador/a o inadecuado/a	14,70%
No cumple criterios clínicos	9,70%
Fuera de zona de cobertura	14,20%
Problemática social	4,30%

Figura 1. Evolución de las altas en HAD entre 2009 y 2018

El 67,4% de los ingresos procedían del área de Urgencias, un 15,5% de las unidades de Medicina Interna (MI) el 3,1% de otras unidades de hospitalización convencional, un 2,4% ingresaron desde otros centros hospitalarios de tercer nivel y un 11,6% directamente de domicilio o Residencia Geriátrica. La modalidad de evitación de ingreso supone el 79% de los ingresos en HAD durante este periodo.

A destacar que, en los últimos años, el porcentaje de pacientes que se ingresan directamente de domicilio a demanda de Atención Primaria, Equipo de Soporte a Residencias Geriátricas o PADES ha ido aumentando como se puede ver en la Figura 2.

Figura 2. Evolución del porcentaje de pacientes procedentes de domicilio y residencias geriátricas ingresados en HAD

Un 54,6% de los pacientes eran hombres y un 45,4% eran mujeres. Un 77,2% eran >65 años y un 31,8% >84, notándose una tendencia al aumento de los pacientes atendidos en esta franja de edad en los últimos años, coincidiendo con el aumento de ingresos directos de pacientes procedentes de residencias geriátricas y domicilio.

El 86% de los ingresos en HAD son por patología médica y corresponden a los siguientes procesos: Enfermedades del aparato respiratorio (43,7%), Enfermedades del riñón y del tracto urinario (17,8%), Enfermedades del sistema circulatorio (12,2%), Celulitis y otras infecciones de piel y tejidos (7,8%)

Tratamiento recibido: Medicación endovenosa (81%), Oxigenoterapia (53%), medicación nebulizada (51%), medicación subcutánea (63%), medicación oral (100%).

La estancia media en HAD fue de 7,1 días (rango interanual entre 6,7 y 7,5) i en MI en el mismo periodo fue de 7,2 días (entre 6,6 y 7,9).

El porcentaje de defunciones fue del 2,3% (0,3-4,9) mientras que en las unidades de MI fue del 5,8% (entre 4,7 y 6,7).

Los reingresos por cualquier motivo en los 30 días posteriores al alta de HAD fueron del 12,2% (rango interanual entre el 10,9 i 15,2) y en las unidades de MI fueron del 14,9% (entre el 13,1 i el 18,7).

El porcentaje de retorno al hospital (pacientes que vuelven al hospital para ingreso en una unidad convencional antes del alta de HAD) ha sido del 4,1% (1,9-5,9).

La ocupación media de HAD fue del 85,1% (79,8% - 90%) y en las unidades de MI de 96,9%.

La tasa de intervención enfermera fue de 1,3 visitas por día estancia y la del médico de 0,6 por día estancia. La tasa de intervención telefónica ha sido de 2,3 llamadas por día estancia.

Se ha observado un aumento de la dependencia funcional y del deterioro cognitivo de los pacientes ingresados en HAD coincidiendo con el aumento de los ingresos de pacientes procedentes de residencias geriátricas y domicilio, ver Figura 3.

Se ha comparado el nivel de gravedad de los pacientes ingresados en HAD en los últimos 2 años con los ingresos en Hospitalización convencional de MI y la Unidad Polivalente de Corta Estancia dependiente de urgencias (UPO) observado que los pacientes ingresados en HAD tienen un índice de gravedad según el sistema de clasificación de pacientes APR-DRG, significativamente inferior a los ingresados en las unidades de MI y superior a los que ingresan en la UPO (Tabla 2)

También se ha comparado el peso medio (APR-DRG v32) de las patologías atendidas en HAD con las atendidas en MI y la Unidad de Corta estancia de Urgencias (UPO) en 2018. El peso medio de las patologías atendidas en HAD es significativamente superior a la de la UPO e inferior a la atendida en MI, (0,688, 0,625 y 0,816 respectivamente) como puede apreciarse en la Figura 4.

Tabla 2. Comparativa de gravedad (APR-DRG) según modalidad de ingreso 2017-2018

Tabla de gravedad APR-DRG por tipo de Actividad 2017-18					
Indice gravedad		HAD ¹	HC MI ²	UPO ³	Total
1	N	397	1662	2104	4163
	Porcentaje	19.87	20.08	36.92	
2	N	1146	4234	2847	8227
	Porcentaje	57.36	51.15	49.96	
3	N	442	2243	717	3402
	Porcentaje	22.12	27.10	12.58	
4	N	13	139	31	183
	Porcentaje	0.65	1.68	0.54	
Total	N	1998	8278	5699	15975

1. Hospitalización a domicilio
2. Hospitalización convencional de Medicina Interna
3. Unidad de Corta Estancia de Urgencias

Estadístico	Valor	Prob
Chi-cuadrado	794.5	<.0001

Figura 4. Comparativa del Peso medio (APR-DRG v32) en 2018 según modalidad de ingreso

1. HAD: Hospitalización a domicilio
 2. UPO : Unidad de Corta estancia de Urgencias
 3. MI :Unidad convencional de Medicina Interna
- Intervalo de confianza 95%

Se ha analizado el coste de estructura por estancia en HAD y se ha comparado con el coste por estancia en una unidad de hospitalización convencional de MI de 30 camas por ser la que más se

asemeja en cuanto a tipología de pacientes atendidos. En el cálculo se tiene en cuenta el coste directo de la estructura (suministros, mantenimiento, dietas, limpieza) de una unidad de MI comparado con el coste de la estructura de HAD (suministros, mantenimiento, limpieza de la unidad, coches y desplazamientos). El personal de enfermería forma parte de la estructura tanto en la unidad de MI como en HAD, no así el personal médico que en el caso de MI se imputa al servicio y que por tanto no se ha tenido en cuenta en ninguno de los dos casos.

El coste por estancia en una unidad de MI de nuestros hospitales por estos conceptos es de 148€ mientras que en HAD es de 54€

En cuanto a las encuestas de satisfacción, se entregaron un total de 151 formularios y se recibieron 142 (94%). El 64,1% de pacientes/familias que contestaron la encuesta, valoraron de manera global el servicio con un 10 sobre 10, un 18,3% con 9/10, un 9,1% con 8/10 y un 8,4% con 7/10 o menos. A la pregunta de si "Volvería a ingresar en HAD si fuese necesario, un 91,5% dijeron que si, un 6,4% contestaron que no y un 2,1% que no lo sabían.

DISCUSIÓN

La hospitalización a domicilio se está consolidando en nuestro territorio como un modelo asistencial capaz de atender a pacientes que necesiten tratamientos y atención sanitaria especializada e intensiva en su domicilio con una buena resolución y a un coste menor que si estuviesen ingresados en una unidad de hospitalización convencional, favoreciendo además el confort de los pacientes y evitando que, estancias prolongadas en el hospital puedan producirles complicaciones.

En 2017 el porcentaje de altas de HAD en nuestra zona suponía el 4,6 % del total de altas de nuestros hospitales y estamos entre los 5 primeros de Cataluña con mayor número de altas de esta modalidad de atención(4)

Nuestras unidades de HAD tienen un porcentaje alto de pacientes mayores de 84 años, 31,8%, casi el doble que la media de las unidades de HAD en Cataluña que es del 16,4%(5). En el caso de las unidades de MI de nuestros hospitales este porcentaje es también inferior (20,2%).

El 86% de los ingresos en HAD son por patología médica con predominio de las enfermedades del aparato respiratorio (43,7%), un porcentaje alto si lo comparamos con la media de las unidades de HAD en Cataluña que es del 29%(5) y de nuestras unidades de MI que es del 30,2%.

La estancia media en HAD es similar a la media de estancia en las unidades de hospitalización de MI e inferior a la media de las unidades de HAD en Cataluña, 9,5 días(5) y otras unidades del territorio español que superan los 10 días(6,7). La posibilidad que tenemos en nuestro territorio de coordinación con otros equipos de soporte domiciliario puede explicar esta diferencia.

En cuanto al retorno del paciente al hospital por no poder acabar la hospitalización a domicilio debido a complicaciones o problemas logísticos en el domicilio, en nuestro caso está por debajo del 6% sin tender a cero, que tal y como argumenta el Dr. Manuel Mirón en su blog *Hospitalydomicilio.com* "La tasa de retorno al hospital: el indicador total" este valor puede considerarse adecuado, ya que un índice muy bajo de retorno al hospital podría significar que el criterio de selección de los pacientes es excesivamente exigente y que pudiendo ser atendidos en su casa, algunos pacientes se quedan en el hospital o que los pacientes atendidos en HAD son de muy baja complejidad(8)

Los reingresos en los 30 días posteriores al alta de HAD por cualquier motivo es inferior al de las unidades de MI (12,2% vs 14,9%) Teniendo en cuenta que la mayoría de los pacientes en la HAD tienen patología médica y con una gravedad inferior a la que se atiende en las unidades de hospitalización de MI podemos inferir que este porcentaje de reingresos es el esperado. La media

de reingresos de las HAD en Catalunya es inferior al nuestro (8,4%) según se recoge en el informe AQUAS(5). El hecho de que los pacientes atendidos en nuestras unidades de HAD sean en un elevado porcentaje pacientes con patología respiratoria y de edad avanzada puede estar influyendo en el mayor número de reingresos a los 30 días ya que este tipo de patología presenta un nivel de reingreso global elevado(9). Un estudio realizado en Honolulu en una unidad de HAD para veteranos(10) con patología mixta en un porcentaje similar a la que tratamos en nuestras unidades, reporta un 14,5% de reingresos por cualquier motivo en los 30 días siguientes al alta en HAD. También se tiene que tener en cuenta que en nuestros hospitales consideramos como ingreso a los pacientes que quedan en la unidad de corta estancia de urgencias en observación (UPO) durante un máximo de 48 horas y que en muchos casos son después dados de alta sin pasar por una unidad de hospitalización convencional, quizá esto esté influyendo en el valor superior de porcentaje de reingreso.

La mortalidad fue del 2,3%, también superior a la media de las unidades de HAD en Catalunya (<1%)(5) pero inferior a nuestras unidades de MI (5,8%). En nuestro caso, el aumento de pacientes paliativos para seguimiento en fines de semana y festivos y de pacientes que ingresan directamente de residencias geriátricas hace que este indicador también haya aumentado en los últimos años, siendo en su mayor parte muertes esperadas.

Que el índice de gravedad de los pacientes ingresados en HAD sea menor que en las unidades de MI pero superior a las unidades de Corta Estancia, corrobora la idea de que los pacientes que ingresan en HAD son pacientes que necesitan ingreso, pero no precisan de toda la estructura de una unidad de hospitalización y pueden ser tratados en casa sin diferencia en los resultados en cuanto a estancia, reingresos o mortalidad.

En un artículo de abril de 2016 en que se estudia el peso medio (APR v32) de 9.440 episodios atendidos en HAD en 2014, en 20 hospitales del SNS, el peso medio obtenido fue de 0,647 para los pacientes que provenían de un ingreso previo y de 0,617 para los que ingresaban directamente en HAD ambos inferiores a los obtenidos en nuestras unidades de HAD que fue de 0,688.

La tendencia al aumento de pacientes procedentes directamente de domicilio se debe a una mayor coordinación entre HAD y los equipos que trabajan en la comunidad (Atención Primaria, de Soporte a Residencias Geriátricas y PADES) y al incremento de camas de HAD, lo que facilita que se pueda dar una mayor y más rápida respuesta a la demanda general y evita que estos pacientes tengan que acudir a urgencias.

La denegación de ingreso por falta de cama era más frecuente en los primeros años de funcionamiento en que solo había una unidad de 8 camas y continua produciéndose aun ocasionalmente en invierno, en que la demanda supera la oferta de camas como pasa en otros servicios.

En los últimos años se ha aumentado mucho la zona de cobertura, pero aún hay lugares muy alejados del hospital o mal comunicados a los que no llega HAD y por tanto existe un porcentaje de pacientes, que se rechazan por ese motivo.

Los costes de la estancia en HAD en nuestro entorno, comparada con una unidad de hospitalización de MI son, según los datos obtenidos, 3 veces inferiores debido a que no hay consumo de dietas, menor gasto en servicios generales como limpieza o lavandería y tampoco personal auxiliar, lo que compensa con creces los gastos de desplazamiento y de mantenimiento de vehículos específicos de HAD.

Como limitaciones destacar que, a partir de las 16 horas, al no haber médico en el servicio, no se hacen ingresos de pacientes hasta el día siguiente. En el futuro, HAD debería ampliar el horario médico hasta las 20 horas para poder agilizar los ingresos.

Durante la noche, la cobertura de las incidencias a través del contacto telefónico con el médico de urgencias de nuestros hospitales en caso necesario, es una buena solución, dado que las llamadas de pacientes durante esas horas son muy pocas a lo largo del año y cuando se han producido se han solucionado, o bien por teléfono, o bien enviando una ambulancia para traer al

paciente a urgencias para ser visitado. En alguna ocasión nos hemos encontrado que la llamada no fue derivada al médico de urgencias sino al servicio de emergencias (061) por desconocimiento del circuito debido a la coincidencia de la llamada con la incorporación de personal nuevo en la centralita de urgencias.

Un porcentaje alto de las denegaciones de ingreso en HAD corresponde a la no aceptación de esta modalidad de ingreso por parte de pacientes y familia y se relaciona con la carga que supone para los cuidadores atender en casa a pacientes que tienen una alta dependencia agravada por una descompensación de su enfermedad o por la falta de apoyo familiar (pacientes que viven solos o que conviven con personas muy mayores). Esto supone un hándicap para la HAD, que se puede agravar en el futuro y que se tiene que tener en cuenta si no cambia el apoyo social de ayuda personal en el domicilio para los pacientes dependientes.

En la actualidad disponemos de una Aplicación (App) para tener la información de la Historia Clínica del paciente en los dispositivos móviles de los profesionales y realizar los registros básicos de la información de seguimiento desde los domicilios, pero es necesario avanzar en el desarrollo de esta herramienta para mejorarla. También es necesario mejorar en la tecnología específica para el domicilio en cuanto a aparataje que sea fácilmente transportable y que facilite la monitorización de los pacientes a nivel remoto.

Como retos de futuro pensamos aumentar la cartera de servicios con necesidades detectadas a lo largo de estos años como pueden ser las transfusiones o la administración de quimioterapias en pacientes que tienen mucha dificultad para desplazarse al hospital (pacientes de RG, PADES) y también llegar a la cobertura del 100% del territorio. Esto significará tener que aumentar el número de camas, pero sobre todo el personal asistencial de las unidades de HAD.

En este artículo se proporciona una visión general de los resultados globales de nuestras unidades de HAD en estos 10 últimos años. Quizá en el futuro sería interesante estudiar los resultados más centrados en las distintas patologías atendidas dado que el volumen de pacientes, ahora que disponemos de 30 camas, tendrá mayor significado para comparar los distintos indicadores.

Como reflexión final, subrayar que la actual diversidad de HAD en nuestro país, no tiene por qué ser necesariamente algo negativo. Las diferencias entre las distintas unidades se corresponden con la capacidad que han demostrado para adaptarse a las situaciones particulares de los distintos entornos en los que se han desarrollado y a las necesidades de los pacientes que atienden, que, por mucho que nos empeñemos, no son homogéneos. Sin embargo, sí que es necesario definir y cumplir con unos criterios mínimos para considerar esta actividad como Hospitalización a Domicilio y que, sobre esos mínimos, se tienen que construir unos indicadores que nos permitan poder comparar, crear evidencia, crecer como unidades asistenciales y desarrollar nuevas actividades siempre con el domicilio como centro de atención, un domicilio que en el futuro se convertirá en el cuarto nivel de atención, donde lo que primará será ofrecer soluciones a las necesidades cambiantes de los pacientes.

BIBLIOGRAFÍA

1. Massa Domínguez B. La Hospitalización a domicilio en el siglo XXI. *Hosp Domic.* 2017;1(1):7-9. DOI: 10.22585/hospdomic.v1i1.8
2. Arias-de la Torre J, Muñoz L, Mias M, Estrada-Sabadell MD, Espallargues-Carreras M. Avaluació de l'hospitalització a domicili: anàlisi de la situació a Catalunya en el període 2010-2014. *Ann Med (Barc 1976).* 2016;99(4):169-73.

3. Estrada Cuxart O, Massa Domínguez B, Ponce González MA, Mirón Rubio M, Torres Corts A, Mujal Martínez A, et al. Proyecto HAD 2020: una propuesta para consolidar la hospitalización a domicilio en España. *Hosp. Domic.* 2017;1(2):93-117. DOI:10.22585/hospdomic.v1i2.13
4. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya. Observatori del Sistema de Salut de Catalunya: Central de Resultats Àmbit hospitalari, dades 2017 [monografía en Internet]. Barcelona: Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya, Departament de Salut, Generalitat de Catalunya; 2018 [consultado 10 mar 2020]. Disponible en: <http://bit.ly/332D7Cj>
5. Alepuz L, Antón F, Arias J, Espallargues M, Estrada MD, Estrada O, et al. Informe AQUAS: Hospitalización a domicilio. Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya, Departament de Salut, Generalitat de Catalunya; 2018 [consultado 10 mar 2020]. Disponible en: <http://bit.ly/38CWJ0R>
6. Bonilla MV, Escobar F, Esquillor MJ, Valle J, Echevarria A, et al. Impacto de la Hospitalización a Domicilio en la asistencia integral de los pacientes que requieren ingreso hospitalario. *Internistas [revista en internet]*. 2014;(1): [consultado 10 mar 2020]. Disponible en: <http://bit.ly/33fX2Og>
7. Hermida Porto ML, Dopico Santamariña LM, Lamelo Alfonsin F, Adamiz-Echevarria Iraurgi B, Silva Cesar MA, Vidal Martínez L. Hospitalización a domicilio en hospitales públicos gallegos. *Galic Clin.* 2015;76(1):7-12.
8. Miron M. La tasa de retorno al hospital: el indicador total [página Web]. *Hospital y domicilio*; 2014 [consultado 10 mar 2020]. Disponible en: <http://bit.ly/38DEGrh>
9. Ruiz-Sada P, Esquillor-Rodrigo M J, Palacios-García L, Iguzquiza-Pellejero M J, Oroz-Segura I, Resano-García I. Estudio comparativo entre pacientes EPOC ingresados en hospitalización a domicilio y hospitalización convencional. *Hosp Domic.* 2017;1(4):189-97. DOI: 10.22585/hospdomic.v1i4.22
10. Cai S, Laurel PA, Makineni R, Marks ML. Evaluation of a hospital-in-home program implemented among veterans. *Am J Manag Care.* 2017;23(8):482-487. PMID: 29087145

DOI: <http://doi.org/10.22585/hospdomic.v4i2.102>

Manejo farmacológico de la obstrucción intestinal maligna

Pharmacological management of malignant bowel obstruction

Álvaro Fuentes Merlos¹, Rafael López-Bas Valero¹

1. Hospital Universitario de San Juan de Alicante, Unidad de Hospitalización a Domicilio, Sant Joan d'Alacant, España.

Correspondencia/Correspondence

Álvaro Fuentes Merlos
afuentesmerlos@gmail.com

Conflicto de Intereses/Competing interest

Los autores declaran que no existe conflicto de interés alguno en el presente trabajo.

Recibido/Received

03.03.2020

Aceptado/Accepted

16.03.2020

CÓMO CITAR ESTE TRABAJO | HOW TO CITE THIS PAPER

Fuentes A, Lopez-Bas R. Manejo farmacológico de la obstrucción intestinal maligna. Hosp Domic. 2020;4(2):81-7.

RESUMEN

La obstrucción intestinal maligna (OIM) es uno de los problemas más difíciles de manejar por las unidades de cuidados paliativos debido a la elevada carga de síntomas, a menudo recurrentes y, a veces, refractarios entre los pacientes con cáncer avanzado. La falta de estudios contundentes hace que la OIM se maneje empíricamente, existiendo una elevada variabilidad clínica y falta de consenso. Presentamos el caso clínico de un paciente ingresado a cargo de la Unidad de Hospitalización a Domicilio de San Juan de Alicante que presentaba un cuadro de oclusión de intestino delgado debido a implante mesentérico en cuadrante inferior derecho. Se realizó una combinación de agentes propulsores y antisecretivos que actuaron sinérgicamente reduciendo los síntomas gastrointestinales, y presentando una mejoría tanto en la calidad de vida como en el tiempo medio de supervivencia.

Palabras clave: Obstrucción Intestinal; Neoplasias Abdominales; Tratamiento Farmacológico; Cuidados Paliativos.

ABSTRACT

Malignant bowel obstruction (MBI) is one of the most difficult problems to manage by palliative care units because of the high burden of often recurrent and sometimes refractory symptoms among patients with advanced cancer. The lack of robust studies means that MBI is managed empirically, with high clinical variability and lack of consensus. We present the clinical case of a patient in charge of the Home Hospitalization Unit who presented a picture of small bowel occlusion due to mesenteric implant in the lower right quadrant. A combination of propellant and antisecretory agents were used, which acted synergistically to reduce gastrointestinal symptoms, and showed an improvement in both quality of life and average survival time.

Keywords: Intestinal Obstruction; Abdominal Neoplasms; Drug Therapy; Palliative Care.

INTRODUCCIÓN

La prevalencia de la obstrucción intestinal maligna (OIM) en el mundo varía entre el 3 y el 15%, dependiendo de las series revisadas. Entre el 5 y el 51% se presentan en pacientes con tumores de ovario, y del 10-28%, en pacientes con tumores gastrointestinales. Otros tumores relacionados incluyen: gástrico (6-19%), de páncreas (6-13%), de vejiga (3-10%) y de endometrio (3-11%). El tiempo medio entre el diagnóstico del cáncer y la obstrucción intestinal maligna es de 14 meses, pero puede ser la primera manifestación de la enfermedad tumoral en el 2% de los casos, y hasta en el 22%, en series quirúrgicas. Esta enfermedad compromete el intestino delgado en el 61% de los casos; el intestino grueso, en el 33%, y en el 20%, ambos sitios, simultáneamente. Pueden observarse múltiples niveles de obstrucción hasta en el 80% de los casos(1-3). Los criterios de OIM se basan en el compromiso intestinal debajo del ángulo de Treitz, asociado a neoplasia maligna y sin evidencia de curación(4).

La falta de estudios contundentes que sirvan para el desarrollo de protocolos concretos para el abordaje de esta entidad hace que la obstrucción intestinal se maneje empíricamente, existiendo marcadas variaciones en la práctica clínica(5). En este sentido, resulta complicado hacer estudios de buena calidad en este tipo de pacientes, dada la dificultad de un reclutamiento adecuado, una esperanza de vida corta y las dificultades éticas para el uso de grupos control. Además, la escasa respuesta a los tratamientos utilizados sumado al mal pronóstico, con un rápido deterioro del estado general, son factores que hacen de esta patología uno de los mayores retos para los servicios de cuidados paliativos, con un alto impacto sobre la calidad de vida del paciente y sus cuidadores(1-3, 6).

La OIM se trata de una patología compleja, que produce un alto grado de discomfort, debido a los síntomas ocasionados por las alteraciones mecánicas y funcionales a través de distintos mecanismos fisiopatológicos y que puede responder peor a las medidas convencionales de reposo intestinal, descompresión nasogástrica y líquidos intravenosos(7-9). Entre estos mecanismos se encuentran la oclusión del lumen intestinal, las alteraciones en la motilidad y la acumulación de secreciones. Estos mecanismos propuestos confirman la hipótesis de que una combinación de agentes propulsores, antiinflamatorios y antisecretores deberían producir mejorías clínicas en los pacientes con OIM(10). Esta combinación es conocida por los médicos de cuidados paliativos y puede resolver la obstrucción y los síntomas asociados. Medicamentos como la octreotide, que puede reducir la hiperemia, las secreciones intestinales y la presión intraluminal; la dexametasona dirigida a la reducción del edema de la pared intestinal; y la motilidad gastrointestinal que promueve la metoclopramida son ampliamente usados(7-9). Además, el amidotrizoato, medio de contraste hiperosmolar soluble en agua, diluye el contenido intestinal, disminuyendo el edema de pared, lo cual, a su vez, facilita el tránsito intestinal(3). En un metaanálisis con 15 estudios, Mercadante et al, evaluaron la eficacia del uso de octreotide en comparación con escopolamina butilbromuro. Los autores hallaron tasas de respuesta total de entre el 60-90%, así como una mayor y más rápida eficacia con el uso de octreotide, al igual que una disminución en el uso de drenaje por sonda nasogástrica (SNG) e, incluso, en diferir su utilización(6,8).

Este tratamiento farmacológico, aplicado de forma temprana e intensiva, ha demostrado ser eficaz no sólo para controlar los síntomas gastrointestinales en pacientes inoperables sino también para revertir la obstrucción intestinal maligna, lo que permite una clara mejoría tanto en la calidad de vida como en la supervivencia de estos pacientes(7, 10). Aunque tales medicamentos se han utilizado con cierto éxito para paliar los síntomas, existen datos clínicos limitados sobre la efectividad de estos agentes, particularmente en combinación. En la tabla 1 resumen se presenta el manejo farmacológico detallado en una revisión de la literatura(3).

Tabla 1: Manejo farmacológico de la obstrucción intestinal maligna

Principales manifestaciones OIM y su tratamiento	
Dolor nociceptivo somático continuo	Uso de analgésicos opioides potentes en dosis tituladas
Dolor visceral cólico	Butilbromuro de escopolamina 20-40 mg cada 8 horas (100mg dosis máxima)
Aumento de secreciones gastrointestinales	Butilbromuro de escopolamina 20-40 mg cada 8 horas (100mg dosis máxima) Octreotida 100-300 µg cada 8 horas
Náuseas y vómito	Haloperidol 5-15mg /día Metoclopramida 40-240 mg/día Ondansetrón 12-24 mg/día Olanzapina 2,5-20 mg/día
Actividad inflamatoria local	Dexametasona 6-16 mg/día

DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA

Informamos sobre un caso clínico de un paciente de 70 años, con antecedentes de adenocarcinoma de colon derecho, diagnosticado en junio de 2014, que precisó de hemicolectomía derecha. Actualmente con progresión de enfermedad por metástasis pulmonares y peritoneales de nueva aparición. Es remitido por el servicio de Oncología Médica a la Unidad de Hospitalización a Domicilio de San Juan de Alicante para tratamiento en fase paliativa terminal. El paciente presenta cuadro de oclusión de intestino delgado debido a implante mesentérico en cuadrante inferior derecho, que fue tratado con perfusión de 4 mg de dexametasona y 30 mg de metoclopramida.

Figura 1 y 2: Dilatación de asas con edema de pared

Por persistencia de sintomatología clínica de la OIM se decide iniciar en nuestra unidad perfusión de 1000cc SF a los que añadimos 12 mg de ondasetron, 60 mg de butilbromuro de escopolamina, 30 mg de metoclorpamida y 50 microgramos de octreotide subcutánea a pasar en 24 horas. Se le añaden 500ml de suero glucosado y 12 mg dexametasona por el reservorio. Además de 40 pantoprazol intravenoso.

A la valoración del día siguiente el paciente comienza a presentar aparición de ruidos hidroaéreos con expulsión de gases, manteniendo ingesta adecuada de líquidos. Sin náuseas y con una pequeña deposición. El paciente refiere además control adecuado del dolor con parches de fentanilo transdérmico. Al tercer día, se obtienen deposiciones suficientes, disminuyendo la distensión abdominal y el timpanismo a la exploración. Manteniendo dicha mejoría clínica durante 20 días.

A la tercera semana de comienzo de la perfusión, el paciente presenta empeoramiento clínico, con sensación nauseosa y vómitos fecaloides. Ante deterioro clínico y mínima respuesta al tratamiento agresivo de la oclusión intestinal, y dada la situación irreversible, se comenta dicho escenario con el paciente y los familiares, quien, de consenso tras entender y asumir etapa final de la vida, están conformes con adecuar el esfuerzo terapéutico y no colocar SNG. Al vigésimo tercer día de comenzar con la perfusión combinada de medicamentos, se acuerda con paciente y familiares iniciar sedación reglada añadiendo Midazolam 25 mg/día consiguiendo que el paciente quede dormido y en ausencia a estímulos (nivel 6 escala de sedación de Ramsay a las 6 horas) que se mantiene hasta el *exitus* del paciente en domicilio al vigésimo quinto día de iniciada la perfusión.

DISCUSIÓN

Controlar los síntomas y mejorar la calidad de vida son objetivos fundamentales de los cuidados paliativos. En el presente caso, la estrategia de tratamiento utilizada demostró ser altamente efectiva en un paciente con OIM inoperable, no sólo para reducir los síntomas gastrointestinales, es decir, los vómitos, sino también para prolongar el tiempo medio de supervivencia. Siendo en nuestro caso de 25 días desde iniciada la perfusión.

Este caso sugiere que la combinación de agentes propulsores y antisecretivos puede actuar sinérgicamente favoreciendo una rápida recuperación del tránsito intestinal sin inducir cólicos desagradables y mejorando la sintomatología del paciente. Este hecho se justificaría en que el mecanismo más importante de la OIM, en este contexto, es funcional y puede ser reversible incluso en pacientes con cáncer avanzado, si se inicia un tratamiento agresivo temprano antes de que la impacción fecal y el edema hagan irreversible la OIM.

BIBLIOGRAFÍA

1. Soriano A, Davis MP. Malignant bowel obstruction: Individualized treatment for patients near the end of life. *Cleve Clin J Med.* 2011;78(3):197-206. DOI: 10.3949/ccjm.78a.10052; PMID: 21364165
2. Tuca A, Guell E, Martínez-Losada E, Codorniu N. Malignant bowel obstruction in advanced cancer patients: epidemiology, management, and factors influencing spontaneous resolution. *Cancer Res.* 2012;4:159-69. DOI: 10.2147/CMAR.S29297; PMID: 22904637

3. Cárdenas J, Agamez C, Parra S. Obstrucción intestinal maligna. Revisión de tema. *Rev Colomb Cancerol*. 2013;17(2):77-85.
4. Anthony T, Barón T, Mercadante S, Green S, Chi D, Cunningham J, et al. Report of the clinical protocol committee: development of randomized trials for malignant bowel obstruction. *J Pain Symptom Manage*. 2007;34(Suppl 1):S49-S59. DOI: 10.1016/j.jpainsymman.2007.04.011; PMID: 17544243
5. Feur DJ, Broadley KE, Sheperd JH, Barton DP. Surgery for the resolution of symptoms in malignant bowel obstruction in advanced gynecological and gastrointestinal cancer. *Cochrane Database Syst Rev* 2000;(4):CD002764. DOI: 10.1002/14651858.CD002764; PMID: 11034757
6. Mercadante S, Casuccio A, Mangione S. Medical treatment for inoperable malignant bowel obstruction: A qualitative systematic review. *J Pain Symptom Manage*. 2007;33(2):217-23. DOI: 10.1016/j.jpainsymman.2006.06.014; PMID: 17280927
7. Mercadante S, Ferrera P, Villari P, Marrazzo A. Aggressive pharmacological treatment for reversing malignant bowel obstruction. *J Pain Symptom Manage*. 2004;28(4):412-6. DOI: 10.1016/j.jpainsymman.2004.01.007; PMID: 15471659
8. Mercadante S, Porzio G. Octreotide for malignant bowel obstruction: Twenty years after. *Cri Rev Oncol Hematol*. 2012;83(2):388-92. DOI: 10.1016/j.critrevonc.2011.12.006; PMID: 22277783
9. Mercadante S. Assessment and management of mechanical bowel obstruction. In: Portenoy RK, Bruera E, eds. *Topics in Palliative Care*. New York, USA: Oxford University Press; 1997. p.113-30.
10. Berger J, Lester P, Rodrigues L. Medical Therapy of Malignant Bowel Obstruction With Octreotide, Dexamethasone, and Metoclopramide. *Am J Hosp Palliat Care*. 2016;33(4):407-10. DOI: 10.1177/1049909115569047; PMID: 25646530

DOI: <http://doi.org/10.22585/hospdomic.v4i2.97>

Dolor irruptivo oncológico de mal control secundario a masas suprarrenales bilaterales

Breakthrough cancer pain bad controlled secondary to bilateral adrenal masses

Asier Díaz Esteban¹, Selene Illán Varella², Andrea Illán Varella³, Sonia Panadero Amado¹

1. Hospital San Pedro de Alcántara, Hospitalización Oncología y Hematología, Cáceres, España.

2. Hospital General Universitario, Hospitalización Oncología y Hematología, Alicante, España.

3. Hospital Virgen del Puerto, Servicio de Oncología Médica, Plasencia, España.

Correspondencia/Correspondence

Asier Díaz Esteban

Email: asierdmb@gmail.com

Conflicto de Intereses/Competing interest

Los autores no declaran ningún tipo de conflicto de intereses.

Recibido/Received

12.01.2020

Aceptado/Accepted

16.03.2020

CÓMO CITAR ESTE TRABAJO | HOW TO CITE THIS PAPER

Díaz A, Illán S, Illán A, Panadero S. Dolor irruptivo oncológico de mal control secundario a masas suprarrenales bilaterales. *Hosp Domic.* 2020;4(2):89-94.

RESUMEN

Presentamos el caso de un paciente varón de 67 años diagnosticado de adenocarcinoma de pulmón en estadio IV con dolor irruptivo oncológico (DIO) de difícil control. Durante el transcurso de la enfermedad el paciente necesitó varios ingresos por complicaciones, siendo la más común el mal control del DIO. Tras varios cambios en la pauta analgésica (rotación de opioides, cambios en tratamientos coadyuvantes y vías de administración), se consiguió buen control del dolor a pesar de progresión de la enfermedad de base. Finalmente, el paciente precisó ingreso hospitalario ante deterioro del estado general y claudicación familiar. Ante mal pronóstico, el equipo de Cuidados Paliativos y los familiares decidieron instaurar tratamiento con medidas de confort. De la relevancia del caso clínico que aportamos se concluye que es necesaria la existencia de equipos multidisciplinares formados y entrenados en este ámbito para un buen manejo terapéutico y una mejor calidad de vida en los pacientes.

Palabras clave: Dolor Irruptivo; Neoplasias de las Glándulas Suprarrenales; Metástasis de la Neoplasia; Dolor; Dolor en Cáncer; Neoplasias Pulmonares.

ABSTRACT

We present the case of a 67-year-old male with stage IV adenocarcinoma lung cancer who presented difficult control of breakthrough cancer pain. During the course of the disease, the patient had to be hospitalized several times due to complications. The most common complication was breakthrough cancer pain. After many changes in the analgesic treatment (opioid rotation, changes in coadjuvant drugs and routes of administration), good control of analgesic pain was achieved despite the progression of this underlying disease. Finally, the patient required being hospitalized due to deterioration of the general condition and family claudication. Faced with a poor prognosis, the Palliative Care and Oncology team decided to establish treatment with comfort measures. We can conclude that the existence of multidisciplinary trained team is necessary for good therapeutic management and a better quality of life in patients.

Keywords: Breakthrough Pain; Adrenal Gland Neoplasms; Neoplasm Metastasis; Dolor; Cancer Pain; Lung Neoplasms.

INTRODUCCIÓN

Nos disponemos a realizar la descripción de un caso clínico consistente en un paciente varón de 67 años diagnosticado de adenocarcinoma de pulmón estadio IV en base a masas metastásicas suprarrenales bilaterales que presentó dolor irruptivo oncológico espontáneo de difícil control.

Como es sabido, uno de los síntomas principales del cáncer, especialmente en situaciones avanzadas, es el dolor(1,2). La Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP) define el dolor como aquella experiencia sensorial o emocional desagradable asociada a un daño real o potencial en un tejido, o descrito en términos de dicho daño(1,3). El dolor oncológico, por tanto, se acepta cuando dicha experiencia sensorial o emocional es secundaria al propio tumor o al tratamiento anticanceroso(2).

La escalera terapéutica del dolor de la Organización Mundial de la Salud (OMS) de 1996 es la herramienta que se utiliza para el tratamiento de este síntoma en el paciente oncológico. Se fundamenta en el uso de medicación analgésica de forma progresiva; empezando por fármacos no opioides (1^{er} escalón) y ultimando en opioides (2^o y 3^{er} escalón) e incluso con técnicas intervencionistas (4^o escalón) según las necesidades de cada paciente. Sin embargo, en ocasiones, es necesario utilizar directamente opioides potentes para conseguir un buen control del dolor; fenómeno que se conoce como "ascensor analgésico"(4).

El dolor irruptivo oncológico (DIO) se define como una exacerbación aguda y transitoria de dolor de aparición rápida, corta duración y de moderada a elevada intensidad(5) que aparece de forma espontánea o por un desencadenante concreto, predecible o impredecible, a pesar de existir un dolor basal estable y adecuadamente controlado(1). Su frecuencia de aparición es variable, de una a varias veces al día. La prevalencia en pacientes con cáncer es alta (23-93%)(4,5), por lo que se evidencia una problemática clínica notable. Este síntoma de difícil manejo(3), si está mal controlado, da como resultado cuadros de ansiedad y depresión, interfiere en el sueño y en la vida laboral, personal y social, disminuyendo así la calidad de vida del paciente.

Actualmente, el fentanilo transmucoso(4) por vía intranasal es el analgésico de elección para tratar el dolor irruptivo en este tipo de pacientes porque además de ser un opioide potente, sus características se ajustan al que sería el fármaco ideal para el tratamiento de las crisis de DIO. Nos referimos a un inicio de acción rápido, una alta potencia farmacológica, una vida media corta y que, a parte, es autoadministrable.

Nos disponemos a describir nuestro caso clínico para valorar la importancia de un DIO de manejo complejo.

Desarrollo de la experiencia clínica

Presentamos el caso clínico de un paciente varón de 67 años, con hábitos tóxicos de fumador de 50 paquetes/año y bebedor de alcohol ocasional y sin otros antecedentes de interés.

El paciente inició estudio en base a cuadro de 6 meses de evolución de dolor continuo localizado en hipogastrio e irradiado en miembros inferiores (MMII). Relataba también anorexia y pérdida de 10 kg de peso en los últimos 3 meses. Se realizó resonancia magnética nuclear (RMN) abdominal y tomografía axial computerizada (TAC) toraco-abdomino-pélvica, que pusieron de manifiesto los siguientes hallazgos:

1. Masa con corona radiata en lóbulo superior derecho (segmento I) que de dimensiones 55x30x65 mm de diámetros AP transverso y craneocaudal respectivamente, con contacto con el bronquio del LSD (sin obliteración) y con la pleura visceral.

2. A nivel adrenal bilateral, masas hipercaptantes, la derecha de dimensiones de 76x38x40 mm y la izquierda de 63x37x55, sugerentes de localizaciones metastásicas.

Ante los hallazgos de las pruebas de imagen, se realizó broncoscopia diagnóstica, con anatomía-patológica (A-P) de la biopsia bronquial compatible con adenocarcinoma poco diferenciado. Desde Medicina Interna (quien realizó estudio) se reajustó analgesia en varias ocasiones, debido a dolor irruptivo intenso sin desencadenante de duración inferior a una hora localizado en flanco derecho con irradiación a la región dorsal y EVA 8/10, pautándole finalmente: Morfina de liberación sostenida 30 mg cada 12 h vo, Dexametasona 4 mg cada 24 h vo, Morfina de liberación rápida 10 mg de rescate vo.

El paciente fue derivado a consultas externas de Oncología Médica para valoración de tratamiento. Se planteó tratamiento de primera línea según esquema Carboplatino-Pemetrexed, a la espera de obtención de biomarcadores (EGFR, ALK, ROS1, PDL-1). Antes de la administración del primer ciclo, el paciente ingresó en planta de Oncología Médica con juicios clínicos de: insuficiencia suprarrenal secundaria a infiltración metastásica de las ambas glándulas, hiperpotasemia grave resuelta, hiponatremia moderada, fracaso renal agudo, fiebre sin claro foco en paciente oncológico y mal control del dolor oncológico. Respecto a este último punto, fue precisa rotación de opioides a vía intravenosa por mal control de dolor (múltiples episodios de dolor irruptivo oncológico (DIO) de tipo nociceptivo visceral de aparición espontánea, gradados por EVA como 10/10, localizados en ambos flancos manejados con mórfico parenteral) y posterior cambio a la vía oral.

Se pautó primer ciclo de Carboplatino-Pemetrexed sin incidencias agudas.

El paciente fue dado de alta a domicilio con el siguiente tratamiento analgésico: Morfina de liberación sostenida 40 mg vo cada 12 horas, Dexametasona 4 mg vo 1-1/2-0 comp (y posterior pauta descendente), Paracetamol o Metamizol 1 comp vo cada 8 h (si dolor leve), Fentanilo de liberación ultrarrápida sublingual 100 mcg (si dolor intenso).

El paciente consultó a su MAP por dolor irruptivo de las mismas características citadas anteriormente que reaparecía rápidamente tras la toma de Fentanilo ultrarrápido sublingual 200 mcg de rescate (tras proceso de titulación adecuado). Le fue pautado Clonixino lisina, que tomaba cada 8 h vo, experimentando gran mejoría del control del dolor.

Ya en consultas externas, el paciente mantenía el control del dolor irruptivo, puntuándolo con EVA 4/10. A nivel oncológico, se obtuvo resultado de PDL-1 en la muestra de la broncoscopia, teniendo un status positivo del 90%; por ello, se dio finalizado tratamiento quimioterápico y se sustituyó por inmunoterapia basada en Pembrolizumab.

El paciente presentó dos ingresos posteriores por mal control del dolor. El paciente presentó > 6 episodios de DIO diarios, que no manejaba adecuadamente pese a fentanilo de rescate y los otros fármacos de primer y tercer escalón. Se solicitó durante el ingreso TC abdominal, que confirmó pseudoprogresión, por lo que fue precisa la reevaluación precoz radiológica a las 4 semanas. Dicho TC confirmó progresión oncológico real con aumento del tamaño de las metástasis suprarrenales hasta 78 mm de diámetro mayor bilateralmente.

Durante el ingreso, precisó nueva rotación opioide a morfina intravenosa; y posteriormente, desde la vía parenteral hasta la vía transdérmica con Fentanilo 75 mcg cada 72 h, con aceptable control del dolor. Para el control del DIO de intensidad muy elevada, se mantuvo Clonixino lisina (el paciente insistía en que era muy efectivo) seguido de morfina de liberación rápida administrada de forma parenteral (ya que el paciente refería que el fentanilo de liberación rápida tenía efecto, pero con duración escasa pese a titulación adecuada; y ya que morfina de liberación rápida (no había demostrado ser efectivo con anterioridad) de 20 mg vo. Mantuvo como coadyuvantes y analgesia de primer escalón con: Lorazepam 1 mg: 1/2-1/2-1, Dexametasona 4 mg vo: 1-0-0, Paracetamol 1 g vo: 1-1-1; Le fue pautado Clonixino lisina, que tomaba cada 8h vo, experimentando gran mejoría del control del dolor.

El paciente experimentó mejoría en el control del dolor, pero deterioro progresivo del estado general. Se hizo interconsulta a la Unidad de Cuidados Paliativos (UCP), para seguimiento y tratamiento sintomático en el domicilio (se consensuó con el paciente y familiar alta al mismo ante situación de últimos días). A partir de dicho momento, el paciente se mantuvo con medicación oral estrictamente necesaria (el paciente presentaba hiporexia y escasa ingesta hídrico-alimenticia) y como rescate se mantuvo el mórfico por vía subcutánea (el paciente solicitaba 2 rescates diarios por DIO) así como sueroterapia (500 cc suero salino fisiológico cada 24 horas). UCP supervisó a la familiar en la pauta de los rescates y realizó contacto telefónico y una visita en el domicilio.

Unos días más tarde, el paciente reingresó por claudicación familiar. El paciente mostraba gran deterioro del estado general, caquexia y negativa completa a la ingesta en los últimos días. Además, inició cuadro de disnea con pequeños esfuerzos. La Rx de tórax al ingreso demostró atelectasia de lóbulo superior derecho (LSD) e infiltrado neumónico de lóbulo medio derecho (LMD) compatible con neumonía infecciosa.

Ante los signos y síntomas de situación de últimos días y el pronóstico infausto del paciente, se consensuó con la familia medidas de confort exclusivas. El paciente fue exitus letalis a las 48 horas del ingreso.

CONCLUSIONES

La prevalencia del dolor en el paciente oncológico al diagnóstico es del 30-50% y se incrementa hasta el 90% en estadios avanzados de la enfermedad. Por otra parte, literatura reciente expone que hasta un 50% de pacientes tienen mal control de su dolor oncológico a pesar de la disponibilidad de tratamientos eficaces que hay en la actualidad. La intensidad es moderada-severa en más de la mitad de los pacientes y es considerado como el síntoma más invalidante que afecta a la calidad de vida de los pacientes. Por ello, se necesitan equipos entrenados en el manejo de los múltiples tratamientos para el control del dolor oncológico, y especialmente de tipo irruptivo, sin olvidarse de la importancia de la empatía en dichos profesionales con el fin de llevar a cabo un abordaje adecuado.

BIBLIOGRAFÍA

1. Van den Beuken-van Everdingen MH, de Rijke JM, Kessels AG, Schouten HC, van Kleef M, Patijn J. Prevalence of pain in patients with cancer: a systematic review of the past 40 years. *Ann Oncol* 2007;18(9):1437-49. DOI: 10.1093/annonc/mdm056; PMID: 17355955
2. Bennett MI, Kaasa S, Barke A, Korwisi B, Rief W, Treede RD, et al; IASP Taskforce for the Classification of Chronic Pain. The IASP classification of chronic pain for ICD-11: chronic cancer-related pain. *Pain*. 2019;160(1):38-44. DOI: 10.1097/j.pain.0000000000001363; PMID: 30586069
3. Devonshire E, Nicholas MK. Continuing education in pain management: using a competency framework to guide professional development. *Pain Rep*. 2018;3(5):e688. DOI: 10.1097/PR9.0000000000000688; PMID: 30534629
4. Caraceni A, Shkodra M. Cancer pain assessment and classification. *Cancers (Basel)*. 2019;11(4). pii:E510. DOI: 10.3390/cancers11040510; PMID: 30974857

5. Escobar Álvarez Y, Biete i Solá A, Camba Rodríguez M, Galvez Mateos R, Mañas Rueda A, Rodríguez Sánchez CA, et al. Diagnóstico y tratamiento del dolor irruptivo oncológico: recomendaciones de consenso. *Rev Soc Esp Dolor* 2013;20(2):61-8. DOI: 10.4321/S1134-80462013000200005
6. Bruera E, Portenoy RK. *Cancer Pain*. 2nd edition. Cambridge, UK: Cambridge University Press; 2010. p. 37-52.

DOI: <http://doi.org/10.22585/hospdomic.v4i2.101>

Efectos del Sevoflurano tópico en úlceras vasculares. A propósito de un caso

Efects of topical Sevoflurane in the treatment of vascular ulcers. Report of a clinical case

Gema Amparo Navarro-Buendía¹, Marina Satorres-Pérez¹, Laura Jiménez-Ruiz¹,
Montserrat Alberdi Bellón¹

1. Hospital Universitario de San Juan, Unidad de Hospitalización a Domicilio, Sant Joan d'Alacant, España

Correspondencia/Correspondence

Gema Amparo Navarro-Buendía
gema.navarro2@gmail.com

Recibido/Received

23.02.2020

Aceptado/Accepted

23.03.2020

Conflicto de Intereses/Competing interest

Las autoras del trabajo declaran no tener ningún
conflicto de interés.

Financiación

No se han recibido fuentes de financiación.

Agradecimientos/Acknowledgement

A la paciente, por acceder a difundir su caso;
al servicio de Hospitalización a Domicilio del
Hospital San Juan de Alicante, por su actitud
docente.

CÓMO CITAR ESTE TRABAJO | HOW TO CITE THIS PAPER

Navarro-Buendía GA, Satorres-Pérez M, Jiménez-Ruiz L, Alberdi Bellón M. Efectos del Sevoflurano tópico en úlceras vasculares. A propósito de un caso. *Hosp Domic.* 2020;4(2):95-100.

RESUMEN

El sevoflurano es un líquido volátil no inflamable, derivado halogenado del éter que se utiliza para inducción y mantenimiento de la anestesia general, por vía inhalatoria. Se han descrito sus propiedades analgésicas, antimicrobianas y vasodilatadoras en el tratamiento de las úlceras venosas crónicas. En el presente artículo reportamos un caso clínico de utilización de sevoflurano tópico en nuestra unidad, en una paciente que presentaba úlceras venosas sin mejoría tras cuidados estándar. Se inician instilaciones del fármaco, registrando una mejoría del dolor basal y del estado de las úlceras.

Palabras clave: Sevoflurano; Úlcera Cutánea; Cuidados Paliativos.

ABSTRACT

Sevoflurane is a volatile non-flammable liquid, halogenated derivative of ether and used inhaled for induction and maintenance of general anesthesia. Its analgesic, antimicrobial and vasodilator properties have been described in the treatment of chronic venous ulcers. In this article we report a clinical case of the use of topical sevoflurane in our unit, in a patient who presented with venous ulcers without improvement after standard care. Drug instillations were initiated, recording an improvement in basal pain and the state of ulcers.

Keywords: Sevoflurane; Skin Ulcer; Palliative Care.

INTRODUCCIÓN

El tratamiento de las úlceras venosas crónicas (UVC) exige un abordaje integral y complejo, dada la extensa variedad de factores que se asocian a la cicatrización, el dolor asociado a la cura; así como la diversidad de fármacos disponibles. Las medidas estándar que abarcan limpieza, desbridamiento y colocación de apósitos obtienen tasas de curación del 65 al 85%. No obstante, un 25% cronifican, menoscabando la salud del paciente y conllevando una disminución de su calidad de vida y autonomía e incremento en morbilidad y coste-efectividad del proceso.

El manejo del dolor es fundamental, un derecho del paciente e indicador de calidad asistencial. Los fármacos sistémicos para control del dolor producido por las úlceras incluyen: el paracetamol en casos leves; los antiinflamatorios y en dolor intenso, los opiáceos. Sin embargo, los efectos adversos en tratamientos crónicos limitan su uso. Los antiinflamatorios no esteroideos pueden producir toxicidad gastrointestinal y cardiovascular y los opioides estreñimiento o depresión respiratoria y neurológica, sobretudo en ancianos. Los tratamientos tópicos aprobados para el dolor de las UVC se basan en cremas de lidocaína y prilocaína (1,2).

El sevoflurano es un líquido volátil no inflamable, derivado halogenado del éter que se utiliza para inducción y mantenimiento de la anestesia general, por vía inhalatoria. Se conserva en envases ámbar de naftalato de polietileno de 250 ml, a temperatura ambiente entre 15 y 30°C (3,4).

Se ha descrito su uso tópico en irrigación para tratamiento de úlceras cutáneas, con efecto analgésico rápido (3,5-7). En un estudio observacional prospectivo en pacientes con úlceras vasculares crónicas, los pacientes se asignaron a recibir sevoflurano tópico añadido a curas versus sólo cuidados estándar. Se objetivó una disminución del dolor en la Escala Visual Analógica, en el requerimiento de opioides sistémicos y una regresión en el tamaño de la úlcera de forma estadísticamente significativa en el grupo tratado con sevoflurano (8).

Además, en su forma líquida los halogenados tienen capacidad bactericida 5. Se ha sugerido que su aplicación directa posee un efecto antimicrobiano, bactericida in vitro frente a *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* y *Escherichia coli* (2,7,9).

Asimismo, se ha descrito la acción inhibitoria directa del sevoflurano sobre músculo liso vascular, lo que podría suponer un efecto vasodilatador beneficioso para el tratamiento de heridas(5).

Por otro lado, la irrigación de sevoflurano tópico en heridas se ha mostrado una alternativa muy segura, sin reportarse efectos sistémicos (9). Como efectos indeseables únicamente se han documentado el prurito y la irritación perilesional (1,9). Además, no se ha descrito que produzca tolerancia ni sensibilización (2,9).

Por último, destacar que el uso de sevoflurano en este tipo de úlceras que requieren curas de larga evolución, con ingresos hospitalarios y tandas repetidas de antibióticos intravenosos, resulta rentable, como describen Ferrara *et al* (10).

A continuación, se expone un tratamiento tópico con instilaciones de sevoflurano en nuestra unidad, en una paciente con enfermedad venosa crónica.

DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA

Paciente mujer de 86 años, valorada por la unidad a hospitalización a domicilio en noviembre de 2019, por úlceras venosas en ambos miembros inferiores sin mejoría evolutiva a pesar de curas por enfermería en atención primaria.

La paciente ingresó en 2013 y 2015 por sobreinfección de las úlceras por *Staphylococcus aureus* meticilin resistente; en junio de 2019 por *Pseudomona aeruginosa*. Como antecedentes médicos destacaba: diabetes mellitus, hipertensión, insuficiencia renal crónica estadio 3 secundaria a nefroangioesclerosis/diabetes, ángor hemodinámica, fibrilación auricular revertida, gastritis y esofagitis con pseudoclusión intestinal. Intervenido de prótesis de rodilla izquierda y faquectomía bilateral.

En la primera valoración domiciliar de la paciente, mostraba úlceras venosas extensas, en ambos miembros inferiores, con exudado amarillo-verdoso (ver Figura 1). Se realizó limpieza, colocación de apósito de plata y vendaje oclusivo. Se recogieron cultivos, en los que creció *Pseudomona aeruginosa* sensible a ceftazidima, por lo que se pautó vía intravenosa en domicilio, ajustada a su función renal, durante 14 días.

Además, presentaba dolor intenso basal con componente somático y neuropático, a pesar de tratamiento sistémico con paracetamol más tramadol, con una puntuación de dolor basal mediante Escala Visual Analógica de 9.

Dado el dolor no controlado y el componente infeccioso, se propuso el uso de sevoflurano tópico sobre las lesiones a farmacia hospitalaria, fuera de ficha técnica y previo consentimiento informado de la paciente. El producto se conservó en un frasco de 250 ml de sevoflurano al 100%, con llave de tres pasos para cerrar el acceso y facilitar la extracción (ver Figura 1). Se transportó al domicilio en jeringas de 10 ml, protegido de luz y calor. Durante 2 meses se limpió la úlcera con suero fisiológico y gasas estériles y posteriormente fue tratada con instilaciones tópicas de sevoflurano evitando que el anestésico contactara con la piel sana periulcerosa. Se colocó apósito de plata posterior.

Transcurrido este tiempo, las lesiones tuvieron una evolución favorable (ver Figura 1) y el dolor en la Escala Visual Analógica disminuyó a 6. No se reportaron efectos adversos.

Figura 1: Evolución úlceras vasculares tras tratamiento tópico con sevoflurano.

CONCLUSIONES

El manejo de las úlceras venosas crónicas es complejo, precisando de tratamientos combinados sistémicos y tópicos y siendo el dolor el principal síntoma asociado.

El sevoflurano es un anestésico inhalatorio de uso hospitalario que recientemente se ha empezado a utilizar de forma tópica para curas de úlceras tórpidas crónicas de diversa índole (neoplásicas, vasculares, diabéticas o por presión).

Este fármaco posee propiedades analgésicas, antimicrobianas y vasodilatadoras que favorecen la cicatrización de la herida con buena evolución y rapidez, así como escasos efectos adversos.

En nuestro caso clínico reportamos la mejora significativa en la evolución de úlceras vasculares de evolución tórpida con gran afectación sobre la calidad de vida de la paciente, que con las técnicas habituales precisó analgesia con derivados opioides.

BIBLIOGRAFÍA

1. Imberón-Moya A, Ortiz-de Frutos FJ, Sanjuan-Álvarez M, Portero-Sánchez I, Aguilar-Martínez A, Gallego-Valdés MA. Tratamiento del dolor en úlceras venosas crónicas. *Piel (Barc)*. 2017;32(9):556-8. DOI: 10.1016/j.piel.2017.03.004
2. Centro Tecnológico de Información y Documentación Sanitarias. Uso tópico, del sevoflurano en heridas crónicas [monografía en Internet]. Murcia, España: Banco de Preguntas, Preevid Murciasalud, Consejería de Salud de la Región de Murcia; 2018 [consultada 14 mar 2020]. Disponible en <http://www.murciasalud.es/preevid/22279>
3. Fernández-Ginés FD, Cortiñas Sáenz M, Fernández Sánchez C, Morales-Molina JA. Sevoflurano tópico: una nueva opción terapéutica paliativa en las úlceras cutáneas. *Med Paliat*. 2015;24(2):108. DOI: 10.1016/j.medipa.2015.03.003
4. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Ficha técnica de medicamento (Sevorane®) [monografía en Internet]. Madrid, España: Ministerio de sanidad; 2018 [consultada 3 feb 2020]. Disponible en: https://cima.aemps.es/cima/pdfs/es/ft/61451/61451_ft.pdf
5. Imberón-Moya A, Sanjuan-Álvarez M, Ortiz-de Frutos FJ, Portero-Sánchez I, Aguilar-Martínez A, Gallego-Valdés MA. Sevoflurano. Efectos vasodilatador, analgésico, bactericida y cicatrizante. *Piel (Barc)*. 2018;33(3):180-3. doi: 10.1016/j.piel.2017.05.031.
6. Amores Valenciano P, Navarro Carrillo Alicia, Romero Cebrián MA, Gerónimo-Pardo M. Sevoflurano tópico como terapia de rescate de dolor refractario en úlceras venosas crónicas. *Emergencias* 2018;30(2):138.
7. Fernández-Ginés FD, Cortiñas-Sáenz M, Agudo-Ponce D, Navajas-Gómez de Aranda A, Morales-Molina JA, Fernández-Sánchez C, et al. Pain reduction of topical sevoflurane vs intravenous opioids in pressure ulcers. *Int Wound J*. 2020;(1):83-90. DOI: 10.1111/iwj.13235; PMID: 31762163
8. Fernández-Ginés FD, Cortiñas-Saenz M, Mateo-Carrasco H, Navajas-Gómez de Aranda A, Navarro-Muñoz E, Rodríguez-Carmona R, et al. Efficacy and safety of topical sevoflurane in the treatment of chronic skin ulcers. *Am J Health-Syst Pharm*. 2017;74(9):e176-82. DOI: 10.2146/ajhp151008; PMID: 28438822

9. Gerónimo Pardo M, Cortiñas Sáenz M. Eficacia analgésica del sevoflurano tópico en heridas. *Rev Soc Esp Dolor* 2018;25(2):106-11. DOI: 10.20986/resed.2017.3617/2017
10. Ferrara P, Domingo-Chiva E, Selva-Sevilla C, Campos-García J, Gerónimo-Pardo M. Irrigation with Liquid Sevoflurane and Healing of a Postoperative, Recurrent Epidural Infection: A Potential Cost-Saving Alternative. *World Neurosurgery*. 2016;90:702.e1-702.e5. DOI: 10.1016/j.wneu.2016.02.079; PMID: 26924116

<https://twitter.com/revistahad>

<https://www.facebook.com/edi.had.98>