



**HAD**  
www.revistahad.eu

**HOSPITAL A DOMICILIO**

**VOL.5(3) · AÑO 2021 · 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](mailto:editor@revistahad.eu)

### CONTACTO DE ASISTENCIA

Soporte técnico HAD  
[revista@revistahad.eu](mailto:revista@revistahad.eu)

### EQUIPO EDITORIAL

[http://revistahad.eu/index.php/  
revistahad/pages/view/equipo](http://revistahad.eu/index.php/revistahad/pages/view/equipo)

### ENVÍO DE TRABAJOS

[http://revistahad.eu/index.php/  
revistahad/about/submissions](http://revistahad.eu/index.php/revistahad/about/submissions)

### EVALUACIÓN POR PARES

[http://revistahad.eu/index.php/  
revistahad/about/editorialPolicies#  
peerReviewProcess](http://revistahad.eu/index.php/revistahad/about/editorialPolicies#peerReviewProcess)

### DISEÑO

MOTU ESTUDIO  
[www.motuestudio.com](http://www.motuestudio.com)  
Fotografía de cubierta  
Diogo Brandao 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. 5(3) · AÑO 2021 · ABRIL-JUNIO

---

## SUMARIO

---

### EDITORIALES

---

- 135-138 Hospital a Domicilio: nueva plataforma web  
[Hospital a Domicilio: new web platform](#)  
Carmina Wanden-Berghe, Javier Sanz Valero

---

### ARTÍCULOS ORIGINALES

---

- 139-151 Análisis bibliométrico de la documentación científica existente, en la base de datos MEDLINE, sobre la *Coronavirus Disease 2019* (COVID-19) relacionada con los cuidados domiciliarios: los primeros 6 meses desde de la declaración de la pandemia  
[Bibliometrical Analysis of the scientific production in MEDLINE database related to Coronavirus Disease 2019 \(COVID-19\) and home care: first 6 months since pandemic was declared](#)  
María Sanz-Lorente, Rocío Guardiola-Wanden-Berghe

---

### ARTÍCULOS ORIGINALES BREVES

---

- 153-159 Impacto de las llamadas telefónicas en una unidad de hospitalización a domicilio  
[Impact of phone calls in a hospital at home unit](#)  
Ana M Torres-Corts, Beatriz Diez, Eva M Lopez-Arellano, Lucia Pena-Pachón

- 161-166 Analgesia epidural multimodal en isquemia arterial aguda  
[Multimodal epidural analgesia in acute arterial ischemia](#)  
Álvaro Fuentes-Merlos, Dionís Liñán-Bodí, Rosa Palacios-Fort, Rafael López-Bas Valero
- 167-171 Recambio de sonda de gastrostomía endoscópica percutánea en atención domiciliaria  
[Replacement of the Percutaneous Endoscopic Gastrostomy Catheter in Home Care](#)  
Elena García-Roselló, Daniel Andreu-Gómez, Rafael López-Mas Valero, Jordi Lozano-Francés



DOI: <http://doi.org/10.22585/hospdomic.v5i3.142>

# Hospital a Domicilio: nueva plataforma web

## Hospital a Domicilio: new web platform

Carmina Wanden-Berghe<sup>1</sup>  0000-0002-6871-5737

Javier Sanz Valero<sup>2</sup>  0000-0002-8735-0075

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

### Correspondencia/Correspondence

Carmina Wanden-Berghe  
[carminaw@telefonica.net](mailto:carminaw@telefonica.net)

### Recibido/Received

19.07.2021

### Aceptado/Accepted

19.07.2021

---

### CÓMO CITAR ESTE TRABAJO | HOW TO CITE THIS PAPER

---

Wanden-Berghe C, Sanz J. Hospital a Domicilio: nueva plataforma web. Hosp Domic. 2021;5(3):135-8.

---

Desde los primeros sitios web que tan solo servían como punto de información sobre la revista (alcance, contenido, políticas, dirección de envío de originales, en papel, etc.), a aquellos que también permitían almacenar y hacer descargables los archivos en PDF (siglas en inglés de *Portable Document Format*), de los artículos publicados, se ha pasado a robustas aplicaciones que permiten gestionar todo el proceso editorial, desde el envío y recepción de originales, hasta su publicación y difusión en múltiples formatos, teniendo en cuenta todos y cada uno de los pasos necesarios para asegurar la correcta gestión editorial del material publicado<sup>(1)</sup>.

Como representantes del comité editor de la revista Hospital a Domicilio (Hosp Domic) queremos presentar la nueva página web de nuestra revista. Desde el primero de julio de 2021 la revista cuenta con una nueva versión de su página web, estando ya disponible todos los números publicados desde su inicio.

La nueva página se ha instalado utilizando la plataforma *Open Journal System* (OJS). Este sistema permite la automatización de todo el proceso editorial y de la gestión de la información derivada (citas, imágenes, etc.) que fue creado, en la década de los 90 del pasado siglo XX, por el profesor John Willinsky, de la *University of British Columbia* como parte de un proyecto de investigación desarrollado en el seno del *Public Knowledge Project* (PKP)<sup>(2)</sup>.

El OJS es un programa que, además de administrar la gestión editorial de una revista, sirve como plataforma de difusión de los estudios que se publican y de plataforma intermedia entre los editores, autores y las bases de datos bibliográficas internacionales; ver **figura 1**.



Figura 1. Captura de pantalla de la pantalla inicial de la nueva página web revista Hospital a Domicilio

La decisión de apostar por la nueva versión de OJS se debió a que ya ha sido demostrado que el uso de esta plataforma ha incrementado la difusión de las revistas científicas de acceso abierto<sup>(3)</sup>. Asimismo, el sistema está diseñado para reducir el tiempo y energías dedicadas al manejo exhaustivo de las tareas que involucra la edición de una publicación seriada.

Además, la versión 3 de OJS, la adoptada por Hosp Domic, ofrece una nueva interfaz de gestión, con un diseño bastante más cuidado y agradable que el de las versiones anteriores y, sobre todo, con un acceso a las distintas funciones mucho más claro y rápido<sup>(2)</sup>.

Pero, lo importante es conseguir los máximos criterios de calidad en la edición de una revista científica. Para ello, debe atenderse dos criterios importantes<sup>(4)</sup>:

- Generalmente una publicación que desarrolla un buen trabajo, en lo que concierne al proceso editorial, obtiene como resultado una buena calidad informativa. De todas formas, es necesario aclarar que el logro de uno no significa, necesariamente, el mismo resultado en el otro, no existe relación causal.
- Desde la gestión de una revista, una tarea primordial consiste en identificar y comprender cada criterio de evaluación y articular los recursos necesarios para su cumplimiento.

Como ya han realizado otras revistas científicas<sup>(5)</sup>, los cambios efectuados no solo suponen una adaptación estética hacia los formatos utilizados en la edición electrónica de las revistas más importantes del ámbito de las ciencias de la salud, sino que, además, aportan nuevas características funcionales, como por ejemplo una mayor facilidad en la consulta y descarga de los artículos o la posibilidad de que los autores incorporen a los datos de su filiación su número ORCID (*Open Researcher and Contributor ID*), código alfanumérico, no comercial, que identifica de manera única a científicos y otros autores académicos.

A la vez, junto a la actualización de la página se ha procedido a la modificación de los comités editoriales y científicos de la revista con la finalidad de ampliar las áreas de conocimiento relacionadas con el hospital a domicilio y de buscar una mayor internacionalización.

Como ya se indicó anteriormente, durante estos años, Hosp Domic ha logrado cumplir sus objetivos y compromisos con respecto al incremento paulatino y significativo de la calidad y cantidad de artículos científicos<sup>(6)</sup>. Desde el nacimiento de la revista, la gestión editorial adoptada buscaba la excelencia de la calidad, la integridad en la divulgación del conocimiento, la sostenibilidad de la revista, así como una amplia visibilidad de la misma y su difusión internacional<sup>(7)</sup>. Principalmente, a través de las principales bases de datos bibliográficas.

Por tanto, esperamos que estos recientes cambios reafirmen, y a ser posible mejoren, los logros alcanzados. Todos los miembros del comité editorial esperamos que esta nueva página web sea del agrado de nuestros lectores.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Treolar AE. Hypermedia online publishing: the transformation of the scholarly journal [tesis doctoral]. Melbourne, Australia: Monash University; 1998 [consultada 19 julio 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3ir0ZaQ>
2. Delgado-Vázquez AM. Gestión y edición de revistas académicas con software libre: El uso de Open Journal Systems 3 [monografía en Internet]. Murcia, España: Universidad de Murcia; 2018 [consultada 18 julio 2021]. Disponible en: <http://eprints.rclis.org/33847/>
3. Yance-Yupari V. Uso de Open Journal System en revistas científicas peruanas. *Cultura*. 2018;32:353-66. DOI: 10.24265/cultura.2018.v32.16
4. Delgado López-Cózar E, Ruiz-Pérez R, Jiménez-Contreras E. La edición de revistas científicas: Directrices, criterios y modelos de evaluación [monografía en Internet]. Granada, España: Universidad de Granada; 2006 [consultada 19 de julio de 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3hOkET5>
5. Nota editorial: La nueva página web Reumatología Clínica. *Reumatol Clin*. 2012;8(6):303.

6. Wanden-Berghe C. Hospital a Domicilio: nuevos retos, mismo compromiso. Hosp Domic. 2021;5(1):5-7. DOI: 10.22585/hospdomic.v5i1.128
7. Wanden-Berghe C, Sanz-Valero J. La revista Hospital a Domicilio, algunos logros. Hosp Domic. 2019;3(3):191-2. DOI:10.22585/hospdomic.v3i3.83

DOI: <http://doi.org/10.22585/hospdomic.v5i3.139>

# Análisis bibliométrico de la documentación científica existente, en la base de datos MEDLINE, sobre la *Coronavirus Disease 2019* (COVID-19) relacionada con los cuidados domiciliarios: los primeros 6 meses desde de la declaración de la pandemia

## Bibliometrical Analysis of the scientific production in MEDLINE database related to Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) and home care: first 6 months since pandemic was declared

María Sanz-Lorente<sup>1</sup>  0000-0002-6983-739X

Rocío Guardiola-Wanden-Berghe<sup>2</sup>  0000-0003-0355-9777

1. Universidad Miguel Hernández, Departamento de Salud Pública e Historia de la Ciencia, Alicante, España
2. Consellería de Sanidad Universal y Salud Pública, Centro de Salud Pública, Manises, España
3. Instituto de Neuropsiquiatría y Adicciones (INAD), Consorci Parc de Salut Mar. Barcelona, España.
4. Centro de Investigación Biomédica. Barcelona, España.

### Correspondencia/Correspondence

María Sanz-Lorente  
msanzlor@gmail.com

### Recibido/Received

17.05.2021

### Aceptado/Accepted

11.06.2021

### Conflicto de Intereses/Competing interest

Las autoras declaran la inexistencia de conflicto de interés.

### Financiación/Funding

Sin financiación

### Contribuciones de autoría/Author contributions

Ambas autoras contribuyeron por igual.

---

### CÓMO CITAR ESTE TRABAJO | HOW TO CITE THIS PAPER

Sanz-Lorente M, Guardiola-Wanden-Berghe R. Análisis bibliométrico de la documentación científica existente, en la base de datos MEDLINE, sobre la *Coronavirus Disease 2019* (COVID-19) relacionada con los cuidados domiciliarios: los primeros 6 meses desde de la declaración de la pandemia. *Hosp Domic.* 2021;5(3):139-51.

---

## RESUMEN

**Objetivo:** Analizar y caracterizar, mediante técnica bibliométrica, la documentación científica existente en la base de datos bibliográfica MEDLINE sobre la Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) relacionada con los cuidados domiciliarios.

**Método:** Estudio descriptivo transversal. Los datos se obtuvieron de la base de datos MEDLINE, a través de PubMed, interrogando los términos a estudio en los campos de descriptores, título y resumen; fecha final de búsqueda 31 enero de 2021.

**Resultados:** Evolución de la producción científica creciente ( $R^2 = 0,8$ ). El número de originales fue de 24 (20,5%), con Índice de Cooperación de  $4,8 \pm 0,3$  autores/artículo. El idioma predominante fue el inglés con 103 (88,0%) referencias. El núcleo de Bradford lo constituyeron 9 (12,0%) revistas. La indización mayor sobre hospitalización a domicilio se constató en 28 (23,9%) de los documentos.

**Conclusiones:** La producción analizada presentaba un crecimiento lineal directo, siendo el artículo original la principal tipología documental que principalmente estuvo redactada en inglés y presentó filiación estadounidense. Se probó un buen índice de colaboración, si bien el tema de hospitalización domiciliaria no estuvo mayoritariamente representado.

**Palabras clave:** Servicios de atención a domicilio provisto por hospital; COVID-19; Coronavirus; Bibliometría; Indicadores bibliométricos.

## ABSTRACT

**Objective:** Analyze and characterize through bibliometrical technique the scientific production in MEDLINE database related to *Coronavirus Disease 2019* (COVID-19) and home care.

**Method:** Descriptive cross-sectional study. The data were obtained from MEDLINE database, through PubMed, questioning the terms under study in the fields of descriptors, title and abstract. Search end date January 31, 2021.

**Results:** Evolution of growing scientific production ( $R^2 = 0.8$ ). The number of originals was 24 (20.5%), with a Cooperation Index of  $4.8 \pm 0.3$  authors / article. The predominant language was English with 103 (88.0%) references. The core of Bradford was made up of 9 (12.0%) journals. The highest indexation on home hospitalization was found in 28 (23.9%) of the documents.

**Conclusions:** The analyzed production showed a direct linear growth. The original article was the main documentary typology, being written mainly in English and with American affiliation. A good collaboration index was tested, although the issue of home hospitalization was not represented in the majority.

**Keywords:** Home care services, hospital based; COVID-19; Coronavirus; Bibliometrics; Bibliometric indicators.

## INTRODUCCIÓN

La publicación de un trabajo científico es el modo más efectivo de transmitir un conocimiento obtenido como consecuencia de la investigación y, su visibilidad, es importante para los propios investigadores y para las instituciones en que trabajan. Pero, además, los productos de dicha investigación suelen considerarse un indicador del grado de desarrollo de un área del conocimiento y deberían tener un impacto en consonancia con la importancia del problema, la capacidad investigadora y los recursos disponibles para generar dicha investigación<sup>(1)</sup>.

No obstante, el cálculo de indicadores no puede limitarse a la aportación de datos estadísticos, sin más y por separado, sino que deben estar relacionados para que puedan aportar una explicación sólida sobre la actividad científica que se esté considerando<sup>(2)</sup>.

Ahora bien, la comunidad científica se encuentra ante uno de sus mayores retos para resolver un problema sanitario de alcance global como es la pandemia de la *Coronavirus Disease 2019* (COVID-19). Esta situación requiere un esfuerzo científico colectivo que se refleja diariamente en la publicación de cientos de documentos y recursos de todo tipo (artículos, *preprints*, guías clínicas, protocolos, etc.) que involucran a todas las áreas del conocimiento<sup>(3)</sup>.

Probablemente, se esté asistiendo a la mayor concentración de recursos científicos para la resolución de un problema concreto superando con creces otros precedentes<sup>(4)</sup>. De hecho, Torres-Salinas, en su publicación de marzo de 2020<sup>(3)</sup>, señalaba que estábamos ante un fenómeno clásico bibliométrico de crecimiento exponencial, y que la producción científica se duplicaba cada 15 días. En el caso de MEDLINE (PubMed), el crecimiento semanal estaba en torno a las 1.000 publicaciones.

Estos volúmenes de producción, que han alcanzado la llamada «explosión de la información», eran esperables y lógicos ya que debían, y aún se deben, dedicar los máximos esfuerzos en investigaciones útiles para hacer frente a la pandemia.

En la base de datos bibliográfica, MEDLINE, en julio de 2020 ya existían 13 estudios bibliométricos relacionados con la COVID-19. El primero de ellos, fue publicado en la revista *European Review for Medical and Pharmacological Science*, en marzo de 2020, por investigadores del *Beijing Emergency Medicine Research Institute*<sup>(5)</sup>. En este estudio analizaron retrospectivamente las publicaciones sobre COVID-19 para resumir los puntos críticos de investigación y hacer una revisión que proporcionara referencias a los investigadores en el mundo.

Ahora bien, a la fecha de finalización de la búsqueda de información de este estudio, no existía, en las bases bibliográficas internacionales MEDLINE, Cochrane Library, Embase, Scopus o Web of Science, ningún trabajo bibliométrico que analizara la documentación científica sobre COVID-19 y los servicios de salud a domicilio.

Por ello, el estudio de la producción científica en un área temática determinada, en este caso los cuidados de la salud a domicilio (HaD), es un buen indicador de la progresión de la investigación y de la generación de conocimientos sobre HaD. Su análisis bibliométrico permite un examen retrospectivo sobre el modo que ha sido investigada y dada a conocer, pero también puede evaluar el potencial de investigación de los grupos e instituciones involucradas<sup>(6)</sup>.

En consecuencia, el objetivo de este trabajo fue analizar y caracterizar, mediante técnica bibliométrica, la documentación científica existente en la base de datos bibliográfica MEDLINE sobre la *Coronavirus Disease 2019* (COVID-19) relacionada con los cuidados domiciliarios.

# MÉTODOS

## Diseño

Estudio descriptivo transversal de la producción científica sobre los servicios de salud a domicilio relacionados con la COVID-19.

## Fuente de obtención de los datos

Se obtuvieron de la consulta directa y acceso, vía Internet, a esta literatura científica recogida en la base de datos MEDLINE, vía PubMed.

## Unidad de análisis

Se trabajó con los artículos publicados y recuperados desde la base de datos bibliográfica indicada.

Para evitar posibles duplicidades en caso de publicación posterior como original u otro tipo documental, no se tuvieron en cuenta las comunicaciones a congresos, aunque sean de gran importancia para la comunidad investigadora ya que contribuyen a la rápida comunicación y difusión de la investigación.

## Búsqueda bibliográfica

Para construir la ecuación de búsqueda se consultó el *Medical Subject Headings* (MeSH), *The-saurus* desarrollado por la *U.S. National Library of Medicine*. Los términos identificados se utilizaron tanto en los campos de registro de los Descriptores como en el del título y resumen.

La ecuación de búsqueda empleada se desarrolló mediante la intersección booleana de dos ecuaciones [ecuación 1 AND ecuación 2]:

- Ecuación 1:

“Coronavirus”[Mesh] OR “Coronavirus”[Title/Abstract] OR “SARS Virus”[Title/Abstract] OR “Severe Acute Respiratory Syndrome Virus”[Title/Abstract] OR “SARS Coronavirus”[Title/Abstract] OR “SARS-CoV”[Title/Abstract] OR “COVID-19”[Mesh] OR “COVID”[Title/Abstract]

- Ecuación 2:

“Home Care Services”[Mesh] OR “Home Care Service”[Title/Abstract] OR “Home Care Services”[Title/Abstract] OR “Home Care”[Title/Abstract] OR “Domiciliary Care”[Title/Abstract] OR “Home Care Services, Hospital-Based”[Mesh] OR “Home Care Services, Hospital-Based”[Title/Abstract] OR “Hospital-Based Home Care”[Title/Abstract] OR “Hospital-Based Home Care Services”[Title/Abstract] OR “Hospital Based Home Care”[Title/Abstract] OR “Hospital Based Home Care Services”[Title/Abstract] OR “Hospital Home Care Service”[Title/Abstract] OR “Hospital Home Care Services”[Title/Abstract] OR “Hospital Based Home Care Service”[Title/Abstract] OR “Hospital Based Home Care Services”[Title/Abstract] OR “Home Hospitalization”[Title/Abstract] OR “Hospital at Home”[Title/Abstract] OR “Hospital-at-Home”[Title/Abstract] OR “Hospital Home Care”[Title/Abstract] OR “Hospital at Home Care”[Title/Abstract] OR “Hospital in the Home”[Title/Abstract]

Se realizaron búsquedas semanales desde el 1 de junio de 2020 hasta el 31 de enero de 2021, para obtener todo lo publicado en los 6 primeros meses desde la declaración de la pandemia (desde marzo a agosto de 2020, ambos inclusive).

## Indicadores a estudio

- Producción científica, calculada según número de artículos indizados.
- Tipología documental y número de artículos citables (suma de artículos de investigación original y de revisión).
- Índice de productividad (logaritmo del número de trabajos originales publicados).
- Idioma de publicación del artículo.
- País: Distribución geográfica de procedencia de los artículos.
- Filiación institucional del primer firmante e Índice de Lotka. Las instituciones se agruparon en tres niveles de rendimiento: pequeños productores (Índice de transitoriedad = un único trabajo), medianos productores (entre 2 y 9 trabajos) y grandes productores (10 o más trabajos).
- Índice de colaboración institucional: Número de instituciones que figuran como firmantes del documento.
- Número de autores por artículo e índice de colaboración (cociente entre el número de firmas y el número de trabajos).
- Revista donde se publica el artículo.
- Impacto de las publicaciones según el *Journal Citation Report Science Edition Database* (JCR) y del *SCImago Journal Rank* (SJR).
- Dispersión: núcleo principal de Bradford (conjunto de revistas de mayor pertinencia para un área del conocimiento).
- Enlace: Existencia de enlace al documento desde PubMed.
- Acceso: Posibilidad de acceder al texto completo del artículo -gratuito o mediante pago- a través de del enlace existente en PubMed.
- Indización mayor: número de artículos indizados mediante el Descriptor (MeSH) "Home Care Services" o "Home Care Services, Hospital-Based", como Major Topic.

## Análisis de los datos

Las variables cualitativas se describieron por su frecuencia y porcentaje, las cuantitativas mediante su media y desviación estándar, la mediana y el Máximo y el Mínimo.

El crecimiento de la producción científica se examinó mediante el análisis de regresión. La existencia de asociación entre variables cualitativas se analizó mediante la prueba de chi-cuadrado de Pearson. Para comprobar la significación en la diferencia de medias para muestras independientes se utilizó la prueba t de Student. Para obtener la relación entre variables cuantitativas se usó el coeficiente de correlación de Pearson. El nivel de significación utilizado en todos los contrastes de hipótesis fue  $\alpha \leq 0,05$ .

El almacenamiento y análisis estadístico se realizó con el programa *Statistical Package for the Social Sciences* (IBM-SPSS), versión 26 para *Windows*.

El control de la calidad de la información se efectuó mediante la doble entrada de los datos, corrigiendo las inconsistencias mediante la consulta con los datos originales.

## RESULTADOS

### Producción científica, calculada según número de artículos indizados

La búsqueda efectuada en la base de datos MEDLINE dio un total de 117 referencias.

La evolución de las publicaciones fue ascendente a lo largo de estos meses, ajustándose a un modelo lineal directo, dando un coeficiente de determinación  $R^2 = 0,80$  y  $p < 0,001$ , ver figura 1. Figura 1. Evolución mensual de la producción científica y ajuste al modelo lineal

### Tipología documental

La mayoría de los documentos recuperados fueron artículos originales con 24 (20,5%) referencias, siendo el índice de productividad de 1,4; ver tabla 1. El número de artículos citables (suma de artículos de investigación original y de revisión) fue de 34 (29,1%).

Tabla 1. Tipología documental de los artículos publicados

Tipología documental	fi	%
Artículo original	24	20,5
Artículo especial	18	15,4
Carta científica	18	15,4
Comentario	10	8,5
No clasificado / no acceso	7	6,0
Revisión narrativa	7	6,0
Editorial	7	6,0
Recomendaciones	6	5,1
Novedades / Destacados	5	4,3
Perspectiva	4	3,4
Revisión sistemática	3	2,6
Guía de práctica	2	1,7
Ensayo clínico	2	1,7

Tipología documental	fi	%
Comunicación	2	1,7
Protocolo	1	0,9
Análisis	1	0,9
Total	117	100,0

## Idioma, procedencia geográfica y filiación institucional

El idioma predominante de las referencias recuperadas fue el inglés, con 103 referencias (88,0%). Dejar constancia que el español fue el segundo idioma más utilizado con 4 (3,4%) referencias; 2 (1,7%) estudios presentaron doble idioma español/inglés.

La distribución geográfica, de los autores que aparecen como primer firmante, fue preferentemente estadounidense con 41 (35,0%) referencias, identificándose documentos de 26 nacionalidades distintas. Los países, con más de 2 publicaciones, pueden consultarse en la tabla 2. En 2 (1,7%) documentos no se indicó su procedencia.

Tabla 2. Distribución por países

País	fi	%
EE. UU.	41	35,0
Reino Unido	16	13,7
España	10	8,5
China	6	5,1
Italia	5	4,3
Canadá	3	2,6
Taiwán	3	2,6
Alemania	3	2,6
Brasil	3	2,6
Irán	3	2,6

Se identificaron trabajos publicados de 114 instituciones, con una mediana de 1 centro por artículo y máximo de 11. La media del número de instituciones por artículo -índice de colaboración institucional- fue de  $2,7 \pm 0,2$ , siendo solo 4 (3,4%) instituciones las que superaron esta media, ver tabla 3. Un total de 40 (34,2%) estudios fueron realizados en colaboración entre 2 o más centros. En 4 (3,4%) estudios no se indicó la filiación institucional.

Tabla 3. Institución de filiación del 1<sup>er</sup> autor

Institución	fi	%
Universidad de Massachusetts	5	4,3
Universidad de L'Aquila	4	3,4
Universidad de Michigan	3	2,6
La Universidad China de Hong Kong	3	2,6

Se contabilizaron un total de 560 autores, con un máximo de 21 autores observado en un solo artículo. La media, equivalente al Índice de Cooperación, fue de  $4,8 \pm 0,3$  autores. La mediana fue de 4 autores por artículo. No se encontró asociación en la evolución del número de autores por artículo a lo largo de los meses del estudio ( $p = 0,388$ ).

Se encontró correlación entre el número de instituciones y el número de países ( $R = 0,6$ ;  $p < 0,001$ ) y también hubo asociación entre el número de instituciones y el de autores ( $R = 0,6$ ;  $p < 0,001$ ).

## Revistas, impacto y dispersión de la literatura científica

Se recuperaron un total de 75 revistas que contenían las 117 referencias estudiadas, siendo 9 (12%) revistas las que componían el núcleo principal de Bradford (conjunto de revistas de mayor pertinencia para un área del conocimiento).

El estudio de la dispersión de la literatura científica recuperada, determinó la concentración de una frecuencia similar de documentos en un número diferente de revistas: núcleo principal, con 9 revistas (12,0%) que incluyen 39 artículos (33,3%). El núcleo 2 con 27 revistas (36,0%) que contienen 39 artículos (33,3%) y el núcleo 3 con 39 revistas (52,0%) que englobaban 39 artículos (33,3%), ver figura 2.

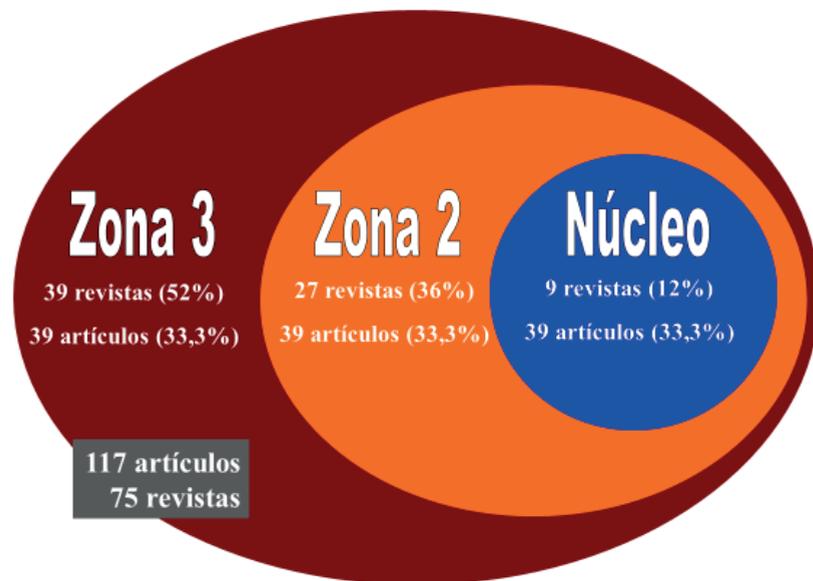


Figura 2. Dispersión de las revistas y los artículos sobre la *Coronavirus Disease 2019* (COVID-19) relacionada con los cuidados domiciliarios

Como puede observarse en la tabla 4, las revistas que publicaron 3 o más artículos sobre el tema a estudio fueron 6, estando en esta tabla los indicadores de impacto según el *Journal Citation Report Science Edition Database* (JCR) y del *SCImago Journal Rank* (SJR).

Tabla 4. Revistas que han publicado 3 o más artículos sobre *Coronavirus Disease 2019* (COVID-19) relacionada con los cuidados domiciliarios

Abreviatura de la Revista	fi	%	FI <sub>JCR</sub>	Q <sub>JCR</sub>	SJR	Q <sub>JCR</sub>
J Gerontol Soc Work	9	7,7	0,833	4	0,413	2
J Aging Soc Policy	8	6,8	1,444	3	0,596	2
J Pain Symptom Manage	5	4,3	3,077	1	1,316	1
BMJ	4	3,4	30,313	1	2,049	1
BMJ Support Palliat Care	3	2,6	2,681	2	0,853	1

Abreviatura de la Revista	fi	%	FI <sub>JCR</sub>	Q <sub>JCR</sub>	SJR	Q <sub>JCR</sub>
Farm Hosp	3	2,6	---	---	0,223	3
fi = Número de artículos publicados; FI <sub>JCR</sub> = Factor de Impacto según la base de datos Journal Citation Report para 2019; Q <sub>JCR</sub> = Cuartil según la mejor posición que ocupa la revista en cualquier categoría en la base de datos Journal Citation Report; SJR = Indicador Scimago Journal Rank para 2019; Q <sub>SJR</sub> = Cuartil según la mejor posición que ocupa la revista en cualquier categoría en la base de datos Scimago Journal & Country Rank.						

### Acceso al documento primario

En relación al enlace al texto completo desde MEDLINE se comprobó que se pudo acceder a él en 95 (81,2%) de las referencias, siendo en 94 (80,3%) ocasiones de forma gratuita.

No existieron diferencias significativas entre el acceso abierto al documento y el país de filiación ( $p > 0,05$ ) y tampoco en relación a la revista ( $p > 0,05$ ).

Los artículos con mayor número de autores presentaron mayor acceso (gratuito) al documento (5,4 *versus* 2,6;  $p < 0,001$ ).

### Indización mayor

Para conocer la pertinencia temática de la producción científica a estudio se comprobó que el número de artículos indizados mediante el Descriptor (MeSH) “Home Care Services” o “Home Care Services, Hospital-Based”, como Major Topic fue de 28 (23,9%) y 21 (17,9%) no presentaron indización.

## DISCUSIÓN

En base a los principales indicadores bibliométricos, este estudio proporciona una visión retrospectiva, pero reciente, sobre la documentación indizada en la base de datos bibliográfica MEDLINE, sobre la *Coronavirus Disease 2019* (COVID-19) relacionada con los cuidados domiciliarios.

La producción científica presentó un progresivo incremento que, si bien no logró un modelo de crecimiento exponencial, si mostró datos crecientes elevados. Otros estudios han confirmado también que la producción científica sobre COVID-19, registrada en las bases de datos, han evidenciado un ritmo de crecimiento sostenido y creciente, incluso en el término de una semana<sup>(6)</sup>. Esta tendencia permite ver un fenómeno importante relacionado con la rapidez con la que las revistas científicas han publicado la investigación sobre COVID-19, con el fin de divulgar en el menor tiempo posible los resultados de los estudios y ofrecer una gran parte de ellos en acceso abierto<sup>(7)</sup>.

El predominio de los artículos originales fue esperado al tratarse de un área de estudio emergente con eminentemente aplicación empírica. El porcentaje de artículos citables se consideró adecuado que no es de extrañar al tratarse de un área de estudio con aplicación clínica<sup>(1,2)</sup>.

La procedencia mayoritaria de artículos con filiación anglófona, especialmente estadounidense, es un hecho conocido y ya recogido en la documentación científica<sup>(11)</sup>. Además, esta superioridad es especialmente patente en la base de datos MEDLINE al ser, esta base, un producto de la *United State National Library of Medicine*<sup>(8)</sup>.

Igualmente, se conoce que el predominio del inglés es una constante en las revistas de las ciencias de la salud. El idioma de publicación es importante por cuanto se ha comprobado que, cualquiera sea la naturaleza de un artículo científico, las posibilidades de recibir citaciones son mayores si se publica en inglés<sup>(1)</sup>. Lo más destacable del idioma de las publicaciones se denota al relacionar el factor lingüístico con los datos alométricos, donde se comprueba que la preeminencia del inglés, tan habitual en las principales bases de datos bibliométricas tradicionales, también se reproduce en cuanto al valor de las menciones y, por tanto, se refleja en los indicadores de citación<sup>(9)</sup>.

El breve período de tiempo, desde el inicio de las publicaciones sobre el SARS-CoV-2, justifica el alto índice de transitoriedad (publicación de un solo artículo por una determinada institución) y que también fue observado en un anterior trabajo sobre la producción científica latinoamericana sobre COVID-19<sup>(9)</sup>.

El indicador sobre colaboración institucional no muestra la existencia de grandes grupos de investigación y el índice de colaboración, entre autores, presenta resultados similares a los publicados en otras bibliometrías del ámbito de las ciencias de la salud<sup>(10)</sup>.

La relación entre el primer autor o el designado para la correspondencia para estudiar la filiación institucional ya contaba con respaldo científico y resultados que probaban que no existían diferencias significativas entre tomar solo estos autores o la totalidad de ellos, circunstancia que en ocasiones se ha visto como una limitación por poder ir en detrimento del resto de los autores del artículo<sup>(11)</sup>. En el presente trabajo se demuestra empíricamente la relación entre el número de autores y su asociación con el número de instituciones o de países.

Las revistas que contenían un mayor número de artículos sobre HaD y COVID-19 no presentan un enfoque exclusivo en la temática de la asistencia domiciliaria, situación ya vista anteriormente y que demuestra la amplia dispersión de los trabajos relacionados con HaD<sup>(1)</sup>.

El impacto y posición de las revistas que integran el núcleo principal de Bradford denota la importancia que actualmente tiene la difusión del conocimiento. Publicar en las principales revistas científicas permite obtener una mayor visibilidad y, por ende, un mayor número de citas. Como círculo perfecto, las revistas indizadas en las principales bases de datos bibliográficas, como en el presente estudio, suelen integrar el núcleo de revistas más citadas y consecuentemente verán mejorada su visibilidad. Además, la necesidad curricular impuesta por la carrera académico-profesional de los autores, induce a publicar sus trabajos en las principales revistas contenidas en la base *Journal Citation Report* de la *ISI Web of Science*<sup>(11)</sup>.

El importante acceso al documento observado es debido, obviamente, al desarrollo de las bases de datos bibliográficas, los buscadores propios de materia y las páginas web específicas de las revistas y, por supuesto, a la interconexión entre ellos. Queda demostrada la gran utilidad de Internet, ya que sin su existencia sería imposible disponer de este volumen de información y poder evaluarla. En cuanto al acceso al texto completo, de forma libre, permanente y gratuita, se comprueba el avance de la iniciativa *Open Access* acorde con los principales movimientos de apertura de la transmisión del conocimiento<sup>(2)</sup>.

El estudio temático, mediante el Descriptor como *Major Topic*, informó del porcentaje de documentos recuperados que estaban en consonancia con la temática seleccionada. Pero, se constató un bajo porcentaje de artículos que trataran prioritariamente de hospitalización domiciliaria.

De todos modos, como se ha observado en anteriores trabajos<sup>(9)</sup> el ritmo de la producción científica sobre COVID-19 sigue una tendencia sostenida creciente, por lo que, con toda seguridad, será objeto de posteriores estudios métricos analizar el comportamiento de las publicaciones indizadas

una vez se tenga una mayor perspectiva temporal, lo que facilitará la comparación de los resultados y la valoración del avance de la ciencia en el enfrentamiento a esta pandemia.

Como limitación de este trabajo y en línea con la opinión de Gregorio-Chaviano et al.<sup>(7)</sup>, dejar constancia que este estudio analiza desde el punto de vista bibliométrico la producción científica existente en la base de datos bibliográfica MEDLINE sobre la *Coronavirus Disease 2019* (COVID-19) relacionada con los cuidados domiciliarios y no se discute el nuevo conocimiento que esta documentación científica al área de conocimiento de la hospitalización domiciliaria. Esta circunstancia deberá ser tratada posteriormente cuando, una vez finalizada la pandemia, se pueda acometer con la perspectiva necesaria.

Por todo lo anteriormente expuesto se puede concluir que la producción analizada presenta un crecimiento lineal directo, siendo el artículo original la principal tipología documental que principalmente estuvo redactada en inglés y presentó filiación estadounidense. Se probó un buen índice de colaboración, si bien el tema de hospitalización domiciliaria no estuvo mayoritariamente representado.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Sanz-Valero J, Wanden-Berghe C. Análisis bibliométrico de la producción científica, indizada en MEDLINE, sobre los servicios de salud proporcionados por las unidades de hospitalización a domicilio. *Hosp Domic.* 2017;1(1):21-34. DOI: 10.22585/hospdomic.v1i1.3
2. Bernabeu-Martínez MA, Sanz Valero J. Análisis bibliométrico y temático de la producción científica existente en la base de datos bibliográfica MEDLINE sobre medicamentos peligrosos en las Unidades de Hospitalización a Domicilio. *Hosp Domic.* 2018;2(3):101-15. DOI: 10.22585/hospdomic.v2i3.50
3. Torres-Salinas D. Ritmo de crecimiento diario de la producción científica sobre Covid-19. Análisis en bases de datos y repositorios en acceso abierto. *Prof Inform.* 2020;29(2):e290215. DOI: 10.3145/epi.2020.mar.15
4. Kupferschmidt K. Preprints bring «firehose» of outbreak data. *Science.* 2020;367(6481):963-4. DOI: 10.1126/science.367.6481.963
5. Lou J, Tian S-J, Niu S-M, Kang X-Q, Lian H-X, Zhang L-X, et al. Coronavirus disease 2019: a bibliometric analysis and review. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2020;24(6):3411-21. DOI: 10.26355/eurrev\_202003\_20712
6. Chahrour M, Assi S, Bejjani M, Nasrallah AA, Salhab H, Fares M, et al. A Bibliometric Analysis of COVID-19 Research Activity: A Call for Increased Output. *Cureus.* 2020;12(3):e7357. DOI: 10.7759/cureus.7357
7. Gregorio-Chaviano O, Limaymanta CH, López-Mesa EK. Análisis bibliométrico de la producción científica latinoamericana sobre COVID-19. *Biomedica.* 2020;40(Supl. 2):104-15. DOI: 10.7705/biomedica.5571
8. Franco-Pérez AM, Sanz-Valero J, Wanden-Berghe C, Melian-Fleitas L. La producción científica iberoamericana en ciencias de la nutrición: La indización en PubMed y Google Scholar. *Nutr Hosp.* 2014;30(5):1165-72. DOI: 10.3305/nh.2014.30.5.7723
9. Ortiz-Núñez R. Análisis métrico de la producción científica sobre COVID-19 en SCOPUS. *Rev Cuba Inf Cienc Salud.* 2020;31(3):e1587.

10. Domingo-Pueyo A. Análisis bibliométrico de la producción científica española, indizada en MEDLINE, sobre servicios de atención a domicilio provisto por hospital. *Hosp Domic.* 2017;1(3):141-51. DOI: 10.22585/hospdomic.v1i3.24
11. Quesada-Risueño P, Sanz Valero J, Wanden-Berghe C. Análisis bibliométrico de la producción científica existente en la base de datos bibliográfica MEDLINE sobre la fibra dietética. *Rev Esp Nutr Hum Diet.* 2017;21(1):29-38. DOI: 10.14306/renhyd.21.1.275.





DOI: <http://doi.org/10.22585/hospdomic.v5i3.133>

# Impacto de las llamadas telefónicas en una unidad de hospitalización a domicilio

## Impact of phone calls in a hospital at home unit

Ana M Torres-Corts<sup>1</sup>

Beatriz Diez<sup>1</sup>

Eva M Lopez-Arellano<sup>1</sup>

Lucia Pena-Pachón<sup>1</sup>

1. Grupo de enfermería de la Sociedad Española de Hospitalización a Domicilio (SEHAD).

### Correspondencia/Correspondence

Ana Maria Torres Corts

Correo electrónico: [anna.torres@sanitatintegral.org](mailto:anna.torres@sanitatintegral.org)

### Recibido/Received

05.03.2021

### Aceptado/Accepted

01.06.2021

### Conflicto de Intereses/Competing interest

Las autoras declaran la inexistencia de conflicto de interés

### Financiación/Funding

Sin financiación

### Contribuciones de autoría/Author contributions

Las autoras declaran su contribución por igual

---

### CÓMO CITAR ESTE TRABAJO | HOW TO CITE THIS PAPER

---

Torres-Corts AM, Diez B, Lopez-Arellano EM, Pena-Pachón L. Impacto de las llamadas telefónicas en una unidad de hospitalización a domicilio. *Hosp Domic.* 2021;5(3):153-9.

---

## RESUMEN

Las unidades de hospitalización a domicilio (HAD) realizan cuidados complejos de nivel hospitalario a los pacientes que están en casa. Uno de los criterios esenciales para ser admitido en este servicio es tener la posibilidad de comunicarse con el equipo de HAD por teléfono para que el paciente y el cuidador puedan estar en contacto permanente con dicho equipo de atención multidisciplinaria domiciliaria. Este criterio de inclusión, sin embargo, implica un impacto en la organización de las Unidades de HAD que responden a estas demandas ya que puede representar, a veces, cambios en la organización de los circuitos, visitas extraordinarias de urgencia ... etc.

El asesoramiento telefónico facilita información y capacitación para el empoderamiento del paciente y del cuidador.

Este estudio tiene como objetivo recopilar y examinar prospectivamente el impacto que estas llamadas tienen en el desarrollo del trabajo del equipo HAD, así como evaluar las razones que los generan para trabajar en la línea de la mejora continua.

**Palabras clave:** Telemedicina; mSalud; Servicios de Atención de Salud a Domicilio; Servicios de Atención a Domicilio Provisto por Hospital; Entrevistas como Asunto.

## ABSTRACT

The Home Hospitalization Units (HAD) perform complex care at the hospital level to patients who are at home. One of the essential criteria for being admitted to this service is the ability to contact the HAD team by telephone so that the patient and the caregiver can be in permanent contact with the healthcare team. This inclusion criterion, however, involves an impact in the organization of the HAD, that respond to these demands since it can represent, sometimes, changes in the organization of the circuits, extraordinary emergency visits ... etc.

The telephone advice facilitates information and training for the empowerment of the patient and caregiver.

This study aims to collect and examine prospectively the impact that these calls have on the development of the work of the HAD team, as well as to evaluate the reasons that generate them to work in line with the continuous improvement.

**Keywords:** Telemedicine; mHealth; Home Care Services; Home Care Services, Hospital-Based; Interviews as Topic.

## INTRODUCCIÓN

El uso de tecnologías móviles e inalámbricas convencionales para apoyar los objetivos de salud se conoce como salud móvil o mHealth. Las capacidades de las tecnologías de comunicación digital para crear, almacenar, recuperar y transmitir información entre los usuarios pueden mejorar y apoyar la prestación de soluciones sanitarias<sup>(1,2)</sup>. El potencial de la mHealth para integrarse en los sistemas de salud existentes ha sido ampliamente reconocido en la bibliografía<sup>(3)</sup>.

La mHealth es, según definición de la Organización Mundial de la Salud<sup>(4)</sup>, «la práctica de la medicina y la salud pública soportada por dispositivos móviles como teléfonos, dispositivos de monitorización de pacientes, asistentes digitales y otros dispositivos inalámbricos».

La utilización de dispositivos móviles en los procesos de atención a la persona establece una relación directa entre profesionales y pacientes en términos de eficiencia y eficacia para potenciar una interacción ágil y personalizada, situando a los pacientes y cuidadores en el centro de atención.

La confianza en el uso de los dispositivos móviles para la resolución de los problemas de salud es necesaria para garantizar un nivel de calidad; ya que si no existiera se omitiría o no se usaría. En general, la importancia de las percepciones de calidad en el ambiente mHealth ha sido evidenciada en numerosos estudios<sup>(5-8)</sup>.

La hospitalización a domicilio (HaD) es una alternativa asistencial del sector salud que consiste en un modelo organizativo capaz de dispensar un conjunto de atenciones y cuidados médicos y de enfermería de rango hospitalario, tanto en calidad como en cantidad, a los pacientes en su domicilio, cuando éstos ya no necesitan de toda la infraestructura hospitalaria pero todavía necesitan vigilancia activa y asistencia compleja<sup>(9)</sup>. La necesidad de comunicación bidireccional profesional-paciente en la hospitalización a domicilio es imprescindible para esta modalidad asistencial, incluyendo como criterio de inclusión de los pacientes que dispongan de teléfono en el domicilio o con el cual pueda estar localizables y comunicarse con el equipo en cualquier momento. En hospitalización a domicilio la consulta telefónica es la forma de asegurar el contacto continuo con el paciente de manera que mediante esa llamada se haga posible la resolución de los problemas que preocupan a los pacientes o familiares que se encargan de su cuidado. Por lo general, este sistema orienta, asesora, proporciona información y permite realizar el triage de casos que necesitan atención urgente.

Estas llamadas de los pacientes y cuidadores representan una carga de trabajo para las Unidades que no suele tenerse en cuenta a la hora de dimensionar a los equipos y por otro lado las respuestas que reciben los pacientes pueden ser evaluadas como un termómetro que indique la efectividad de los planes terapéuticos y educativos que se llevan a cabo para ofrecer una mejor calidad del servicio. El objetivo principal de este estudio es registrar y evaluar las llamadas que realizan los pacientes a las HaD y su impacto en la organización de las Unidades. El objetivo secundario es conocer los motivos de llamada más frecuentes e identificar posibles áreas de mejora.

## MÉTODOS

Estudio multicéntrico descriptivo transversal y análisis prospectivo de todas las llamadas de pacientes que entraron en las Unidades de HAD de 7 hospitales: Hospital San Pedro de Logroño (HSP), Hospital Universitari Germans Trias i Pujol de Badalona (HGT), Hospital Fundació Parc Taulí de Sabadell (HPT), Hospital Dos de Maig de Barcelona (HDM), Hospital de Torrelavega (HT) y Hospital de la Vall D'Hebró de Barcelona (HVH). Para ello hemos usado un formulario compartido en forma de Excel con categorías cerradas creada por los centros que recoge el circuito de atención

telefónica para su posterior explotación. El análisis comprendió un periodo de tiempo de 3 meses desde el 15 de setiembre al 15 de diciembre del 2018.

Se categorizó la información recogiendo las siguientes variables: Número (N) de llamadas recibidas, turno de recepción de la llamada, motivo: organizativo, tratamiento o urgencia de salud o posible complicación y el impacto de la llamada categorizado en uno de estos dos indicadores: genera visita urgente (si/no), genera derivación al hospital (si/no).

En el momento de cada llamada se cumplimentó el formulario común con el que posteriormente se confecciona una base de datos que recogía:

- Hospital.
- Fecha de la llamada
- Turno de trabajo (M/T/N)
- Motivo de la llamada:
- Tratamiento (para aquellas llamadas relacionadas con el tratamiento dudas, administración...)
- URG (llamadas relacionadas con síntomas, empeoramiento...)
- Cuidados (llamadas relacionadas con dudas en el cuidado o autocuidados)
- Organizativo (llamadas relacionadas con dudas administrativas, horarios de visita ...)
- Impacto:
  - Resolución. Si la llamada resolvía el problema o no.
  - Visita extra. Si la llamada generaba una visita extra por parte de médico y enfermera o sólo enfermera, o no precisaba visita.
  - Traslado al hospital. Si necesitaba que el paciente fuese trasladado al hospital o no.

## RESULTADOS

Durante los 3 meses que duró el estudio el número de pacientes ingresados fueron 1686, por cada hospital: HSP: 375, HDM: 266, HGT: 308, HM: 153, HPT: 320, HT: 114 y HVH: 150 (figura 1).

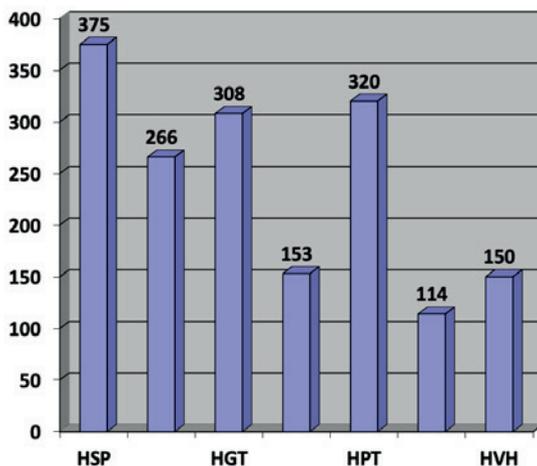
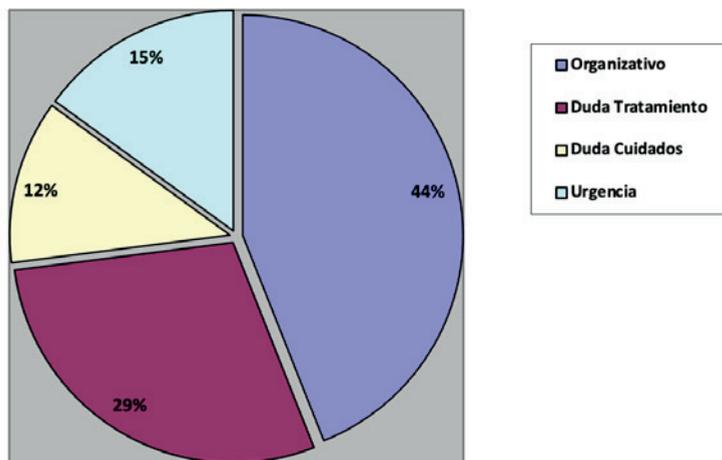


Figura 1: Número de pacientes ingresados por Hospital

Se atendieron 1521 llamadas telefónicas con una media diaria de 16 llamadas. Se observa mayor volumen de demanda con mayor número de llamadas en días no festivos que en festivos y siendo más de la mitad de ellas en el turno de mañana (52%) en todos los hospitales que participaron en el estudio.

En la figura 2 se observa la distribución del motivo principal de las llamadas. El más frecuente fue organizativo en el 44% de los casos; seguido por las dudas en el tratamiento en el 29%; relacionadas con dudas sobre los cuidados 12%; urgencias en el 15% de los casos.



**Figura 2:** distribución del motivo principal de las llamadas

Un 79% de las llamadas fueron resueltas telefónicamente mediante instrucciones sanitarias para el manejo domiciliario, un 19% necesitaron algún tipo de asistencia por parte del equipo de HaD sólo un 2% precisaron traslado al hospital.

## DISCUSIÓN

En la consulta telefónica hay varias cuestiones a las que se pudo responder con facilidad: Solucionar dudas sobre citas, dosis y efectos de fármacos, dudas sobre cuidados, actitud ante determinados síntomas conocidos. Pero ante la presencia de síntomas agravantes la actitud fue la de organizar una visita extra por parte del equipo sanitario de HaD y tan solo un 2% ha tenido que ser trasladado al hospital.

Se pudo afirmar que con la utilización del teléfono se lograron valorar e identificar situaciones de riesgo que mediante un manejo adecuado por parte del equipo de HaD evitó tanto desenlaces fatales como traslados innecesarios del paciente al hospital con el consiguiente trastorno para él y los cuidadores a su cargo.

## CONCLUSIONES

En el estudio se vio que en los servicios de HaD la llamada telefónica implicó tiempo en nuestra actividad asistencial. Trabajo que, por lo general, no está cuantificado y que soluciona en un 79% de los casos las dudas o problemas que le pueden surgir a los pacientes o cuidadores en relación con su proceso durante el ingreso. La carga en cambios organizativos de circuitos de visitas extra es baja. Los pacientes que están ingresados en HaD se complicaron y reingresaron poco en Hospitalización Convencional.

Hasta la fecha no hemos encontrado información sobre el manejo de la consulta telefónica y su posterior análisis en otras unidades de HaD de España o de otros países para poder hacer una comparación.

## COLABORADORES

Eva Angels Sanchez Martos , Ana Pilar Ruiz Arma, Teresa Oms Grau, María Dolores Servan León, Nuria Albizu Becerril, Noemí Lopez Rojo, Inmaculada Rodriguez Rodriguez, María Dolores Fernandez Ruiz, Yoana Herrera Marcos, Sonia Igareda Laso, Feliciano Gonzalez Vicario, Marta Ojados Tudela, Isabel Martinez Arbones, María Inmaculada Marco Galilea, María Dolores Servan León, Susana Sáenz Vargas, Amadeo Pérez Lázaro, María Lara Palomero Delgado, Raquel Mendoza Quintanar, Eduardo Martínez Martínez, Pablo Garrido Rodríguez, Angelica Fernández Garcia, Beatriz Ezquerro Baciguadalupe, Raquel Custardoy Torres, Jesús Luis Casorran Infante, Rebeca Villanueva Cabredo, María Rosa Cárcamo Tejada, María Cruz Arnedo Arnedo, Jose Carlos Colmenero Moral, Marina Rubiralta Aguado, David Ble Merlo, Sara Barros Muñoz, Milagros Gandara Sanz, Teresa Soriano Sánchez, Dolores Lopez Crespi.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Akter S, Ray P. mHealth - an Ultimate Platform to Serve the Unserved. Yearb Med Inform. 2010;94-100. PMID: 20938579
2. Odendaal W, Goudge J, Griffiths F, Tomlinson M, Leon N, Daniels K. Healthcare workers' perceptions and experiences on using mHealth technologies to deliver primary healthcare services: a qualitative evidence synthesis. Cochrane Database Syst Rev. 2015;2015(11):CD011942. DOI: 10.1002/14651858.CD011942
3. Labrique AB, Vasudevan L, Kochi E, Fabricant R, Mehl G. mHealth innovations as health system strengthening tools: 12 common applications and a visual framework. Glob Health Sci Pract. 2013;1(2):160-71. DOI: 10.9745/GHSP-D-13-00031.
4. Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya (AQuAS). mSalud y eSalud [monografía en Internet]. Barcelona, España: AQuAS-GENCAT; [consultado 19 julio 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3hVwN8s>
5. Ahuwalia P, Varshney U. Composite quality of services and decision making perspectives in Wireless networks. Decis Support Syst. 2009;46(2):542-51. DOI: 10.1016/j.dss.2008.10.003
6. Kaplan B, Litewka S. Ethical challenges of telemedicine and telehealth. Camb Q Healthc Ethics Fall. 2008;17(4):401-16. DOI: 10.1017/S0963180108080535

7. Mechael PN. The case for mHealth in developing countries. *Innov Technol Gov Glob.* 2009;4(1): 103-18. DOI: 10.1162/itgg.2009.4.1.103
8. Norris T, Stockdale R, Sharma S. Mobile Health: Strategy and sustainability, *J Info Technol Healthc.* 2008;6(5):326-33.
9. 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





DOI: <http://doi.org/10.22585/hospdomic.v5i3.132>

# Analgesia epidural multimodal en isquemia arterial aguda

## Multimodal epidural analgesia in acute arterial ischemia

Álvaro Fuentes-Merlos<sup>1</sup>  0000-0002-1024-1620

Dionís Liñán-Bodí<sup>2</sup>  0000-0003-3531-7588

Rosa Palacios-Fort<sup>3</sup>  000-0001-8997-2241

Rafael López-Bas Valero<sup>3</sup>  0000-0003-2006-9243

1. Hospital Universitario de San Juan de Alicante, Servicio de Urgencias Hospitalarias, Sant Joan d'Alacant, España

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

3. Centro de Salud Campello, Sant Joan d'Alacant, España.

### Correspondencia/Correspondence

Álvaro Fuentes Merlos  
afuentesmerlos@gmail.com

### Recibido/Received

17.05.2021

### Aceptado/Accepted

11.06.2021

### Conflicto de Intereses/Competing interest

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

Financiación/Funding

Este trabajo no ha requerido financiación alguna.

### Contribuciones de autoría/Author contributions

Todos los autores han contribuido por igual en la realización de este trabajo.

---

### CÓMO CITAR ESTE TRABAJO | HOW TO CITE THIS PAPER

---

Fuentes-Merlos A, Liñán-Bodí D, Palacios-Fort R, López-Bas R. Analgesia epidural multimodal en isquemia arterial aguda. *Hosp Domic.* 2021;5(3):161-6.

---

## RESUMEN

La isquemia arterial aguda (IAA) es un síndrome causado por la interrupción brusca del aporte sanguíneo a un determinado territorio del organismo, a consecuencia de la obstrucción súbita de la arteria que lo irriga. Puede ir acompañada de un intenso dolor que no responda a la analgesia convencional. La analgesia epidural multimodal es la administración de un anestésico local con un opioide en el espacio peridural para mantener al individuo libre de dolor. El uso de una técnica multimodal reduce la incidencia y gravedad de los trastornos fisiológicos que ocasiona el dolor agudo. Presentamos un caso de un paciente ingresado a cargo de la Unidad de hospitalización a Domicilio para control evolutivo y manejo del dolor por una IAA en miembro superior izquierdo. Tras intervencionismo, se realizó una analgesia epidural multimodal con fentanilo y bupivacaina con mejoría completa del mismo y sin incidencias clínicas.

**Palabras clave:** Arteria braquial; Isquemia; Dolor; Analgesia Epidural; Servicios de Atención de Salud a Domicilio.

## ABSTRACT

Acute arterial ischemia (AAI) is a syndrome caused by the sudden interruption of the blood supply to a certain territory of the body, as a result of the sudden obstruction of the artery that supplies it. It can be accompanied by severe pain that does not respond to conventional analgesia. Multimodal epidural analgesia is the administration of a local anesthetic with an opioid into the epidural space to keep the individual pain free. The use of a multimodal technique reduces the incidence and severity of physiological disorders caused by acute pain. We present a case of a patient admitted to the Home Hospitalization Unit for evolutionary control and pain management due to an AAI in the left upper limb. After intervention, a multimodal epidural analgesia with fentanyl and bupivacaine was performed with complete improvement of the same and without clinical incidences.

**Keywords:** Brachial Artery; Ischemia; Pain; Analgesia, Epidural; Home Care Services.

## INTRODUCCIÓN

La isquemia arterial aguda (IAA) es la disminución brusca de la perfusión sanguínea en una extremidad que causa la posible amenaza de la viabilidad de ésta. Se acompaña de dolor, palidez, pérdida de pulso, parestesias y parálisis (5P), pudiendo ser la presencia de dolor variable<sup>(1)</sup>. La etiología se suele deber a dos tipos accidentes: embólicos o trombóticos (tabla 1). Teniendo una incidencia estimada de 1,5 casos por cada 10.000 personas al año<sup>(2)</sup>. Se trata de una condición sensible al tiempo y el diagnóstico es principalmente clínico. En el tratamiento de IAA el objetivo fundamental es evitar la propagación de los trombos y el agravamiento de la isquemia, para lo cual suele precisarse anticoagulación con heparina y tratamiento endovascular. La mortalidad por IAA varía entre un 15 y un 20% y se debe, sobre todo, a hemorragias, intervenciones de cirugía mayor e insuficiencia renal<sup>(1)</sup>.

Tabla 1. Etiología de la isquemia arterial aguda

Embólicas		Trombóticas
Cardiogénica (>80%)	Fibrilación auricular Disfunción grave ventrículo izquierdo Enfermedad cardíaca valvular Efecto embólico posterior a infarto	Ruptura de placa aterosclerótica preexistente
Vascular	Aneurismas aórticos, ilíacos, poplíteos	Estado de hipercoagulabilidad
Iatrogenia	Procedimientos intervencionistas	Hipoperfusión secundaria a choque cardiogénico Vasoespasmio periférico inducido por inotropos
Tromboembolia venosa	Comunicación interauricular o interventricular con un cortocircuito derecha-izquierda Flegmasia cerúlea dolens	Traumatismos
Otros:	Aire, líquido amniótico, tumor, inyección intraarterial de fármacos, etc.	Diseción arterial espontánea o iatrogénica

Los mecanismos del dolor pueden ser múltiples: por una parte, se deben a la hipoxia, la acidosis, la acumulación de metabolitos y el daño tisular debido al déficit de irrigación y, posiblemente a una desregulación del tono simpático. A ello se le puede sumar la presencia de neuropatía isquémica del miembro, que produce dolor neuropático<sup>(1,3)</sup>. Las crisis irruptivas de dolor son frecuentes en los pacientes con IAA. El mecanismo del dolor neuropático irruptivo se debe a una lesión de los nervios que producirá una alteración en los canales del calcio, produciendo una hiperexcitabilidad de la neurona con aumento de la actividad ectópica de los terminales nerviosos y un descenso en el umbral del estímulo al dolor<sup>(4)</sup>.

Para el control del dolor se requiere de la administración de analgésicos por diferentes vías, las combinaciones de estas técnicas dependen del tipo y grado de dolor percibido por el paciente, basado en la escala analgésica de la OMS<sup>(5)</sup>. En los casos de IAA se ha de tener presente la posible aparición del síndrome compartimental y la rabdomiólisis<sup>(6)</sup>, que complican tanto el tratamiento como la evolución de la enfermedad. Se debe realizar la modalidad analgésica, más eficaz y más adecuada al estado clínico del paciente. Siendo la analgesia multimodal la ideal<sup>(4)</sup>. En este sentido, la vía epidural usada para analgesia se ha mostrado eficaz en el alivio del dolor por isquemia arterial, bien sea mediante bolos, perfusión continua o a través de sistemas de analgesia controlada por el paciente<sup>(7,8)</sup>.

La incidencia de complicaciones adversas aparece en 1:1.000 procedimientos, destacando las neuropatías (10%), hematoma epidural (0,05%) y el absceso epidural (< 0,01%)<sup>(9)</sup>. Los efectos secundarios más frecuentes de la medicación son los propios de esta clase; sedación (10%), hipotensión (7%) y depresión respiratoria (7%). Los fármacos más utilizados para la analgesia epidural son los opiáceos y los anestésicos locales. En relación a los opiáceos, los fármacos lipofílicos tienen un comienzo de acción más rápido y un menor riesgo de efectos secundarios que los opiáceos hidrofílicos. En cuanto a los anestésicos locales, actúan bloqueando los canales del sodio, lo que impide la transmisión del estímulo nervioso y la hiperexcitabilidad neuronal<sup>(1)</sup>. A este respecto fentanilo y bupivacaina, se tratan de un opiáceo lipofílico y de un anestésico local de larga acción indicado para efectuar intervenciones en extremidades inferiores<sup>(1,10)</sup>. La unión de un anestésico local con un opiáceo a nivel espinal tiene como finalidad aumentar la duración y mejorar la calidad de la analgesia.

## DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA

Informamos de un caso clínico de un paciente de 70 años con antecedentes de cardiopatía isquémica, dislipemia, diabetes y estenosis de ambas iliacas con *stent* femoral que acude al centro de salud por un dolor irruptivo de 30 minutos de duración acompañado de cianosis, impotencia funcional y ausencia de pulso radial a la exploración (figura 1). Se administra enoxaparina 80mg vía subcutánea y 2 ampollas cloruro mórfico (1m con 10mg). Una vez en hospital, se confirma el diagnóstico y se realiza embolectomía transhumeral izquierda. Ante persistencia de dolor pese a dosis elevadas de opiáceos sistémicos se propone al paciente colocación de catéter epidural para administración de analgesia multimodal. Tras intervencionismo, se remite a Unidad de hospitalización a domicilio para manejo y control evolutivo.

Con el soporte de la unidad del dolor, se administró bolos de bupivacaina 0.20% + fentanyl 50 µg. Posteriormente se realizó una valoración del dolor mediante escala visual analógica (EVA) a los 20 minutos y a las 24 horas tras la administración del mismo. Nuestro paciente presentaba al inicio del tratamiento un dolor severo pese a infusión sistémica de opiáceos (EVA 8/10). Tras la primera dosis de analgesia epidural multimodal, presenta un control aceptable del dolor (EVA 5/10) y una mejoría considerable del mismo a las 24 horas (EVA 2/10) sin necesidad de dosis de rescate ni de otros analgésicos. El tratamiento se mantuvo durante 3 días más sin incidencias, con un control del dolor mantenido (EVA 0/10).



Figura 1. Isquemia arterial aguda mano

## DISCUSIÓN

La asociación de anestésico local con opioide epidural prolonga el efecto analgésico en los pacientes con IAA, ayudando así a disminuir el número de dosis administradas y los posibles efectos adversos. Esta experiencia clínica, destaca la efectividad de la analgesia epidural contra la analgesia intravenosa, demostrando que a dosis mínimas analgésicas epidurales se tiene adecuado control del dolor, se reduce la aparición de efectos secundarios, además de que se disminuye la administración de dosis de rescate tanto de antiinflamatorios no esteroideos como de opioides intravenosos.

Una adecuada analgesia es crucial en el manejo del dolor de la IAA, ya que acelera la recuperación, disminuye el riesgo de presentar complicaciones asociadas con un mal control del dolor que pudieran aumentar la estancia hospitalaria y, por ende, los costes. Además, mejora el confort del paciente y ofrece tranquilidad a los familiares al observar un menor sufrimiento de su familiar convaleciente.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Orduña González MJ, López Carballo C, Camblor Suárez E, López Rouco M. Tratamiento epidural del dolor en la isquemia vascular periférica (I). *Rev Soc Esp Dolor*. 2009;16(2):101-11.
2. Creager MA, Kaufman JA, Conte MS. Clinical practice: Acute Limb Ischemia. *N Engl J Med*. 2012;366(23):2198–206. DOI: 10.1056/NEJMc1006054.
3. Rüger LJ, Irnich D, Abahji TN, Crispin A, Hoffmann U, Lang PM. Characteristics of chronic ischemic pain in patients with peripheral arterial disease. *Pain*. 2008;139(1):201–8. DOI: 10.1016/j.pain.2008.03.027
4. Portenoy RK, Hagen NA. Breakthrough pain: definition, prevalence and characteristics. *Pain*. 1990;41(3):273–81. DOI: 10.1016/0304-3959(90)90004-W
5. Brito-Guraieb G, Xospa-Alemán TJ. Eficacia de la analgesia epidural en bolo con bupivacaína-fentanyl en pacientes sometidos a cirugía abdominal. *Rev Mex Anest*. 2015;38(4):230-8
6. Richards H, Langston A, Kulkarni R, Downes EM. Does patient controlled analgesia delay the diagnosis of compartment syndrome following intramedullary nailing of the tibia? *Injury*. 2004;35(3):296–8. DOI: 10.1016/s0020-1383(03)00311-5
7. Moraca RJ, Sheldon DG, Thirlby RC. The role of epidural anesthesia and analgesia in surgical practice. *Ann Surg*. 2003;238(5):663–73. DOI: 10.1097/01.sla.0000094300.36689.ad
8. Dabu-Bondoc SM. Regional anesthesia and perioperative outcome: what is new? *Curr Opin Anaesthesiol*. 2004;17(5):435–9. DOI: 10.1097/00001503-200410000-00014
9. Cameron CM, Scott DA, McDonald WM, Davies MJ. A review of neuraxial epidural morbidity: experience of more than 8,000 cases at a single teaching hospital. *Anesthesiology*. 2007 May;106(5):997–1002. DOI: 10.1097/01.anes.0000265160.32309.10
10. Gempeler Rueda FE, editor. *Anestesiología: Apúntes para el médico general*. 2ª edición. Bogotá, Colombia: Pontificia Universidad Javeriana; 2008. DOI: 10.2307/j.ctv86dfs5

DOI: <http://doi.org/10.22585/hospdomic.v5i3.135>

# Recambio de sonda de gastrostomía endoscópica percutánea en atención domiciliaria

## Replacement of the Percutaneous Endoscopic Gastrostomy Catheter in Home Care

Elena García-Roselló<sup>1</sup>

Daniel Andreu-Gómez<sup>2</sup>

Rafael López-Mas Valero<sup>3</sup>

Jordi Lozano-Francés<sup>4</sup>

1. Unidad Docente de Medicina y Enfermería Familiar y Comunitaria de Alicante. Centro de Salud Mutxamel. Alicante, España.
2. Unidad Docente de Medicina y Enfermería Familiar y Comunitaria de Alicante. Centro de Salud Cabo Huertas. Alicante, España.
3. Unidad de Hospitalización a Domicilio. Hospital Universitario San Juan de Alicante. Alicante, España.
4. Unidad Docente de Medicina y Enfermería Familiar y Comunitaria de Alicante. Centro de Salud San Vicente I. Alicante, España.

### Correspondencia/Correspondence

Elena García Roselló  
[egarciarosello@gmail.com](mailto:egarciarosello@gmail.com)

### Recibido/Received

30.03.2021

### Aceptado/Accepted

14.06.2021

### Conflicto de Intereses/Competing interest

Los autores declaramos no tener ningún conflicto de interés.

### Financiación/Funding

Este trabajo no ha sido financiado.

### Contribuciones de autoría/Author contributions

Todos los autores contribuyeron por igual.

---

### CÓMO CITAR ESTE TRABAJO | HOW TO CITE THIS PAPER

---

García-Roselló E, Andreu-Gómez D, López-Mas R, Lozano-Francés J. Recambio de sonda de gastrostomía endoscópica percutánea en atención domiciliaria. *Hosp Domic.* 2021;5(3):167-71.

---

## RESUMEN

La sonda PEG o Gastrostomía Endoscópica Percutánea es utilizada para suministrar líquidos y/o medicamentos directamente en el estómago. Está principalmente indicada en pacientes con disfagia prolongada y función gastrointestinal conservada. La técnica de recambio de PEG es sencilla. Algunas de las complicaciones frecuentes derivadas del procedimiento son: Arrancamiento de la sonda, problemas con el balón y granulación e infección del estoma. El recambio puede ser realizado en el domicilio y conlleva un incremento del bienestar del paciente y familiares, así como una reducción del gasto sanitario.

**Palabras clave:** Gastrostomía; Servicios de Atención de Salud a Domicilio; Servicios de Atención a Domicilio Provisto por Hospital; Atención de Enfermería.

## ABSTRACT

The PEG tube or Percutaneous Endoscopic Gastrostomy is used to deliver fluids or medication directly into the stomach. It is mainly indicated in patients with prolonged dysphagia and preserved gastrointestinal function. PEG replacement technique is straightforward. Some common complications from the procedure are: Tube pulling, balloon problems, and stomatal granulation and infection. The replacement can be carried out at home and entails an increase in the well-being of the patient and family, as well as a reduction in healthcare costs.

**Keywords:** Gastrostomy; Home Care Services; Home Care Services, Hospital-Based; Nursing Care.

## INTRODUCCIÓN

La Gastrostomía Endoscópica Percutánea (PEG) es un procedimiento mediante el cual se coloca, con endoscopia, un tubo flexible hecho, en la mayoría de casos, de poliuretano (de unos 35cm de longitud, con un lumen hueco que permite el paso de líquidos y cuyo diámetro externo se mide en French) para permitir el suministro de líquidos y/o medicamentos directamente en el estómago, sin pasar por boca y esófago<sup>(1,2)</sup>.

Según Wanden-Berghe et al.<sup>(3)</sup>, la primera referencia que se encontró sobre el uso de la gastrostomía es de Isaacson en 1948. Desde entonces, la gastrostomía ha evolucionado de forma importante. En 1980, se describe la técnica de gastrostomía bajo control endoscópico.

La principal indicación para poner una sonda de gastrostomía es la disfagia prolongada en pacientes cuya función gastrointestinal está conservada<sup>(3)</sup>. Las causas de la disfagia pueden ser múltiples, destacando dos grandes grupos: Trastornos neurológicos y anatómicos<sup>(4)</sup>.

En nuestro departamento de salud, el primer recambio de la sonda se realiza de forma hospitalaria a los 6 meses, colocándose entonces una sonda de gastrostomía con globo. La técnica de recambio de esta sonda es sencilla y puede ser realizada en el domicilio, con un riesgo de complicaciones bajo si se selecciona bien el paciente<sup>(2,5)</sup>.

Por tanto, el recambio de la sonda de gastrostomía es un procedimiento que se puede realizar en el domicilio, lo cual conlleva un incremento del bienestar del paciente y familiares, y una reducción del gasto sanitario.

## Desarrollo de la experiencia

Para llevar a cabo el recambio de la sonda debemos asegurarnos de que el paciente se encuentra en ayunas de mínimo 6 horas. El recambio se debe realizar con el paciente en decúbito supino.

Una vez hemos informado al paciente y/o cuidador de la técnica, preparamos el material sobre un paño:

- Sonda de balón del calibre correcto, seleccionada previamente comprobando la historia clínica del paciente.
- Guantes (no necesariamente estériles).
- Material para limpieza del estoma: Suero fisiológico, clorhexidina y gasas.
- 2 jeringas.
- Ampolla de agua destilada o estéril.
- Lubricante hidrosoluble.

Realizamos una buena higiene de manos y nos colocamos los guantes. En primer lugar, comprobamos el correcto estado de la sonda de nueva inserción. Para ello nos fijamos en que el anillo no se deslice fácilmente a través de la sonda. Comprobaremos también la integridad del balón introduciendo 10 ml de agua destilada o estéril. Una vez comprobado el buen estado de la sonda, la preparamos aplicando lubricante hidrosoluble en el extremo distal.

Previamente a la extracción de la sonda del abdomen, limpiamos el estoma con suero fisiológico y desinflamos el balón con una jeringa de 10 ml (ver figura 1). Tras asegurarnos de que el balón está completamente vacío, tiramos firmemente de la sonda con la mano dominante apoyando la otra sobre el abdomen del paciente. Si notáramos resistencia durante la extracción, es conveniente realizar movimientos de rotación de la sonda.

Una vez la hemos retirado, introducimos la nueva sonda en ángulo de 90° respecto al abdomen. Usamos otra jeringuilla para inflar el globo con la cantidad de agua destilada o estéril indicada por el fabricante (10 ml en la mayoría de los casos) (ver figura 2) y aplicamos clorhexidina en el estoma.

Finalmente, tiramos de la sonda para ajustar el balón a la pared gástrica y colocamos el anillo de seguridad, dejando 3 mm respecto a la piel para evitar una presión excesiva sobre ésta. Si se produjese sangrado durante la retirada de la sonda, colocar una gasa entre la piel y el anillo.

Por último, retiramos el material usado, realizamos un lavado higiénico de manos y registramos en la historia clínica el procedimiento, especificando el número de sonda utilizado, el volumen empleado para el inflado del globo, la fecha del último recambio y del próximo e información relevante sobre el estado del estoma<sup>(6,7)</sup>.



Figura 1. Vaciado del balón de la sonda a cambiar.



Figura 2. Llenado del balón de la nueva sonda.

## CONCLUSIONES

Se define como PEG el procedimiento mediante el cual se coloca la sonda percutánea para permitir el suministro de líquidos y/o medicamentos directamente en el estómago.

La principal indicación para colocar la sonda de gastrostomía es la disfagia prolongada en pacientes con función gastrointestinal preservada.

El primer recambio de la sonda se realiza de forma hospitalaria.

El resto de los recambios se pueden realizar en el domicilio.

La técnica de recambio de la sonda es muy sencilla.

El recambio en domicilio conlleva un incremento del bienestar del paciente y familiares.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Sezer RE, Ozdemir Koken Z, Senol Celik S. Home percutaneous endoscopic gastrostomy feeding: difficulties and needs of caregivers, qualitative study. *JPEN J Parenter Enteral Nutr.* 2020;44(3):525-533. DOI: 10.1002/jpen.1612
2. American Society for Gastrointestinal Endoscopy (ASGE). Cómo comprender la gastrostomía endoscópica percutánea [monografía en Internet]. Downers Grove, USA. ASGE; [consultada 10 junio 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3ztDd5Q>
3. Wanden-Berghe C, Muñoz J, Cantó C, Domenech MD, Reyes MD, Pérez Moya C, et al. Gastrostomía Endoscópica Percutánea (PEG): Diez años de experiencia. *Nutr Hosp.* 2010;25(6):949-53. DOI:10.3305/nh.2010.25.6.4847
4. Haywood S. PEG feeding tube placement and aftercare. *Nurs Times.* 2012;108(42):20-22.
5. Yagüe-Sebastián MM, Sanjuán-Domingo R, Villaverde-Royo MV, Ruiz-Bueno MP, Elías-Villanueva MP. Estudio de los cambios de gastrostomía endoscópica percutánea realizados mediante la colaboración del equipo de digestivo y el equipo de soporte de atención domiciliaria de atención primaria: una experiencia eficiente y segura. *SEMERGEN.* 2013;39(8):406-12. DOI: 10.1016/j.semerg.2013.02.005
6. Burgos Trujillo J, Tirado Pedregosa G, Martínez Trujillo S. Cuidados en el cambio de sonda de gastrostomía endoscópica percutánea de balón en atención primaria. *Evidentia [revista en Internet].* 2012 [consultada 12 junio 2021];9(38). Disponible en: <https://bit.ly/3wQ8EV6>
7. Sánchez Santiago T. Protocolo para el cambio de la sonda PEG y sus cuidados en Atención Primaria [monografía en Internet]. Valladolid, España: Universidad de Valladolid; 2017 [consultada 12 junio 2021]. Disponible en: <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/24729>



<https://twitter.com/revistahad>



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

