



Diputación de Palencia



Universidad de Valladolid

Escuela de Enfermería de Palencia
“Dr. Dacio Crespo”

GRADO EN ENFERMERÍA
Curso académico (2018-19)

Trabajo Fin de Grado

**“Terapia parenteral en la
Hospitalización Domiciliaria. Una
alternativa de futuro”**

Alumno/a: Raquel Sedano Lantada

Tutor/a: Noema Estébanez Villar

Junio, 2019

INDICE

INDICE	1
RESUMEN	2
ABSTRACT	3
INTRODUCCIÓN	4
Marco conceptual.....	4
Diferencias entre atención domiciliaria y hospitalización domiciliaria.....	5
Principales objetivos de la Hospitalización Domiciliaria	6
Marco histórico.....	6
Marco legal.....	7
Beneficios de la UHD	8
Desventajas de la UHD.....	8
Pacientes subsidiarios de hospitalización Domiciliaria.....	8
Condiciones que debe cumplir un paciente para recibir Hospitalización Domiciliaria.....	9
Clasificación de los pacientes	10
Tratamientos realizados en la hospitalización a domicilio	10
Antibioterapia en UHD	11
JUSTIFICACIÓN	14
OBJETIVOS	14
MATERIAL Y MÉTODOS	15
RESULTADOS	20
DISCUSIÓN	27
CONCLUSIONES.....	30
BIBLIOGRAFÍA	31

RESUMEN

Introducción: Los cambios demográficos y en los patrones de morbilidad han dado lugar a la instauración de nuevos modelos de asistencia sanitaria, como la Hospitalización Domiciliaria que es un nexo entre la Atención Primaria y la Especializada, permitiendo organizar los cuidados de forma innovadora, realista y eficaz. Para poder llevarla a cabo es imprescindible una buena selección de los pacientes. Entre las diferentes modalidades de cuidados que se pueden aplicar en la hospitalización domiciliaria está incluida la terapia parenteral.

Objetivos: Comprobar los beneficios de la hospitalización domiciliaria en los pacientes subsidiarios y comparar el tratamiento parenteral en el domicilio respecto a hospitalización convencional, constatando si con este tipo de asistencia sanitaria hay una disminución en los costes del sistema sanitario.

Material y métodos: Se realiza una revisión bibliográfica de artículos, estudios y guías, estableciendo unos criterios de inclusión y exclusión y así centrar la búsqueda científica en las principales bases de datos de ciencias de la salud, páginas oficiales y buscadores.

Resultados y discusión: La mayoría de los estudios confirman que la hospitalización domiciliaria es una alternativa que evita el ingreso hospitalario y aporta calidad asistencial y satisfacción en los pacientes. El tratamiento parenteral domiciliario es seguro, eficaz y permite una racionalización de los recursos.

Conclusiones: La hospitalización domiciliaria es una alternativa segura a la hospitalización tradicional, que en un futuro renovará el sistema de organización de los cuidados sanitarios. Para ello es imprescindible la formación de los profesionales abarcando las enseñanzas pre y post grado.

Palabras clave: Hospitalización Domiciliaria, Terapia Parenteral a Domicilio, Hospitalización Convencional y Antibióticos.

ABSTRACT

Introduction: Demographic changes and morbidity patterns have led to the establishment of new medical assistance models, such as Home Hospitalization, which is a nexus between both primary and specialized health care. It allows organizing health care in an innovative, realistic and effective way. In order to carry it out, a good selection of patients is essential. Among the different types of health care that can be applied to Domiciliary Hospitalization, parenteral therapy is included.

Objectives: To verify the benefits of Domiciliary Hospitalization in subsidiary patients and to compare the parenteral treatment at home to conventional hospitalization, verifying if with this type of healthcare there is a decrease in the costs of the health system.

Material and methods: A bibliographic review of articles, studies and guides has been developed, establishing inclusion and exclusion criteria in order to focus the scientific search on the main databases of health sciences, official pages and search engines,

Results and discussion: Most studies confirm that Domiciliary Hospitalization is an alternative care which avoids hospital admission and provides care quality and satisfaction in patients. Home parenteral treatment is safe and effective demonstrating a decrease in costs.

Conclusions: Domiciliary Hospitalization is a safe alternative that will renew the system of organization of health care. To this end, the training of professionals covering pre and post-graduate education is essential. .

Keywords: Domiciliary Hospitalization, Parenteral Home Therapy, Conventional Hospitalization and Antibiotics.

INTRODUCCIÓN

Marco conceptual

En la actualidad la transformación de los hospitales es una realidad evidente. Existe una tendencia a la búsqueda de alternativas a la hospitalización convencional como son, la cirugía mayor ambulatoria, los hospitales de día o las unidades de hospitalización domiciliaria, debido a la gran incidencia de enfermedades crónicas y el envejecimiento de la población¹.

La unidad de hospitalización domiciliaria (UHD), (Hospital Home Care), se define como: “Tener el hospital en casa”. Es un nuevo modelo de asistencia sanitaria que se está instaurando para evitar ingresos de larga estancia en el hospital, permitiendo atender las necesidades del paciente y tratamientos en su domicilio, proporcionando unos cuidados por parte de un equipo médico y de enfermería. De este modo se pretende disminuir el colapso hospitalario, la demanda y los costes sanitarios que todo ello supone².

La hospitalización domiciliaria es una opción alternativa a la hospitalización convencional, existe un alto nivel de satisfacción frente a este proyecto asistencial. Uno de los elementos fundamentales es la correcta elección de pacientes para recibir cuidados en el domicilio, así como disponer de personal cualificado para desempeñar dichas funciones³.

Existen múltiples definiciones sobre hospitalización domiciliaria, la Organización Mundial de la Salud (OMS) la define como: “La provisión de los servicios de salud por parte de los cuidadores formales e informales, en el hogar, con el fin de promover, restablecer o mantener el máximo nivel de confort, funcionalidad y salud, incluyendo cuidados tendientes a dignificar la muerte. Los servicios domiciliarios pueden ser clasificados por categorías en promoción, prevención, terapéuticos, rehabilitación, cuidados crónicos y paliativos³.”

El Dr. Marañón define la UHD como “aquella actividad asistencial llevada a cabo con recursos, humanos y materiales, similares a los hospitalarios realizada en el propio domicilio del paciente”².

La hospitalización domiciliaria está adquiriendo cada vez más importancia en las distintas organizaciones sanitarias con la finalidad de que se instaure definitivamente en nuestro sistema para una mayor eficacia y eficiencia de los cuidados. Los cambios demográficos en la población, el aumento de la esperanza de vida, la morbilidad y la disminución en la tasa de natalidad obligan a buscar nuevas formas de gestión que faciliten el desarrollo de la atención sanitaria⁴.

El Instituto Nacional de Estadística (INE) en el año 2016 data que la estancia media hospitalaria en España es de 7,39 días. El grupo de enfermedades del sistema circulatorio fueron la primera causa de muerte, siguiéndole las enfermedades tumorales y las del sistema respiratorio. Por sexo las enfermedades isquémicas del corazón fueron la primera causa de muerte en hombres, mientras que en mujeres fueron las enfermedades cerebrovasculares^{5,6}.

Diferencias entre atención domiciliaria y hospitalización domiciliaria

Los servicios de atención o cuidados a domicilio se diferencian en dos grandes grupos: la hospitalización domiciliaria (HD) y la atención domiciliaria (AD) dependiente del equipo de atención primaria. La atención domiciliaria se define como el conjunto de funciones asistenciales, sanitarias y sociales que se desarrollan en el domicilio. Es integral y el buen funcionamiento se basa en la optimización de los recursos asistenciales que la forman. Se puede distinguir en función del grado de medicalización, aportación de tecnologías, intensidad, duración y complejidad de los cuidados. A diferencia de la hospitalización domiciliaria que se define como una alternativa asistencial del sector salud capaz de realizar en el hogar tratamientos diagnósticos, terapéuticos y cuidados similares a los proporcionados en un hospital tanto en calidad como en cantidad cuando ya no necesitan estar ingresados, pero sí vigilancia activa y asistencia compleja^{4,7}.

TIPOS	ATENCIÓN DOMICILIARIA	HOSPITALIZACIÓN DOMICILIARIA
Crterios de Ingreso	No	Sí
Objetivo	Prevenir la hospitalización	Sustituir la hospitalización
Procedencia de los profesionales	Centro de Salud (Atención Primaria)	Hospital (Área especializada)
Dependencia de los pacientes	Atención primaria	Hospital
Tipología de los pacientes	Agudos y crónicos	Agudos, crónicos y agudizados
Técnicas y tratamientos	Poco intensivas y complejas	Intensivas y complejas
Tiempo de Seguimiento	Ilimitado	Limitado
Prevención	Mayor dedicación	Menor dedicación
Educación	Mayor dedicación	Menor dedicación

Tabla 1. Diferencias entre Atención domiciliaria y Hospitalización domiciliaria⁸.

Principales objetivos de la Hospitalización Domiciliaria

1. Conseguir que el paciente obtenga un nivel de comodidad y bienestar adecuado a su situación respetando siempre su intimidad.
2. Protegerle de enfermedades nosocomiales.
3. Evitar que sea hospitalizado en situaciones innecesarias.
4. Instruirle en su autocuidado y enseñar a los familiares para una mejor evolución de la enfermedad.
5. Hacer un buen uso de los recursos hospitalarios disminuyendo así los costes⁹.

Marco histórico

La primera unidad de Hospitalización Domiciliaria se creó en Nueva York, en el año 1947, en el hospital Guido Montefiore por el doctor Bluestone. Los objetivos principales por los que llevó a cabo este servicio fueron ampliar el hospital para disponer de más camas y crear un ambiente óptimo para los pacientes y que sus familiares pudiesen estar más cerca de ello³. Cuatro años después se inició en el Hospital de Tenon (París), y tardó casi 10 años en implantarse en otros países europeos.

En 1965 comienza en Reino Unido con el nombre de atención domiciliaria en el hogar. Le siguieron Alemania, Suecia e Italia⁵. En 1987 se realizó en Montreal un

estudio piloto en tres hospitales para la administración de antibióticos en el domicilio².

En España se desarrolla en los años 80, el hospital pionero fue el Hospital Provincial de Madrid (actualmente Hospital Gregorio Marañón). A partir de este momento se inició este proyecto en diferentes hospitales. En 1983 se instauró en el Hospital de Cruces (Vizcaya), lugar donde más se ha extendido este modelo asistencial en los últimos años. Le siguieron el Hospital Virgen del Rocío en Sevilla y Marqués de Valdecilla en Santander. Más tarde el Hospital General Yagüe de Burgos y el Hospital Juan Canalejo en La Coruña¹⁰.

En la Ilustración 1 se pueden observar las 111 Unidades de Hospitalización Domiciliaria que existen actualmente en España².



Fuente: directorio SEHAD marzo 2016

Ilustración 1. UHD en España en el año 2016²

Marco legal

El Reglamento General de Estructura, Organización y Funcionamiento de los Hospitales de la Seguridad Social de 1985, publicado en el BOE nº55, 5/3/85 refiere el inicio de las Unidades de Hospitalización Domiciliaria pasando a formar parte de las Direcciones de Enfermería.

La Ley General de Sanidad, en el BOE nº 102, 2974/86, la incluye dentro de la Asistencia Especializada y reforma el Reglamento General de Estructura, Organización y Funcionamiento de los Hospitales gestionados por el Instituto Nacional de la Salud (BOE nº 91, 16/4/87) donde estarán a cargo de la Dirección Médica³.

En Castilla y León se desarrolla este modelo asistencial en los hospitales de Burgos, León, Valladolid y Zamora. El Sacyl dispone de un equipo multidisciplinar de profesionales que ponen en funcionamiento las 5 unidades de Hospitalización Domiciliaria¹⁰.

Nº	HOSPITAL
1	Hospital Universitario Río Hortega
2	Complejo Asistencial de Zamora
3	Hospital General Yagüe
4	Hospital Clínico Universitario
5	Hospital El Bierzo

Tabla 2. Hospitales con UHD en Castilla y León¹⁰.

Beneficios de la UHD

- El paciente tendrá una recuperación funcional más temprana.
- Mayor satisfacción referente a los cuidados.
- Se reducirán los costes sanitarios significativamente.
- El enfermo presentará mejor calidad de vida.
- Con este tipo de hospitalización podrá continuar con las actividades sociales y laborales.
- Habrá menos incidencias de enfermedades nosocomiales¹¹.

Desventajas de la UHD

- Riesgo de presentar complicaciones.
- Coste que supone poner en marcha el servicio de Hospitalización Domiciliaria.
- Sobrecarga del cuidador.
- Posible reingreso hospitalario¹¹.

Pacientes subsidiarios de hospitalización Domiciliaria

Los pacientes seleccionados para recibir UHD son aquellos que no precisan de estar ingresados en un hospital, pero sí necesitan una vigilancia por parte de los médicos y enfermeras especializadas. Se les facilitarán todos los cuidados, pruebas y tratamientos de la misma manera que si estuviese en el hospital. En caso de surgir alguna complicación que no se pueda resolver en su hogar será trasladado al centro hospitalario².

La finalidad de esta unidad es que el paciente se incorpore lo más temprano posible a su vida diaria, prestarle apoyo individualizado en un ambiente confortable y tranquilo, tanto a él como a su familia, utilizando los recursos de una manera más económica, aumentando su bienestar y evitando enfermedades nosocomiales².

Procesos neumológicos: pacientes que presentan alteraciones del EPOC	Enfermedades crónicas: diabetes, enfermedad renal, SIDA, etc.
Patologías agudas infecciosas: gastroenteritis, endocarditis, meningitis, pielonefritis, etc.	Pacientes con síndromes prevalentes: anemia o fiebre de origen desconocido.
Pacientes en curso de un trasplante de células hematopoyéticas	Neutropenias febriles tras una aplasia postquimioterapia.
Procesos quirúrgicos con postoperatorios de fácil recuperación o cirugías mayores ambulatorias o de corta estancia.	Tratamientos endovenosos, se realizan antibioterapias para pacientes inmunodeprimidos, quimioterapias, tratamientos para pacientes con ELA y administración de hemoderivados.
Pacientes con nutrición artificial (enteral o parenteral): desnutrición o enfermedades del tracto digestivo	Tratamientos paliativos oncológicos o no manejando el dolor y los síntomas: disnea, anorexia y deshidratación.

Tabla 3: Pacientes subsidiarios de UHD¹¹.

Condiciones que debe cumplir un paciente para recibir Hospitalización Domiciliaria

- El paciente debe estar clínicamente estable, es decir, que no se prevean complicaciones referentes a su enfermedad.
- Se le explicará de forma clara y concisa en que consiste el tipo de atención que va a recibir en su domicilio y debe aceptarlo voluntariamente, puesto que es una atención limitada en el tiempo.
- Debe residir a menos de una hora aproximadamente de su centro hospitalario de referencia.
- El personal acudirá a su domicilio previamente y valorará si la vivienda está adaptada a sus necesidades.
- Es importante que viva acompañado desde el momento que vaya a recibir estos cuidados y que tenga teléfono en su vivienda⁹.

Clasificación de los pacientes

Se utilizan modelos de cálculo para clasificar los pacientes que pueden optar a la unidad de hospitalización domiciliaria seleccionando grupos homogéneos con un perfil clínico y complejidad parecida. Es importante tener en cuenta tanto la gravedad del caso, como los recursos de los que disponemos para atender de forma efectiva a los pacientes.

Existen varios modelos para clasificarles, el más conocido es el Grupos Relacionados por el Diagnóstico (GRD), agrupa a los pacientes que utilizan de manera similar los recursos. Existen algunos problemas en la utilización de este método a la hora de coordinarlo con el programa informático de la hospitalización a domicilio, puesto que a veces el motivo por el que ingresan en el hospital no es el mismo por el que están ingresados en su domicilio. La mayoría de los cuidados que se realizan en el domicilio son impartidos por personal no sanitario, por eso se quieren incluir sistemas específicos que clasifiquen a los pacientes según su valoración, tratamiento y frecuencia del mismo. El objetivo es que se disponga de un sistema de clasificación de pacientes para los programas de atención a domicilio con el fin de medir la cantidad, calidad de los cuidados, asignarles un coste y realizar benchmarking^{3,12}.

Tratamientos realizados en la hospitalización a domicilio

Tratamientos intravenosos	Otros cuidados y técnicas
Administración de Antibióticos: quinolonas, vancomicina, ceftriaxona, ertapenem, etc.	Curas de heridas por presión negativa y drenajes
Glucocorticoides Intravenoso (IV)	Oxigenoterapia y aerosolterapia
Administración de diuréticos y analgesia en bolo e IV	Heparina de bajo peso molecular
Bombas de infusión	Sondajes vesicales
Ferrotterapia IV	Transfusiones sanguíneas
Sueroterapia	Otros

Tabla 4: Tratamientos realizados UDH¹¹.

Antibioterapia en UHD

El tratamiento antimicrobiano domiciliario intravenoso (TADE) trata la enfermedad infecciosa en el hogar de los pacientes, también se realizan tratamientos integrales como: la administración del antibiótico, los controles clínicos, la tolerancia al tratamiento y la evolución de la enfermedad, todos estos serán supervisados por personal cualificado. La hospitalización a domicilio es el principal recurso asistencial para poder aplicar este tratamiento. El principal factor para que funcione de manera eficaz el programa de tratamiento antimicrobiano intravenoso domiciliario es hacer una buena selección de los pacientes y que ellos estén dispuestos a recibir el tratamiento de forma extrahospitalaria, a pesar de ello la propia infección del paciente y su estado basal influyen en los ingresos hospitalarios^{13,14,15}.

Es importante disponer de un equipo multidisciplinar que tenga experiencia en el trabajo a domicilio, realizando un buen diagnóstico de la enfermedad. Se debe garantizar una atención continuada desde el hospital para poder resolver posibles incidencias¹³.

Se denomina tratamiento antimicrobiano parenteral ambulatorio al procedimiento terapéutico que consiste en la administración de dos o más dosis en días diferentes de un antibiótico por vía parenteral a pacientes que no se encuentran ingresados en un hospital. Se pueden administrar varios tipos de antimicrobianos como pueden ser antibióticos, antifúngicos o antivirales.

Las características que debe reunir un antimicrobiano ideal para realizar el tratamiento en el domicilio son:

1. *Eficacia*: Que tenga un amplio espectro de actividad que cubra a la mayor parte de los microorganismos implicados en la infección para evitar la asociación de otros antimicrobianos. Si se conoce la etiología del cuadro se deben administrar tratamientos específicos para evitar las resistencias.
2. *Baja toxicidad*: Se utilizarán fármacos que presenten menos efectos adversos tanto a nivel sistémico como con bajo riesgo de flebitis química.
3. *Administración de dosis única diaria*: Permite realizar una sola visita diaria, además de disminuir el riesgo de infección relacionado con el catéter, puesto que no hay tanta manipulación de la vía venosa.

4. *Tiempo de infusión breve*: lo idóneo es que se permita la administración del fármaco en bolo para minimizar el tiempo de administración.

5. *Estabilidad a temperatura ambiente una vez reconstituido y diluido*: Este aspecto conlleva cierta dificultad puesto que hay pacientes que necesitan más dosis diarias de medicación administrándoles el fármaco en bombas de infusión portátiles programables.

6. *Controles analíticos y niveles séricos*: se deben realizar controles a los pacientes debido a la toxicidad y el estrecho margen terapéutico que presentan algunos fármacos¹³.

El tratamiento domiciliario por vía intravenosa en las infecciones graves es problemático, siendo difícil que se consiga una eficacia frente a los microorganismos sin que aparezcan efectos adversos. Las penicilinas normalmente requieren varias dosis diarias, por lo que se utilizan bombas de infusión durante 24 horas. En los casos donde se sospecha que existen microorganismos resistentes a meticilina o que exista alergia a betalactámicos se recurre a la administración de glucopéptidos. La vancomicina requiere una administración de dos dosis al día cada 12 horas, lo que obliga al personal a realizar dos visitas diarias. La infusión de aminoglucósidos se realiza cada 24 horas. La daptomicina presenta unas características idóneas con posibilidad de administrar en infusiones rápidas de dos minutos, su toxicidad es menor y no se requieren controles de sangre. Otros medicamentos que se pueden administrar en el domicilio son la ceftriaxona, fármaco de amplio espectro y acción prolongada y el ertapenem. Seguidos de ciprofloxacino, levofloxacino, ceftazidima, ampicacina y muchos otros^{13,15}.

MODALIDAD DE INFUSIÓN	FÁRMACOS	VENTAJAS	INCONVENIENTES
POR GRAVEDAD	-Cualquier antibiótico	-Bajo coste -Permite Autoadministración	-Poca precisión en el tiempo de infusión -Asepsia y manipulación
INTRAVENOSO DIRECTO	-Penicilinas -Cefalosporinas -Doxiciclina -Teicoplanina -Daptomicina	-Tiempo de infusión breve -Bajo coste	-No permite posologías >162/día -Reacciones locales y sistémicas
DISPOSITIVOS ELASTOMÉROS	-Aminoglucósidos -Levofloxacino -Macrólidos -Fluconazol	-Permiten autoadministración -Optimización del tiempo -Precisión en el tiempo de infusión -Posibilidad de infusión continua, transportable	-Coste -No permite modificar el ritmo de infusión -No dispone de sistemas de alarma
DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS	-Antibióticos con frecuencias >1/día -Tiempos de infusión prolongados	-Permite cualquier posología, incluida infusión continua -Sistema de alarma -Transportable, precisión en la infusión -Optimización del tiempo	-Coste -Peso

Tabla 5: Ventajas e inconvenientes de los fármacos según la modalidad de infusión¹⁴.

JUSTIFICACIÓN

Actualmente, los cambios demográficos, los patrones de morbilidad, con el consecuente incremento del gasto sanitario estimulan la difusión de las alternativas a la atención sanitaria tradicional, y entre ellas destaca la Hospitalización Domiciliaria. Es una nueva forma de asistencia ya conocida en otros países desde hace años. En España, todavía el desarrollo no es homogéneo. Es importante el desarrollo científico de esta nueva modalidad asistencial, puesto que, es un campo donde los Profesionales de Enfermería tienen un rol fundamental en los cuidados y en la educación del paciente y cuidadores. Se trata de una alternativa asistencial que apoya la asistencia ambulatoria y favorece la transferencia del paciente desde el hospital hacia su entorno familiar pudiendo abordarle en todas sus facetas bio-psico-sociales.

OBJETIVOS

General:

- Verificar los beneficios que supone la hospitalización domiciliaria.

Específicos:

- Cotejar el tratamiento parenteral en el domicilio respecto al tratamiento parenteral en hospitalización convencional.
- Constatar que con este tipo de asistencia sanitaria hay una disminución en los costes del sistema sanitario.

MATERIAL Y MÉTODOS

La metodología utilizada es una revisión bibliográfica y para su elaboración se ha realizado una búsqueda en diferentes bases de datos de Ciencias de la Salud. Su finalidad es la recopilación de información acerca de la hospitalización domiciliaria, los costes y beneficios que aporta y la administración de medicamentos parenterales en el domicilio.

Se plantea la pregunta PICO para centrar la búsqueda. Tras la elección de los artículos se hace una lectura crítica de los mismos para dar respuesta a los objetivos marcados.

¿La Hospitalización Domiciliaria aporta beneficios frente a la hospitalización convencional?

P	Población de pacientes	Personas subsidiarias de HD
I	Intervención	Utilización de antibióticos Intravenosos
C	Comparación	Pacientes en Hospitalización Convencional
O	Outcomes= Resultados	Beneficios que aporta la HD

Tabla 6: Pregunta PICO

El comienzo de la búsqueda bibliográfica se inicia el mes de marzo de 2019 y finaliza el mes de abril de ese mismo año. Los artículos se han recopilado de las siguientes bases de datos: PubMed, Google Académico, Dialnet y de la Biblioteca Virtual Biomédica SciELO.

La lectura crítica se basa en principios de Validez, Relevancia y Aplicabilidad (VARA) para evaluar la calidad de los estudios.

Para la selección de los artículos se han establecido una serie de criterios de inclusión y de exclusión.

Criterios de inclusión:

- Artículos entre 5-10 años de antigüedad
- Idioma Inglés o Castellano
- Terapia parenteral en el domicilio

Criterios de exclusión:

- Pacientes que necesitan estar hospitalizados debido a su patología.
- Pacientes que no sean subsidiarios de hospitalización Domiciliaria.

Posteriormente, se identificaron los tesauros, Descriptores de Ciencias de la Salud (DeCS) y Medical Subject Headings (MeSH) que nos ayudarán a centrar la búsqueda junto con los operadores booleanos.

MeSH	DeCS	Operador booleano
“Hospitalización Domiciliaria”	“Home care services”	AND
“Antibióticos”	“Antibiotics”	
“Nutrición”		

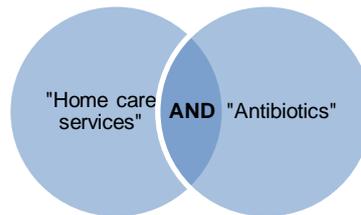
Tabla 7: Tesauros y Operador Booleano

BASES DE DATOS

Tras realizar la búsqueda bibliográfica se incluyeron en la revisión un total de 17 artículos: 10 de Pubmed, 1 de Google Académico, 1 de la Biblioteca Virtual SciELO y 5 de Dialnet. El resto de artículos encontrados fueron excluidos porque no cumplían los criterios mencionados anteriormente, se encontraban duplicados o porque no se centraban en el tema que se quiere abordar.

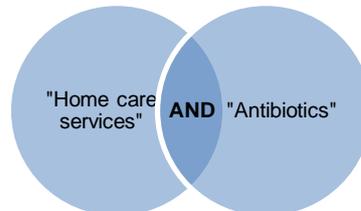
1. PUBMED:

En este buscador se utilizaron los descriptores de ciencias de la salud "Home care services" AND "Antibiotics". Se han encontrado 131 artículos, utilizando los filtros 10 years y free full text se acotó la búsqueda dando como resultado 19. Tras leer los resúmenes de los artículos se escogen 10 estudios para el trabajo. El resto de los artículos se excluyeron puesto que no trataban el tema central del trabajo.



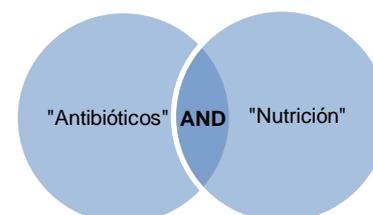
2. GOOGLE ACADEMICO:

Se buscaron artículos con los descriptores de ciencias de la salud "Home care services" AND "Antibiotics". Se han encontrado un total de 1930 artículos, para acotar la búsqueda se ha utilizado como límite artículos comprendidos entre el año 2010 y 2019, siguiendo los criterios de inclusión y exclusión establecidos se ha escogido un artículo para la revisión.



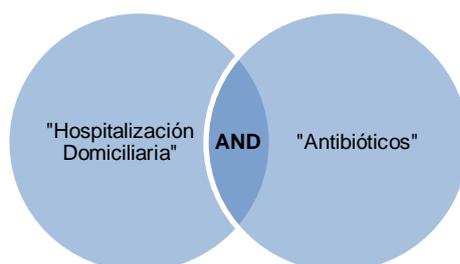
3. SCIELO:

Utilizando los descriptores "Antibióticos" AND "Nutrición" hemos encontrado un total de 66 artículos, se acotó la búsqueda utilizando el filtro de año de publicación y nos quedamos con 5 artículos, de los cuales solo se ha usado 1.



4. DIALNET:

Tras realizar la búsqueda de los artículos en esta base de datos con los descriptores de ciencias de la salud "Hospitalización Domiciliaria" y "Antibióticos" y el operador booleano "AND" se han encontrado un total de 11 artículos, para su selección se ha realizado un lectura crítica de los resúmenes y se han escogido para trabajar 5 artículos, el resto fueron excluidos por no cumplir los criterios de inclusión y exclusión establecidos.



Buscador	DeCS	Encontrados	Preseleccionados	Elegidos
PubMed	"Home care services" AND "Antibiotics"	131	19	10
Google Académico	"Home care services" AND "Antibiotics"	1930	2	1
SciELO	"Antibióticos" AND "Nutrición"	66	5	1
Dialnet	"Hospitalización Domiciliaria" AND "Antibióticos"	11	5	5
TOTAL				17

Tabla 8: Bases de datos y DeCS

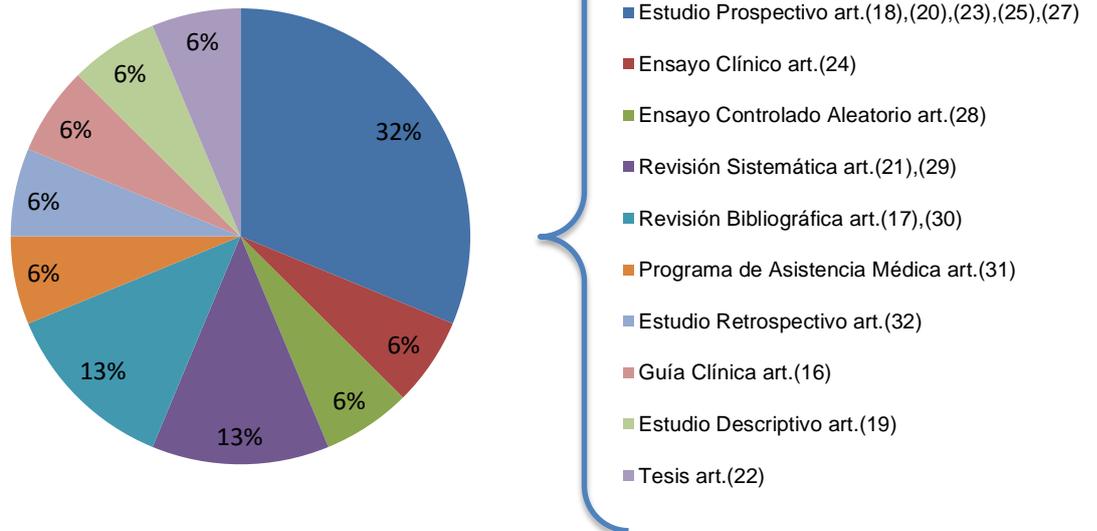


Ilustración 2: Tipología de estudios escogidos para la revisión bibliográfica

RESULTADOS

Tras la realización de la búsqueda de artículos de carácter científico en las bases de datos de Ciencias de la Salud se van a exponer los resultados encontrados con la finalidad de comprobar si cumplen los objetivos marcados.

Luis Eduardo López Cortés y col, realizaron una guía clínica que proporciona recomendaciones basadas en la evidencia para homogeneizar la práctica clínica del tratamiento antibiótico domiciliario intravenoso, para así poderse aumentar el número de pacientes que pueden ser atendidos y recibir el tratamiento en el domicilio. Explican que es imprescindible realizar una buena selección de los pacientes acorde a su patología y al tipo de tratamiento que se les va a realizar. Se tienen en cuenta las características farmacocinéticas y farmacodinámicas del antibiótico que se vaya a administrar teniendo presente los efectos adversos a los que se exponen y a las complicaciones más frecuentes¹⁶.

Marta Germán Díaz y col, realizaron un estudio para verificar la evidencia disponible sobre el empleo de sellados con antisépticos y antibióticos en pacientes pediátricos con nutrición parenteral a domicilio (NPD). Actualmente, la nutrición parenteral es el tratamiento de elección para pacientes con fracaso intestinal, esto supone un aumento de los periodos de estancia hospitalaria. Aunque han avanzado mucho en los cuidados del acceso vascular y los antisépticos empleados, las infecciones del catéter venoso central siguen constituyendo una de las principales complicaciones en este tipo de pacientes. Además de aumentar la morbilidad y la mortalidad suponen un alto coste hospitalario debido al aumento de días de ingreso y del uso de antibioterapia intravenosa. Se han probado muchas estrategias terapéuticas para intentar prevenir la infección, sin embargo, ninguna parece haber sido suficientemente efectiva. Se han empleado agentes como el EDTA y el citrato sódico para sellar el catéter, además se ha demostrado que cuando lo utilizas en cantidades mayores al 10% puede producir afectación en el miocardio. También se utilizaron sellados con antibióticos y observaron que suponía un riesgo por la aparición de resistencias. Las últimas recomendaciones exponen el uso de sellados antimicrobianos sólo en pacientes con un historial de Infecciones asociadas al catéter (IAC). Los agentes más usados son el etanol y la taurolidina que ayudan a prevenir el desarrollo de IAC, por lo que son los productos indicados para pacientes con NPD con más de una infección en el último año o que se consideren pacientes

de riesgo. Los antibióticos están indicados en el tratamiento de bacteriemias asociadas al catéter por S.Coagulasa negativo o gram negativos¹⁷.

A continuación se van a comentar diferentes estudios realizados en años distintos que hablan sobre la eficacia y seguridad del tratamiento antibiótico intravenoso domiciliario en variedad de patologías:

Abel Mujal Martínez realizó un estudio prospectivo entre 2008 y 2009 sobre la efectividad y seguridad del tratamiento antibiótico domiciliario endovenoso en pacientes derivados desde el servicio de urgencias por infecciones a bacterias multirresistentes en población anciana. Los tratamientos fueron administrados mediante bombas de infusión elastoméricas por el propio paciente o el cuidador. La efectividad fue evaluada por el número de reingresos hospitalarios y la seguridad por el número de efectos adversos y complicaciones provocadas por un mal control de la infección del acceso. Tras la realización del estudio en los 3 grupos de pacientes la duración del tratamiento y la estancia media de hospitalización domiciliaria fueron similares. Los pacientes ancianos tuvieron cambios en el tratamiento antibiótico y en las tasas de reingreso por mal control de la infección, aumentó el número de ingresos hospitalarios por empeoramiento de su enfermedad de base respecto a los pacientes más jóvenes. El estudio concluyó que el TADE administrado en bombas elastoméricas resultó seguro y efectivo en las 3 poblaciones estudiadas con la administración de varias dosis diarias combinando antibióticos distintos. La tasa de reingreso hospitalario no supero el 10%¹⁸.

José Pardos Gea y col, realizaron un estudio para observar la eficacia y factores pronósticos del tratamiento antibiótico intravenoso domiciliario del absceso hepático. Se incluyeron en el estudio pacientes con abscesos hepáticos ingresados en la unidad, con el objetivo de analizar sus características y los factores de riesgo que pueden provocar el reingreso. Se realizó con una muestra de 30 pacientes, 5 pacientes presentaron flebitis, 9 fueron ingresados en el hospital 6 al comienzo del estudio y 3 el año posterior. Los que reingresaron presentaron mayor tamaño del absceso respecto al ingreso en el domicilio. Se observó que las mujeres ingresaban más que los hombres porque presentaban una menor puntuación en la valoración funcional con la escala de Barthel. El estudio concluyó que sí es eficaz y seguro el tratamiento en el domicilio en la mayoría de los pacientes, aunque influyan factores

como el sexo, el tamaño y reducción del absceso al alta y el grado de dependencia que tenga el paciente¹⁹.

Juan Solá Aznar y col, realizaron un estudio prospectivo en el Hospital de Sabadell entre enero de 2008 y junio de 2011 para ver la eficacia y seguridad del tratamiento antibiótico endovenoso a domicilio, comparando los pacientes procedentes de urgencias respecto a los que ingresan por otra unidad asistencial distinta. Se escogieron a 492 pacientes, 92 procedentes del servicio de urgencias y 400 de otros servicios asistenciales. Se observó que los procedentes de urgencias presentaban edad más avanzada, mayor incidencia de infecciones urinarias y menor porcentaje de infecciones por *P. Aureuginosa*. El estudio no relacionó mayor tasa de reingreso por proceder de urgencias, tampoco peor evolución de las infecciones ni sus cuidados²⁰.

F.J. Candel Gonzalez y col, han descrito la situación actual sobre el tratamiento intravenoso antibiótico en el domicilio, esta práctica clínica se está extendiendo puesto que provocan mayor comodidad y satisfacción en el paciente y es segura para evitar el riesgo de complicaciones produciendo un ahorro importante en el sistema sanitario. Se utiliza en numerosas infecciones incluidas las de la piel, tejidos blandos, infecciones urinarias, etc. Los antibióticos óptimos deben ser potentes, con una vida media prolongada y baja toxicidad con un amplio espectro de acción. Los más usados son la ceftriaxona y la teicoplanina, seguidos de daptomicina y ertapenem, debido a su eficacia, y alto espectro de acción. La autoadministración de este tratamiento demuestra que es seguro y eficaz. Los factores que provocan el fracaso del programa son la edad avanzada, hospitalización frecuente y aislamiento de microorganismos multirresistentes²¹.

Marcos Pajarón Guerrero realizó un estudio en 2016 del tratamiento de la endocarditis mediante terapia antibiótica intravenosa domiciliaria, se habla de la importancia de la formación a los pacientes para la autoadministración del tratamiento. En España, en la mayoría de las unidades de hospitalización a domicilio son los profesionales de enfermería quienes realizan el tratamiento. Se ha demostrado que estos programas aumentan la seguridad, eficacia y una disminución de los costes también en esta patología²².

Pallavi Bedi y col, realizaron un estudio prospectivo de cohorte sobre el uso de antibióticos domiciliarios intravenosos en bronquiectasia en el Reino Unido. El objetivo de este estudio fue evaluar la eficacia y seguridad del tratamiento realizado en el domicilio. Tras seguir unos criterios de inclusión y habiendo realizado formación a los pacientes de como autoadministrarse los antibióticos, el estudio confirmó que la terapia domiciliaria con antibióticos por vía IV produce resultados similares en comparación con la terapia IV hospitalaria. También se observó una mejora significativa en la capacidad de ejercicio, espirometrías y diferentes parámetros valorados, es decir, realizando una selección correcta de los enfermos el tratamiento es clínicamente efectivo y seguro para esa cohorte de pacientes²³.

ISPO Study Group y col, realizaron un ensayo clínico aleatorizado, abierto, multicéntrico, prospectivo en 6 hospitales de referencia en la India para evaluar la tasa de fracaso del tratamiento con amoxicilina en el hogar en comparación con el tratamiento en el hospital en niños de 3 a 4 años con un diagnóstico de neumonía grave. Tras obtener los resultados, el estudio demostró que la amoxicilina ya sea administrada en el hospital o en el hogar durante las primeras 48 horas es eficaz en un 93.2% de los pacientes seleccionados, sin embargo, el coste total del tratamiento durante los dos primeros días fue significativamente más caro en el tratamiento hospitalario²⁴.

Jocelyn Choyce y col, han realizado un estudio piloto prospectivo de monitoreo domiciliario en adultos con fibrosis quística. Estos pacientes experimentan un cuadro de síntomas exacerbados como son la tos, producción de esputo, sibilancias, etc. Estas exacerbaciones pulmonares son tratadas con antibióticos. Este estudio evalúa el efecto del monitoreo domiciliario en los resultados de salud analizando también el impacto económico, el estado psicológico ya que puede aumentar el grado de ansiedad y la experiencia del propio paciente²⁵.

V.J.Gonzalez Ramallo y col, realizaron un estudio para ver la utilidad de la hospitalización a domicilio frente a las enfermedades nosocomiales. Las enfermedades nosocomiales son causa del aumento de la estancia hospitalaria precisando tratamientos antibióticos de larga duración. Confirmaron que el tratamiento de hospitalización domiciliaria es una alternativa efectiva para disminuir las enfermedades nosocomiales, también hay evidencia sobre las ventajas clínicas y la calidad de vida del paciente, además se hizo referencia a la disminución de costes

en hospitalización domiciliaria. Las principales limitaciones que se exponen en el estudio son que el paciente se encuentre clínicamente inestable, que las condiciones de su hogar no sean las adecuadas y un pequeño porcentaje habla sobre la sobrecarga del cuidador²⁶.

Crowley C y col, realizaron un estudio prospectivo de pacientes ingresados en el servicio de urgencias. Este estudio sugiere que algunas de las necesidades de estos pacientes se puedan satisfacer con hospitalización a domicilio una vez hayan sido evaluados y estabilizados en el servicio de urgencias. El objetivo es estimar los ahorros en los costos de este procedimiento en el hogar. Se realizó una encuesta tanto a los médicos como a los pacientes para identificar a los candidatos a recibir este tratamiento. Los médicos identificaron al 40% de los pacientes como candidatos. Las patologías principales fueron respiratorias, digestivas y de la piel. Se incluyó en el tratamiento hidratación intravenosa, antibióticos vía parenteral y pruebas de laboratorio. El estudio estimó que el ahorro promedio fue aproximadamente de 4000 dólares. De todos los pacientes encuestados el 79% indicó preferencia por la hospitalización domiciliaria después del tratamiento de urgencias²⁷.

Laila F. Ibrahim y col, realizaron un ensayo controlado aleatorio para determinar si el tratamiento de la celulitis en niños administrada en el hogar es mejor que el hospitalario. Se seleccionó una muestra de 188 pacientes. Este estudio evalúa la efectividad y la seguridad de los antibióticos en el hogar para niños. Existen ciertas limitaciones como son la administración de flucloxacilina o de cefazolina, puesto que requieren dosis de 3 a 4 veces al día, lo que no es factible para realizarlo en el hogar. El único antibiótico viable es la ceftriaxona, aunque el uso prolongado pueda provocar aumento de las resistencias, esto no está demostrado en niños. El uso correcto de los antibióticos es la punta del iceberg ya que puede aplicarse en muchas enfermedades comunes, esto garantiza que los niños puedan ir a sus hogares directamente a recibir el tratamiento²⁸.

O'Donohoe R y col, realizaron una revisión sistemática en el año 2014 para valorar la adherencia del tratamiento en el hogar en pacientes con fibrosis quística. Para la investigación recopilaron un total de 26 artículos, 13 estudios transversales y 13 diseños longitudinales. Los parámetros que valoraron para la administración en el hogar fueron, limpieza de las vías respiratorias, medicamentos, nutrición y ejercicio.

La buena praxis de todos estos parámetros ha llevado al aumento de la esperanza de vida, aunque gran parte de los beneficios dependen de una buena adherencia del paciente al tratamiento diario en el domicilio. Los artículos demostraron que la adherencia al tratamiento en pacientes con fibrosis quística es generalmente baja y varía según el tipo de tratamiento y el método de evaluación empleado, es decir, que fuesen medidas objetivas o cuestionarios autoinformados. Para concluir, el estudio afirma que falta consenso sobre como valorar la adherencia. Los estudios que utilizaron medidas autoinformados observaron mayor adherencia al tratamiento que los que utilizaron medidas objetivas lo que sugiere que las medidas actuales para mejorar los métodos de adhesión son apropiadas²⁹.

Balaguer A y col, realizaron una revisión bibliográfica seleccionando estudios controlados aleatorios y cuasialeatorios sobre el tratamiento con antibióticos intravenosos para adultos y niños con fibrosis quística en el hogar en comparación con el hospitalario. Utilizaron 18 estudios pero solo incluyeron 1 para informar de los resultados. Participaban pacientes con un rango de edad entre 10 y 41 años con exacerbación infecciosa de P.Aureuginosa. Evaluaron los resultados a los 0,10 y 21 días después de comenzar el tratamiento. No se encontraron diferencias significativas para los resultados clínicos, complicaciones o efectos secundarios. Se demostró que los que se encontraban en el domicilio recibieron antibióticos en dosis más bajas. Tampoco se observaron diferencias significativas en cuanto a la disnea y el estado emocional. La evidencia fue delimitada en solo un estudio, manifiesta que a corto plazo la terapia no perjudica a los pacientes y puede ser más rentable³⁰.

John P. Nabagiez y col, iniciaron un programa de asistencia médica a domicilio (PAHC), proporciona asistencia a domicilio con el fin de disminuir las tasas de reingreso hospitalario. Los participantes fueron pacientes sometidos a cirugía cardíaca. Se realizaron visitas a domicilio al segundo y quinto día después de la operación. Desde agosto de 2009 hasta septiembre de 2011, se les realizó cirugía vascular a 1013 pacientes, 701 de los cuales se les dio el alta directamente en el domicilio. El grupo control eran 361 pacientes y el grupo de PAHC eran 340 pacientes con una tasa de reingreso hospitalario del 25% aproximadamente. Las características basales fueron comparables en ambos grupos. Se comparó el número de pacientes readmitido por día postoperatorio, la diferencia entre los grupos control y la PAHC fue más alta en las dos primeras semanas postoperatorias. Las

causas de readmisión fueron: infecciosas, vasculares, gastrointestinales, etc. El estudio demostró que al realizar visitas a domicilio se redujo la tasa de reingreso hospitalario postoperatorio de 30 días en un 25% en pacientes que fueron dados de alta a domicilio. Se redujeron los reingresos por causas infecciosas, cardíacas, pulmonares y neurológicas. Lo que no se redujeron fueron ingresos por diagnósticos vasculares y gastrointestinales. La intervención más realizada fueron ajustes de medicación, hipoglucemias y antibióticos³¹.

Garabedian C y col, realizaron un estudio retrospectivo durante dos años de mujeres con embarazos complicados por la rotura prematura de membranas que se manejaron en el hospital y en el hogar. Los criterios de inclusión que se propusieron en hospitalización domiciliaria fueron: embarazo único, parto entre las 24-35 semanas de gestación, ausencia de corioamnionitis, estabilidad clínica, dilatación cervical menos a 3 centímetros y que la paciente resida en ese área geográfica. Se incluyeron 32 mujeres en el grupo de hospitalización a domicilio (HAD) y 24 en el grupo de Hospitalización convencional (HC). La duración de latencia fue más prolongada en HAD que en HC, sin embargo las pertenecientes a HAD recibieron menos antibióticos a pesar de que la tasa de corioamnionitis fue parecida y los días en reanimación neonatal fueron menores. Respecto a los resultados obstétricos no hubo diferencias significativas³².

DISCUSIÓN

El aumento del coste sanitario debido a los cambios demográficos existentes en la población, ha dado lugar a la búsqueda de nuevas alternativas hospitalarias como es, la Hospitalización Domiciliaria.

Tras la realización de la búsqueda bibliográfica en las principales bases de datos científicas se encontraron una serie de artículos que evidenciarán si existen realmente beneficios en los pacientes subsidiarios de Hospitalización Domiciliaria, si los tratamientos parenterales son más favorables que en hospitalización convencional y si existe ahorro sanitario con esta modalidad asistencial.

Varios autores^{16,17,26} explican que se debe realizar una buena selección de los pacientes, que cumplan con los criterios para recibir hospitalización domiciliaria. Este tipo de asistencia proporciona a los pacientes cuidados sanitarios y tratamientos similares a los prestados en un hospital, aportando beneficios y disminuyendo las complicaciones, como son las enfermedades nosocomiales, consecuencia principal de los ingresos de larga estancia.

V. J .González ha encontrado varias limitaciones respecto a que el paciente no pueda recibir hospitalización domiciliaria y son que se encuentre clínicamente inestable, que las condiciones de su hogar no sean las adecuadas y la sobrecarga del cuidador²⁶.

Respecto al apartado de los tratamientos parenterales recibidos en el domicilio, varios autores^{18,20,21,22,23,24,27,30} exponen que los programas de antibioterapia realizada en el domicilio por vía parenteral son eficaces, seguros y demuestran que disminuyen las tasas de reingreso, evidenciando un ahorro significativo del gasto sanitario. Afirman que es importante formar tanto a los pacientes como a los cuidadores respecto a la autoadministración del tratamiento, aunque en la mayoría de los casos sean los profesionales de enfermería los que se encarguen de realizarlo.

A diferencia de los anteriores autores, Juan Solá Aznar y col compararon pacientes que ingresaban a través del servicio de urgencias, respecto a los que ingresaban por otros servicios, no relacionaba que hubiese mayor tasa de reingreso por

proceder de urgencias, tampoco una peor evolución de las infecciones ni de sus cuidados²⁰.

Pallavi Bedi y col, en su estudio prospectivo de cohorte demostró que no existían diferencias significativas en los resultados de antibioterapia domiciliaria frente a la hospitalaria, pero si mejoraban varios parámetros también estudiados como la capacidad de ejercicio, espirometrías, etc²³.

Existen ciertas limitaciones descritas en varios artículos sobre la antibioterapia parenteral domiciliaria ^{19,21,25,28,29}.

José Pardos Gea y col, evidencian que en la mayoría de los pacientes sí es eficaz y seguro el tratamiento en el domicilio, pero que hay factores que pueden influir según la patología que se esté tratando como son, el sexo, el grado de dependencia que tenga el paciente y en la patología hepática en este caso, la reducción del absceso al alta¹⁹.

F.J Candel Gonzalez exponen que los factores que provocan el fracaso del programa parental en el domicilio son, la edad avanzada, frecuentes periodos de hospitalización y que exista aislamiento de organismos multirresistentes²¹.

Jocelyn Choice y col, presentan que la hospitalización domiciliaria en la fibrosis quística al ser tratada con antibioterapia intravenosa puede afectar al estado psicológico del paciente aumentando el grado de ansiedad²⁵.

LailaF. Ibrahim respecto al tratamiento de la celulitis en niños, expresa ciertas limitaciones como son la administración de varias dosis al día de antibióticos o tener que utilizar bombas de infusión elastoméricas, puesto que requieren riesgo de sedación o anestesia en el niño²⁸.

O'Donohoe R y col creen que falta consenso sobre como valorar la adherencia terapéutica y para que existan beneficios en este programa asistencial, se necesita que los pacientes presenten buena adherencia al tratamiento²⁹.

Para finalizar se refleja en la siguiente tabla comparativa los parámetros estudiados en los distintos artículos utilizados en la revisión bibliográfica.

AUTORES	SEGURIDAD	EFICACIA	COSTES	ADHERENCIA TERAPEUTICA	BENEFICO DEL PACIENTE	OTROS PARAMETROS
Art.16,17,26,31,32					X	
Art. 18,19,20,21,22,23,28	X	X				
Art. 24,27,30			X			
Art.25			X			X
Art.29				X		

Tabla 9: Elementos comparativos de la discusión

CONCLUSIONES

La hospitalización Domiciliaria, es una buena alternativa asistencial que permite mejorar la calidad de vida de las personas, se debe realizar una valoración integral individualizada respetando las decisiones del paciente.

Para que funcione este tipo de asistencia hay que compartir el cuidado del paciente. El equipo de HD asume temporalmente el tratamiento, pero es fundamental que se coordine con el equipo de Atención Primaria y con el hospital y así garantizar la continuidad asistencial.

La terapia parenteral en el domicilio, en general, es un tratamiento seguro y eficaz en la mayoría de las patologías, prestando mayor comodidad e intimidad a los pacientes debido a que disminuye la tasa de reingreso hospitalario. A pesar de ello, no está muy extendida, es necesaria más investigación para poder llevarla a cabo en todo el Sistema de Salud puesto que, hay evidencia de ahorro sanitario significativo.

Es poco probable que la atención HD se organice convenientemente sin una implicación de los profesionales sanitarios en la práctica y en la formación, sin el desarrollo de equipos multidisciplinares entrenados en el uso de nuevas tecnologías.

BIBLIOGRAFÍA

1. La atención domiciliaria como alternativa a la hospitalización convencional. Aten Primaria [Internet]. 30 de septiembre de 2002 [acceso 6 de marzo de 2019];30(5):304-9. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-la-atencion-domiciliaria-como-alternativa-13037457>
2. Perona FL. Qué es la unidad de hospitalización domiciliaria y la introducción a su gestión. Enferm Glob [Internet]. 2003 [acceso 6 de marzo de 2019];2(2). Disponible en: <https://revistas.um.es/eglobal/article/view/624>
3. Cuxart OE, Domínguez BM, González MÁP, Rubio MM, Corts AT, Martínez AM, et al. Proyecto HAD 2020: una propuesta para consolidar la hospitalización a domicilio en España. Hosp Domic [Internet]. 26 de abril de 2017 [acceso 6 de marzo de 2019];1(2):93-117-117. Disponible en: <https://www.revistahad.eu/index.php/revistahad/article/view/13>
4. Cotta RMM, Suárez-Varela MM, Llopis González A, Cotta Filho JS, Real ER, Ricós JAD. La hospitalización domiciliaria: antecedentes, situación actual y perspectivas. Rev Panam Salud Pública [Internet]. julio de 2001 [acceso 6 de marzo de 2019];10:45-55. Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/rpsp/2001.v10n1/45-55/>
5. España en cifras 2018 [Internet]. [acceso 6 de marzo de 2019]. Disponible en: http://www.ine.es/prodyser/espa_cifras/2018/4/index.html
6. edcm_2016.pdf [Internet]. [acceso 6 de marzo de 2019]. Disponible en: https://www.ine.es/prensa/edcm_2016.pdf
7. González Ramallo VJ, Valdivieso Martínez B, Ruiz García V. Hospitalización a domicilio. Med Clínica [Internet]. 1 de enero de 2002 [acceso 7 de marzo de 2019];118(17):659-64. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0025775302724883>
8. Cuba S, Ángel M. Atención integral a domicilio. Rev Médica Paz [Internet]. 2012 [acceso 7 de marzo 2019];18(2):52-8. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1726-89582012000200010&lng=es&nrm=iso&tlng=es

9. Hospitalización domiciliaria | MSD Salud [Internet]. [acceso 7 de marzo 2019]. Disponible en: <https://www.msdsalud.es/recursos-salud/hospitalizacion-domiciliaria/hospitalizacion-domiciliaria.html>
10. Burgos D de. La hospitalización domiciliaria sube a 3.500 pacientes pese a atascarse años su ampliación [Internet]. Diario de Burgos. 2015 [acceso 9 de marzo de 2019]. Disponible en: <https://www.diariodeburgos.es/noticia/ZC4781713-DAF2-5DB7-ED01D4F1710F2D50/20150128/hospitalizacion/domiciliaria/sube/3500/pacientes/pese/atascarse/a%C3%B1os/ampliacion>
11. Arrabal - Hospitalización a domicilio.pdf [Internet]. [acceso 9 marzo de 2019]. Disponible en: <http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hinmaculada/web/servicios/mi/FICHEROS/sesiones%20clinicas/2015%20y%2016/Hospitalizacioon%20a%20domicilio.pdf>
12. ManualAPGRDv.25.0.pdf [Internet]. [acceso 9 de marzo 2019]. Disponible en: https://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/osk_publicaciones/es_publici/adjuntos/calidad/ManualAPGRDv.25.0.pdf
13. Ramallo G, José V. Daptomicina en el paciente con hospitalización a domicilio. Med Clínica [Internet]. 1 de diciembre de 2010 [acceso 15 de marzo de 2019];135:48-54. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-articulo-daptomicina-el-paciente-con-hospitalizacion-S0025775310700403>
14. Mirón Rubio et al. - 2008 - Protocolos tratamiento antimicrobiano domiciliari.pdf [Internet]. [acceso 15 de marzo 2019]. Disponible en: <https://www.fesemi.org/sites/default/files/documentos/publicaciones/protocolos-tade-completo.pdf>
15. Pérez López J, José Laporte AS, Alemán Mansó C, Pardos-Gea J, Vilardell Tarrés M. Antibioterapia intravenosa domiciliaria en una unidad de hospitalización a domicilio: factores pronósticos de reingreso hospitalario. Med Clínica [Internet]. 13 de septiembre de 2008 [acceso 15 de marzo 2019];131(8):290-2. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-articulo-antibioterapia-intravenosa-domiciliaria-una-unidad-13125787>

16. Cortés LEL, Martínez AM, Mandojana MFM de, Martín N, Bermejo MG, Aznar JS, et al. Resumen Ejecutivo del tratamiento antibiótico domiciliario endovenoso: Directrices de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y la Sociedad Española de Hospitalización a Domicilio. Hosp Domic [Internet]. 31 de octubre de 2018 [acceso 21 de marzo de 2019];2(4):165-177-177. Disponible en: <https://www.revistahad.eu/index.php/revistahad/article/view/53>
17. Germán Díaz M, Moreno Villares JM, Gomis Muñoz P, León Sanz M. Sellado con antibióticos o antisépticos en pacientes pediátricos con nutrición parenteral domiciliaria: puesta al día. Nutr Hosp [Internet]. agosto de 2016 [acceso 21 de marzo de 2019];33(4):771-81. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0212-16112016000400003&lng=es&nrm=iso&tlng=es
18. Martínez AM. Efectividad y seguridad del tratamiento antibiótico domiciliario endovenoso (TADE) en poblaciones vulnerables [Internet] [<http://purl.org/dc/dcmitype/Text>]. Universitat Autònoma de Barcelona; 2017 [acceso 21 de marzo de 2019]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=118604>
19. Gea JP, López JP, Laporte ASJ, Tarrés MV. Tratamiento antibiótico intravenoso domiciliario del absceso hepático: seguridad, eficacia y factores pronósticos de reingreso hospitalario. Med Clínica [Internet]. 2010 [acceso 22 de marzo de 2019];134(11):473-6. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3214400>
20. Martínez AM, Aznar JS, Avila MH, Flores CA, Sicilia MLM, Salvá JO. Eficacia y seguridad del tratamiento antibiótico domiciliario endovenoso en pacientes con patología infecciosa procedentes del servicio de urgencias. Emerg Rev Soc Esp Med Urgenc Emerg [Internet]. 2013 [acceso 22 de marzo de 2019];25(1):31-6. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4150918>
21. González FJC, Jiménez AJ, Castillo JG del. Situación actual del tratamiento antimicrobiano domiciliario endovenoso: una visión práctica. Rev Esp Quimioter [Internet]. 2016 [acceso 28 de marzo de 2019];29(2):55-68. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6311306>

22. Guerrero MP. Auto-administración de tratamiento antibiótico domiciliario endovenoso (A-TADE) en la endocarditis infecciosa: : un modelo asistencial seguro y eficiente [Internet] [<http://purl.org/dc/dcmitype/Text>]. Universidad de Cantabria; 2016 [acceso 3 de abril de 2019]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=49758>
23. Bedi P, Sidhu MK, Donaldson LS, Chalmers JD, Smith MP, Turnbull K, et al. A prospective cohort study of the use of domiciliary intravenous antibiotics in bronchiectasis. *NPJ Prim Care Respir Med* [Internet]. 23 de octubre de 2014 [acceso 3 de abril de 2019];24:14090. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4373503/>
24. Patel AB, Bang A, Singh M, Dhande L, Chelliah LR, Malik A, et al. A randomized controlled trial of hospital versus home based therapy with oral amoxicillin for severe pneumonia in children aged 3 – 59 months: The IndiaCLEN Severe Pneumonia Oral Therapy (ISPOT) Study. *BMC Pediatr* [Internet]. 17 de noviembre de 2015 [acceso 3 de abril de 2019];15. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4650851/>
25. Choyce J, Shaw KL, Sitch AJ, Mistry H, Whitehouse JL, Nash EF. A prospective pilot study of home monitoring in adults with cystic fibrosis (HOME-CF): protocol for a randomised controlled trial. *BMC Pulm Med* [Internet]. 23 de enero de 2017 [acceso 3 de abril 2019];17. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5256574/>
26. González Ramallo VJ, Mirón Rubio M, Estrada Cuxart O, García Leoni ME. Usefulness of Hospital at Home in nosocomial infections: advantages and limitations. *Rev Espanola Quimioter Publicacion Of Soc Espanola Quimioter*. septiembre de 2017;30 Suppl 1:61-5.
27. Crowley C, Stuck AR, Martinez T, Wittgrove AC, Zeng F, Brennan JJ, et al. Survey and Chart Review to Estimate Medicare Cost Savings for Home Health as an Alternative to Hospital Admission Following Emergency Department Treatment. *J Emerg Med* [Internet]. 1 de diciembre de 2016 [acceso 3 de abril de 2019];51(6):643-7. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0736467916305522>

28. Ibrahim LF, Babl FE, Orsini F, Hopper SM, Bryant PA. Cellulitis: Home Or Inpatient in Children from the Emergency Department (CHOICE): protocol for a randomised controlled trial. *BMJ Open* [Internet]. 11 de enero de 2016 [acceso 7 de abril de 2019];6(1). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4716246/>
29. O'Donohoe R, Fullen BM. Adherence of Subjects With Cystic Fibrosis to Their Home Program: A Systematic Review. *Respir Care* [Internet]. 1 de noviembre de 2014 [acceso 7 de abril de 2019];59(11):1731-46. Disponible en: <http://rc.rcjournal.com/content/59/11/1731>
30. González de Dios J, Balaguer A. Home versus hospital intravenous antibiotic therapy for cystic fibrosis. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 15 de diciembre de 2015 [acceso 7 de abril de 2019];2015(12). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6481823/>
31. Nabagiez JP, Shariff MA, Khan MA, Molloy WJ, McGinn JT. Physician assistant home visit program to reduce hospital readmissions. *J Thorac Cardiovasc Surg* [Internet]. 1 de enero de 2013 [acceso 7 de abril de 2019];145(1):225-33. Disponible en: [https://www.jtcvs.org/article/S0022-5223\(12\)01200-7/abstract](https://www.jtcvs.org/article/S0022-5223(12)01200-7/abstract)
32. Masson E. Rupture prématurée des membranes : peut-on proposer une prise en charge à domicile ? [Internet]. *EM-Consulte*. [acceso 7 de abril de 2019]. Disponible en: <https://www.em-consulte.com/article/1037793/alertePM>