

# Mejora de la autonomía y de la calidad percibida en el paciente tras la retirada del infusor elastomérico en domicilio

María Desamparados Reig Valero<sup>1</sup>, Mónica de Dios Gallardo<sup>2</sup>, Ruth Martín Barbero<sup>3</sup>, Sheila García García<sup>4</sup>, Jalil Arturo Sellek González<sup>5</sup>, Luis Fernando Marcos Manzanares<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Enfermera del servicio de Hospital de Día Médico. Hospital Infanta Cristina, Griñón (Madrid).

<sup>2</sup> Enfermera del servicio de Hospital de Día Médico. Hospital Infanta Cristina, Cubas de la Sagra (Madrid).

<sup>3</sup> Enfermera del servicio de Hospital de Día Médico. Hospital Infanta Cristina, Parla (Madrid).

<sup>4</sup> Enfermera del servicio de Hospital de Día Médico. Hospital Infanta Cristina, Arroyomolinos (Madrid).

<sup>5</sup> Enfermero del servicio de Hospital de Día Médico. Hospital Infanta Cristina, Leganés (Madrid).

<sup>6</sup> Supervisor del servicio de Hospital de Día Médico. Hospital Infanta Cristina, San Martín de la Vega (Madrid).

Fecha de recepción: 10/06/2021. Fecha de aceptación: 15/07/2021. Fecha de publicación: 31/07/2021.

Cómo citar este artículo: Reig Valero, M. D. y otros, Mejora de la autonomía y de la calidad percibida en el paciente tras la retirada del infusor elastomérico en domicilio, *Conocimiento Enfermero* 13 (2021): 45-52.

## RESUMEN

**Introducción.** El desarrollo de los sistemas de infusión elastoméricos, o infusores, ha supuesto un importante avance en la administración de fármacos en determinadas situaciones clínicas. El infusor se debe retirar una vez finalizado tanto en el Hospital de Día Médico, como en el domicilio del usuario.

**Objetivos.** Analizar la percepción del paciente en relación al manejo, autonomía y satisfacción con el método de retirada de infusor en domicilio. Evaluar el tiempo dedicado en la retirada de infusor en Hospital de Día Médico (HDM). Evaluar el tiempo dedicado en la retirada de infusor en domicilio. Evaluar aspectos de mejora en la educación al paciente sobre la retirada de infusor.

**Material y métodos.** Se trata de un estudio observacional, descriptivo y prospectivo. Evalúa la retirada del infusor en domicilio de 28 pacientes. Se analizan parámetros como autonomía, satisfacción con el método utilizado y tiempo de retirada.

**Resultados.** Se han encontrado diferencias estadísticamente significativas al realizar la comparativa entre el tiempo invertido en retirar el infusor en HDM y el invertido en la retirada en domicilio (58,21 minutos frente a 5,03).

**Conclusiones.** La percepción del paciente en relación al manejo, autonomía y satisfacción con el método de retirada de infusor en domicilio, ha sido muy positiva. El tiempo dedicado a la retirada de infusor en domicilio es mucho menor que el invertido en HDM. Es fundamental realizar una correcta educación sanitaria sobre la retirada del infusor.

**Palabras clave:** instituciones oncológicas; centros de día; bombas de infusión; fluorouracilo; neoplasias abdominales; cáncer.

## Improvement of autonomy and perceived quality in the patient after removal of the elastomeric infusor at home

## ABSTRACT

**Introduction.** The development of elastomeric infusion systems, or infusers, has represented an important advance in the administration of drugs in certain clinical situations. The infuser must be removed once it is finished both at the Medical Day Hospital and at the user's home.

**Goals.** Analyze the perception of the patient in relation to the management, autonomy and satisfaction with the method of withdrawal of the infuser at home. Evaluate the time spent in the withdrawal of the infuser in the Medical Day Hospital. Evaluate the time spent removing the infuser at home. Evaluate aspects of improvement in patient education about the withdrawal of the infuser.

**Material and methods.** RIt is an observational, descriptive and prospective study. Evaluates the withdrawal of the infuser at home in 28 patients. Parameters such as autonomy, satisfaction with the method used and withdrawal time are analyzed.

**Results.** Statistically significant differences were found when comparing the time spent removing the infuser in HDM and the time spent removing it at home (58.21 minutes versus 5.03).

**Conclusions.** The perception of the patient in relation to the management, autonomy and satisfaction with the method of withdrawal of the infuser at home, has been very positive. The time spent removing the infuser at home is much less than that spent in HDM. It is essential to carry out a correct health education on the withdrawal of the infuser.

**Keywords:** cancer care facilities; day care, medical; infusion pumps; fluorouracil; abdominal neoplasms.

Este artículo está disponible en: <https://www.conocimientoenfermero.es/index.php/ce/article/view/166>

## 1. Introducción

El cáncer surge a través de una serie de alteraciones somáticas en el Ácido Desoxirribonucleico (DNA), que culminan en la proliferación celular. Muchas de las alteraciones mencionadas comprenden cambios secuenciales reales en la secuencia de nucleóticos. Pueden aparecer como consecuencia de errores aleatorios en la división celular, exposición a carcinógenos (como radiación), o por defectos en los procesos de reparación del DNA. Muchos de los cánceres aparecen de manera esporádica, pero también en algunas familias que poseen una mutación germinal en un gen oncológico se observa un agrupamiento de casos de algunas neoplasias, es decir, aparecen en varios de sus familiares [1, 2]

El cáncer como enfermedad es una de las principales causas de morbi-mortalidad del mundo, con aproximadamente 14 millones de casos nuevos por año. En España, disponemos de los datos recientemente publicados por REDECAN, obtenidos aplicando las ratios de incidencia/ mortalidad a las estimaciones nacionales de mortalidad. Según estos datos, el número total de nuevos casos de cáncer en España en 2015 fue de 247.771 (148.827 en varones y 98.944 en mujeres). Los tipos de cáncer más frecuentemente diagnosticados en el año 2015 fueron: colo-rectal (41.441 casos), próstata (33.370 casos), pulmón (28.347 casos), mama (27.747 casos) y vejiga (21.093 casos). Los cinco tumores más frecuentemente diagnosticados en varones en España en el año 2015 fueron: próstata (33.370 casos), colo-recto (24.764 casos), pulmón (22.430), vejiga (17.439) y estómago (5.150 casos). En mujeres, los cinco tumores más frecuentemente diagnosticados en España en 2015 fueron: cáncer de mama (27.747), colo-rectal (16.677), cuerpo uterino (6.160), pulmón (5.917) y vejiga (3.654) [3,4,5].

A pesar de que el cáncer sigue siendo un importante problema de salud pública, se observa que en algunos tipos de tumores las tendencias de incidencia y mortalidad se han invertido, lo que sugiere que tanto las políticas de prevención primaria y secundaria como la mejora en los tratamientos están siendo efectivas.

Mientras, a principios de siglo XX, la tasa de curación no sobrepasaba el 5%, en la actualidad podemos hablar de tasas del 50 y hasta del 60% cuando se aplican adecuadamente los recursos de diagnóstico y tratamiento. La cirugía, la oncología radioterápica y la oncología médica representan las tres especialidades fundamentales que se ocupan del tratamiento del cáncer, y a su vez son responsables de múltiples efectos adversos [6,7].

Uno de los lugares donde el paciente recibe el tratamiento oncológico es en Hospital de día Médico. En este servicio se administra de forma ambulatoria, quimioterapia tanto en infusión continua por accesos venosos periféricos, como administración de quimioterapia por medio de infusores elastoméricos a través de reservorios subcutáneos [8,9].

Los tratamientos de cánceres digestivos en esquemas tales como Folfox, Folfiri, Folfirinox, Flot, 5-Fu de mantenimiento y cánceres de cabeza-cuello y pene en esquema TPF, precisan la administración ambulatoria de Fluorouracilo en infusión continua a través del infusor [10,11].

El desarrollo de los sistemas de infusión elastoméricos, o infusores, ha supuesto un importante avance en la administración, tanto ambulatoria como hospitalaria, de fármacos en determinadas situaciones clínicas [12]. Los sistemas de **infusión elastoméricos** o bombas elastoméricas son dispositivos de perfusión pequeños y ligeros, no electrónicos, portables y de un solo uso, que se emplean para administrar medicamentos a un ritmo cons-

tante por vía intravenosa, intraarterial, epidural, perineural, incisional, subcutánea...

Son instrumentos de manejo fácil tanto para el personal sanitario como para los pacientes y cuidadores, que permiten un tratamiento inmediato, mantenido y efectivo en múltiples contextos. Se trata de una técnica segura, sencilla, versátil y cómoda que posibilita la continuación de manera externa de los tratamientos reduciendo así, el tiempo de ingreso del paciente [13].

El infusor se debe retirar una vez finalizado tanto en el Hospital de Día Médico, como en el domicilio del usuario. En el Hospital Infanta Cristina se realizaba en Hospital de Día, [14,15].

Las últimas actualizaciones indican que para evitar el lavado con suero fisiológico y posterior heparinización, el infusor puede ser preparado con heparina, para reducir la manipulación del reservorio [16].

## 2. Hipótesis y objetivos

La hipótesis de este estudio fue que la retirada de infusor en domicilio fomenta la autonomía y disminuye el tiempo de espera hospitalaria y el riesgo de infección de los pacientes oncológicos.

La retirada del infusor en domicilio reduce la exposición hospitalaria a infecciones, disminuye la carga de trabajo en enfermería, y proporciona autonomía y más tiempo personal al paciente.

Los objetivos principales del estudio fueron:

- Analizar la percepción del paciente en relación al manejo, autonomía y satisfacción con el método de retirada de infusor en domicilio.
- Evaluar el tiempo dedicado en la retirada de infusor en Hospital de Día Médico.
- Evaluar el tiempo dedicado en la retirada de infusor en domicilio.
- Evaluar aspectos de mejora en la educación al paciente sobre la retirada de infusor.

## 3. Método

### 3.1. Diseño del estudio

Estudio observacional, descriptivo, observacional y prospectivo, realizado en el servicio de Hospital

de día Médico (HDM) del Hospital Universitario Infanta Cristina (Parla, Madrid) en 2020.

Este estudio fue aprobado por el comité de Ética e Investigación del Hospital Universitario Puerta de Hierro. Se obtuvieron todos los consentimientos de cada paciente antes de comenzar el estudio.

Los datos recogidos fueron anónimos y las personas que participaron en su recogida lo hicieron de forma voluntaria, desinteresada y no remunerada.

El archivo informático, así como la hoja de recogida de datos creados para este estudio quedó bloqueada para impedir la modificación posterior de los datos, siendo archivados y almacenados en este centro. Respetando así las normas internacionales de protección de datos, y la legislación española vigente (Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, BOE 294 de 06/12/2018).

### 3.2. Población de estudio

Todos los pacientes incluidos en el trabajo tuvieron que cumplir los siguientes **criterios de inclusión**:

- Paciente en tratamiento de quimioterapia que requiera la administración ambulatoria de Fluorouracilo en infusión continua a través de infusor.
- Mayores de 18 años.
- Pacientes autónomos sin deterioro cognitivo o en su defecto tener un cuidador directo que acepte los cuidados solicitados.
- Pacientes en tratamiento activo durante el año 2020.

Se excluyeron a los pacientes que no aceptaron a participar en el estudio y a los pacientes fallecidos durante el mismo.

Todos los pacientes oncológicos que precisaron tratamiento con infusor de Fluorouracilo en infusión continua en hospital de día durante los meses de mayo a septiembre de 2020, fueron candidatos potenciales para el estudio.

Se capturaron a 36 sujetos, 8 de los cuales fueron excluidos por no cumplir los criterios de inclusión (7 por negación a participar en el estudio y

1 por fallecimiento), quedando finalmente un tamaño muestral de 28 pacientes para el estudio. Se trató de una muestra de conveniencia, tomando como referencia estadística poblacional los meses de mayo a septiembre del año previo.

### 3.3. Variables

Se estudiaron las siguientes variables:

- Sexo (hombre, mujer).
- Edad.
- Tipo de cáncer (digestivo, ORL).
- Observa la zona de punción (sí, no).
- Es capaz de retirar el apósito (sí, no).
- Es capaz de retirar aguja gripper (sí, no).
- Es capaz de preparar bien los materiales (sí, no).
- Limpia bien la zona (sí, no).
- Cierra bien el contenedor (sí, no).
- Necesita ayuda para su retirada (sí, no).
- Necesita más de una sesión formativa (sí, no).
- Está de acuerdo con la retirada de infusor en domicilio (sí, no).
- Trato recibido por el equipo (bueno, regular, malo).
- Recomendaría esta técnica (sí, no).
- La información recibida ha sido clara (sí, no).
- Le ha dado seguridad retirarse el infusor por primera vez con la enfermera (sí, no).
- Se ha implicado más en su tratamiento (sí, no).
- Ha mejorado su calidad de vida (sí, no).
- Le ha resultado la técnica (fácil, dificultad media, dificultad alta).
- Tiempo de retirada en HDM.
- Tiempo de retirada en domicilio.

### 3.4. Intervención

A los pacientes que cumplían los criterios de inclusión, se les ofreció la posibilidad de entrar en el estudio y se les aportó toda la información oral y escrita. Se les garantizó la confidencialidad de los datos obtenidos, y se les informó que éstos serían completamente anónimos y desvinculados de cualquier dato identificativo y de su Historia Clínica.

Una vez que el paciente aceptaba y firmaba el consentimiento informado, recibía la educación

sanitaria y el seguimiento en la consulta de enfermería de HDM. Dicha formación y seguimiento era realizado por la enfermera de HDM e investigadora principal, siguiendo los siguientes pasos:

- Inicialmente, en el momento que el infusor era colocado, la enfermera explicaba al paciente los pasos a seguir para la retirada del mismo: comprobar finalización, pinzar sistema, y retirada de aguja.
- La primera vez que el paciente iba a realizar la retirada, ellos mismos o sus cuidadores, acudían a la unidad para retirarlo bajo la supervisión del personal de enfermería. Si los pacientes necesitaban en las sesiones siguientes volver a hacerlo con supervisión, se les citaba de nuevo.
- En el momento que el paciente se retiraba el infusor en domicilio, la enfermera de HDM e investigadora principal contactaba con los pacientes y les facilitaba una cita para que rellenaran los cuestionarios de evaluación del estudio. Estas preguntas eran realizadas en la consulta de enfermería situada en HDM, de manera individual para garantizar la confidencialidad de las contestaciones dadas, el día que acudían de nuevo a administrarse el tratamiento y cuando el mismo hubiera finalizado.
- Posteriormente el investigador que ha formulado las preguntas, anotaba y almacenaba los resultados (evaluación del manejo de la retirada de infusor, información recibida por el personal sanitario, calidad percibida, tiempo de retirada). La encuesta de satisfacción, era entregada ese mismo día, para que el paciente la rellenara en el domicilio. La encuesta era anónima. Una vez rellenada, el paciente la depositaba en un buzón elaborado para este fin. Los investigadores recogían las encuestas y anotaban los resultados en la base de datos descrita con anterioridad. Se recogieron variables demográficas (sexo y edad), variables clínicas (tipo de cáncer) y variables pertenecientes a la evaluación tras retirada de infusor en domicilio (observa zona de inserción, capaz de retirar el apósito, capaz de retirar gripper, prepara bien los materiales, limpia bien la zona, cierra bien el contenedor, necesita ayuda para retirada de infusor, necesita más de una sesión de formación, le ha dado autonomía el retirarse el infu-

sor, tiempo de retirada en HDM, tiempo de retirada en domicilio, está de acuerdo con la retirada en domicilio, trato recibido por el equipo, recomendaría la técnica, información clara recibida, seguridad de retirada primera vez con enfermería, implicación con su enfermedad, ha mejorado su calidad de vida, ha resultado complicada la técnica).

#### 4. Analisis estadístico

Los datos se procesaron mediante el *software* estadístico IBM SPSS Statistics, en su versión 21, para su depuración y posterior análisis cuantitativo. Se llevó a cabo análisis descriptivo de la muestra y de las variables derivadas de la misma utilizando medias y desviación estándar (DE) para variables cuantitativas y usando frecuencias absolutas y relativas para las cualitativas. Se realizó un análisis comparativo entre el tiempo dedicado a retirar el infusor en domicilio y en HDM. Para las comparaciones entre variables se utilizó la *t* de student.

Este estudio fue aprobado por el Comité Ético de Investigación del medicamento (CEIm) del

Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda (Madrid). Los sujetos de estudio participaron de forma voluntaria, designando consentimiento libre e informado, respetando las normas de la Declaración de Helsinki y de acuerdo a la Ley 14/2007, de 3 de julio, de Investigación Biomédica y la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, Real Decreto (RD) 1090/2015 y Orden SAS 3470/2009. Los datos recogidos fueron anónimos y se almacenaron en una base de datos que cumple con los criterios de privacidad establecidos por la ley de Protección de Datos de los datos obtenidos.

#### 5. Resultados

De los 36 pacientes potenciales para el estudio, 7 no aceptó participar y 1 se excluyó por fallecimiento, quedando finalmente y tamaño muestral de 28.

Las características de los sujetos de estudio se pueden observar en la Tabla 1. Prevalció el grupo de hombres (53,6% frente a un 46,4%). La me-

**Tabla 1.** Características de los sujetos de estudio.

		N=28
Sexo N (%)	Mujeres	13 (46,4%)
	Hombres	15 (53,6%)
Edad media (desviación típica)		63,58 (10,23)
Tipo de cáncer N (%)	Digestivo	25 (89,3%)
	Orl	3 (10,7%)
Observa zona inserción N (%)	Sí	28 (100%)
	No	—
Capaz retirar aposito N (%)	Sí	27 (96,4%)
	No	1 (3,6%)
Capaz retirar gripper N (%)	Sí	28 (100%)
	No	—
Prepara bien materiales N (%)	Sí	28 (100%)
	No	—

Limpia bien zona N (%)	Sí	28 (100%)
	No	—
Cierra bien contenedor N (%)	Sí	28 (100%)
	No	—
Ayuda para retirada N (%)	Sí	4 (14,3%)
	No	24 (84,7%)
Más de una sesión formación N (%)	Sí	3 (10,7%)
	No	25 (89,3%)
De acuerdo retirada domicilio N (%)	Sí	28 (100%)
	No	—
Trato recibido equipo N (%)	Bueno	28 (100%)
	Regular	—
	Malo	—
Recomendaría técnica N (%)	Sí	27 (96,4%)
	No	1 (3,6%)
Clara información recibida N (%)	Sí	28 (100%)
	No	—
Seguridad retirada primera vez con enfermería N (%)	Sí	24 (85,7%)
	No	4 (14,3%)
Implicación enfermedad	Sí	24 (85,7%)
	No	4 (14,3%)
Mejora calidad de vida N (%)	Sí	27 (96,4%)
	No	1 (3,6%)
Complicado N (%)	Fácil	26 (92,9%)
	Dificultad media	2 (7,1%)
		N=28
TIEMPO RETIRADA HDM		58,21 (29,9)
TIEMPO RETIRADA DOMICILIO Media (desviación típica)		5,03 (1,83)

La mayoría de los pacientes eran capaces de retirarse el apósito (96,4%), retirarse la aguja gripper (100%), preparar bien los materiales (100%), limpiarse bien la zona (100%) y cerrar bien el contenedor (100%). El 84,7% no necesitó ayuda para reti-

retirarse el apósito (96,4%), retirarse la aguja gripper (100%), preparar bien los materiales (100%), limpiarse bien la zona (100%) y cerrar bien el contenedor (100%). El 84,7% no necesitó ayuda para reti-

rarse el infusor y tan solo el 10,7% precisó más de una sesión de formación.

En referencia a la encuesta de satisfacción, el 100% de los pacientes estaban de acuerdo en retirarse el infusor en domicilio, el 100% expresó haber tenido un trato bueno por el equipo de enfermería, el 96,4% recomendaría esta técnica, el 100% expresó haber recibido la información de forma clara, el 85,7% afirmó haber sentido seguridad al realizar la primera retirada junto al personal de enfermería, el 85,7% se ha sentido más implicado con su enfermedad, el 96,4% ha referido una mejora en su calidad de vida y a tan solo el 7,1% le ha parecido complicada la técnica.

Se han encontrado diferencias estadísticamente significativas al realizar la comparativa entre el tiempo invertido en retirar el infusor en HDM y el invertido en la retirada en domicilio (58,21 minutos frente a 5,03)

## 6. Discusión y conclusiones

En relación al tema de estudio, se ha observado que la evidencia en relación a este tema es escasa, refiriéndose la mayor parte de los estudios a las técnicas de implantación de los dispositivos, técnica de inyección, lavado y sellado del reservorio y a las posibles complicaciones que puedan tener (infección, rotura de catéter...).

De los pocos estudios que hacen referencia al autocuidado del paciente con el infusor colocado, destacamos, el realizado por La Fundación Alcorcón, que se presentó en el XII Congreso nacional de la SEEO (Sociedad Española de enfermería oncológica), y que obtiene resultados similares a los expuestos en el presente estudio, que demuestra que la satisfacción del paciente es mayor al ser partícipe de sus autocuidados, elevando de esta forma su autoestima y autonomía.

La retirada de los infusores en el domicilio supone para el paciente mayor tiempo de permanencia en su entorno familiar y social, mejorando así la calidad de vida de éste y su familia. Por otro lado, se evitan visitas al hospital y, dentro de lo posible, el contacto con otras patologías infecciosas.

Igualmente, en el Hospital Universitario 12 Octubre, se elaboró una guía práctica para pacientes oncológicos con tratamiento con infusor domi-

ciliario presentada en la 26 Jornadas Nacionales de Enfermeras Gestoras, donde se evidencia una reducción los costes económicos sanitarios y se evitan los retrasos en el inicio del tratamiento derivados de la prolongación en los tiempos de espera.

Al igual que en la bibliografía expuesta, en el presente estudio, se demuestra una elevada satisfacción del paciente, mejora en la calidad de vida y menor tiempo invertido en el tratamiento. En cuanto a la educación sanitaria por parte de enfermería, la instrucción al paciente y la familia, es fundamental para la realización de una correcta retirada, minimizando complicaciones. Nuestros pacientes refieren haberse sentido seguros y haber recibido una información clara, reflejando el 100% el buen trato recibido por parte del equipo sanitario.

Con todo esto queda demostrando que la retirada en domicilio de los infusores en una buena medida adoptada, proporcionando autonomía, satisfacción, disminución de los tiempos de espera y desplazamientos.

Tras el estudio se decidió implementar un folleto informativo donde se incluían los pasos a seguir en la retirada del infusor de una manera clara y visual por medio de fotos a fin de reforzar la educación proporcionada por la enfermera en HDM.

Las principales limitaciones de este estudio son las relativas al pequeño tamaño muestral de este estudio.

## 7. Conclusiones

- La percepción del paciente en relación al manejo, autonomía y satisfacción con el método de retirada de infusor en domicilio, ha sido muy positiva
- El tiempo dedicado a la retirada de infusor en domicilio es mucho menor que el invertido en HDM
- Es fundamental realizar una correcta educación sanitaria sobre la retirada del infusor

## Declaración de divulgación

Los autores declaran que no hay conflicto de intereses.

## Contribuciones

Todos los autores contribuyeron ampliamente al trabajo presentado en este artículo. Todos los autores han contribuido significativamente a la

concepción, diseño o adquisición de datos, o análisis e Interpretación de datos. Todos los autores han participado en la redacción, revisión y / o revisión del manuscrito y han aprobado su presentación.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Yang G, Qiu J, Wang D, Tao Y, Song Y, Wang H, et al. Traditional Chinese Medicine Curcumin Sensitizes Human Colon Cancer to Radiation by Altering the Expression of DNA Repair-related Genes. *Anticancer Res.* 2018;38(1):131-6.
2. Fujimura T, Kambayashi Y, Fujisawa Y, Hidaka T, Aiba S. Tumor-Associated Macrophages: Therapeutic Targets for Skin Cancer. *Front Oncol* [Internet]. 23 de enero de 2018 [citado 21 de julio de 2020];8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5787130/>
3. Ariadna [Internet]. [citado 21 de julio de 2020]. Disponible en: <http://ariadna.cne.isciii.es/>
4. Cifras\_del\_cancer\_2020.pdf [Internet]. [citado 21 de julio de 2020]. Disponible en: [https://seom.org/seomcms/images/stories/recursos/Cifras\\_del\\_cancer\\_2020.pdf](https://seom.org/seomcms/images/stories/recursos/Cifras_del_cancer_2020.pdf)
5. Las\_Cifras\_del\_cancer\_en\_Espana2018.pdf [Internet]. [citado 21 de julio de 2020]. Disponible en: [https://seom.org/seomcms/images/stories/recursos/Las\\_Cifras\\_del\\_cancer\\_en\\_Espana2018.pdf](https://seom.org/seomcms/images/stories/recursos/Las_Cifras_del_cancer_en_Espana2018.pdf)
6. ActualizacionEstrategiaCancer.pdf [Internet]. [citado 21 de julio de 2020]. Disponible en: <https://www.mscbs.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/ActualizacionEstrategiaCancer.pdf>
7. Instituto Nacional de Cancerología [Internet]. [citado 21 de julio de 2020]. Disponible en: <http://www.incan.salud.gob.mx/>
8. Cuidados-de-enfermería-en-el-hospitla-de-día.pdf [Internet]. [citado 21 de julio de 2020]. Disponible en: <http://www.ivo.es/wp-content/uploads/2017/02/Cuidados-de-enfermer%C3%ADa-en-el-hospitla-de-d%C3%ADa.pdf>
9. UnidadHospitalDia.pdf [Internet]. [citado 21 de julio de 2020]. Disponible en: <https://www.mscbs.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/UnidadHospitalDia.pdf>
10. 71868\_ft.pdf [Internet]. [citado 21 de julio de 2020]. Disponible en: [https://cima.aemps.es/cima/pdfs/es/ft/71868/71868\\_ft.pdf](https://cima.aemps.es/cima/pdfs/es/ft/71868/71868_ft.pdf)
11. Fichas Técnicas - Sociedad Española de Enfermería Oncológica [Internet]. [citado 21 de julio de 2020]. Disponible en: <https://fichastecnicas.seeo.org/pages/fichas/?CODF=38&Accion=1>
12. Lucendo Villarín AJ, Noci Belda J. Infusores elastoméricos en la administración de fármacos. *Enferm Clínica.* 1 de enero de 2004;14(4):242-8.
13. ¿Qué son los infusores elastoméricos? - Cardiva.com [Internet]. Cardiva. 2018 [citado 21 de julio de 2020]. Disponible en: <https://www.cardiva.com/que-son-infusores-elastomericos/>
14. Autocuidado en el paciente oncológico: retirada de infusor en domicilio - PDF Descargar libre [Internet]. [citado 21 de julio de 2020]. Disponible en: <https://docplayer.es/67716691-Autocuidado-en-el-paciente-oncologico-retirada-de-infusor-en-domicilio.html>
15. 26924a2b-1369-4376-b1d5-e5096bda6f15.pdf [Internet]. [citado 21 de julio de 2020]. Disponible en: <http://www.codem.es/Adjuntos/CODEM/Documentos/Informaciones/Publico/9e8140e2-cec7-4df7-8af9-8843320f05ea/e16ef471-9902-4425-9ef2-d9d5c5be6674/26924a2b-1369-4376-b1d5-e5096bda6f15/26924a2b-1369-4376-b1d5-e5096bda6f15.pdf>
16. Sewell GJ, Allsopp M, Collinson MP, Tyrrell C, Prentice A, Copplestone JA. Stability studies on admixtures of 5-fluorouracil with carboplatin and 5-fluorouracil with heparin for administration in continuous infusion regimens. *J Clin Pharm Ther.* 1994.