



VNiVERSiDAD D SALAMANCA

Facultad de Enfermería y Fisioterapia

Titulación: Enfermería

TRABAJO FIN DE GRADO

(Trabajo de Investigación)

**Cuidado y mantenimiento de los catéteres PICC
durante la COVID19. Satisfacción de los pacientes.**

Estudiante: Marta García Martín

Tutor: María Isabel Rihuete Galve

Salamanca, Mayo 2021.

Agradecimientos

A la Dra. María Isabel Rihuete Galve, directora de este Trabajo y supervisora del Servicio de Oncología del Hospital Universitario de Salamanca, por su ayuda y apoyo, y por la predisposición e interés mostrados en este proyecto.

A todo el equipo del Servicio de Oncología y al Servicio de Hospital de Día del Complejo Asistencial Universitario de Salamanca, en especial a su Supervisora, Dña María Tránsito Carretero, por su amabilidad y colaboración en el estudio, así como por las facilidades ofrecidas para su realización.

A mis padres, Miguel y Ana, y mi hermana Noelia, pilares fundamentales en mi vida. Siempre han sido una fuente de inspiración, trabajo y constancia, y me han tendido la mano para ofrecerme su ayuda cuando más lo he necesitado.

A mis abuelos paternos, Melchor y Piedad, y maternos, Antonio y Celia, que orgullosos, siempre han mostrado interés en mi desarrollo como enfermera y me han ayudado a mejorar día a día con sus sabios consejos y valores.

A Mario, apoyo incondicional que siempre ha peleado conmigo en la lucha por mis objetivos y la superación de las dificultades que se nos han presentado. Gracias porque me hiciste descubrir mi verdadera vocación como enfermera.

Y finalmente, a todos los pacientes con los que he tratado en el desarrollo de este estudio, porque siempre han mostrado la cara más amable de la enfermedad a través de su buena disposición y colaboración. Gracias por manifestar la importancia de la superación, porque sin vosotros este trabajo no se podría haber llevado a cabo.

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN	1
2.	OBJETIVOS.....	2
2.1	Objeto de estudio.....	2
2.2	Objetivos específicos	2
3.	METODOLOGÍA	2
3.1	Diseño del estudio.....	2
3.2	Asignación del tamaño muestral.....	3
3.2.1	Tamaño muestral	3
3.3	Fuentes y recogida de datos.....	3
3.4	Descripción de las variables e instrumentos de evaluación	4
3.4.1	Variables a estudio	4
3.4.2	Variables de confusión.....	4
3.5	Procedimiento.....	4
3.6	Metodología estadística.....	5
3.6.1	Estadística descriptiva:.....	5
3.6.2	Procesado de datos:.....	5
3.7	Limitaciones:	5
4.	RESULTADOS.....	5
4.1	Edad, sexo y tiempo promedio PICC:	6
4.2	Asistencia al Centro de Salud:	6
4.3	Frecuencia de administración de cuidados en el PICC:	6
4.4	Problemas en el Centro de Salud por situación actual de COVID19.....	7
4.5	Cuidados en el Centro de Salud:.....	7
4.6	Precauciones para mantener el dispositivo en estado adecuado:.....	9
4.7	Información previa a la implantación:.....	9
4.8	Complicaciones e incidencias presentadas:.....	10
4.9	Comunicación de complicaciones e incidencias:	11
4.10	Evitar las complicaciones:	11
4.11	Ventajas del dispositivo PICC:	12
4.12	Nivel de satisfacción:.....	13
4.13	Recomendación del dispositivo PICC:	13
4.14	Razones de la recomendación:	14
4.15	Relación de variables:	14

4.15.1	Saturación del Centro de Salud y Complicaciones o incidencias:	14
4.15.2	Falta de material y conocimiento sobre el PICC junto a complicaciones o incidencias:	14
4.15.3	Complicaciones o incidencias que se podrían haber evitado:	15
4.15.4	Saturación en el Centro de Salud por COVID19 y satisfacción:	15
5.	DISCUSIÓN	16
6.	CONCLUSIÓN.....	20
7.	BIBLIOGRAFÍA.....	21
ANEXO I.....		23
	Instrumentos de evaluación:	23
ANEXO II.....		25
	Consentimiento Informado:	25
ANEXO III.....		26
	Razón de recomendación del dispositivo PICC a otra persona:	26

RESUMEN

Introducción: El catéter central de inserción periférica (PICC) ha supuesto para el paciente oncohematológico numerosas ventajas. En este Trabajo se ha valorado su cuidado, mantenimiento y su posible alteración por la COVID19.

Metodología: Se ha realizado un estudio observacional descriptivo transversal mediante la aplicación de un cuestionario semiestructurado.

Resultados/Discusión: La mayoría de los pacientes acudieron al Centro de Salud a realizar los cuidados del PICC de forma semanal, efectuándose a su vez ellos mismos un cuidado constante del dispositivo. Se ha evidenciado la falta de material y conocimiento respecto al dispositivo en Atención Primaria. Además, la COVID19 ha provocado la saturación de estos centros, dificultando el contacto con el paciente. Las principales incidencias detectadas han sido la alergia, seguida de la no salida de sangre por el dispositivo, además de la extracción accidental y la infección u obstrucción. Un elevado número de pacientes notificaron que se podría haber evitado con una aplicación de cuidados más frecuente. No obstante, en general, estos pacientes han considerado los aspectos positivos del PICC como ventajas, mostrando un elevado nivel de satisfacción y recomendando este dispositivo.

Conclusiones: Los cuidados del PICC por parte de los pacientes han sido rigurosos y adecuados, suponiendo un elevado nivel de satisfacción de estos. Los cuidados aportados por el Centro de Salud han sido susceptibles de mejora, aunque han mostrado estar capacitados para resolver la mayoría de las complicaciones. Además, se ha confirmado que la COVID19 ha saturado los Centros de Salud dificultando ligeramente el contacto con el paciente.

1. INTRODUCCIÓN

El catéter central de inserción periférica (PICC) es un dispositivo insertado por el equipo de profesionales de enfermería, a través de una técnica primeramente aséptica y, a continuación, estéril. Para dicho procedimiento, se emplea un ecógrafo ya que se trata de una técnica eco-guiada¹. Actualmente, existen diversos tipos de PICC fabricados con diferentes materiales; sin embargo, uno de los modelos más utilizados debido a su idoneidad en pacientes oncológicos es el dispositivo PICC fabricado en silicona radiopaca flexible que incluye una válvula entre sus otros componentes. Concretamente, se trata de la válvula Groshong localizada en la punta radiopaca del catéter y cuya apertura depende de la variación de la presión dentro del propio catéter². Su principal función es restringir el flujo de retroceso de la sangre y evitar el embolismo gaseoso². Estos PICC con válvula reducen el número de complicaciones, como la oclusión o la infección, en comparación con los PICC pinzados, que carecen de válvula³.

El PICC ha supuesto una ventaja para los pacientes sometidos a tratamientos prolongados que requieren numerosas venopunciones^{4,5}. Debido a su baja tasa de complicaciones y su elevada duración, se trata de un dispositivo que permite un acceso venoso central efectivo, seguro y cómodo en pacientes oncohematológicos^{5,6}. Dicho dispositivo permite la administración de tratamientos parenterales agresivos disminuyendo algunos de los efectos secundarios como la flebitis o incluso la extravasación de fármacos vesicantes¹.

Las principales complicaciones que pueden surgir tras la implantación de un dispositivo PICC son: extracción accidental, infección, trombosis vascular, oclusión, hemorragia, reacción de intolerancia al dispositivo o arritmias cardíacas entre otras^{2,7}. Estas complicaciones, en algunos casos, pueden evitarse si existe una correcta educación sobre los cuidados necesarios para el mantenimiento del dispositivo PICC. Una buena adherencia terapéutica y educación para la salud suponen un elemento de prevención en el transcurso de la enfermedad^{8,9}. Por ello, sería conveniente promover la participación activa de los pacientes y familiares en el cuidado de los dispositivos PICC.

Actualmente, debido a la situación de pandemia por la COVID19, los cuidados necesarios para el correcto mantenimiento del dispositivo PICC se han podido ver

afectados. La pandemia por la COVID19 se inició a finales de 2019 donde una neumonía atípica en Wuhan, China, producía un número acelerado de contagios y muertes. Esta enfermedad estaba provocada por un nuevo coronavirus al que se denominó SARS-CoV-2¹⁰. Esta situación, inicialmente localizada en China, pasó a convertirse rápidamente en una emergencia sanitaria de preocupación internacional, que ha acabado dando lugar a una pandemia¹⁰.

La saturación de los Centros de Atención Primaria o el miedo al contagio por su estado de inmunosupresión han podido suponer un inconveniente a la hora de llevar a cabo los cuidados adecuados a los pacientes portadores de un PICC¹¹. Por ello, nos preguntamos: ¿Cómo se ha desarrollado el cuidado y mantenimiento de los catéteres PICC durante la pandemia por COVID19?; ¿cuál es el nivel de satisfacción de los pacientes respecto a este dispositivo?

2. OBJETIVOS

2.1 Objeto de estudio

Conocer cómo se ha llevado a cabo el cuidado y mantenimiento de los catéteres PICC durante la pandemia por COVID19 y la satisfacción de los pacientes portadores del dispositivo.

2.2 Objetivos específicos

Comprobar las actuaciones realizadas en la situación de pandemia ante el mantenimiento del catéter PICC.

Conocer la satisfacción de los pacientes respecto al mantenimiento y cuidado del catéter PICC durante la COVID19.

Explorar las posibles complicaciones surgidas durante la pandemia y la actuación sobre ellas.

3. METODOLOGÍA

3.1 Diseño del estudio

Se ha diseñado y llevado a cabo un estudio observacional descriptivo transversal.

3.2 Asignación del tamaño muestral

Debido a que se trata de un muestreo no probabilístico, los sujetos serán asignados al estudio al azar siguiendo unos criterios de inclusión y exclusión establecidos previamente.

- Criterios de inclusión:
 - Ser portador de un Catéter Central de Inserción Periférica (PICC).
 - Presentar patología oncológica o hematológica.
 - Autorizar su participación en el estudio.

Los pacientes serán incluidos en el estudio si cumplen todos los criterios de inclusión.

- Criterios de exclusión:
 - No firmar el documento de consentimiento informado.
 - Presentar dificultades de comprensión.
 - Ser menor de 18 años.

3.2.1 Tamaño muestral

Debido a que se trata de un estudio a pequeña escala, se ha determinado el tamaño muestral a criterio del investigador teniendo en cuenta el número total de PICC implantados en el último año en el Servicio de Oncología del Hospital Universitario de Salamanca, siendo este alrededor de 200 dispositivos. De esta manera, se ha analizado un 29.5% de los pacientes portadores de este dispositivo.

3.3 Fuentes y recogida de datos

El estudio se realizará en la Unidad de Hospitalización de Oncología y el Hospital de Día del Hospital Universitario de Salamanca. En este mismo lugar se llevará a cabo el reclutamiento de los pacientes.

Para la recogida y almacenamiento de datos se diseñará un documento en Microsoft Excel 2013 específicamente para este estudio.

3.4 Descripción de las variables e instrumentos de evaluación

3.4.1 Variables a estudio

- Educación sanitaria respecto al catéter PICC:
 - Calidad de los cuidados recibidos desde Atención Primaria.
 - Información facilitada antes de la implantación del dispositivo PICC.
- Complicaciones post implantación del PICC:
 - Infección.
 - Rotura del catéter.
 - Obstrucción del catéter.
 - Reacción alérgica al apósito.
 - Extracción accidental.
 - Ausencia de reflujo al extraer analíticas.
- Satisfacción de los pacientes portadores del catéter:
 - Grado general de satisfacción.
 - Dificultades en el cuidado y mantenimiento del PICC por situación COVID19.
 - Ventajas que supone portar un catéter de estas características.

3.4.2 Variables de confusión

- Edad.
- Sexo.
- Tiempo que lleva portando el PICC.
- Unidad en la que se le insertó el dispositivo.

3.5 Procedimiento

En primer lugar, se ha elaborado un cuestionario semiestructurado para recoger los datos específicos que han permitido realizar este estudio. Para ello, se ha partido de un cuestionario inicial procedente del Trabajo Fin de Máster “Valoración de la calidad percibida por el paciente portador de un catéter central de inserción periférica (PICC) de larga duración”¹². A este cuestionario se le han adjuntado nuevas preguntas específicas según las particularidades de este estudio referentes a la situación actual de pandemia por la COVID19, disponible en el **ANEXO I**.

A continuación, se ha procedido al reclutamiento de pacientes a través de los criterios de inclusión y exclusión mencionados anteriormente. Estos pacientes han sido

captados tanto en la Unidad de Hospital de Día del Hospital Universitario de Salamanca como en la Unidad de Hospitalización de Oncología durante los meses de noviembre de 2020 a enero de 2021.

Como se ha explicado con anterioridad, antes de participar en el estudio, se ha aportado a los pacientes un consentimiento informado donde se describe el estudio que se va a llevar a cabo y el manejo de datos posterior como se muestra en el **ANEXO II**.

Tras la recogida de los datos, se han procesado los mismos para la obtención de resultados concluyentes utilizando el programa Microsoft Excel 2013.

Cabe destacar que, para la realización de este estudio, se ha solicitado la autorización al Comité de Ética de la Investigación Médica a través de la petición PI 2021 04 735 necesaria para llevar a cabo la investigación.

3.6 Metodología estadística

3.6.1 Estadística descriptiva:

- Las variables cuantitativas se han definido a través de medias y desviaciones típicas.
- Las variables cualitativas se han identificado a través de frecuencias y porcentajes.

3.6.2 Procesado de datos:

El procesado de los datos se ha realizado con el programa Microsoft Excel 2013 mediante la hoja de cálculo creada específicamente para este estudio.

3.7 Limitaciones:

Una de las limitaciones surgidas durante la realización del estudio ha sido la falta de objetividad en las respuestas de los pacientes. Sin embargo, esta subjetividad supone uno de los valores a estudio, ya que lleva intrínseca la opinión de los pacientes sobre los cuidados recibidos en la inserción y mantenimiento del catéter PICC y sobre su nivel de satisfacción.

4. RESULTADOS

Finalmente, se han reclutado un total de 63 pacientes, de los cuales 59 cumplían los criterios de inclusión para poder llevar a cabo el estudio. Por ello, los 4 pacientes descartados por no cumplir dichos criterios no han sido incluidos en la investigación.

4.1 Edad, sexo y tiempo promedio PICC:

La edad promedio de los pacientes ha sido de 59,49 años, siendo la edad mínima 23 y la máxima 77 años como se puede ver en la **Tabla I**. Asimismo, en la **Tabla II**, se muestra la frecuencia y porcentaje de pacientes según su sexo, habiéndose entrevistado a 32 hombres y 27 mujeres.

Respecto al tiempo que llevan los pacientes con el dispositivo PICC implantado, se ha obtenido un promedio de 5,61 meses, siendo el tiempo mínimo 1 mes y el tiempo máximo 20 meses como se observa en la **Tabla III**.

Promedio Edad	Edad Mínima	Edad Máxima	Desviación Típica
59,49	23	77	10,86

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Hombres	32	54,24
Mujer	27	45,76

Promedio Tiempo PICC	Tiempo Mín.	Tiempo Máx.	Desviación Típica
5,61	1	20	4,40

Tablas I, II y III: I (arriba) estadísticos descriptivos de la variable “Edad”; **II (medio)** distribución de frecuencias y porcentaje de la variable “Sexo”; **III (abajo)** estadísticos descriptivos de la variable “Tiempo implantación PICC”.

4.2 Asistencia al Centro de Salud:

Un total de 56 pacientes acuden al Centro de Salud de forma regular para realizar los cuidados del catéter cuando no tienen que ir a Hospital de Día. Esto supone un 94,92% de los pacientes entrevistados, como puede verse en la **Tabla IV**.

	Centro de salud	Porcentaje
Sí	56	94,92
No	3	5,08
Total	59	100,00

Tabla IV: Distribución de frecuencia y porcentaje de la variable “Asistencia al Centro de Salud”.

4.3 Frecuencia de administración de cuidados en el PICC:

Como se observa en la **Tabla V**, un total de 54 pacientes realizan los cuidados del catéter semanalmente, 3 de ellos los llevan a cabo cada 7-15 días y 2 de los entrevistados no acude a ningún centro a realizarse los cuidados (esto se debe a que cuentan con familiares sanitarios que realizan esta labor en el domicilio). Por tanto, un

91,53% realiza los cuidados cada 7 días, un 5,08% cada 7-15 días y un 3,39% no acude a realizarse los cuidados a ningún centro sanitario.

Cuidados	Cada 7	7-15 Días	Más de 15	No Acude	Total
Días	54	3	0	2	59
Porcentaje	91,53	5,08	0,00	3,39	100,00

Tabla V: Distribución de frecuencias y porcentaje de la variable “Frecuencia en la administración de cuidados”.

4.4 Problemas en el Centro de Salud por situación actual de COVID19.

Durante la pandemia por COVID19, 8 pacientes han tenido problemas para acudir al Centro de Salud como se puede ver en la **Tabla VI**. Estos 8 pacientes afirman, en su totalidad, que existe saturación en el sistema de Atención Primaria, lo que dificulta concertar cita para realizar los cuidados correspondientes al PICC. Esto supone que un 13,56% de los pacientes han tenido problemas para acudir al Centro de Salud por saturación de este debido a la COVID19, como se muestra en la **Tabla VII**.

Asimismo, cabe destacar que ningún participante ha tenido miedo al contagio al acudir al Centro de Salud a realizarse los cuidados necesarios.

	Problema COVID19	Porcentaje
No	51	86,44
Sí	8	13,56
Total	59	100,00

	Saturación CS	% Saturación CS	Miedo Contagio	% Miedo contagio
No	51	86,44	59	100,00
Sí	8	13,56	0	0,00
Total	59	100,00	59	100,00

Tablas VI y VII: **VI (arriba)** Distribución de frecuencias y porcentaje sobre la variable “Problemas en el Centro de Salud debido a la COVID19”; **VII (abajo)** Distribución de frecuencias y porcentaje sobre las causas de los problemas en el Centro de Salud debido a la COVID19.

4.5 Cuidados en el Centro de Salud:

Respecto a los valores de la **Tabla VIII**, un total de 19 pacientes considera que los cuidados recibidos en el Centro de Salud han sido los adecuados; mientras que, 40 de ellos discrepan en cuanto a estos cuidados.

De los pacientes que consideran que los cuidados en el Centro de Salud no son adecuados, 13 creen que falta conocimiento sobre el dispositivo PICC por parte de los profesionales del Centro de Salud, 38 notifican que falta material en estos centros sanitarios y 1 paciente informa que existe saturación en el Centro de Salud debido a la situación actual por la COVID19 como se especifica en la **Tabla IX**.

Además, desglosando esta información, se puntualiza en la **Tabla X** lo siguiente:

- 2 pacientes consideran que solamente falta conocimiento sobre el dispositivo PICC por parte del personal sanitario de los Centros de Salud.
- 27 pacientes consideran que solamente falta el material necesario para llevar a cabo los cuidados necesarios sobre el dispositivo PICC en los Centros de Salud.
- 10 pacientes consideran que falta conocimiento y material en los Centros de Salud.
- 1 paciente considera que falta conocimiento, material y además existe saturación en el Centro de Salud por la COVID19.

Cuidados CS	Adecuado	Porcentaje
No	40	67,80
Sí	19	32,20
Total	59	100,00

Causa	Falta Conocimiento	Falta Material	Saturación CS
No	46	21	58
Sí	13	38	1
Total	59	59	59

	Solo falta conocimiento.	Solo falta material	Solo existe satur.	Falta conocim. material	Falta conocim. satur.	Falta material y satur.	Falta Conocim. Material Satur.
P	2	27	0	10	0	0	1
%	5,00	67,50	0,00	25,00	0,00	0,00	2,50
% Total	3,39	45,76	0,00	16,95	0,00	0,00	1,69

Tablas VIII, IX y X: VIII (arriba) Distribución de frecuencias y porcentajes de la variable “Cuidados aportados en el Centro de Salud”; **IX (medio)** distribución de frecuencias sobre la causa de los problemas respecto a los cuidados aportados en el Centro de Salud; **X (abajo)** distribución de frecuencias y porcentajes sobre los desgloses de las causas de los problemas en los cuidados aportados en el Centro de Salud.

4.6 Precauciones para mantener el dispositivo en estado adecuado:

En la **Tabla XI** se muestra como un total de 58 pacientes conocen las precauciones necesarias para mantener el dispositivo PICC en correcto estado, mientras que 1 paciente admite no conocer estas precauciones a pesar de realizar los cuidados regularmente.

En la **Tabla XII**, se ve como 54 de los pacientes tienen precaución y llevan a cabo los cuidados domiciliarios todos los días, 3 de ellos la mayoría de días y 2 de los pacientes solamente a veces.

Por tanto, el 98,31% de los pacientes conoce las precauciones y cuidados que debe tener con el PICC. El 91,53% de los pacientes lleva a cabo estos cuidados de forma diaria, 5,08% lleva a cabo estas precauciones la mayoría de días y un 3,39% solamente a veces.

	Precauciones	Porcentaje
No	1	1,69
Sí	58	98,31
Total	59	100,00

	Todos Los Días	Mayoría De Días	A Veces	Nunca	Total
Pacientes	54	3	2	0	59
Porcentaje	91,53	5,08	3,39	0,00	100,00

Tablas XI y XII: *XI (arriba) distribución de frecuencias y porcentajes sobre la variable “Precauciones para el cuidado del dispositivo”; XII (abajo) distribución de frecuencias y porcentajes sobre la constancia en los cuidados del dispositivo.*

4.7 Información previa a la implantación:

Respecto a la información facilitada antes de la implantación del dispositivo, se muestra en la **Tabla XIII** cómo 57 pacientes fueron informados previamente sobre la técnica de implantación, 52 sobre la posibilidad de dolor durante la técnica, 26 pacientes recibieron información para no acudir en ayunas, 53 fueron informados sobre la duración de la técnica, 55 sobre las ventajas e inconvenientes del dispositivo y 55 pacientes recibieron un informe y fueron informados sobre los cuidados necesarios para el PICC.

Por tanto, los pacientes informados previamente a la implantación fueron: 96,61% sobre el procedimiento de la técnica, 88,14% sobre el dolor durante la técnica,

55,93% sobre el ayuno para la técnica, 89,83% sobre la duración de la técnica, 93,22% recibieron un informe sobre los cuidados necesarios para el dispositivo, 93,22% fueron informados sobre las ventajas e inconvenientes del dispositivo PICC:

	Téc.	%	Dol.	%	Ayun.	%	Dur.	%	Infor.	%	Vent Inc.	%
No	2	3,39	7	11,86	26	44,07	6	10,17	4	6,78	4	6,78
Sí	57	96,61	52	88,14	33	55,93	53	89,83	55	93,22	55	93,22
Total	59	100,00	59	100,00	59	100,00	59	100,00	59	100,00	59	100,00

Tabla XIII: Distribución de frecuencias y porcentajes sobre la variable “Información previa a la implantación del dispositivo PICC”.

4.8 Complicaciones e incidencias presentadas:

Como se observa en la **Tabla XIV**, un total de 38 pacientes de los entrevistados han presentado alguna complicación durante su experiencia con el dispositivo PICC. Esto supone el 64% de los pacientes registrados. Desglosando las complicaciones e incidencias se puede observar en la **Tabla XV** lo siguiente:

- 6 pacientes han presentado infección.
- 1 paciente ha presentado la rotura del dispositivo.
- 5 pacientes han tenido obstrucción en algún momento del PICC.
- 22 pacientes han presentado alergia a los medios de fijación del dispositivo.
- 12 pacientes se les ha salido ligeramente el PICC respecto a su situación tras la implantación.
- 18 pacientes no ha sido posible extraerles sangre al realizar una analítica.

	Complicación	Porcentaje
No	21	35,59
Sí	38	64,41
Total	59	100,00

	Infección	Rotura	Obstrucción	Alergia	Se ha Salido	No Sale Sangre	Total
Sí	6	1	5	22	12	18	64
No	53	58	54	37	47	41	290
Total	59	59	59	59	59	59	354

Tablas XIV y XV: XIV (arriba) distribución de frecuencias y porcentajes sobre la variable “Complicaciones e incidencias presentadas”; XV (abajo) distribución de frecuencias sobre el tipo de complicación o incidencia presentada.

4.9 Comunicación de complicaciones e incidencias:

De los pacientes que han presentado alguna complicación o incidencia, 37 de ellos han podido ponerse en contacto con el Centro de Salud u Hospital para solucionarlo. Sin embargo, como se muestra en la **Tabla XVI**, 1 paciente ha tenido dificultades para poder notificar la complicación debido a que existía saturación en el Centro de Salud y no se pudo concertar una cita presencial por la situación de COVID.

Por tanto, el 97,37% de los pacientes con complicaciones han podido notificar a su centro de salud u hospital para solucionar los problemas surgidos. Un 2,63% de los pacientes no han podido comunicar las complicaciones presentadas debido a la existencia de saturación en el Centro de Salud por la COVID.

	Comunicar	%	Falta Ayuda	%	Saturación CS	%	Miedo Contagio	%
No	1	2,63	38	100,00	37	97,37	38	100,00
Sí	37	97,37	0	0,00	1	2,63	0	0,00
Total	38	100,00	38	100,00	38	100,00	38	100,00

Tabla XVI: Distribución de frecuencias y porcentajes sobre la variable “Comunicación de complicaciones e incidencias”.

4.10 Evitar las complicaciones:

En la **Tabla XVII**, un total de 21 pacientes de aquellos que presentaron complicaciones o incidencias consideran que la complicación que han presentado no se podría haber evitado; frente a 17 pacientes que creen que sí se podría haber prevenido esta complicación.

Respecto a estos 21 pacientes que creen que se podrían haber evitado los problemas presentados, en la **Tabla XVIII** se muestra cómo todos ellos coinciden en que se deberían haber aplicado cuidados de forma más frecuente en el Centro de Salud. Uno de los pacientes, además, cree que debería haber tenido más cuidado en las actividades diarias para haber evitado la complicación.

Por tanto, el 44,74% de los pacientes que han presentado incidencias o complicaciones cree que la complicación se podría haber evitado. Además, el 100% de los pacientes estima que para evitarse debería haber recibido cuidados más frecuentes del dispositivo en el Centro de Salud. Y el 2,63% además considera que

debería cuidar más el dispositivo en las actividades diarias en su domicilio (higiene, vestimenta, deporte, etc.).

	Evitar Complicación	Porcentaje
No	21	55,26
Sí	17	44,74
Total	38	100,00

	Cuidados más frecuentes	%	Tener más cuidado en casa	%
No	21	55,26	37	97,37
Sí	17	44,74	1	2,63
Total	38	100,00	38	100,00

Tablas XVII y XVIII: XVII (arriba) distribución de frecuencia y porcentaje sobre la variable “Evitar complicaciones e incidencias”; XVIII (abajo) distribución de frecuencia y porcentaje sobre las posibles soluciones para evitar las complicaciones e incidencias presentadas.

4.11 Ventajas del dispositivo PICC:

De las ventajas que supone el dispositivo PICC para los pacientes, como se observa en la **Tabla XIX**, 58 de ellos consideran que supone una ventaja a la hora de realizar una analítica ya que evita este pinchazo necesario. 22 pacientes de un total de 23 portadores de infusor, lo consideran ventajoso a la hora de emplear este artilugio para administrar su tratamiento (36 pacientes no utilizan infusor). 51 pacientes consideran que con el dispositivo PICC tardan menos en poner el tratamiento, ya que no tienen que buscar y canalizar una vena previamente. 59 pacientes consideran que no les tienen que realizar numerosas venopunciones hasta encontrar una vena adecuada para la administración del tratamiento y 43 pacientes creen que con el PICC se evita que la quimioterapia salga de la vena y ocasione lesiones en el brazo.

Por tanto, el 98,31% lo considera una ventaja a la hora de realizarse analítica; el 95,65% del total de pacientes portadores de infusor, considera el dispositivo PICC de gran utilidad para la aplicación del tratamiento, pudiendo administrar parte del mismo en casa; 86,44% considera que tardan menos tiempo en administrar el tratamiento porque no tienen que canalizar una vena previamente; el 100% de los pacientes consideran una ventaja que no les den pinchazos de forma repetida hasta canalizar una vena; y un 72,88% considera que con el dispositivo PICC se evita lesiones en el brazo por extravasación.

	Analít.	%	Infusor	%	Tiemp. Tto	%	Pinch.	%	Extr. QT	%
No	1	1,69	1	4,35	8	13,56	0	0,00	16	27,12
Sí	58	98,31	22	95,65	51	86,44	59	100,00	43	72,88
N/C	0	0,00	36	-	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Total	59	100,00	59	100,00	59	100,00	59	100,00	59	100,00

Tabla XIX: Distribución de frecuencias y porcentajes sobre la variable “Ventajas del dispositivo PICC”.

4.12 Nivel de satisfacción:

Del total de pacientes, 36 se encuentran muy satisfechos con la funcionalidad del dispositivo, 21 satisfechos y 2 de ellos ni satisfechos ni insatisfechos respecto al dispositivo, como se muestra en la **Tabla XX**.

Por tanto, el 61% se encuentra muy satisfecho con el dispositivo, 36% se encuentra satisfecho con el dispositivo y un 3% ni satisfecho ni insatisfecho.

	Muy Satisfecho	Satisfecho	Ni Satisfecho Ni Insatisfecho	Insatisfecho	Muy Insatisfecho	Total
P	36	21	2	0	0	59
%	61,01	35,60	3,39	0,00	0,00	100,00

Tabla XX: Distribución de frecuencias y porcentajes sobre la variable “Nivel de satisfacción de los pacientes”.

4.13 Recomendación del dispositivo PICC:

En la **Tabla XXI** se observa cómo, del total de pacientes, 56 de ellos recomendarían el uso de este dispositivo a una persona en una situación similar. Sin embargo, 3 de ellos no se lo recomendarían a otra persona ya que consideran que se trata de una decisión muy importante y personal que debe valorar cada una de las personas según su situación.

Por tanto, el 94,92% de personas recomendaría el dispositivo PICC, mientras que el 5,08% no lo haría.

	Recomienda	No Recomendada	Total
Paciente	56	3	59
Porcentaje	94,92	5,08	100,00

Tabla XXI: Distribución de frecuencias y porcentajes sobre la variable “Recomendación del dispositivo PICC por parte de los pacientes”.

4.14 Razones de la recomendación:

Las principales razones por las que los pacientes recomendarían a otra persona en una situación similar la implantación de un dispositivo PICC han sido muy parecidas entre los participantes. La más repetida ha sido el hecho de no tener que realizar repetidas venopunciones ante los tratamientos y analíticas de control necesarias. Asimismo, también aparece con mucha frecuencia la opinión de comodidad en el uso y mantenimiento del dispositivo puesto que, aunque requiera cuidados, su uso es fácil, no es doloroso, no entorpece en la vida diaria y los beneficios son superiores a las molestias, como se muestra en el **ANEXO III**.

4.15 Relación de variables:

4.15.1 Saturación del Centro de Salud y Complicaciones o incidencias:

Existen 7 pacientes que han tenido problemas para acudir al Centro de Salud por saturación del mismo debido a la COVID19 y que han presentado complicaciones o incidencias como se muestra en la **Tabla XXII**.

Pacientes Saturación CS + Complicaciones o Incidencias	7
---	----------

Tabla XXII: *Distribución de la frecuencia con la que los pacientes han presentado incidencias y han encontrado saturación en el Centro de Salud por la COVID19.*

4.15.2 Falta de material y conocimiento sobre el PICC junto a complicaciones o incidencias:

En la **Tabla XXIII**, se puede observar cómo, de los pacientes que consideran que falta conocimiento en el Centro de Salud acerca del funcionamiento del PICC, 1 de ellos ha presentado infección, 1 obstrucción del catéter, 4 alergia al dispositivo o sus medios de fijación, 4 han notificado que se les ha salido ligeramente el dispositivo respecto a su posición inicial, y 4 no han conseguido extraer sangre a través del dispositivo.

Asimismo, de los pacientes que consideran que falta material en el Centro de Salud para realizar los cuidados adecuados sobre el dispositivo, 4 han presentado infección, 1 obstrucción del dispositivo, 17 alergia, 8 consideran que se ha salido el catéter y 12 no han podido extraer sangre en alguna de las ocasiones.

Los pacientes que han considerado que se producía una falta de conocimiento sumado a la falta de material existente en los Centros de Salud han presentado: 1 infección, 1 obstrucción, 4 alergia, 3 que se les ha salido ligeramente el dispositivo y 4 que no ha salido sangra a la hora de realizar una analítica.

	Infección	Rotura	Obstrucción	Alergia	Se ha salido	No sale sangre
Falta conocimiento	1	0	1	4	4	4
Falta material	4	0	3	17	8	12
Falta conocimiento y material	1	0	1	4	3	4

Tabla XXIII: Distribución de frecuencias sobre la relación entre las incidencias presentadas y los cuidados aportados en el Centro de Salud.

4.15.3 Complicaciones o incidencias que se podrían haber evitado:

Como se muestra en la **Tabla XXIV**, existen 5 pacientes que han presentado infección, 4 pacientes obstrucción del PICC, 7 alergia al dispositivo o medios de fijación, 6 pacientes presentan dispositivos que se han salido ligeramente respecto a la posición inicial y 11 pacientes que refieren que no ha salido sangre al realizar las analíticas. Estos pacientes también han considerado que estas complicaciones o incidencias que han presentado se podrían haber evitado.

Infección	Rotura	Obstrucción	Alergia	Se ha Salido	No sale Sangre
5	0	4	7	6	11

Tabla XXIV: Distribución de frecuencia de las incidencias que se podrían haber evitado.

4.15.4 Saturación en el Centro de Salud por COVID19 y satisfacción:

En la **Tabla XXV**, un total de 3 pacientes que han mostrado estar muy satisfechos con el dispositivo han notificado la existencia de saturación en el Centro de Salud. De la misma manera, 5 pacientes satisfechos con el PICC han presentado la misma saturación al acudir al Centro de Salud a realizarse los cuidados necesarios debido a la situación de la COVID19.

	Muy Satisfecho	Satisfecho	Ni Satisfecho Ni Insatisfecho	Insatisfecho	Muy Insatisfecho
Saturación en CS	3	5	0	0	0

Tabla XXV: Distribución de frecuencia de la relación entre el nivel de satisfacción de los pacientes y la existencia de saturación en el Centro de Salud debido a la COVID19.

5. DISCUSIÓN

La principal finalidad de este trabajo ha sido conocer cómo se ha llevado a cabo el mantenimiento y cuidado del catéter PICC durante la pandemia por COVID19. Sin embargo, algunos de los resultados obtenidos en el estudio reflejan varias dificultades anteriores a la situación actual de emergencia sanitaria a nivel mundial.

Respecto al cuidado del dispositivo PICC por parte de los pacientes, se ha visto reflejado el gran compromiso que estos presentan en cuanto a su mantenimiento. Debido a que supone una ventaja para la administración de tratamientos^{4,5}, estos realizan rigurosamente su cuidado acudiendo en un 95% de los casos a los Centros de Salud. Además, el 92% de los pacientes realiza estos cuidados cada 7 días, lo que disminuye el riesgo de posibles complicaciones o incidencias posteriores, o facilita una detección temprana de signos y síntomas de los mismos¹³.

Asimismo, cabe destacar que el 98% de los pacientes conoce los cuidados que requiere el dispositivo PICC en la vida diaria, ya sea al hacer deporte, vestir la ropa, cubrirlo durante el aseo, etc. Por ello, el 92% lleva a cabo las pautas indicadas para aumentar su durabilidad y reducir los posibles riesgos.

Esta implicación por parte de los pacientes respecto al dispositivo PICC que portan se ha establecido gracias a la información previa a su implantación. De esta manera, mediante educación para la salud en ese momento, los pacientes han conocido todos los cuidados que debían aplicar y las ventajas e inconvenientes que supondría el PICC en su día a día. Llama la atención el elevado porcentaje de pacientes que refiere haber recibido la indicación de acudir a la técnica en ayunas; sin embargo, se trata de un procedimiento que no requiere dicha privación, por lo que ha podido deberse a una confusión por parte de los pacientes que sí deben acudir en ayunas a otras pruebas o técnicas relacionadas con su propio tratamiento oncohematológico¹.

En relación con las ventajas que el dispositivo PICC supone para los pacientes, la principal ha sido la reducción del número de venopunciones repetidas hasta conseguir canalizar una vena adecuada para el tratamiento. Asimismo, la posibilidad de extraer sangre a través del mismo es la segunda ventaja que destacan los pacientes sobre este dispositivo. En último lugar, se encuentra la ventaja que supone el dispositivo a la hora de reducir la posibilidad de producir una extravasación de fármacos quimioterápicos ya que, en muchos casos, se trata de una ventaja que los

propios pacientes no se habían planteado o, debido a la edad y falta de conocimiento, no conocían.

Por último, mencionar que el nivel de satisfacción de los pacientes es, en general, bueno con un 61% de pacientes muy satisfechos y 36% satisfechos. Además, el 95% de ellos lo recomendarían a pacientes en situaciones similares ya que, como han reflejado en sus opiniones, consideran que se trata de un dispositivo que, aunque requiere cuidados, es cómodo, fácil de utilizar y evita numerosas venopunciones.

En referencia a los cuidados brindados por parte del Centro de Salud, cabe destacar un elevado porcentaje de pacientes, 67%, que refieren no recibir ese mantenimiento del PICC de forma adecuada. La mayoría de los entrevistados indican una notable falta de material y la necesidad de aportarlo ellos mismos desde Hospital de Día. Asimismo, seguido de la falta de material se encuentra la falta de conocimiento sobre este dispositivo. Principalmente, este hecho ha ocurrido en las primeras visitas al Centro de Salud tras la implantación del PICC. A pesar de facilitar un informe específico sobre cómo debe realizar los cuidados del dispositivo el profesional de enfermería de cabecera, los pacientes refieren cierta falta de conocimiento y titubeo a la hora de realizar la técnica.

La falta de material y de conocimiento pueden favorecer la aparición de complicaciones o incidencias, ya que un uso inadecuado puede dar lugar, en última instancia, a la retirada del dispositivo por inutilización del mismo. Este problema respecto a la falta de material y de conocimiento no ha aparecido como consecuencia a la situación de pandemia por COVID19, sino que venía siendo percibido por los pacientes con anterioridad. Por tanto, se trata de un importante aspecto a mejorar ya que, sin unos buenos cuidados por parte del Centro de Salud a los pacientes oncológicos, puede producirse una saturación de los hospitales de referencia para atender afecciones que podrían haberse prevenido o detectado en estadios iniciales¹⁵.

Con relación a las complicaciones o incidencias, un 64% de los pacientes han presentado algún problema en el PICC. La alergia, son 22 casos, ha sido la incidencia más frecuente. No obstante, esta alergia no es causada por el propio dispositivo sino por los materiales empleados para la sujeción del mismo, que pueden producir un ligero rozamiento sobre la piel más sensible. Además, esta reacción es secundaria, en la mayoría de los casos, a los tratamientos con Anticuerpos Monoclonales que, entre

otros efectos, producen una hipersensibilidad en la piel, haciéndola más vulnerable e irritable ante mínimos contactos¹⁴.

Después de la alergia, la ausencia de reflujo sanguíneo y una ligera extracción del dispositivo PICC han sido las siguientes incidencias presentadas. Estos problemas, en su mayoría, han sido consecuencia de un mal cuidado del dispositivo, especialmente por parte de los profesionales de Atención Primaria. Debido principalmente a la falta de material, los pacientes aseguran que, en algunas ocasiones, se han reutilizado componentes necesarios en el mantenimiento del dispositivo. Esto, junto a la falta de conocimiento pueden provocar que, durante la cura semanal, se produzcan accidentalmente ligeras extracciones del dispositivo o no se realice un lavado y heparinización adecuada del dispositivo para su posterior uso^{12, 15}.

No obstante, cabe destacar que, en muchos casos, los profesionales de enfermería tanto de Hospital de Día, como del Servicio de Oncología del Hospital Universitario de Salamanca, son los encargados de prevenir o solucionar estas incidencias. Para ello, mediante educación para la salud, se les explica a los pacientes cómo en el Centro de Salud deben realizar los cuidados del PICC, además de aportar un informe con los cuidados específicos. Asimismo, se les indica que el cuidado y mantenimiento de algunas partes del PICC, como la fijación del mismo, deben llevarse a cabo únicamente por profesionales con gran manejo de estos dispositivos, ya que con ello se evita la ligera extracción del dispositivo. De la misma manera, respecto estado de no poder obtener sangre a través el catéter, estos profesionales son capaces de revertir esta situación debido a su amplia experiencia y conocimiento sobre el funcionamiento del PICC¹⁶.

En lo relativo a las posibles infecciones percibidas por el paciente, no se han cuantificado como tales ya que, para que se consideraran infecciones, tendrían que haber habido síntomas como fiebre, tiritona al utilizar el catéter, calor o rubor alrededor del mismo, de forma que se debería haber retirado el dispositivo con el posterior cultivo de la punta del catéter. Sin embargo, no consta que haya sido así, por lo que debemos interpretarlo como una apreciación subjetiva de los pacientes ante el aspecto enrojecido o macerado de la zona de la salida externa del catéter. Esto puede considerarse como una característica normal en un catéter externalizado que puede permanecer un año insertado en el brazo¹⁷.

De los pacientes que han presentados las citadas incidencias, en un 45% de los casos han remarcado que se podrían haber evitado principalmente con una proporción de cuidados más frecuentes por parte del Centro de Salud. Las incidencias que, según los entrevistados se podrían haber evitado son: el hecho de no poder obtener sangre a través del dispositivo con 11 casos, seguido de la alergia con 7 casos, ligera extracción del PICC con 6 casos, infección con 5 casos y obstrucción con 4 casos. Es posible que, si estos estuvieran dotados de los medios necesarios, muchas de estas incidencias se podrían haber evitado y, por lo tanto, su prevención no consistiría en una mayor frecuencia de cuidados sino en unos cuidados de calidad¹⁵.

Atendiendo a la situación actual de pandemia por la COVID19, cabe destacar que un 14% de los pacientes han presentados problemas al acudir al Centro de Salud para realizar los cuidados necesarios en su dispositivo PICC. Estos problemas están relacionados en su totalidad con la existencia de saturación de los Centros de Atención Primaria debido a la emergencia sanitaria. Como se ha mencionado anteriormente, la implicación de los pacientes respecto al uso y cuidado del dispositivo muestra también este aspecto puesto que, a pesar de su situación de riesgo por la enfermedad que padecen, ningún paciente ha presentado miedo al contagio y esto no ha supuesto un problema a la hora de acudir al Centro de Salud.

Asimismo, un 3% de pacientes ha sumado esta dificultad de acudir al Centro de Atención Primaria a la falta de material y de conocimiento sobre el dispositivo, lo que implica un mayor riesgo de presentar complicaciones respecto al dispositivo PICC. De la misma manera, un 3% de los pacientes no han podido ponerse en contacto con los profesionales de enfermería del centro para comunicar las incidencias o complicaciones presentadas, lo que dificulta una rápida actuación y aumenta los posibles efectos nocivos de las mismas¹⁵.

No obstante, estos contratiempos no han afectado al nivel de satisfacción de este pequeño porcentaje de pacientes, aunque no por ello menos significativo. Con ello, existen 3 pacientes que continúan muy satisfechos con el dispositivo y 5 satisfechos con el mismo a pesar de las dificultades presenciadas.

Por tanto, y para finalizar, resaltar que el PICC, a pesar de los cuidados que necesita y la dificultad que supone su mantenimiento a día de hoy por la situación actual de pandemia por COVID19, se trata de un dispositivo muy ventajoso para los

pacientes y que aporta calidad de vida en uno de los momentos más delicados para ellos.

6. CONCLUSIÓN

Tras la realización del estudio y el análisis de datos, se pueden obtener como conclusiones del presente trabajo las siguientes:

- El cuidado del dispositivo PICC por parte de los pacientes es adecuado y riguroso, no presentando problemas ante la situación actual de la COVID19.
- La satisfacción de los pacientes respecto al dispositivo es elevada a pesar de los posibles contratiempos presentados por la situación actual de pandemia.
- Los cuidados aportados por parte del Centro de Salud en lo relativo al dispositivo PICC son susceptibles de mejora en cuanto a la disponibilidad de material específico y actualización en el manejo de los mismos.
- Las complicaciones e incidencias surgidas durante la emergencia sanitaria han podido resolverse en su mayoría.
- La pandemia por COVID19 ha saturado los Centros de Salud impidiendo un contacto adecuado en un pequeño número de pacientes.

7. BIBLIOGRAFÍA

1. Gálvez MN, Delgado ME, Fontalba MA. Técnica de inserción de un Catéter Venoso Central de inserción periférica (PICC). *Revista Enfermería Docente [Revista on-line]*; 2015[Consultado el 20 febrero 2021]; 1(103); 25-32. Disponible en: <http://www.huvv.es/servicioandaluzdesalud/huvv/sites/default/files/revistas/ED-103-07.pdf>
2. Bard Access Systems, Inc. Catéteres centrales de inserción periférica ClearView, Groshong NXT y NXT. Instrucciones de uso. Salt Lake City (EEUU): BD Switserland Sàrl; 2019: 29-35.
3. Hoffer EK, Borsa J, Santulli P, Bloch R y Fontaine AB. Prospective randomized comparison of valved versus nonvalved peripherally inserted central vein catheters. *AJR*. 1999;173(5):1393-1398.
4. Todd J. Peripherally inserted central catheters and their use in IV therapy. *Br J Nurs*. 1999;8(3):140-148.
5. Moraza-Dulanto MI, Garate-Echenique L., Miranda-Serrano E., et al. Inserción eco-guiada de catéteres centrales de inserción periférica (PICC) en pacientes oncológicos y hematológicos: éxito en la inserción, supervivencia y complicaciones. *Enferm Clin*. 2012;22(3):135-143.
6. Uchiyamada J., Garcia J. S., Silla G., Rosaleny J. G., et al. Incidencia de complicaciones relacionadas al PICC durante y posterior a su colocación. *European Congress of Radiology-SERAM; May 2014*.
7. Toril Rubio M, Rodríguez Borrego MA. Revisión sistemática de las complicaciones de los dispositivos de administración de tratamiento al paciente oncológico. *Enferm Glob [Internet]*. 2017 [Consultado 22 febrero 2021]; 16(46):544–561. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1695-61412017000200544&script=sci_arttext&tlng=en
8. Rihuete Galve MI. La información, el seguimiento y el apoyo al enfermo oncológico y su familia como estrategia de adaptación al tratamiento [tesis doctoral]. Salamanca: Facultad de Medicina, Universidad de Salamanca; 2011.
9. Alvarado-Aguilar S, et al. Adherencia terapéutica del paciente con cáncer; algunos factores (perspectiva del oncólogo). *Gaceta Mex Oncol*. 2011; 10(3), p. 136-142.

10. Crespo RM, Crespo MMM. Pandemia COVID-19, la nueva emergencia sanitaria de preocupación internacional: una revisión [Abstract] [Internet]. *Medicina de Familia. SEMERGEN*. 2020 [Consultado el 23 febrero 2021]; 46(1):65-77. Disponible en:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1138359320301714>
11. Jiayu C. Experience on the Protection and Management of PICC Patients in the Department of Hematology During COVID-19 Epidemic. *Am. J. Nurs.* 2020; 9(5): 370-375.
12. Garrido Salazar, E. Valoración de la calidad percibida por el paciente portador de un catéter central de inserción periférica (PICC) de larga duración. *Trabajo Fin de Máster. Universidad de Salamanca*. 2019.
13. Oré Pérez, M. E. Cuidados de enfermería en pacientes oncológicos, que reciban quimioterapia a través de un Port-a-cath o de un PICC. *Escuela Universitaria de Enfermería de Gimbernat*. 2016.
14. Fuenmayor J., Hoyos R. G., Montañó R. F. Anticuerpos monoclonales en el tratamiento del cáncer. Terapia dirigida para tumores sólidos. *Revista venezolana de oncología*, 2013; 25(4): 236-254.
15. Warren D.K, Zack J.E, Mayfield J.L, Chen A, Prentice D, Fraser V.J, et al. The effect of an education program on the incidence of central venous catheter-associated bloodstream infection in a medical ICU. *Chest*. 2004; 126: 1612-8
16. Mata, J. C. R., Herraán, J. S. C., Vucetic, J., Mombiela, R. M., y Ferrando, A. T. Perfil clínico y complicaciones usuales en usuarios de cateter PICC. *Seram*. 2018
17. Viver Tudurí, M. Discusión sobre la pertinencia del uso del PICC o del reservorio subcutáneo en el paciente oncológico. *Universitat de les Illes Balears*. 2019.

ANEXO I

Instrumentos de evaluación:

Cuestionario semiestructurado con diferentes preguntas referentes a las variables de estudio.

Fecha: _____

ENCUESTA SOBRE DISPOSITIVO PICC

Edad: _____	Sexo: <input type="radio"/> Hombre <input type="radio"/> Mujer
1. ¿Sabe por qué lleva usted un PICC? <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	
2. Cuando usted no tiene que ir a Hospital de Día ¿acude a su Centro de Salud para que el enfermero/a le realice los cuidados del catéter? <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO Si la respuesta es SI, ¿Cada cuánto acude a su Centro de Salud para realizar los cuidados del catéter PICC? <input type="radio"/> Cada 7 días. <input type="radio"/> Cada 7-15 días. <input type="radio"/> Cada más de 15 días.	
3. ¿Ha tenido problemas durante la pandemia por COVID para acudir a su Centro de Salud a realizar los cuidados? <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO Si la respuesta es SI, indique los principales problemas que ha tenido. Puede marcar varias respuestas: <input type="radio"/> Existe saturación en el Centro de Salud y no se puede concertar cita presencial por COVID. <input type="radio"/> Tiene miedo de posible contagio por COVID al acudir al Centro de Salud.	
4. ¿Considera que los cuidados que se le han proporcionado en el Centro de Salud han sido los adecuados? <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO Si la respuesta es NO, indique por cuál de las siguientes razones considera que no han sido los adecuados. Puede marcar varias respuestas: <input type="radio"/> Falta de conocimiento y habilidades por parte del personal sanitario. <input type="radio"/> Falta de material para realizar los cuidados del catéter PICC. <input type="radio"/> Existe saturación en el Centro de Salud y no se puede concertar cita presencial por COVID.	
5. ¿Sabe qué precauciones debe llevar a cabo para mantener en correcto estado el dispositivo? <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO ¿Las llevas a cabo de forma regular? <input type="radio"/> Todos los días. <input type="radio"/> La mayoría de días. <input type="radio"/> Sólo a veces, cuando me acuerdo. <input type="radio"/> Nunca.	
6. ¿Cuánto tiempo lleva con el PICC? _____	
7. ¿Dónde le pusieron el catéter? <input type="radio"/> Hospital de día <input type="radio"/> Planta de Oncología	

8. Previamente a la implantación del PICC:	SI	NO
- ¿Le explicaron cómo iba a ser la técnica de inserción?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- ¿Le comentaron si el procedimiento sería doloroso?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- ¿Le dijeron que tenía que venir en ayunas?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- ¿Le informaron de la duración de la técnica?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- ¿Le dieron un informe escrito y le explicaron los cuidados del catéter?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- ¿Le explicaron las ventajas y los inconvenientes del catéter?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9. Posterior a la implantación del catéter PICC, ¿le ha surgido alguna de las siguientes complicaciones? Puede marcar más de una respuesta:

Infección.

Rotura de catéter.

Obstrucción del catéter.

Reacción alérgica al apósito.

Se ha ido saliendo (extracción accidental).

No salía sangre al intentar realizar la analítica.

Tras la complicación, ¿ha podido ponerse en contacto con su Centro de Salud u Hospital de día para solucionarlo?

SI NO

En caso de que la respuesta sea NO, ¿A qué se ha debido?

Ausencia de ayuda familiar para ponerme en contacto con los profesionales.

Existe saturación en el Centro de Salud y no se puede concertar cita presencial por COVID.

Tiene miedo de posible contagio por COVID al acudir al Centro de Salud.

¿Cree que la complicación se podría haber evitado? SI NO

En caso de que la respuesta sea SI ¿cuál cree que podría ser la solución?

Proporcionar cuidados más frecuentes desde el Centro de Salud.

Tener más cuidado en las actividades diarias: aseo, vestimenta, deporte, etc.

10. ¿Tiene alguna ventaja para usted llevar el PICC?

- Me parece una ventaja que no tengan que pincharme al hacer analíticas.
 SI NO ME DA IGUAL

- Puedo llevarme un aparato (infusor) para ponerme parte del tratamiento en casa.
 SI NO NO LLEVO INFUSOR A CASA

- Tardan menos tiempo en ponerme el tratamiento, ya que no tienen que buscarme una vena.
 SI NO ME DA IGUAL

- No me dan pinchazos repetidos hasta encontrar una vena.
 SI NO ME DA IGUAL

- Evita que salga la quimioterapia y/o lesiones en el brazo.
 SI NO ME DA IGUAL

11. Indique el grado de satisfacción que tiene con su dispositivo PICC

Totalmente satisfactorio Satisfactorio Ni satisfactorio, ni insatisfactorio

Insatisfactorio Totalmente insatisfactorio

12. Basándose en su experiencia personal, ¿Recomendaría a otros pacientes que portaran este dispositivo?

SI NO

¿Por qué? _____

¡MUCHAS GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN!

ANEXO II

Consentimiento Informado:

A cada uno de los pacientes reclutados a través de los criterios de inclusión y exclusión se les ha aportado esta hoja de consentimiento informado donde se explica el estudio que se iba a llevar a cabo y el manejo de datos posterior. Para poder continuar con el cuestionario ha sido necesario firmar este documento de consentimiento por parte de los participantes.

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES DE INVESTIGACIÓN

Este consentimiento tiene como fin informar a los pacientes del objetivo de esta investigación y del tratamiento de los datos que proporcionen en la misma.

La investigación será llevada a cabo por ***Marta García Martín***, alumna de Enfermería en la Universidad de Salamanca. A través de ella, se pretende ***conocer cómo se ha llevado a cabo el cuidado y mantenimiento de los catéteres PICC durante el tiempo de COVID-19 y la satisfacción de los pacientes.***

Si usted accede a participar en este estudio, deberá responder unas preguntas planteadas en el cuestionario facilitado. Esto le llevará 15 minutos de su tiempo.

Su participación es completamente voluntaria; si no desea participar, su enfermero/a continuará con su atención habitual y su negativa no le traerá ningún inconveniente.

Asimismo, los datos aportados serán anónimos, tratados con total confidencialidad y no se usarán para otro propósito diferente a esta investigación.

Si tiene dudas sobre el proyecto puede preguntar durante su participación.

Yo, _____
he sido adecuadamente informado/a sobre el objetivo de este estudio y acepto participar voluntariamente en esta investigación.

Salamanca, _____ de _____ de 202__.

Firma del participante

ANEXO III

Razón de recomendación del dispositivo PICC a otra persona:

Se han agrupado las respuestas de esta variable en 9 ideas principales:

1. Evita numerosos pinchazos: la más mencionada por los pacientes siendo registrada un total de 44 veces.
2. Comodidad: es la segunda razón elegida por los pacientes mencionada en 36 ocasiones.
3. Requiere cuidados frecuentes: recogida en 5 ocasiones.
4. No es doloroso: 3 pacientes han considerado una razón importante la ausencia de dolor a la hora de recomendar este dispositivo.
5. No entorpece en la vida diaria: mencionado por 2 personas.
6. Fácil uso: destacado por 6 personas.
7. Pocos riesgos: recogida en 2 ocasiones.
8. No se estropean las venas: manifestado por 4 pacientes.
9. Cada persona debe elegir: 3 pacientes no darían ninguna recomendación ya que consideran que se trata de una cuestión personal que se debe valorar según los factores concretos que afecten a cada persona.



Gráfico 1: Representación de la distribución de la variable “Razón de Recomendación del dispositivo PICC”.