

# La consulta de enfermería en un servicio de Cirugía Mínimamente Invasiva Guiada por Imagen (CMIGI)

## Nursing consultation in a Minimally Invasive Surgery Image Guided Service (CMIGI)

Piquero Micheto MC<sup>\*1</sup>; Ortiz del Olmo D<sup>2</sup>; Gil Carretero M<sup>1</sup>; Alonso Rodríguez V<sup>1</sup>; Pérez Vecino D<sup>1</sup>; Guirola JA<sup>3</sup>; De Gregorio MA<sup>2,3,4</sup>

<sup>1</sup>Enfermería Servicio de Cirugía Mínimamente Invasiva Guiada por Imagen. Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Zaragoza. España.

<sup>2</sup>Facultad de Medicina. Universidad de Zaragoza. España

<sup>3</sup>Servicio de Cirugía Mínimamente Invasiva Guiada por Imagen. Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Zaragoza. España.

<sup>4</sup>Grupo de investigación de técnicas mínimamente invasivas (GITMI). Universidad de Zaragoza

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

#### DOI

10.30454/2530-1209.2019.3.2

#### HISTORIA DEL ARTÍCULO

Recibido: 15 de marzo de 2019

Aceptado: 5 de julio de 2019

Disponible *online*: 30 de septiembre de 2019

#### PALABRAS CLAVE

Enfermería

Consulta

Cirugía mínimamente invasiva guiada por imagen

#### KEYWORDS

Nursing

Consultation

Minimally Invasive Surgery guided by Image

### RESUMEN

La consulta de enfermería (CE) puede desempeñar un papel importante en los servicios de Cirugía Mínimamente Invasiva Guiada por Imagen.

Se revisa la puesta en marcha, diseño y actividad de una consulta de enfermería implantada en un servicio de CMIGI durante los años 2018-2019. Se presenta el espacio físico, y los recursos humanos y técnicos necesarios. La tabla I muestra los tipos de procedimientos realizados.

El número total de pacientes en la consulta fue de 1047 lo que supone, aproximadamente, 9 pacientes por día. Por sexos, en este periodo de tiempo, se atendieron 772 (73,73 %) mujeres y 275 (26,26 %) hombres con una edad media de 61,53 las mujeres y 58,43 los hombres. Se atendieron 733 (70 %) pacientes de forma ambulatoria y 314 (30 %) con carácter urgente. Se trataron 157 pacientes con sospecha de infección de reservorio y 53 (5,06 %) debieron ser retirados a causa de la infección.

Como conclusión se puede aceptar que la CE es muy importante en los servicios de CMIGI no solo para la mejora en la atención a los pacientes sino también para cohesionar el equipo sanitario humano de dichos servicios.

\*Autor para correspondencia

Correo electrónico: [mcpiqueromicheto@gmail.com](mailto:mcpiqueromicheto@gmail.com) (Piquero Micheto MC)

## ABSTRACT

The nursing consultation (EC) can play an important role in the services of Minimally Invasive Surgery Guided by Image. The implementation, design and activity of a nursing consultation implanted in a CMIGI service during the years 2018-2019 is reviewed. The physical space and the necessary human and technical resources are presented. Table I shows the types of procedures performed.

The total number of patients in the consultation was 1047, which is approximately 9 patients per day. By sex, in this period of time, 772 (73.73 %) women and 275 (26.26 %) men with an average age of 61.53 years women and 58.43 years men were attended. 733 (70 %) patients were treated on an outpatient basis and 314 (30 %) on an urgent basis. 157 patients with suspected reservoir infection were treated and 53 (5.06 %) had to be removed because of the infection. In conclusion, it can be accepted that the EC is very important in CMIGI services, not only for the improvement of patient care but also for the cohesion of the human health team of these services.

## INTRODUCCIÓN

La Cirugía Mínimamente Invasiva Guiada por Imagen, con media centuria de desarrollo, ha experimentado durante este tiempo una importante expansión en el número y complejidad de los procedimientos realizados. Este desarrollo ha modificado la estructura y patrones de trabajo en las unidades y servicios de CMIGI. El modelo sencillo de un solo intervencionista con la ayuda de un enfermero/a se ha transformado en servicios con varios médicos intervencionistas y varios enfermeros/as con dedicación a tiempo completo con cualificación y competencias cada vez más exigentes.

El Servicio de CMIGI del Hospital Clínico Universitario (HCU) de Zaragoza actualmente realiza procedimientos en una sala de quirófano, tiene pacientes a su cargo en planta de hospitalización y atiende en consulta médica a pacientes ambulatorios.

Está integrado por un equipo de cuatro facultativos intervencionistas, seis enfermeros/as, dos auxiliares de enfermería, un celador/a y una secretaria. Además, de forma temporal, hay personal universitario en formación (estudiantes de grado de Medicina, residentes del propio hospital y rotantes españoles o extranjeros [fellows]).

La implantación de la consulta de enfermería (CE) se desarrolló con la autorización y el apoyo del servicio de Calidad del HCU y surge con la petición expresa de Enfermería del Servicio de CMIGI para dar respuesta a las necesidades asistenciales.

En ella se desarrollan numerosas actividades, entre las que destacan: implantación y manejo de catéteres de drenaje, catéteres centrales de acceso periférico (PICC-line Peripherally inserted central catheter), vías venosas, cuidados y manejo de reservorios, cuidados posprocedimiento, cura de heridas quirúrgicas, úlceras venosas y/o arteriales, así como apoyo a la consulta médica del mismo servicio.

## OBJETIVOS

El objetivo principal es demostrar el resultado obtenido tras un año desde la implantación de la consulta especializada de enfermería en CMIGI, además de presentar la estructura, organización y su función.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio retrospectivo desde marzo del 2018 a marzo del 2019, realizado en el HCU, mediante historias clínicas electrónicas y base de datos interna del servicio de CMIGI. Se analizaron los parámetros de gestión y asistencia clínica desarrollada durante el periodo descrito anteriormente en la consulta especializada de enfermería en CMIGI del HCU, perteneciente al sector III de Zaragoza.

## ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN

Estructuralmente se organiza como una parte esencial del Servicio de Cirugía Mínimamente Invasiva Guiada por Imagen, con unos objetivos y contenidos concretos. Se desarrolla una estrecha relación y colaboración con la consulta médica, pero desde el inicio se pretende una consulta independiente en su programación y estructura. Los pacientes portadores de catéteres venosos y reservorios son referidos desde los diferentes servicios del hospital para su mantenimiento, cuidados y resolución de problemas. La propia consulta médica de CMIGI remite pacientes portadores de catéteres venosos o de drenaje para su cuidado.

La mayoría de pacientes ambulatorios se atienden de manera programada, abriéndose ficha de primer día con los datos clínicos más relevantes y se citan visitas sucesivas, si el paciente lo requiere. Los pacientes con carácter urgente/preferente se atienden en el día o en el plazo de 24 horas, dependiendo del caso. En caso de dudas o problemas, el personal de enfermería consulta con el facultativo de CMIGI.

Además, en el momento actual, enfermería está desarrollando un programa de atención telefónica a pacientes que, por primera vez o ya conocidos, presentan problemas o complicaciones con sus catéteres o dispositivos (Nurse-Teleconsult).

### RECURSOS HUMANOS

El servicio de CMIGI está compuesto por seis enfermeros/as, que atienden: sala quirofanizada, consulta médica, consulta de enfermería y atención continuada (urgencias). Todo el personal, con carácter rotatorio, atiende la consulta de enfermería durante una semana, de lunes a viernes, en horario de 08:00 a 15:30 h, bajo agenda de citación. Las urgencias se atienden en el día o en 24 h máximo, así como la implantación de catéteres centrales de acceso periférico.

En el momento actual no existe demora.

### ESPACIO FÍSICO

La consulta de enfermería está ubicada en la planta semisótano (SS) del Hospital Clínico Universitario (edificio de hospitalización), en el área de Cirugía Mínimamente Invasiva Guiada por Imagen.

Cuenta con una sala amplia, diáfana, de unos dieciséis metros cuadrados, con aseo propio, que se utiliza también como cambiador.

El acceso está bien señalizado y comunica con el pasillo central, próximo a la consulta médica y a la secretaría del Servicio de CMIGI (Figura 1).

### EQUIPAMIENTO

La consulta de enfermería de CMIGI está equipada con mobiliario adecuado para atención a pacientes (mesa

de despacho, armario de material médico y fungibles). Se dispone de ordenador conectado a internet e intranet HCU para manejo de agendas de citación, archivos de fichas e historias clínicas propias de esta consulta.

La consulta dispone, además, de equipo para monitorizar constantes vitales (ECG, TA, pulsioximetría), ecógrafo con sonda lineal para la canalización de vías centrales de acceso periférico y lámpara quirúrgica (Figura 2 y 3).

### PRESTACIONES

El enfermero responsable de la consulta organiza y distribuye su trabajo en una agenda telemática. Entre las prestaciones de dicha agenda se encuentran: primera visita, revisión, colaboraciones con otros servicios del hospital, continuidad de cuidados y teleconsulta.

Además de la labor propiamente de consulta, enfermería realiza una serie de procedimientos relacionados con vías venosas centrales, catéteres de drenaje, úlceras y heridas vasculares.

### PROCEDIMIENTOS

Los procedimientos realizados en el momento actual en la CE de CMIGI se pueden observar en la Tabla 1. Todos ellos constituyen su cartera de servicios.

Cabe pensar que, con nuevas necesidades asistenciales y el entrenamiento adecuado, se adquieran nuevas competencias en el ámbito asistencial.

## | RESULTADOS

Los resultados están referidos desde marzo del 2018 hasta marzo del 2019.

El número total de pacientes en la consulta fue de 1047 lo que supone, aproximadamente, 9 pacientes por día.



Figura 1. Consulta de enfermería. Espacio físico y enfermera pasando consulta.

Por sexos, en este periodo de tiempo, se atendieron 772 (73,73 %) mujeres y 275 (26,26 %) hombres con una edad media de 61,53 las mujeres y 58,43 los hombres. Se atendieron 733 (70 %) pacientes de forma ambulatoria y 314 (30 %) con carácter urgente. Se trataron 157 pacientes con sospecha de infección de reservorio y 53 (5,06 %) debieron ser retirados a causa de la infección. Los gérmenes contaminantes más frecuentemente hallados se pueden ver en la Tabla 2. Los datos numéricos de procedimientos se pueden ver en la Tabla 3.

El grado de satisfacción por parte de los servicios usuarios de esta consulta es alto, si bien todo es mejorable.



Figura 2. Procedimiento de implantación de PICC-line con guía ecográfica.



Figura 3. Ecógrafo y sonda del equipo de la consulta de enfermería de CMIGI.

Se está a la espera de los resultados de la encuesta de satisfacción pasada a los pacientes.

## DISCUSIÓN

Existe el acuerdo unánime de que Enfermería es sustancial en los servicios de CMIGI-3. Su labor inicialmente se ciñó a la sala quirofanizada, pero la progresión clínica de la CMIGI también ha modificado la actividad de enfermería. La CMIGI se ha transformado en una actividad clínica, con o sin la aceptación de la administración.

La actividad médica realizada en los servicios de CMIGI es compleja y requiere de contacto directo con el paciente, pero además es obligatorio por ley explicar el procedimiento, hacer el seguimiento de la intervención y, sobre todo, atender en los cuidados y control de dispositivos o catéteres que se hayan implantado en ese Servicio. El paciente se siente más seguro y más confortable si el servicio que le realizó la intervención le atiende, cuida, previene y cura los problemas.

Tabla 1. Procedimientos realizados en la CE de CMIGI.

Procedimientos	
Mantenimiento	Reservorios PICCs-line Catéteres tipo Hickman Catéteres de drenaje Otros
Diagnóstico de complicaciones y mal funcionamiento (toma de muestras, control de Rx.)	Reservorios PICCs-line Catéteres tipo Hickman Catéteres de drenaje Otros
Curas y limpieza	Lesiones en área de reservorio Úlceras vasculares Ostomías
Implantación de dispositivos	PICCs-line Otros
Retirada y cura	Reservorios PICCs-line Catéteres tipo Hickman Otros

Tabla 2. Gérmenes más habituales hallados como contaminantes de reservorios y catéteres venosos centrales.

Gérmenes hallados	#	%
Grampositivos	<i>Staphylococcus simulans</i>	5,88
	<i>Propionibacterium acnes</i>	5,88
	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	64,70
Gramnegativos	<i>Enterobacter cloacae</i>	5,88
	<i>Proteus mirabilis</i>	5,88
	<i>Pseudomona aeruginosa</i>	5,88
Otros gérmenes	<i>Candida Parapsilosis</i>	5,88

Por otra parte, el perfil de pacientes atendidos en la CE de CMIGI abarca, entre otras, la patología oncológica en estadios avanzados, pacientes con necesidad de administración de fármacos intravenosos de larga duración (quimioterapia, nutrición parenteral total, antibioterapia de amplio espectro) así como pacientes con insuficiencia renal terminal en tratamiento con hemodiálisis. Esta patología y perfil de pacientes exige y se merece la atención de enfermería con conocimientos, habilidades técnicas, aptitudes y actitudes específicas, donde el apoyo biopsicosocial y la educación para la salud (EpS) ocupan un lugar primordial.

Muchas guías, entre ellas la del Colegio Británico de Enfermería 1, marcan las competencias de enfermería en el cuidado posprocedimiento en los servicios de Radiología Intervencionista. Estas labores, de manera unívoca, pueden desarrollarse de una manera más eficaz y ordenada desde una consulta de enfermería específica. En España, y se supone que en otros muchos países, la educación que recibe enfermería durante sus estudios no contempla la radiología intervencionista (RI), su filosofía o procedimientos, por lo que de mala manera se pueden atender estos problemas inherentes a la RI si no se tienen los conocimientos básicos.

Los resultados en el tiempo de implantación de la CE de CMIGI del HCU de Zaragoza pueden avalar el acierto y la eficaz inversión en recursos humanos y técnicos para su desarrollo. La consulta de enfermería en el servicio de intervencionismo ha agilizado la atención a pacientes con problemas en las vías centrales, ha mejorado la lista de espera para PICCs-line y, sobre todo, ha permitido

una atención personalizada, humana y profesional a pacientes que requieren cuidados especiales.

Las encuestas de satisfacción deben tener la última palabra, si bien, el feedback personal transmitido por los pacientes ha sido excelente.

Al margen de la labor asistencial realizada en consulta, también se lleva a cabo labor administrativa a través de teleconsulta (cambios de cita por cuestión de agenda, seguimiento telefónico de pacientes), docencia e investigación dentro del campo de la radiología intervencionista. Finalmente, el entrenamiento de enfermería en esta especialidad, de momento, se puede realizar exclusivamente dentro de los Servicios de Intervencionismo. Las sociedades científicas (SERIE, SERVEI), colegios profesionales y la Administración Sanitaria<sup>4,5</sup>, analizados los resultados, deben propiciar la creación de una especialidad de enfermería con un cuerpo de conocimientos propios y dedicación exclusiva.

## CONCLUSIONES

La consulta de enfermería de CMIGI es una pieza clave dentro del servicio de radiología intervencionista.

Los beneficios que aporta disponer de dicha consulta son: detección temprana de complicaciones potencialmente graves, cuidados de enfermería de calidad, aumento de la satisfacción por parte del paciente y del personal sanitario a lo largo de todo el proceso asistencial.

## CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## BIBLIOGRAFÍA

- Guidelines for nursing care in interventional radiology, second edition. Royal College of Nursing. Second edition.
- [https://www.rcr.ac.uk/system/files/publication/field\\_publication\\_files/BFCR%2814%20297\\_Guidelines\\_nursing\\_interventional\\_radiology.pdf](https://www.rcr.ac.uk/system/files/publication/field_publication_files/BFCR%2814%20297_Guidelines_nursing_interventional_radiology.pdf)
- Deichelbohrer I. The role of the Advanced Practice Nurse in Interventional Radiology Journal of Radiology Nursing 2004 23; 51.
- Clark PL, McLain I Interventional Radiology Nursing. Journal of Radiology Nursing 2004 23; 51.
- Martínez RJ, Martí-Bonmati L, Segarra MA, Muñoz Ruiz-Canela J, Hilario GJ, Abadal VJ, Rodríguez ME, Félix FJ. Guías de certificación de la Sociedad Española de Radiología (SERAM) y la Sociedad Española de Radiología Vasculare e Intervencionista (SERVEI) sobre requerimientos y equipamiento en radiología vascular intervencionista. Radiología. 2007; 49:381-387.
- Cardella JF, Kundu S, Miller DL, Millward SF, Sacks D. Society of Interventional Radiology clinical practice guidelines. J.Vasc.Interv.Radiol. 2009; 20:S189-S191.

**Tabla 3.** Procedimientos realizados en la CE de CMIGI durante el periodo de tiempo.

Procedimientos		#	%
Mantenimiento	• Reservorios	402	38,40
	• PICCs-line	30	2,87
	• Catéteres tipo Hickman	15	1,43
	• Otros	15	1,43
Diagnóstico de complicaciones y mal funcionamiento	• Reservorios	59	5,64
	• PICCs-line	5	0,48
	• Catéteres tipo Hickman	10	0,96
Curas y limpieza	• Reservorio	239	22,83
	• Ulceras vasculares	34	3,25
	• Ostomías y otros drenajes	68	6,49
Implantación de dispositivos	• PICCs line	25	2,39
Retirada	• Reservorios	95	9,07
	• PICCs line	15	1,43
	• Otros catéteres	35	3,34
Total		1047	100,00