

# SEECir Digital

Volumen 10- Noviembre 2018



## EQUIPO EDITORIAL

### Dirección: **Moldes Moro, Regina María**

Doctora en Ciencias de la Salud por la Universidad Alfonso X El Sabio. Diplomada en Enfermería, Hospital Universitario de Fuenlabrada. Profesora de grado y de postgrado, Universidad Alfonso X El Sabio.

### Subdirección: **Tarín Pereira, Virginia**

Diplomada en Enfermería. Hospital Universitario de Fuenlabrada.  
Diplomada en Puericultura.

## COMITÉ EDITORIAL:

### **Espín Faba, José Antonio**

Doctor en Ciencias de la Salud por la Universidad Alfonso X el Sabio. Diplomado en Enfermería. Supervisor Unidad de Críticos, Hospital Clínico San Carlos. Profesor pregrado y postgrado Universidad Alfonso X el Sabio.

### **Granados Martín, Mónica**

Doctorando en Enfermería. Universidad Alicante. Grado en Enfermería. Máster en Ciencias de la Salud. Enfermera de consultas externas, Hospital Universitario de Fuenlabrada.

### **Jardón Huete, Clara**

Diplomada en Enfermería. Hospital Universitario 12 de Octubre. Especialista en Enfermería obstétrica -ginecológica (matrona). Especialista en Enfermería del trabajo.

### **Martín Rodríguez, Francisco**

Doctorando Universidad de Valladolid. Enfermero, especialista en Emergencias. Gerencia de Emergencias sanitarias de Castilla y León. UME Valladolid. Instructor internacional de gestión de desastres.

### **Núñez Crespo, Fernando**

Doctor por la Universidad Rey Juan Carlos. Diplomado en Enfermería. Unidad de Reanimación. Hospital Universitario de Fuenlabrada. Profesor Universidad San Rafael Nebrija, Madrid.

### **Palacios Ceña, Domingo**

Doctor por la Universidad Rey Juan Carlos. Diplomado en Enfermería. Profesor del departamento de Enfermería, Universidad Rey Juan Carlos.

### **Soto Arnáez, Francisco**

Doctor por la Universidad Rey Juan Carlos. Diplomado en Enfermería. Unidad de Reanimación. Hospital Universitario de Fuenlabrada.

### **Torres González, Juan Ignacio**

Doctor por la Universidad Complutense de Madrid. Diplomado en Enfermería. Coordinador Adjunto de Trasplantes. Oficina Regional de Coordinación de Trasplantes. SERMAS. Profesor Asociado. Facultad de Enfermería, Fisioterapia y Podología, Universidad Complutense de Madrid".

## Equipo Editorial

Pág. 02

**Artículo 1: “Factores de Riesgo en la Infección de la Herida Quirúrgica y su Prevención”.**

Pág. 04-07

**Artículo 2: “La Paradoja del Tiempo. Menos es Más”.**

Pág. 09-12

**Artículo 3: “Yeyunostomia: Aplicaciones de Cuidados, Detección de Problemas y Acciones De Mejora”.**

Pág. 14-18

**Artículo 4: “Humanizando los Cuidados en Pacientes Sometidos a Citorreducción + Quimioterapia Intraperitoneal Hipertérmica (HIPEC) en Quirófano: Nuestro Nuevo Reto”.**

Pág. 20-23

**Artículo 5: “Protocolo de Instrumentación Quirúrgica en Resección Transuretral (RTU) Bipolar Vesical/Prostática”.**

Pág. 24-27

**Artículo 6: “Brote Nosocomial Klebsiella Pneumoniae (OXA 48) en Cirugía General”.**

Pág. 28-31

**Normas de Presentación**

Pág. 32-33

**Hazte Socio de SEECir**

Pág. 34

**ISSN: 2341-0957**

# “FACTORES DE RIESGO EN LA INFECCIÓN DE LA HERIDA QUIRÚRGICA Y SU PREVENCIÓN”.

García Ferrero, Eduardo<sup>1</sup>, Muñoz Pinilla, Julia<sup>1</sup>, Jiménez Rodriguez, Estefanía<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Enfermero en Unidad de Cirugía general, Otorrino y Maxilofacial. Hospital Universitario de Guadalajara. <sup>2</sup> Enfermera en Unidad de Cirugía General y Digestiva. Hospital Universitario de la Princesa. Madrid.

[edu15gf@hotmail.com](mailto:edu15gf@hotmail.com)

## RESUMEN:

Introducción: La infección de la herida quirúrgica (IHQ) tiene una prevalencia global en España del 5-10% la cual, se acompaña de una mortalidad directa del 0,6 % y una mortalidad asociada del 1,9%. La aparición de este tipo de infección, alarga la instancia hospitalaria y aumenta el coste sanitario considerablemente, convirtiéndose de esta forma en un problema social y económico que es preciso reducir. Por ello se estudian los factores de riesgo implicados, que dependen del germen, de las condiciones previas del paciente, del acto quirúrgico y del cuidado postoperatorio hospitalario. Con el fin de tomar medidas de prevención necesarias a lo largo de todo el proceso operatorio.

Objetivo: Conocer los factores implicados en la aparición de la Infección de la herida quirúrgica (IHQ) y revisar en base a la evidencia científica las medidas de prevención.

Método: Revisión bibliográfica en español y en inglés en las bases de datos de PubMed/Medline, Scielo, Cuiden, Cochrane Plus y plataforma Elsevier. Se seleccionan artículos que evalúen los factores de riesgo asociados a la IHQ en cirugía.

Resultados: Del análisis de los resultados realizado se describen los factores de riesgo implicados que dependen del germen, de las condiciones previas del paciente, del acto quirúrgico y del cuidado postoperatorio hospitalario.

Conclusiones: Los artículos científicos analizados en este estudio muestran que la IHQ, a pesar de los grandes avances surgidos en la cirugía, continúa siendo un problema frecuente, grave y costoso. Existen multitud de factores que pueden originarla, por ello el adecuado conocimiento de los mismos, así como las intervenciones científicamente respaldadas que previenen su incidencia, se considera las medidas más eficaces para su reducción.

## PALABRAS CLAVE:

Paciente Quirúrgico, Infección Herida Quirúrgica, Factores Riesgo Infección, Prevención Herida Quirúrgica.

## INTRODUCCIÓN:

La IHQ y las complicaciones que de ella se derivan, han constituido un hecho inseparable a la práctica quirúrgica desde sus comienzos a la actualidad. Autores reseñables como Holmes, Ignaz Semmelweis, Pasteur, Joseph Lister, Kocher o Halsted ayudaron a establecer las bases de las actuales técnicas de asepsia y antisepsia<sup>(1)</sup>.

A pesar de los avances aparecidos en las técnicas, los materiales quirúrgicos, los antibióticos y los métodos de esterilización, un número importante de procedimientos quirúrgicos desembocan en este tipo de complicación. Entre las causas que motivan esto, se postulan el aumento global de la actividad quirúrgica, la creciente resistencia antibiótica, la extensión del espectro de población operable a pacientes cada vez más mayores y con pluripatología, y la realización de procedimientos más complejos<sup>(2)</sup>.

Como norma general, se considera que la aparición de una IHQ duplica la estancia y coste hospitalarios normales para esa intervención. Las IHQ representan hasta un 20% de las infecciones nosocomiales hospitalarias y afectan al 5% de pacientes que se someten a cirugía. La mayoría de infecciones de este tipo se producen por la contaminación de la incisión quirúrgica de microorganismos presentes en el cuerpo del paciente en el momento de la cirugía y la mayoría son prevenibles<sup>(3)(4)</sup>.

Todos estos datos epidemiológicos, ponen en manifiesto la necesidad de reaccionar y conocer con exactitud los factores de riesgo de IHQ<sup>(5)</sup> para identificarlos y aplicar medidas orientadas a la prevención de estas complicaciones para mejorar la seguridad perioperatoria<sup>(6)(7)(8)</sup>.

## **MATERIAL Y MÉTODO:**

Se trata de una búsqueda bibliográfica de trabajos de investigación y revisiones que abordaran el tema tratado en español y en inglés, utilizando como bases de datos: PubMed/Medline, Scielo, Cuiden, Cochrane Plus y la plataforma Elsevier. Los términos de búsqueda fueron en español: “infección sitio quirúrgico”, “herida quirúrgica”, “factores de riesgo” y, en inglés: “surgical wound infection” “risk factors”, “surgical site infection”.

**Criterios de inclusión:** Estudios que incluyeran evidencia científica sobre los factores de riesgo relacionados con la IHQ (revisiones sistemáticas, estudios experimentales u observacionales y documentos de consenso de comités de expertos).

**Criterios de exclusión:** Artículos cuya conclusión no se ajustara al tema de estudio, sin base a evidencia científica y revisiones bibliográficas sin una metodología sistemática.

**Principales dificultades:** Incompatibilidad de contenidos y/o poca especificidad de algunos documentos encontrados. Alto número de artículos científicos con acceso restringido.

Finalmente se seleccionaron 8 artículos de los 30 encontrados.

## **RESULTADOS:**

En base a la bibliografía seleccionada los factores de riesgo de infección de la herida quirúrgica pueden ser clasificados en 4 grupos:

**Dependientes del germen:** Hace referencia al número de bacterias y a la virulencia de las mismas<sup>(2)</sup>.

### **Dependientes del paciente:**

- *Edad avanzada:* Con la edad disminuyen los mecanismos de defensa, hay una disminución de la producción de anticuerpos y existe un detimento en la reparación tisular<sup>(1)(5)</sup>.

- *Estado nutricional deficiente:* Aumenta la incidencia de IHQ, y el retraso en la cicatrización. Unas cifras de albúmina sérica por debajo de 3 g%, se acompañan de un incremento de las infecciones postoperatorias. Por otro lado, la Obesidad aumenta el riesgo de IHQ debido a la pobreza de riego vascular en el tejido adiposo y a la maceración de los tejidos<sup>(2)(3)(5)</sup>.

- *Estado inmunitario comprometido:* Estados de inmunodeficiencias, ya sean permanentes (inmuno-

deficiencias congénitas o VIH) o transitorias por tratamiento (corticoides, inmunodepresores o quimioterápicos), predisponen a una mala respuesta a la colonización microbiana habitual de la herida quirúrgica<sup>(2)(3)</sup>.

- *Presencia de focos infecciosos previos.*<sup>(3)</sup>

- *Enfermedades de base:* Enfermedades crónicas Cardiacas, renales, pulmonares o metabólicas. En la diabetes se ha demostrado una relación lineal entre la tasa de IHQ y los valores de hemoglobina glucosilada<sup>(3)</sup>.

- *Alcoholismo:* Produce anomalías de la movilización y transporte de los neutrófilos hasta los focos de infección<sup>(1)</sup>.

- *Tabaquismo:* El consumo de tabaco provoca una inhibición del movimiento de los macrófagos que altera así la quimiotaxis alrededor de la herida. Por ello se aconseja recomendar el abandono tabáquico mínimo en los 30 días previos a la cirugía<sup>(2)(5)</sup>.

- *Medicaciones previas:* La quimioterapia, radioterapia, inmunosupresión, corticoides aumentan el riesgo de infección. También, el abuso de antibióticos predispone el desarrollo de infecciones al disminuir las defensas<sup>(1)</sup>.

**Dependientes de la intervención quirúrgica:**  
Los factores de riesgo dependerán de las siguientes condiciones:

- *Momento y técnica de eliminación del vello.* Se debe realizar rasurado de la zona quirúrgica, solo si esta interfiere con la cirugía, con maquinilla eléctrica para evitar las microabrasiones, inmediatamente antes de la intervención<sup>(1)(2)(4)</sup>.

- *Desinfección cutánea.* Se debe realizar ducha preoperatoria con jabón o jabón antiséptico mínimo la noche de antes de la intervención y proporcionar al paciente ropa adecuada, limpia y específica de quirófano<sup>(3)(5)</sup>.

- *Profilaxis antibiótica:* Se debe indicar siempre que exista evidencia clara del beneficio, ya que puede crear resistencia bacteriana y predisponer a la infección. Su indicación depende fundamentalmente de los factores de riesgo del paciente entre los 30 y 60 minutos antes de la incisión. Y posteriormente del tipo de herida (Indicada en heridas limpias-contaminadas y contaminadas)<sup>(1)(6)</sup>.

- *Uso de bata y guantes estériles, pijama específico de quirófano, mascarilla, gorro y calzas protectoras del calzado en el interior del quirófano.*

*Preparación del sitio quirúrgico con antiséptico inmediatamente antes de comenzar la intervención.*

*- Condición de ventilación, temperatura, humedad, limpieza y desinfección del quirófano. Así como la limitación de las entradas y salidas del personal de quirófano.*

*- Mantenimiento de la homeostasis del paciente: Oxigenación, perfusión, glucemia y temperatura.*

*- Esterilización del material quirúrgico.*

*- Urgencia del procedimiento, tipo de cirugía y tiempo quirúrgico*

*- Presencia de cuerpos extraños en la herida o tejido necrótico*

*- Transfusiones y unidades de sangre requeridas:* Se ha demostrado que la realización de transfusiones sanguíneas durante el acto operatorio, se acompaña de una situación de inmunosupresión postoperatoria que puede explicar el incremento de las infecciones en estos pacientes. <sup>(3)(8)</sup>

*- Necesidad de drenajes<sup>(5)</sup>.*

**Dependientes de la Hospitalización:** Los factores de riesgo asociados a la hospitalización, dependerán de<sup>(7)</sup>:

*- Tiempo de internación prequirúrgico.* La estancia hospitalaria se ha asociado a una mayor aparición de IHQ. Este riesgo se incrementa cuando el paciente ingresa en unidades de cuidados críticos<sup>(2)</sup>.

*- Estancia hospitalaria postoperatoria.*

*- Fenómeno de "hot ed" o "cama caliente":* La ocupación permanente al 100% de las camas hospitalarias sin dar tiempo a la correcta limpieza y desinfección de las habitaciones, facilita la aparición de las infecciones postoperatorias<sup>(1)</sup>.

*- Condiciones de aislamiento de los enfermos infecciosos<sup>(3)</sup>.*

*- Número de enfermos por planta y la regulación de la entrada de personal visitante.*

*- Condiciones de asepsia en la realización de la curación postoperatoria y en la atención.*

*- Realización de educación sanitaria al paciente sobre cuidados postoperatorios de la herida y s/s de infección.*

## **DISCUSIÓN:**

De los múltiples factores de riesgo estudiados, según las guías clínicas de asociaciones españolas de

cirujanos, la mayoría de estos se inician en el momento de la cirugía y los determinantes más importantes son el personal sanitario, el patógeno y el paciente por este orden<sup>(6,8)</sup>.

Autores como Ruiz Tovar J, Badia JM <sup>(4)</sup> muestran los listados de verificación (checklist) como una herramienta importante y eficaz para cumplir con las medidas de prevención de manera estandarizada. Según la OMS el cumplimiento de estos listados demostró una disminución de la mortalidad perioperatoria y una reducción de la tasa de complicaciones.

Conseguir evitar todos los riesgo es una tarea prácticamente imposible debido a que muchos de ellos están inherentes al paciente, pero el conocimiento de los factores de riesgo y la adherencia a las medidas de prevención mejoran del proceso quirúrgico, disminuyen la tasa de infección y elevan la calidad de la atención quirúrgica.

## **6- CONCLUSIONES**

La Infección de la herida quirúrgica, a pesar de los grandes avances surgidos en la cirugía, continúa siendo un problema frecuente, grave y costoso. La prevención, mediante el adecuado conocimiento de los factores de riesgo, así como las intervenciones que previenen su incidencia se considera las medidas más eficaces para su reducción. Por ello, cuando un paciente se va a someter a una intervención quirúrgica es muy importante atender e identificar los principales factores de riesgo de infección para tomar las medidas de prevención oportunas, las cuales deben realizarse con una actitud positiva y continua a lo largo de todo el proceso perioperatorio.

Se debe entender la magnitud del problema y la necesidad crear medidas de prevención de IHQ protocolizadas y actualizadas según la evidencia científica de este modo garantizaríamos una mejor atención, bienestar y seguridad de los pacientes quirúrgicos.

## **BIBLIOGRAFIA:**

1. Alonso C, Alvarez F, Broche F, Cainos M, Guirao X, Olachea P et al. Complicaciones infecciosas en el postoperatorio de cirugía abdominal. Madrid: ed Ergon; 2000.
2. Santalla A, López-Criado MS, Ruiz MD, Fernández-Parra J, Gallo JL, Montoya F. Infección de la herida quirúrgica. Prevención y tratamiento [Internet]. Clin Invest Ginecol

- Obstet. 2007; 34 (5):189-96. Disponible en: <http://www.elsevier.es/en/node/2058434>
3. Quirós R. Infección de la herida quirúrgica. Análisis de los mecanismos patógenos y de las estrategias para su prevención. [Internet] 2003. Disponible en: <http://www.codeinep.org/control/HERIDA.pdf>
  4. Ruiz Tovar J, Badia JM. Medidas de prevención de la infección del sitio quirúrgico en cirugía abdominal. Revisión crítica de la evidencia. Cir Esp. 2014 Apr; 92(4):223-31.
  5. Nve Obiang E, Badia Pérez JM. Infección del sitio quirúrgico: Definición, clasificación, factores de riesgo. En: Guirao Garriga X, Arias Díaz J (eds.). Guías Clínicas de la Asociación Española de Cirujanos. Infecciones quirúrgicas. Madrid: Arán; 2006. p. 99-120.
  6. Pi Sunyer MT, Alonso-Echánoye J. Medidas de control y evaluación de la infección de herida quirúrgica. En: Guirao Garriga X, Arias Díaz J (eds.). Guías Clínicas de la Asociación Española de Cirujanos. Infecciones quirúrgicas Madrid: Arán; 2006. p. 77-9
  7. NICE guidelines [CG74]. Surgical site infection. Prevention and treatment of surgical site infection. National Institute for Health and Clinical Excellence. October 2008.
  8. Surgical Infection Society Latin Americana. Estrategias para la prevención de la infección asociada a la atención en Salud. Manual latinoamericano de guías basadas en la evidencia [Internet] 2011. Disponible en: [http://www.sheainline.org/Portals/0/Final\\_Spanish\\_Translation.pdf](http://www.sheainline.org/Portals/0/Final_Spanish_Translation.pdf)



30 km esta semana

2 viajes de trabajo

0 irritación alrededor del estoma

Sabemos cuánto hay en juego para ti y tus pacientes.

Es por ello que nuestra más absoluta dedicación es desarrollar productos que ofrezcan el ajuste correcto para ayudar a prevenir fugas, junto con la mejor formulación para mantener una piel peristomal sana.

Respaldados por la ciencia y la evidencia clínica, los productos de Hollister son una fuente de referencia para ayudar a tus pacientes a tener más tiempo para concentrarse en las cosas que realmente importan.

**[Hollister.es](http://Hollister.es)**

 **Hollister**

**Ostomy Care**

*Piel Cuidada. Resultados Positivos*

Hollister. Líderes en el Cuidado de la Piel

## “LA PARADOJA DEL TIEMPO. MENOS ES MÁS”.

Muñoz Correcher, Laura<sup>1</sup>. Redondo Álvarez, Ana Isabel<sup>1</sup>. Alcaide Rodríguez, María de los Ángeles<sup>1</sup>. Nieto Gómez, Isabel<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Supervisoras de enfermería de unidad quirúrgica del Hospital Doce de Octubre de Madrid  
[lmunozc@salud.madrid.org](mailto:lmunozc@salud.madrid.org)

### RESUMEN:

*Introducción:* Las unidades de corta estancia (UCE) se han desarrollado como alternativa a la hospitalización convencional.

Los programas de cirugía de corta estancia, favorecen una reincorporación laboral más rápida del paciente operado, una de las ventajas más claras es el ahorro de estancias quirúrgicas, lo que permite liberar recursos para conseguir una mejor planificación de los servicios quirúrgicos. En el caso de que los pacientes presenten alguna complicación y precisen que la estancia se prolongue, serán derivados a otras unidades.

*Objetivo:* Analizar el impacto de la implantación de una UCE quirúrgica en el Hospital 12 de Octubre de Madrid.

*Material y método:* Estudio descriptivo retrospectivo de una unidad de hospitalización de corta estancia, para intervenciones quirúrgicas o procedimientos diagnóstico-terapéuticos que precisen menos de 72 de ingreso hospitalario. Se realiza en un hospital de tercer nivel con 1175 camas funcionantes. La unidad dispone de 26 camas con atención continuada de lunes a viernes.

*Resultado:* Durante los 159 días de funcionamiento de la unidad, se han realizado 1363 ingresos, con una estancia media de 1,8 días. Un 68% de intervenciones de cirugía general y digestiva, 13% de ORL, 4% traumatología y el resto para pruebas diagnósticas, cirugía vascular, etc. Se observa una reducción de la estancia media debido a una adecuada selección de pacientes con expectativas de alta precoz.

*Discusión y conclusiones:* La principal ventaja de las UCE es su papel como herramienta de cambio de las estructuras y conceptos tradicionales hospitalarios. La mayor limitación son aquellas intervenciones que comporten un riesgo hemodinámico por hemorragias, pacientes con pluripatologías, riesgo de dehiscencia de suturas abdominales y fugas o pacientes con escaso apoyo domiciliario.

### PALABRAS CLAVE:

Unidad Corta Estancia, Cirugía, Eficiencia, Gestión.

### INTRODUCCIÓN:

La hospitalización convencional está dejando de ser la única alternativa para algunas patologías que pueden beneficiarse de las ventajas de la hospitalización en unidades de corta estancia (UCE)<sup>(1)</sup>. Una mejor planificación de los servicios quirúrgicos, acortando la estancia hospitalaria, libera recursos y favorece una reincorporación laboral más rápida del paciente operado<sup>(2)</sup>.

La literatura científica avala los buenos resultados de las UCE médicas y los cambios asistenciales y de gestión deben sustentarse en la evidencia científica. Por otra parte para que la repercusión socioeconómica y sanitaria sea relevante, las unidades deben ser multidisciplinares tanto para procedimientos quirúrgicos como para actuaciones diagnósticas o terapéuticas que precisen una estancia de 1-2 días, como tiroidectomías, cirugías de pared abdominal, gastrectomías o bypass gástrico, colecistectomías laparoscópicas, procedimientos de proctología simple, varices, rinoplastias, etc.

La unidad dispone de 26 camas con atención continuada desde el lunes a las 7:30 horas hasta el viernes a las 22:00 horas. Cuenta con 7 enfermeras y 7 técnicos en cuidados de enfermería (TCAE).

Sólo se cierra la unidad dos semanas en Navidad, y en verano desde el 1 de Julio hasta el 30 de Septiembre, cuando la actividad quirúrgica se reduce considerablemente, sobre todo para las cirugías de menor envergadura. El resto de festivos permanece abierto excepto los que caen en lunes. El personal tiene una jornada de lunes a viernes con noches y festivos, y existe un solape de jornada los días de mayor actividad de 2,5 horas por la mañana y 2,5 horas por la tarde, de 12:30 a 17:30h.

### OBJETIVO:

Analizar el impacto de la implantación de una UCE quirúrgica en el Hospital 12 de Octubre de Madrid.

## MATERIAL Y MÉTODO:

Estudio descriptivo retrospectivo de la unidad de hospitalización de cirugía de corta estancia en su primer año de funcionamiento entre 2017-2018, para intervenciones quirúrgicas o procedimientos diagnóstico-terapéuticos que precisen menos de 72 h de ingreso hospitalario. Se trata de un hospital de tercer nivel con 1175 camas funcionantes.

Los datos para el estudio han sido facilitados por el Servicio de Sistemas de Información y Control de Gestión del Hospital 12 de Octubre.

## RESULTADO:

Durante los 159 días de funcionamiento de la unidad se han realizado un total de 1363 ingresos con una media de 8,6 diarios. El 84% corresponde a ingresos programados y un 16% a ingresos urgentes.

### INGRESOS POR SERVICIO

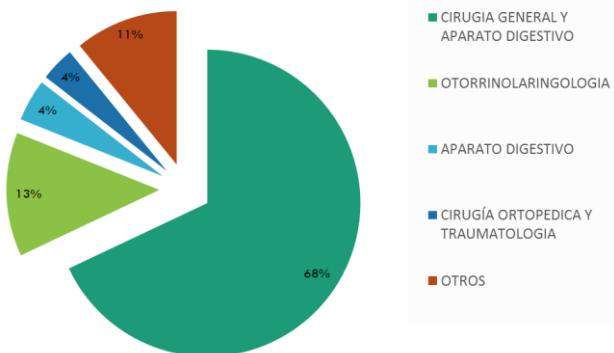


Gráfico 1

La ocupación de la unidad atendiendo a los servicios fue del 68% por parte de cirugía general y digestiva, 13% ORL, 4% por traumatología, 4% para pruebas diagnósticas y terapéuticas de Medicina digestiva y el 11% restante a otros servicios como cirugía vascular entre otras. (Gráfico 1).

### CIRUGÍA GENERAL Y DIGESTIVA

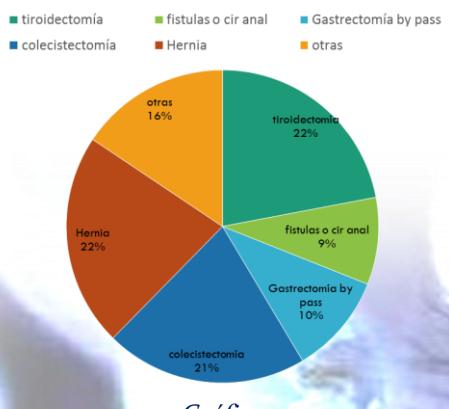


Gráfico 2

El desarrollo de la cirugía mínimamente invasiva y el empleo de vías clínicas, ha permitido que se beneficien de las ventajas de las UCE pacientes sometidos a procedimientos de cirugía general como proctología simple (9%), intervención de la pared abdominal (22%), colecistectomías laparoscópicas (21%), cirugía de tiroides (22%), gastrectomías o bypass gástrico (10%), entre otras. (Gráfico 2)

### RESTO DE ESPECIALIDADES

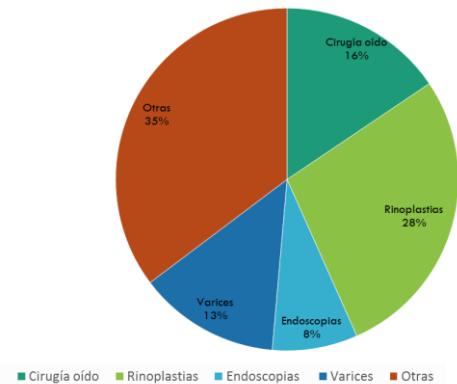


Gráfico 3

Gracias a los buenos resultados en estos procedimientos se han incluido pacientes de ORL para cirugía de oído (16%), rinoplastias (28%), Cirugía Vascular para varices (13%), Medicina digestivo para endoscopias (8%) o Traumatología para retiradas de material, fracturas, artroscopia, cirugía túnel carpiano, etc. (Gráfico 3)

Para el buen funcionamiento de la unidad y que exista una óptima ocupación, es fundamental que exista una buena coordinación entre la enfermera de admisión, la supervisora de la unidad y los cirujanos, para que se realice una correcta selección del paciente y una planificación quirúrgica adecuada. De esta manera para las intervenciones que se prevea una estancia más larga, se programaran los quirófanos a principio de semana, dejando para jueves o viernes intervenciones con estancia más corta y pruebas diagnósticas o terapéuticas como endoscopias.

De los 1363 ingresos en nuestra unidad, 1137 (83%) se han ido de alta a su domicilio con una estancia media de 1,83 días y 226 han sido trasladados a otras unidades por complicaciones quirúrgicas, o porque han precisado más días de ingreso.

La reducción de la estancia media, se debe a la selección del paciente para el ingreso en estas unidades, con expectativa de alta precoz. Tanto de ingresos programados como cirugías urgentes o pruebas diagnósticas.

Al alta todos los pacientes reciben un informe completo de continuidad de cuidados de enfermería con los patrones funcionales alterados, cuidados de la herida quirúrgica y/o drenaje, indicaciones de régimen de vida, consejos sobre alimentación, ejercicio físico y revisiones que precise.

## **DISCUSIÓN:**

Las UCE pueden ayudar a mejorar la eficiencia en la gestión de las camas hospitalarias y la efectividad en la asistencia sanitaria de determinados pacientes. Nuestra experiencia en el primer año de implantación de una UCE ha demostrado que disminuye la estancia hospitalaria en determinadas patologías, estando en consonancia con estudios previos realizados en pacientes sometidos a cirugías con expectativa de alta precoz como la tiroidea<sup>(3)</sup>. Así mismo se encuentran similares resultados en la implantación de otras unidades de corta estancia en otras localizaciones<sup>(4)</sup>. Las limitaciones que nos hemos encontrado son aquellas intervenciones que comportan un riesgo hemodinámico por hemorragias, pacientes con pluripatologías, dolor, riesgo de dehiscencia de suturas abdominales y fugas biliares o digestivas o pacientes con escaso apoyo domiciliario. Estas limitaciones fueron detectadas también en investigaciones previas como que el dolor que sea tan importante que precise la administración de fármacos que puedan alterar la conciencia<sup>(5)</sup>.

Sería necesario realizar más investigaciones para llegar a un modelo óptimo de funcionamiento de la unidad, y valorar como influye en el resto del hospital. Hay estudios que demuestran el impacto de las UCE en el resto de unidades observando un fenómeno de “ajuste de tiempo”, en el que toda la organización se contagia de la dinámica de alta precoz de las UCE<sup>(6)</sup>.

La evolución nos debería llevar a seguir haciendo bien lo que ya hacemos bien, elaborar alianzas con atención primaria para mejorar el apoyo domiciliario de los pacientes que en la actualidad no son subsidiarios de este tipo de ingreso por falta de éste e integrar conceptos de mejora continua. Adiestrar

unidades de hospitalización domiciliaria quirúrgica que permitan avanzar en la cartera de procesos como modelo de control postoperatorio a desarrollar<sup>(7)</sup>.

## **CONCLUSIÓN:**

Las ventajas de la cirugía de corta estancia con respecto a la cirugía convencional son múltiples para el paciente por su rapidez y seguridad, en tanto se reduce el riesgo de infecciones intrahospitalarias causadas por un encamamiento prolongado y, sobre todo, porque el proceso de ingreso, intervención y alta sólo duran unas horas o escasos días, facilitando el postoperatorio en el domicilio del paciente y la recuperación e incorporación inmediata a su vida cotidiana. Cuanto antes se produce el alta de un paciente antes se rehabilita, porque lo hace en su casa, en su entorno, donde mejor se puede estar y se consigue menores repercusiones psicológicas negativas como la ansiedad.

La principal ventaja de las UCE es su papel como herramienta de cambio de las estructuras y conceptos tradicionales hospitalarios, la implicación de los profesionales hacia conseguir una estancia hospitalaria lo más apropiada posible.

Por otra parte, existen ventajas socioeconómicas como la incorporación temprana del paciente a la vida laboral. Una gestión más eficiente de las camas hospitalarias y adecuación de los recursos humanos.

El éxito de esta unidad depende de la implicación de los cirujanos para la elaboración de vías clínicas, protocolos y una correcta información preoperatoria, de la implicación de los profesionales de enfermería en la elaboración de planes de cuidados y educación sanitaria al paciente y la familia, desde el ingreso en la unidad, de la implicación del paciente y apoyo familiar, y el convencimiento de que la recuperación física y psicológica debe continuar en su domicilio.

Es necesario plantear futuros estudios donde se analicen de forma conjunta los 3 eslabones de la cadena funcional de una UCE: selección del paciente (admisión - supervisora unidad), manejo del paciente durante la hospitalización, protocolos clínicos, dotación de la unidad, horarios asistenciales (enfermería de planta) y alta hospitalaria (recursos extrahospitalarios). De esta manera definiremos un modelo óptimo de funcionamiento y calidad asistencial en la UCE.

**BIBLIOGRAFÍA:**

1. Marcos M, Hernández-García I, Ceballos-Alonso C, Martínez-Iglesias R, Mirón-Canelo JA, Laso FJ. Influencia de las unidades de corta estancia en la calidad de la atención hospitalaria en España. Revisión sistemática. *Rev Calid Asist.* 2013;28(4):199-206.
2. Vila JM, Velasco JA. Nuevas prácticas asistenciales: implantación de una unidad de cirugía mayor ambulatoria. *Cir Esp.* 2002;72(3):137-42.
3. Ortega J, Cassinello N, Lledó S. Cirugía tiroidea con menos de 24 horas de hospitalización. Resultados tras 805 tiroidectomías consecutivas en un programa de alta precoz tipo fast-track. *Cir Esp.* 2007;82(2):112-6.
4. Villalta J, Sisó A, Cereijo AC, Sequeira E, de la Sierra A. Adecuación de la hospitalización en una unidad de estancia corta de un hospital universitario. Un estudio controlado. *Med Clin (Barc).* 2004;122(12):454-6.
5. Sierra E. Cirugía mayor ambulatoria y cirugía de corta estancia. Experiencias de una década y perspectivas para el futuro. *Cir Esp.* 2001;69:337-339.
6. Sempere G, Morales-Suárez M, Garijo E, Illa MD, Palau P. Impacto de una unidad de corta estancia en un hospital de tercer nivel. *Rev Clin Esp.* 2010;210(6):279-283.
7. Capitán JM, González S, Barreiro F. Cirugía mayor ambulatoria: dónde estamos y adónde vamos. *Cir Esp.* 2018;96(1):1-2.

Brava™

“El arco de sujeción elástico aumenta la fijación de mi disco adhesivo. Con él me siento más segura”



## Brava™ Arco de sujeción elástico

Brava™ Arco de sujeción elástico y Brava™ Arco de sujeción elástico para cinturón

Brava™ Arco de sujeción elástico y Brava™ Arco de sujeción elástico para cinturón son parte de la nueva gama de accesorios de Coloplast, diseñados para aumentar la seguridad del disco adhesivo.

Muestras gratuitas con el Kit Domiciliario PACE.



NUEVO



### Brava™ Arco de Sujeción elástico para Cinturón

Producto	Código Nacional	Ref.
Arco de sujeción elástico para cinturón	176870.4 (*)	12072

Presentación: 20 unidades



### Brava™ Arco de Sujeción elástico

Producto	Código Nacional	Ref.
Arco de sujeción elástico	176869.4 (*)	12070

Presentación: 20 unidades

Coloplast Productos Médicos, S. A. Condessa de Venadito 5, 4<sup>a</sup> planta - 28027 Madrid. España  
Tel 91 314 18 02 - Fax 91 314 14 65 - Email: esme@coloplast.com  
www.coloplast.es Coloplast es una marca registrada de Coloplast A/S.  
© 2015/06. Todos los derechos reservados por Coloplast Productos Médicos, S.A.

 Coloplast

## “YEYUNOSTOMIA: APLICACIONES DE CUIDADOS, DETECCIÓN DE PROBLEMAS Y ACCIONES DE MEJORA”.

\*Vicente Fuentes, Paula; \*Mateos García, Beatriz; \*Herrero Díez, Sara; \*Paulsen Radbil, Carlota; \*Rivas Santos, Nuria; \*\*Arnés Muñoz, Vanesa. \*Enfermeras del servicio de Cirugía General del Hospital Clínico Universitario de Salamanca. \*\*Supervisora del servicio de Cirugía General del Hospital Clínico Universitario de Salamanca.

Colaboradores: \*\*\*Abdel-lah Fernández, Omar; \*\*\*\*Ruiz Antúnez, Emilia. \*\*\*Médico adjunto del servicio de Cirugía General del Hospital Clínico Universitario de Salamanca. \*\*\*\*Supervisora de formación del Hospital Clínico Universitario de Salamanca.

[stop\\_a\\_e@hotmail.com](mailto:stop_a_e@hotmail.com)

### **RESUMEN:**

**INTRODUCCIÓN:** La yeyunostomía como procedimiento quirúrgico consiste en introducir un tubo, en la luz del yeyuno proximal, con el propósito de suministrar nutrición. En la actualidad se encuentra poca información relacionada con dichos cuidados de enfermería, lo que nos ha motivado a realizar el trabajo para detectar los adecuados cuidados del catéter, evitar complicaciones, reintegros y disminuir el gasto innecesario de recursos.

**OBJETIVOS:** Describir problemas relacionados con el cuidado de la yeyunostomía, unificando criterios de soporte al alta del paciente y cuidador principal.

**MATERIAL Y MÉTODO:** Estudio descriptivo/retrospectivo, cuantitativo a través del aplicativo de registros “Gacela Care”, “Jimena”, de 151 pacientes con yeyunostomía entre 2008-2018. Se realiza una búsqueda bibliográfica sobre recomendaciones en los cuidados más indicados en bases de datos indexadas. Posteriormente se procede a una tabulación de datos con el paquete informático SPSS 20.0 para el análisis estadístico descriptivo y correlación de variables.

**RESULTADO:** Del total de la muestra 116 sujetos, se encontraron 20% de mujeres y 80% de varones con una media de edad de 65 años (intervalo entre 26-89 años). La estancia media fue de 23 días, el número mayor de intervenciones se realizó entre 2011-2012. Las complicación más frecuentes fueron 15.5% de obstrucciones y 3.4% de infecciones.

**DISCUSIÓN/ CONCLUSIONES:** Mejorar los canales de información/ comunicación sobre cuidados/ prevención de complicaciones con lleva un adecuado manejo del catéter. La creación de un tríptico informativo y recomendaciones sobre cuidados al alta y fomento de autonomía y capacidad

para resolver problemas cotidianos que mejorará la calidad de los cuidados domiciliarios.

### **PALABRAS CLAVE:**

Yeyunostomía, Complicaciones, Cuidados.

### **INTRODUCCIÓN:**

En el Hospital Clínico Universitario de Salamanca, centro de referencia en la Unidad esofagogastrica de las áreas de El Bierzo, Zamora y Salamanca; en nuestra planta de Cirugía General, nos encontramos en repetidas ocasiones con pacientes portadores de yeyunostomía, en la mayoría de los casos, por haber sido intervenidos de neoplasia del tubo digestivo superior.

Recordar que la yeyunostomía fue introducida en los años 70 y consiste en la colocación de una sonda en la luz del yeyuno proximal, a unos 20cm del ángulo de Treitz, con el propósito fundamental de suministrar alimentos<sup>(1)</sup>.

La colocación de un tubo de yeyunostomía puede realizarse: A cielo abierto por laparotomía, con asistencia laparoscópica y percutánea con guía por imágenes o endoscopia.

Entre las 0-24h se mantiene la sonda conectada a perfusión continua con SG5% ó 10% para prevención de obstrucción, hasta que se inicie la nutrición enteral. La realización de una yeyunostomía es muy importante porque va a permitir iniciar la alimentación enteral en el postoperatorio inmediato en las primeras 24h, sobre todo en pacientes con alto riesgo de complicaciones (fuga anastomótica, retardo en la cicatrización), ventilación postoperatoria prolongada, politraumatismo, malnutrición preexistente, gastroparesia (diabetes), obstrucción postpilórica, traumatismo craneal y pacientes subsidiarios de quimioterapia y radioterapia<sup>(1)</sup>.

El tipo de alimentación a administrar por la yeyunostomía debe cumplir ciertas condiciones de osmolaridad, temperatura y contaminación bacteriana, que si no se cumplen pueden provocar serios cuadros de intolerancia con diarrea <sup>(2)</sup>.

Para ello se elaboró un plan de cuidados, unas recomendaciones al alta para paciente y cuidador principal y la opción de un soporte telefónico para poder resolver problemas desde su domicilio.

La realización de una yeyunostomía no está exenta de complicaciones. A continuación se describirán brevemente las más frecuentes <sup>(3)</sup>.

**1. Obstrucción del catéter:** Se produce por un lavado inapropiado del mismo, por instilación de soluciones de alimentación muy densas o por administración de fármacos que acaban produciendo la obstrucción <sup>(4)</sup>. Los cuidados de enfermería que se pueden llevar a cabo para su resolución son lavados con agua tibia, lavados con refresco de cola, lavados con el fármaco Kreon® disuelto en 1gr de bicarbonato sódico y agua templada <sup>(5)</sup>. En ocasiones si no se resuelve el problema, la sonda debe retirarse y/o recambiarse.

**2. Fuga local:** sin diseminación a través de trayecto fistuloso hacia la cavidad abdominal ni presencia de manifestaciones clínicas sistémicas, es decir salida de contenido gástrico alrededor del catéter <sup>(6)</sup>. Los cuidados a seguir: la vigilancia de la zona periostomal.

**3. Piel irritada:** Es el enrojecimiento y picor alrededor de zona periostomal <sup>(7)</sup>. Cuidados: vigilar la zona por si aparece irritación y se colocaría un apósito o polvos hidrocoloides para protección.

**4. Infección del estoma:** Es edema, rubor, calor y dolor del sitio de salida del catéter, con exudado purulento, acompañado o no de bacteriemia <sup>(8)</sup>. Cuidados: vigilancia de la zona periostomal por si aparece sangre, exudado, pus. Diariamente lavar con suero fisiológico: estoma, puntos de sujeción de placa y zona circundante. Secar y colocar gasa estéril y apósito transparente.

**5. Extracción del catéter.** Es la extracción accidental del catéter yeyunal <sup>(9)</sup>. Cuidados: evitar tirones.

## **JUSTIFICACIÓN:**

La enfermera de la planta, es una figura importante, ya que es la primera en recibir a los pacientes portadores de la yeyunostomía, así como darle una serie de pautas de cuidados, educación para la salud, y comenzar sus andaduras en el cuida-

do del catéter, para que el paciente sea lo más autónomo posible. Dichos cuidados motivaron al estudio cuyo objetivo principal fue describir las complicaciones que presentaban los pacientes portadores de yeyunostomía durante su estancia hospitalaria y tras el alta y desarrollar acciones para contribuir a la resolución estandarizada de los mismos, fomentando la educación para la salud y autocuidado de estos pacientes.

La presente investigación se enfoca en estudiar y detectar los problemas relacionados con el catéter, así como los cuidados de enfermería para evitar complicaciones, reingresos y disminuir el gasto innecesario de recursos, aplicando acciones de mejora.

En la actualidad se encuentra poca información relacionada con el objeto de estudio de este trabajo, lo que ha supuesto una gran motivación la realización del mismo.

En nuestra práctica diaria damos respuesta a las complicaciones relacionadas con el uso del catéter, de esta forma analizamos la importancia de estandarizar los cuidados de enfermería.

## **OBJETIVOS:**

- **Objetivo General:** Describir los problemas relacionados con el cuidado de la yeyunostomía quirúrgica desde su implantación.
- **Objetivos Específicos:**
  - Describir las variables relacionadas con la yeyunostomía en la unidad de cirugía general tales como diagnóstico, procedimiento quirúrgico, días de estancia hospitalaria, días de permanencia del catéter, éxitos de los pacientes.
  - Creación de un tríptico informativo al alta para proporcionar y reforzar los conocimientos adquiridos durante la estancia hospitalaria sobre el cuidado del catéter, detección de posibles complicaciones y consejos sobre resolución y/o medidas a tomar.
  - Promover la aceptación y la educación para el autocuidado y proporcionar mayor respaldo y tranquilidad para el paciente.

## MATERIAL Y MÉTODOS:

Estudio descriptivo retrospectivo. Utilizando la historia clínica del paciente, historia electrónica Jimena y el aplicativo de cuidados de enfermería Gacela Care se revisaron los datos de los pacientes a los que se les realizó una yeyunostomía en la unidad de cirugía esofagogástrica y obesidad del Hospital Clínico Universitario de Salamanca desde enero del 2008 a enero del 2018. La población total estudiada estuvo formada por 151 historias clínicas de pacientes pero 35 se excluyeron por mostrar datos incompletos. La muestra final estuvo compuesta por 116 pacientes.

Las variables que se incluyeron en el estudio fueron: Edad, sexo, procedencia geográfica del paciente, año de la intervención, patología, intervención quirúrgica, complicaciones de la yeyunostomía, días de permanencia del catéter, días de estancia hospitalaria y éxitus.

La procedencia del paciente fue considerada por ser el Hospital Clínico Universitario de Salamanca centro de referencia de la especialidad de cirugía esofagogástrica en las áreas de salud de El Bierzo, Zamora y Salamanca.

Como patologías se consideraron proceso tumoral esofágico, gástrico o de la unión esofagogástrica.

Como intervenciones quirúrgicas se consideraron: Esofagectomía, gastrectomía y ambas.

Los cuidados de enfermería de la yeyunostomía comienzan una vez que el paciente es recibido en la planta de cirugía tras pasar el período que precise en la unidad de reanimación y hasta el alta del paciente.

Las complicaciones relacionadas con el cuidado recogidas en este estudio se clasificaron siguiendo, principalmente las descritas en diferentes estudios (10,11).

## RESULTADOS:

La edad media de los pacientes fue de  $65,39 \pm 11,64$  años con una mediana de 67,50 años. De los cuales 23 eran mujeres y 93 hombres.

En cuanto al lugar de procedencia de los pacientes un 60,3% pertenecían a Salamanca, un 22,41% a Zamora, un 15,52% al Bierzo el restante 1,7% a otras zonas.

En relación al diagnóstico la muestra contaba con 48 casos de cáncer gástrico, 56 casos de cáncer esofágico y 11 casos de cáncer de la unión esofagogástrica. Así, se realizaron un 41% de esofagectomías, 32,76% de gastrectomías y un 25,86% de ambos procedimientos quirúrgicos.

La media de estancia hospitalaria fue de 23,13 días (intervalo 4-126 días). La media de días de permanencia de la sonda fue de 72,93 días (intervalo 6-1035 días).

De los pacientes estudiados, 56 fueron éxitus durante el periodo de análisis y los 60 restantes sobreviven en el momento actual.

El número de catéteres de yeyunostomía por año tratados en nuestra unidad se puede observar en la siguiente imagen (Figura 1).

Las complicaciones de la yeyunostomía que aparecieron se pueden observar en la figura 2. Cabe destacar que en el 68,4% de los pacientes no se produjo complicación alguna y la principal complicación detectada en el 15,5% de los mismos fue la obstrucción del catéter.

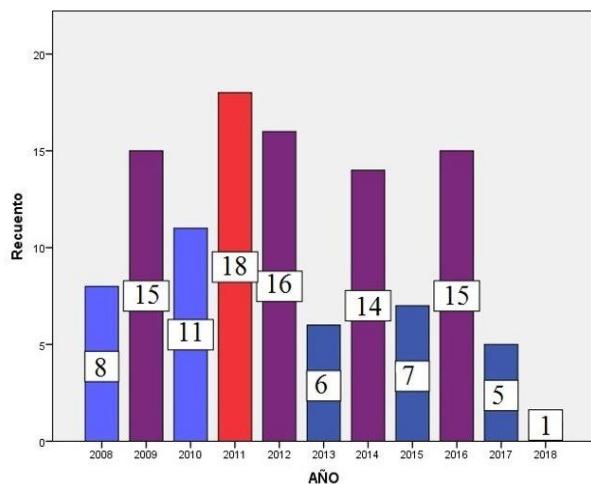


Figura 1

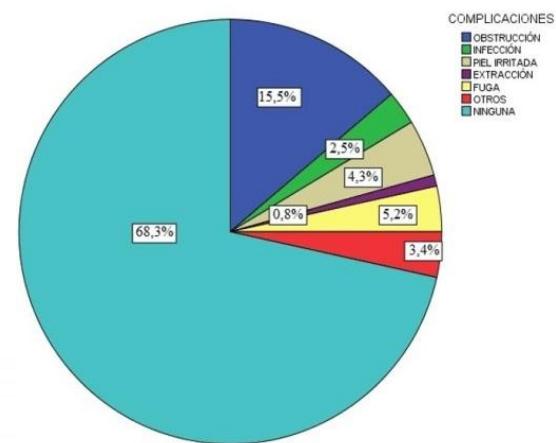


Figura 2

## CONCLUSIONES:

La mayor parte de las complicaciones detectadas en el manejo del dispositivo fue la obstrucción y los problemas relacionados con el cuidado de la piel periestomal. Prevenir las complicaciones relacionadas constituye un indicador de calidad de los cuidados de enfermería.

Nuestro objetivo fue describir la experiencia asistencial en nuestra unidad relacionada con los cuidados de enfermería, detectar problemas y emprender acciones que mejoren el cuidado alcanzando una calidad óptima.

La enfermera de cirugía digestiva que realiza funciones asistenciales relacionadas con los pacientes con patología esofagogástrica, portadores de yeyunostomía, es el profesional indicado para formar al paciente y cuidador principal al alta hospitalaria, ya que es el primer profesional que maneja el dispositivo tras su colocación.

La importancia de indicar los cuidados al alta que estos pacientes necesitan en el manejo de la yeyunostomía nos planteó crear un procedimiento de enfermería que se integre en la unidad para todo el personal de enfermería que maneja el dispositivo, con el objetivo de unificar cuidados.

En cuanto a la necesidad de indicar recomendaciones del manejo del dispositivo para el paciente y el cuidador principal, se decidió a desarrollar, a partir de un estudio, un díptico informativo, incluyendo vídeos explicativos con enlaces QR que ha sido aprobado por el hospital en el momento actual (Figura 3).

### LOCALIZACIÓN

### Recomendaciones al alta para pacientes portadores de yeyunostomía

### SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL. UNIDAD ESOFAGOGÁSTRICA Y OBESIDAD

### TELÉFONO DE CONTACTO:

Consultas externas de cirugía general: 923291100 Ext. 55395

Figura 3

### DEFINICIÓN YEEUNOSTOMÍA

Usted es portador de un catéter colocado a través de la piel hasta el intestino delgado para la administración de alimentación y medicación.

### CUIDADOS DEL CATÉTER

#### LIMPIEZA

- Lávese bien las manos durante unos minutos con agua y jabón.
- Retire el apósito de abajo hacia arriba con suavidad.
- No gire el catéter.
- Compruebe que el catéter no se haya desplazado.
- Limpie el estoma con agua y jabón, introduciendo la gasa debajo de la sujeción y sequé suavemente.

### DISTENSIÓN ABDOMINAL

Es la sensación de plenitud. Reduzca el ritmo de infusión de la bomba a la mitad durante 6 horas y si persiste dicha distensión consulte con su médico.

### OTRAS COMPLICACIONES

- Salida de líquido a través del estoma.
- Salida del catéter.
- Presencia de pus o succiedad.
- Dolor en el estoma.
- Piel enrojecida alrededor del estoma.
- Náuseas y vómitos.
- Diarrreas.

En caso de presentar alguna de estas complicaciones consultar con el médico y/o enfermera.

### RECUERDE

- Lavado diario de la boca.
- Higiene de manos para la manipulación del catéter.
- Evite tirones del catéter.
- Introducción de agua diario por el catéter.
- A través del catéter se puede administrar agua cuando sea necesario, por ejemplo en caso de estreñimiento.

### ADMINISTRACIÓN CON BOMBA DE PERFUSIÓN

Una bomba de perfusión es un aparato que nos sirve para regular las cantidades exactas de la dieta que queremos administrar.

Se utiliza:

- Cuando se precisa un control más exhaustivo y homogéneo de la dieta.
- Cuando se administran volúmenes muy elevados.
- Cuando se administra la dieta a nivel de catéteres colocados en el intestino (yeyunostomía).

Vídeo de montaje de la bomba de perfusión y administración de la alimentación:

[https://drive.google.com/file/d/1v0t8B8mFlvptU\\_esyPG9Qnq9DnuqGe/view?usp=drivesdk](https://drive.google.com/file/d/1v0t8B8mFlvptU_esyPG9Qnq9DnuqGe/view?usp=drivesdk)

Ejemplo de como hacer el bucle

- Posteriormente coloque una gasa sobre la piel, haga un bucle en el catéter, (para que en caso de tracción evitar la retracción), coloque otra gasa encima y cubra todo con un apósito transparente (financiado por el sistema nacional de salud) cada 48 horas.

### COMPLICACIONES

#### OBSTRUCCIÓN DEL CATÉTER

- Administrar con una jeringa de 2ml agua templada, ejerciendo una presión moderada y mantenida.
- Otra opción es usar de coca en lugar de agua templada.
- Si con eso no fuese suficiente y no se desobstruye acuda al servicio de urgencias.

- Introduzca 30ml de agua dos veces al día para evitar la obstrucción del catéter.

En caso de nutrición enteral continua lave tres veces al día.

Vídeo de los cuidados de la yeyunostomía:

<https://drive.google.com/file/d/1L2Y51DngLQjEqCQfTrhThYMPn7F7j/view?usp=drivesdk>

### ADMINISTRACIÓN DE ALIMENTACIÓN

- Compruebe la fecha de caducidad y suelte el envase.
- Administre a temperatura ambiente. Si no se cubrir todo el envase se puede reservar el sobrante en la nevera, secando un rato antes de la siguiente toma. Nunca se ha de utilizar un envase abierto más de 24 horas.
- El paciente ha de estar sentado durante la administración y el catéter en la coma, ligeramente inmovilizado.
- Lávese las manos con agua y jabón antes de proceder a la administración de la dieta.
- Tras la administración de la nutrición y/o medicación se limpiará agua y aceites del catéter, para retirar los restos que hayan quedado y evitar la obstrucción.
- Lave el material que se haya utilizado.
- Cambio del sistema cada 10 días.

### ADMINISTRACIÓN DE MEDICACIÓN POR CATÉTER

- Los comprimidos se han de administrar triturados y disueltos en agua.
- Los jarabes han de diluirse con al menos 20ml de agua.
- Cuando haya que administrar varios medicamentos en la misma toma, se clara uno a uno y lavando el catéter entre las medicinas.
- Lave el catéter tras la administración de medicamentos.
- Comience con su médico o enfermera que la medicación precisa (jeringa, pastilla, polvo), se puede administrar por el catéter.

Figura 3

**sgecir**  
**DIGITAL**

17

## BIBLIOGRAFÍA:

1. Medina Franco J, Pestaña Fonseca CS, Rosales Murillo CF, Staufert Gutierrez DL, Velásquez Dohorn ME. Factores asociados a complicaciones de yeyunostomia. Revista de gastroenterología de Mexico. 2013; 78: 64-69
2. National Cancer Institute. (2018). *Diccionario de cáncer*. [online] Available at: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionario/def/yeyunostomia> [Accessed 21 Abril, 2018].
3. de Liaño AD, Yáñez C, Artieda C, Garde C, Flores L, Artajona A & Ortiz H. Nutrición enteral con yeyunostomía con catéter de aguja en las anastomosis esofágica. Complicaciones de la técnica. Cirugía Española, 2005;77(5): 263-266.
4. Gil Cebrian J, Diaz Alersi Posety R, Coma MªJesus, Gil Bello D. Complicaciones del soporte nutricional enteral. SAMIUC.[Internet], 2018. (Consulta el 11 de junio del 2018). Disponible en: <https://www.uninet.edu/tratado/c050808.html>
5. Dandeles LM, Lodolce AE. Efficacy of agents to prevent and treat enteral feeding tube clogs. Ann Pharmacother. 2011 May;45(5):676-80.
6. Parejo Campos J, García Luna PP. Complicaciones y cuidados de gastrostomía y yeyunostomía en nutrición. Unidad de nutrición del hospital Virgen del Rocío, Sevilla.[Internet],2018.( Consulta el 11 de junio del 2018). Disponible en: <https://es.slideshare.net/jlpc1962/cuidados-gastrostomias-y-yejunostomias>
7. Márquez González SM, Cerón Rodríguez F. Fuga gástrica posterior a gastrectomía en manga laparoscopia. Clasificación, diagnóstico y tratamiento. Revista Mexicana de Cirugía Endoscópica. 2018 [Internet]. (Consulta el 11 junio de 2018) 17(4), 191-195. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/endosco/ce-2016/ce164e.pdf>
8. Gómez Vega CJ. Infecciones relacionados a dispositivos intravasculares. Universidad de Sinu, Colombia. [Internet], 2018. (Consulta el 11 de junio de 2018). Disponible en: <https://es.slideshare.net/crigoveg/infecciones-asociada-a-cateter>
9. Scribd. (2018). *Yeyunostomía técnica*. [Online] Available at: <https://www.scribd.com/doc/54251725/yejunostomia-tecnica> [Accessed 21 Abril, 2018]
10. Myers JG, Page CP, Stewart RM, Schwesinger WH, Sirinek KR, & Aust, JB. (1995). Complications of needle catheter jejunostomy in 2, 022 consecutive applications. The American journal of surgery, 170 [6], 547-551.
11. Tapia J, Murguía R, García G, de los Monteros PE & Oñate E. [1999]. Jejunostomy: techniques, indications, and complications. World journal of surgery, 23 [6], 596-602.

# III Jornada Nacional de Enfermería en Cirugía

07 de junio  
2019 - Madrid

[www.seecir.es](http://www.seecir.es)



seecir  
DIGITAL

## **“HUMANIZANDO LOS CUIDADOS EN PACIENTES SOMETIDOS A CITORREDUCCIÓN + QUIMIOTERAPIA INTRAPERITONEAL HIPERTÉRMICA (HIPEC) EN QUIRÓFANO: NUESTRO NUEVO RETO”.**

Bellver Hervás, María Luisa\*; Moreno Barrantes, Inés María\*; Sánchez Fernández, María Nuria\*; Fernández Fernández, María Guadalupe\*; Gómez Novillo, Marta\*; Martínez García, Ana Belén\*; Franco-Guerrero, Ana Belén\*\*. \*Enfermeras de Bloque Quirúrgico del Hospital Universitario Fundación Alcorcón (HUFA). Madrid. \*\*Supervisora de Bloque Quirúrgico del HUFA. Madrid.

[marbelvil666@gmail.com](mailto:marbelvil666@gmail.com)

### **RESUMEN:**

*Introducción:* La carcinomatosis peritoneal ha sido considerada un estadio avanzado e incurable de la enfermedad neoplásica, asociada a mal pronóstico o enfermedad terminal. Las personas sometidas a este procedimiento requieren de un trato y unos cuidados especiales, ya que es una técnica muy invasiva que implica gran morbilidad.

*Objetivo General:* Establecer unos cuidados estandarizados de enfermería en la unidad de quirófano en pacientes que van a someterse a una cirugía de citorreducción + HIPEC.

*Objetivo específico:* Promover la humanización de cuidados en quirófano.

*Metodología:* Revisión bibliográfica sobre los cuidados quirúrgicos a paciente sometidos a HIPEC y realización de un protocolo de actuación a pacientes sometidos a este tipo de procedimiento quirúrgico.

*Resultados:* Implementación de un plan de cuidados estandarizados de enfermería en pacientes sometidos a cirugía radical con HIPEC.

*Discusión/conclusión:* Se trata de una técnica con buenos resultados en unos pacientes seleccionados, por lo que se hace necesaria la actualización continua en esta técnica para garantizar unos cuidados de enfermería de calidad.

### **PALABRAS CLAVE:**

Monitorización, Termorregulación, Citorreducción, Quimioterapia Intraoperatoria, Humanización, Cuidados Enfermeros.

### **METODOLOGÍA:**

Desde Octubre de 2017, en la Fundación Hospital Alcorcón se está practicando una nueva técnica a

pacientes con carcinomatosis peritoneal o diseminación masiva de un primer tumor por la serosa, el peritoneo y los órganos abdominales, reconocida como estadio terminal e “incurable” de la enfermedad metastásica. El único tratamiento que se ofrecía a estos pacientes era la administración intravenosa de quimioterapia y en algunos casos, una cirugía con fines paliativos con una escasa calidad de vida<sup>(1)</sup>.

La técnica que el Dr. Paul Sugarbaker propone en 1981, es un tratamiento alternativo combinado en el quirófano, compuesto por una citorreducción masiva del tumor a nivel macroscópico y la administración directa intraperitoneal de quimioterapia específica sometida a una hipertermia (HIPEC) de entre 41 y 43 °C. La finalidad de someter a calentamiento los citostáticos es que penetren mejor en las células tumorales microscópicas que no se hayan podido extirpar mediante cirugía. Nunca la temperatura excederá los 43°C para evitar la muerte celular. Los tumores a los que le son aplicables este tratamiento en nuestro hospital son: Colorrectales, Ovarianos, Gástricos, Sarcomas, Musculosos y Mesoteliomas. Son candidatos a HIPEC, los pacientes con un PCI (Índice de carcinomatosis peritoneal) que podrá ser radiológico o quirúrgico, inferior a 20, e incluso inferior a 10, como en el caso de los tumores gástricos. Los excelentes resultados de esta técnica que, según el grado de citorreducción, pueden suponer una supervivencia media de 19.2 meses o incluso de 5 años en un 19% de los casos<sup>(2)</sup>. Estos resultados impulsaron su puesta en marcha en el Hospital Fundación de Alcorcón.

La técnica empleada es cerrada y agitada con CO<sub>2</sub> con sistema de recirculación peritoneal (PRS) que permite una velocidad de recirculación de 1200ml/min. Por tratarse de una cirugía tan agresiva, la prevención de complicaciones intraoperatorias y en el postoperatorio inmediato y tardío tales como,

el dolor, hemorragias, hipertermia maligna, shock, paresias, dehiscencia de anastomosis, peritonitis etc, será una prioridad. El objetivo último de este tratamiento es proporcionar al paciente un mayor período de supervivencia y una buena calidad de vida a través de un buen plan de actuación y humanizando los cuidados<sup>(3,5)</sup>.

## **MATERIAL Y MÉTODOS:**

Revisión bibliográfica durante 3 meses a través de las bases de datos LILACS, MEDLINE, CUIDEN, SCIELO y Cochrane Library, con un límite temporal de 5 años. Se buscan distintas técnicas a seguir, así como los cuidados que se dan al paciente antes y después de la intervención utilizando palabras claves como: Sugarbaker, carcinomatosis, termorregulación, citorreducción, quimioterapia intraoperatoria, humanización, cuidados enfermeros.

Tras la revisión bibliográfica se elaboró el siguiente plan de cuidados estandarizado, según taxonomías NANDA, NIC y NOC para este tipo de pacientes:

### **1. NANDA: TEMOR (00148)**

NOC: Control del miedo (1404)

NIC: Apoyo emocional (5270)

Suelen ser pacientes que con el diagnóstico de Carcinomatosis Peritoneal son conscientes de estar ante una de sus últimas opciones y además saben que va a ser un proceso muy duro. Por este motivo llegan a la cirugía con un alto nivel de ansiedad. En quirófano y ya desde la recepción de pacientes, las medidas que se implantan para reducir el temor y la ansiedad son: presentación de todo el equipo quirúrgico de modo cordial, resolución de dudas, valoración de la necesidad de ansiolítico, realización del listado de verificación prequirúrgica, con la comprobación de la identidad, los consentimientos, alergias, comprobación de la preparación quirúrgica completa, profilaxis antibiótica y tromboembólica, entre otros<sup>(4,5,7)</sup>.

### **2. NANDA: RIESGO DE SHOCK (00205)**

NOC: PERFUSIÓN TISULAR CELULAR (0416)

NIC: MONITORIZACIÓN DE LOS SIGNOS VITALES (6680)

(Monitorizar Tensión Arterial, (TA) Frecuencia Cardiaca (FC), Frecuencia Respiratoria (FR), observar tendencias y fluctuaciones de parámetros hemodinámicos, etc.)

La utilización del sistema invasivo (FloTrac<sup>®</sup>) para la monitorización del gasto cardíaco (GC), ha supuesto un gran avance para el control de los pacientes sometidos a cirugías por Carcinomatosis al permitir conocer en todo momento la volemia del paciente y detectar de forma inmediata cualquier alteración que podrá ser contrarrestada con drogas vasoactivas y/o con las medidas precisas<sup>(6,7)</sup>.

### **3. NANDA: PATRÓN RESPIRATORIO INEFICAZ (00032)**

NOC relacionado es ESTADO RESPIRATORIO (0415)

NIC: MANEJO DE LA VÍA AEREA (3140).

Son pacientes que están sometidos a una cirugía laparotómica de larga duración. Se realiza la intubación orotraqueal (IOT), se vigila el estado de la respiración, oxigenación, etc. Asegurarse de que los tejidos reciben un aporte adecuado de oxígeno es imprescindible en la evaluación de estos pacientes<sup>(6,7)</sup>.

### **4. NANDA: RIESGO DEL DESEQUILIBRIO ELECTROLÍTICO (00195)**

NOC relacionado EQUILIBRIO HÍDRICO (0601)

NIC: MONITORIZACIÓN DE ELECTROLITOS (2020)

Se debe vigilar periódicamente durante la cirugía, el balance hídrico con una diuresis superior a 100cc/h antes de iniciar la quimioterapia y el nivel sérico de electrolitos (Na, K, Cl, Mg, Ca y P). Debido a la absorción de la quimioterapia a través del líquido peritoneal, en estos pacientes es importante el control analítico de iones, glucosa y lactato. Especial importancia tiene la glucosa ya que la medicación para la HIPEC, se administra diluida en sueros glucosados al 1.5%, que elevará sustancialmente sus glucemias<sup>(6,7)</sup>.

### **5. NANDA: RIESGO DE LESIÓN (00035)**

NOC: Control del riesgo (1902)

NIC: Vigilancia: Seguridad (6634)

Esta cirugía precisa de la utilización de mucho aparataje (bisturí eléctrico, Argón<sup>®</sup>, Ligasure<sup>®</sup>, bomba PRS<sup>®</sup>, FloTrac<sup>®</sup> (Edwards<sup>®</sup>), calentador de sueros (Ranger<sup>®</sup>), etc. Su correcto funcionamiento será debidamente comprobado para evitar lesiones y quemaduras.

La cirugía a la que estos pacientes serán sometidos, es de larga duración, la posición quirúrgica precisa deberá ser lo más anatómica posible, evitando las lesiones nerviosas y articulares<sup>(5,6,7)</sup>.

#### 6. NANDA: RIESGO DE INFECCIÓN (11211)

NOC: Control del riesgo (1902)

NIC: Control de infecciones durante la cirugía (6545)

Las medidas de prevención intraoperatorias son comúnmente aceptadas: profilaxis antibiótica, mantenimiento estricto de las medidas de asepsia, utilización de material estéril, mantenimiento de la temperatura y humedad del quirófano dentro de los estándares recomendados y limitación de la circulación durante el proceso quirúrgico<sup>(5,6,7)</sup>.

#### 7. NANDA: RIESGO DE SANGRADO (0026)

NOC: Severidad de la pérdida de sangre (0413)

NIC: Control de hemorragias (4160)

Debido a la magnitud de esta cirugía, se deben valorar aquellos signos y síntomas que sugieran hemorragias agudas que pudieran derivar, si no son controladas, en shock hipovolémico. Se vigilarán TA, gasto cardíaco (G.C.), la variación del volumen sistólico (VVS). Se controlarán las pérdidas sanguíneas, Hb y Hto durante todo el proceso por si se necesitaran hemoderivados o expansores del plasma<sup>(6,7)</sup>.

#### 8. NANDA: RIESGO DE ALTERACIÓN DE LA TEMPERATURA CORPORAL. HIPERTERMIA (1223)

NOC: Termorregulación (0800)

NIC: Regulación de la temperatura (3900)

La hipertermia puede ser una complicación derivada del acto quirúrgico. Estos pacientes serán sometidos a una T<sup>o</sup> de hasta 43<sup>o</sup> en la fase de HIPEC, por lo que se hace necesario un control estricto de la T<sup>o</sup> corporal, para mantenerla en rango.

Incluye actividades como: bajar la temperatura del quirófano el día anterior a 18<sup>o</sup> C, comprobar la temperatura por medio de un termómetro esofágico, utilizar mantas térmicas previo a la administración de la HIPEC, que se apagarán desde el momento en que comienza y serán utilizadas medidas físicas en el paciente para mantenerla entre 36-39<sup>o</sup>C o bajarla si fuera preciso<sup>(5,6,7)</sup>.

#### 9. NANDA: DOLOR AGUDO (00132)

NOC relacionado CONTROL DEL DOLOR (1605)

NIC: MANEJO DEL DOLOR (1400)

Al tratarse de una cirugía muy agresiva el dolor en el postoperatorio es inevitable, por ello, lo primero que se hará tras su correcta monitorización, será la colocación de un catéter epidural torácico, si es posible, para el control del dolor postoperatorio y para la analgesia intraoperatoria<sup>(6,7)</sup>.

### **CONCLUSIONES:**

Debido a la introducción novedosa de este tipo de cirugías en nuestra unidad, consideramos necesario realizar un plan de cuidados estandarizado que establezca unas pautas básicas de actuación de enfermería que proporcionen a este tipo de pacientes unos cuidados de calidad, generando una sistemática de trabajo efectiva y eficiente que consiga disminuir la ansiedad del paciente y humanizar al máximo los cuidados de enfermería.

### **BIBLIOGRAFÍA:**

1. Nieto Tamame, T. (2015). Proceso de cirugía oncológica peritoneal (Grado en enfermería). Universidad de Valladolid, Valladolid.
2. Ubago-Pérez R, Matas-Hoces A, Beltrán-Calvo C, Romero-Tabares A. Quimioterapia intraperitoneal hipertérmica. Eficacia y Seguridad en el Tratamiento de la carcinomatosis peritoneal del Cáncer de ovario. Sevilla: Agencia Andaluza de Evaluación de Tecnologías Sanitarias (AETSA). AETSA 2012/6. 2013.
3. Bouza, C; Chalco, JP. Eficacia y seguridad de la Cirugía Citorreductora Radical con Quimioterapia Hipertérmica Intraperitoneal (CRS+HIPEC) en la Carcinomatosis Peritoneal. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del Instituto de Salud Carlos III.2017. Disponible en: <http://gesdoc.isciii.es/gesdoccontroller?action=download&id=19/01/2018-6c24f6faac>
4. Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid. Plan de Humanización de la Asistencia Sanitaria 2016-2019. Disponible en: [http://www.madrid.org/bvirtual/BVCM0179\\_02.pdf](http://www.madrid.org/bvirtual/BVCM0179_02.pdf)
5. Organización Mundial de la Salud. Segundo reto mundial por la seguridad del paciente: La cirugía segura salva vidas. Alianza Mundial para la seguridad del paciente. 2008. Disponible en: [http://whqlibdoc.who.int/hq/2008/WHO\\_IER\\_PSP\\_2008.07\\_spa.pdf](http://whqlibdoc.who.int/hq/2008/WHO_IER_PSP_2008.07_spa.pdf)

6. Fernández, C. M., Romero, G. G., Larrocha, C. M., & Rodríguez, M. V. (2014). Anestesia en la Cirugía Citorreductora y la Quimioterapia hipertérmica intraperitoneal (HIPEC). Revista Electrónica AnestesiaR, 6(6), 3-3.
7. Consult, N. N. N. recurso electrónico]: Nanda, Noc, Nic [Acceso 3 de agosto de 2014].

# “PROTOCOLO DE INSTRUMENTACIÓN QUIRÚRGICA EN RESECCIÓN TRANSURETRAL (RTU) BIPOLEAR VESICAL/PROSTÁTICA”.

Martín González, María Jesús. Enfermera Bloque Quirúrgico AGS Este de Málaga-Axarquía.  
[torredelmar2@hotmail.com](mailto:torredelmar2@hotmail.com)

## RESUMEN:

Aunque en las últimas décadas se han producido avances técnicos importantes en las distintas opciones de tratamiento no invasivas, la resección transuretral (RTU) sigue constituyendo el estándar de oro para el tratamiento de la hiperplasia benigna de próstata (HBP) o para la resección de tumores de la vejiga. A pesar de que la resección unipolar puede seguir considerándose como el procedimiento estándar en la RTU, en los últimos años ha ido alcanzando cada vez más relevancia la resección bipolar. La RTU bipolar es el futuro estándar de oro para la resección de próstata/vejiga ya que se asocia con una disminución de las complicaciones clínicas relevantes<sup>1</sup>

## PALABRAS CLAVE:

Resección, Transuretral, Instrumentación, Quirófano, Urología.

## OBJETIVO:

El objetivo principal de este estudio es analizar las ventajas de la técnica de resección transuretral bipolar tanto de vejiga como de próstata frente a la técnica monopolar y elaborar un protocolo de preparación de material y de instrumentación en quirófano para la misma.

## MATERIAL Y MÉTODO:

En este estudio se aplica la metodología propia de las revisiones sistemáticas. Se localizan y seleccionan estudios relevantes, identificando y seleccionando artículos potenciales de la base de datos MEDLINE sin restricción idiomática. Posteriormente se realiza una extracción de datos de los estudios primarios, sobre la intervención de interés y sobre la calidad metodológica del estudio. Finalmente se analizan e interpretan los resultados y se plantea la aplicabilidad de los mismos a nuestro ámbito elaborando un protocolo de preparación de material quirúrgico y de instrumentación para RTU bipolar.

## RESULTADOS:

- 15 estudios cumplieron los criterios de inclusión. (Ver Tabla 1). El análisis conjunto ha revelado una significativa diferencia en la eficacia entre la RTU bipolar y la RTU monopolar. Se ha comprobado que con la técnica de RTU bipolar el tiempo de sondaje postoperatorio y el tiempo total de estancia hospitalaria es significativamente menor, así como el descenso del nivel de hemoglobina postoperatorio y la aparición del síndrome post RTU (2, 3, 4, 5 y 6)
- Se realiza un protocolo de preparación de material quirúrgico para RTU bipolar.

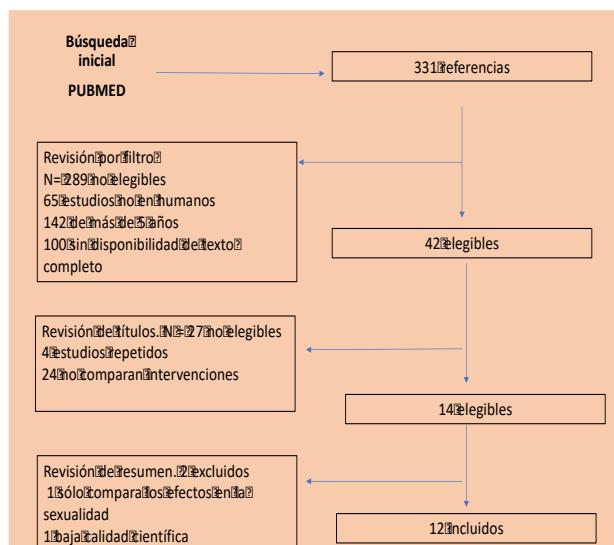


Tabla nº 1: Revisión sistemática

## Especialidad

Urología

## Procedimiento

Resección Transuretral Vesical/Prostática con receptor bipolar

## Descripción

Resección de adenoma de próstata o de tumor vesical mediante resectoscopio y una unidad electroquirúrgica.

## Patologías que llevan a este procedimiento

Existen múltiples enfermedades que pueden ser intervenidas mediante resección transuretral, siendo las más habituales:

La hiperplasia benigna de próstata (cuando se quiere tratar la obstrucción urinaria que produce a la vejiga, en la porción prostática de la uretra)

Los tumores vesicales (cuando se quiere extirpar o biopsiar una lesión tumoral situada en la mucosa vesical).

Otros trastornos tratables con esta intervención son las neoplasias uretrales, el cáncer de próstata, los abscesos prostáticos, el ureterocele o la endometriosis vesical.

## Material

- Equipo RTU de un solo uso
- 1 bata urológica, 1 bata de tela
- Guantes
- 2 gomas de aspiración
- 1 cazoleta de 1 litro
- Jeringas de 100 y de 20 ml
- Clorhexidina acuosa al 2%
- Suero fisiológico de 5 Litros, y de irrigación
- Lubricante urológico con lidocaína
- 1 paquete de gasas sin contraste
- Funda de cámara
- Sistema de Irrigación
- Evacuador de Ellik® de un solo uso
- Sonda vesical Dufour® (de silicona de tres vías acodada)
- Bolsa colectora de orina
- Dilatadores uretrales en previsión
- Catéteres ureterales en previsión
- Caja de Instrumental de RTU: resectoscopio, cable bipolar, vaina de irrigación/aspiración con camisa y obturador, cable de luz fría, óptica de 0° y de 25°, asas de resección para vejiga y para próstata, vaporizador, tijeras de mayo, pinzas de disección, cuchara para recoger muestra, pinza pean y cazoleta pequeña para pintar campo quirúrgico.

## Mobiliario quirúrgico necesario

Mesa de instrumentación y asientos

## Aparataje quirúrgico

Bisturí eléctrico con pedal para bipolar, Portasueros fuerte con aparato calientasueros y 2 Aspiradores

## Posición quirúrgica

El paciente será colocado en posición ginecológica o litotómica, con las rodillas flexionadas cómodamente sobre las perneras, las nalgas en el borde de la mesa, y los brazos apoyados sobre apoyabrazos, en posición fisiológica.



Figura nº 1: Dilatadores uretrales de menor a mayor calibre. Fuente: Propia



Figura nº 2: Disposición del instrumental sobre la mesa. Fuente: Propia.

## Procedimiento

La resección transuretral bipolar se realiza con un resectoscopio y una unidad electroquirúrgica bipolar. El resectoscopio tiene un endoscopio de 0° y de 25°. La punta del asa o electrodo bipolar reseca láminas finas de tejido y coagula cuando se activa el elemento operativo. Durante la resección se emplea

irrigación continua y distención vesical con suero fisiológico para mantener limpio el campo quirúrgico y evacuar los fragmentos de tejido. La irrigación continua permite una clara visualización durante la resección. El resectoscopio está diseñado con una cubierta externa que permite que el líquido fluya fuera del instrumento. La irrigación debe ser constante. Se usa un calentador de líquidos para evitar la hipotermia. Antes de comenzar el procedimiento el cirujano puede realizar una cistoscopia. La uretra se dilata con sondas de dilatación en caso necesario. Se introduce el resectoscopio y se inicia la resección quirúrgica del tumor vesical o de los lóbulos medio y laterales. Los fragmentos de tejido en el líquido de irrigación pueden evacuarse con el dispositivo de Ellik®. El instrumentista debe recoger los fragmentos de tejido para su examen anatopatológico y colocarlos en un recipiente<sup>(7)</sup>.

### Pasos en la instrumentación

- Preparar torunda para pintar con clorhexidina acuosa la zona quirúrgica
- Colocar paño para campo quirúrgico
- Conectar sistema de irrigación al calentador de líquidos y suero de 5 litros
- Conectar gomas de aspiración (una a la vaina de irrigación/aspiración del endoscopio y otra a la bolsa colectora del paño quirúrgico)
- Conectar la óptica a la cámara, envainarla en el resectoscopio con el asa pertinente ya introducida en el mismo y conectar el cable de luz fría y cable bipolar)
- Envainar la camisa a la vaina de irrigación/inspiración con el obturador
- Llenar el evacuador de Ellik® y las jeringas con suero fisiológico
- Una vez hecha la resección, entregar sonda vesical y jeringa de 20 con suero fisiológico para el balón.
- Entregar jeringa de 100 para lavado vesical previo y bolsa colectora de orina
- Conectar suero fisiológico de irrigación continua a la sonda vesical
- Recoger muestras para anatomía fisiológica
- Desconectar aparataje y retirar paño quirúrgico

### CONCLUSIONES:

Esta revisión sistemática indica que la RTU bipolar es significativamente mejor por disminuir la incidencia del síndrome post-RTU, el tiempo de sondaje postoperatorio, la estancia hospitalaria total y el descenso del nivel de hemoglobina. Por lo tanto, la RTU bipolar es el futuro estándar de oro para la resección de próstata/vejiga ya que se asocia con una disminución de las complicaciones clínicas relevantes. El protocolo de instrumentación realizado, orientará el trabajo a la Enfermería de nueva incorporación, reforzará y unificará la forma de trabajar de la Enfermería en general en el ámbito urológico y animará al cambio de la RTU monopolar por la técnica bipolar.

### Bibliografía

1. La revolución de la resección transuretral (RTU). Métodos de tratamiento bipolar de Karl Storz. Endoworld. España. 2016.
2. Yang EJ, Li H, Sun XB, Huang L, Wang L, Gong XX, Yang Y. Bipolar vs monopolar transurethral resection of the prostate for benign prostate hyperplasia: safe in patients with high surgical risk. *Sci Rep.* 2016 Feb 19; 6:21494. 
3. Hirik E, Bozkurt A, Karabakan M, Aydemir H, Aktas BK, Nuhoglu B. Safety and Efficacy of Bipolar Versus Monopolar Transurethral Resection of the Prostate: A Comparative Study. *Urol J.* 2015 Dec 23; 12 (6): 2452-6.
4. Mashni J, Godoy G, Haarer C, Dalbagni G, Reuter VE, Al-Ahmadie H, Bochner BH. Prospective evaluation of plasma kinetic bipolar resection of bladder cancer: comparison to monopolar resection and pathologic findings. *Int Urol Nephrol.* 2014 Sep; 46 (9): 1699-705. 
5. Tang Y, Li J, Pu C, Bai Y, Yuan H, Wei Q, Han P. Bipolar transurethral resection versus monopolar transurethral resection for benign prostatic hypertrophy: a systematic review and meta-analysis. *J Endourol.* 2014 Sep; 28 (9):1107-14.
6. Omar MI, Lam TB, Alexander CE, Graham J, Mamoulakis C, Imamura M, MacLennan S, Stewart F, N'dow J. Systematic review and meta-analysis of the clinical effectiveness of bipolar compared with monopolar transurethral resection of the prostate (TURP). *BJU Int.* 2014 Jan; 113 (1): 24-35

7. Fuller. Instrumentación quirúrgica. Teoría, técnicas y procedimientos. 4<sup>a</sup> Ed. Panamericana. Madrid. 2009. Pág. 631. Disponible en: [https://books.google.es/books?id=yBwepEJsqZQ\\_C&pg=PA631&dq=resección+transuretral&hl=es&sa=X&ved=oahUKEwjm05yj6\\_jRAhVHNxQKHVvbD\\_IQ6AEIHTAB#v=onepage&q=resección%20transuretral&f=false](https://books.google.es/books?id=yBwepEJsqZQ_C&pg=PA631&dq=resección+transuretral&hl=es&sa=X&ved=oahUKEwjm05yj6_jRAhVHNxQKHVvbD_IQ6AEIHTAB#v=onepage&q=resección%20transuretral&f=false) Consultado el 5 de febrero de 2017.

## “BROTE NOSOCOMIAL KLEBSIELLA PNEUMONIAE (OXA 48) EN CIRUGIA GENERAL”.

Melgosa González, M<sup>a</sup> Paz\*; Alonso Alonso, Raquel\*\*; Saldaña Bernal, Esther\*\*\*; Santa Cruz Lomas, M<sup>a</sup> Yolanda\*\*\*; Gil Blanco, Montserrat\*\*\*.

\*Supervisora Cirugía General Hospital Universitario de Burgos. \*\*Supervisora Cardiología Hospital Universitario de Burgos. \*\*\*Enfermera Cirugía General Hospital Universitario de Burgos.

[pmelgosa@saludcastillayleon.es](mailto:pmelgosa@saludcastillayleon.es)

### **RESUMEN:**

**Introducción:** La *Klebsiella pneumoniae* es una Enterobacteria productora de Carbapenemasas, enzima que confiere resistencia a los antibióticos carbapenémicos y es fácilmente transmisible a otras bacterias.

La aparición de un brote nosocomial de *Klebsiella pneumoniae* OXA 48 en una Unidad de Cirugía General implica una serie de medidas preventivas para evitar la propagación de dicho microorganismo, debido a su multirresistencia.

**Objetivo:** El objetivo de este trabajo es exponer los pasos seguidos para el diagnóstico y control de un brote de infección nosocomial en la planta de Cirugía General, así como la implementación de los diferentes mecanismos de actuación para disminuir la morbi-mortalidad del paciente y la estancia hospitalaria.

**Material y Métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo de un brote registrado en el Servicio de Cirugía General del Hospital Universitario de Burgos durante los meses de Julio, Agosto y Septiembre de 2017.

Muestra constituida por 5 pacientes, 4 infectados y 1 colonizado, entre el total de 38 pacientes ingresados.

**Evolución de la situación:** Durante todo el periodo del brote se aplicó el Protocolo General de Vigilancia y Control de Microorganismos multirresistentes o de especial relevancia clínico-epidemiológica (Protocolo MMR):

- Verificación del diagnóstico Mediante recogida de frotis rectal para el estudio de colonización tras el hallazgo del primer caso. a:
- Búsqueda activa de diagnósticos. El Servicio de Medicina Preventiva junto con el Personal de Enfermería del Servicio de Cirugía General, se encargaron de revisar las Historias Clínicas y los resultados Microbiológicos de los pacientes ingresados con el fin de buscar nuevos diagnósticos

- Determinación de la existencia del brote. El 17/07/2017 se obtuvo el primer resultado positivo.
- Determinación de las causas que favorecieron la aparición del brote.
- Primeras medidas adoptadas en la Unidad tras la detección del brote
- Medidas encaminadas a evitar la transmisión; higiene de manos, medidas de limpieza y medidas de vigilancia.
- Resolución de la situación

**Conclusiones:** Se consiguió controlar el brote de infección con un abordaje multidisciplinar en el que se implicaron todos los profesionales y se adaptaron los sistemas de organización interna. El aprendizaje del personal sanitario fue uno de los mayores logros.

### **PALABRAS CLAVE:**

*Klebsiella pneumoniae*, OXA 48, Enterobacteria Productora De Carbapenemasas

### **INTRODUCCIÓN**

La *Klebsiella pneumoniae* es una Enterobacteria productora de Carbapenemasas, enzima que confiere resistencia a los antibióticos carbapenémicos y es fácilmente transmisible a otras bacterias<sup>(1,2)</sup>.

La mayoría de estas bacterias viven en el intestino de las personas y de los animales sin causar ningún daño y ayudan a digerir los alimentos. Sin embargo, pueden producir infecciones si alcanzan el torrente circulatorio o la vejiga urinaria.

La definición de brote nosocomial es la presencia de 2 o más casos nuevos de pacientes infectados/colonizados por Microorganismos Multi Resistentes (MMR) que aparecen en las 48h. posteriores a su ingreso- en una misma unidad de hospitalización o en diferentes áreas, si existe vínculo epidemiológico entre los casos<sup>(3)</sup>.

La aparición de un brote nosocomial de *Klebsiella pneumoniae* (OXA 48) en una Unidad de Cirugía General implica una serie de medidas preventivas para evitar la propagación de dicho microorganismo, debido a su multirresistencia.

Las infecciones con microorganismos con multirresistencia son de gran importancia dada su repercusión en diferentes ámbitos:

- Asistencial y Sanitario – debido al aumento de morbi-mortalidad y al incremento del tiempo de estancia hospitalaria.

- Económico – debido al aumento del gasto sanitario

Es importante reseñar la diferencia entre:

#### ➤PACIENTE INFECTADO

Es aquel paciente con resultado microbiológico positivo para un MMR con criterios de infección.

Estos criterios de infección son:

- ✓ Infección respiratoria
- ✓ Infección del tracto urinario
- ✓ Bacteriemia ya sea primaria o asociada a catéter

#### ➤PACIENTE COLONIZADO

Es aquel paciente con resultado microbiológico positivo para un MMR sin criterios de infección.

Este trabajo pretende dar a conocer el procedimiento seguido para la confirmación de estos eventos en la Unidad de Cirugía General a través de un método práctico, sencillo y efectivo, así como exponer las posibles medidas a tomar para evitar la transmisión. Consideramos que el caso que se expone es práctico y útil, si se tiene en cuenta que en ocasiones, por desconocimiento, no se emplean metodologías adecuadas en el afrontamiento de brotes de infección nosocomial en servicios de cirugía.

#### OBJETIVOS

- Exponer los pasos seguidos para el diagnóstico y control de un brote de infección nosocomial en un Servicio de Cirugía General
- Implementación de mecanismos de actuación
- Describir medidas encaminadas a disminuir la morbi-mortalidad del paciente y la estancia hospitalaria

#### MATERIAL Y MÉTODOS:

Estudio descriptivo retrospectivo de un brote de klebsiella pneumoniae (OXA 48) registrado en la Unidad de Cirugía General del Hospital Universitario de Burgos durante los meses de Julio, Agosto y Septiembre de 2017.

La muestra estuvo constituida por 5 pacientes, de los cuales 4 estaban infectados y 1 colonizado, entre el total de 38 pacientes ingresados en la Unidad en el momento en el que se detectó el primer caso.

#### EVOLUCIÓN DE LA SITUACIÓN:

El brote fue de causa multifactorial

##### Descripción de la situación

- El brote comenzó con la aparición del primer caso el 17 Julio de 2017
- Todos los casos aparecieron en el Servicio de Cirugía General D-5 del Hospital Universitario de Burgos
- Hubo otro caso en el Servicio de Cardiología en Junio de 2017, pero no tuvo relación con el brote de Cirugía
- Se confirmaron 5 Casos de los cuales un paciente estaba colonizado y el resto infectados
- Se llevó a cabo el aislamiento de la Unidad el 21 Julio de 2017
- Durante 40 días no se realizó ningún ingreso nuevo en la Unidad
- Se procedió a la reapertura parcial de la Unidad en Septiembre de 2017
- La reapertura total de la Unidad no se produjo hasta el mes de Octubre de 2017

##### Detección de los casos

- Primer caso confirmado el día 17 Julio
  - Aparece en el resultado microbiológico de un exudado peritoneal recogido intracirugía (**Paciente infectado**)
  - Se procedió al aislamiento de contacto inmediato y se realizó un control de microorganismos multirresistentes al compañero de habitación (frotis rectal)
- Segundo caso confirmado el día 18 Julio
  - Desde Microbiología se confirma el resultado positivo en el estudio microbiológico de frotis rectal del compañero de habitación (Paciente colonizado)
  - Se realizaron estudios de colonización a los pacientes situados en la misma zona de trabajo y a los pacientes de larga estancia en la Unidad, así como al personal sanitario y no sanitario de la planta

- Tercer caso confirmado el día 19 Julio
  - Mediante control semanal de todos los pacientes ingresados en ese momento en el Servicio (**Paciente infectado**)
- Cuarto y quinto casos los días 24 y 31 julio
  - Aparecen los 2 últimos casos también tras controles de vigilancia semanales (**Pacientes infectados**)

Durante todo el periodo del brote se aplicó el Protocolo General de Vigilancia y Control de Microorganismos Multirresistentes o de especial relevancia clínico-epidemiológica (Protocolo MMR) aprobado por la comisión de Salud Pública el día 17 de Noviembre de 2016<sup>(4)</sup>.

#### Primeras medidas adoptadas

- Formación del equipo de control de brote. Servicio de Medicina Preventiva, Servicio de Microbiología y Servicio de Cirugía General.
- Tras el cierre, a nuevos ingresos, del Servicio de Cirugía General (D-5) se abrió por completo la otra planta del Servicio de Cirugía General (D-4) para pacientes nuevos
- Los pacientes con alta hospitalaria posterior al 4 de Julio, que tenían que reingresar, lo hicieron en la planta D-5
- Se procedió al refuerzo del personal no sanitario (celadores, limpiadoras, etc.) para hacer frente al traslado de pacientes y limpieza de zonas comunes, equipos, etc.
- Diariamente se procedió a la recogida de muestras ambientales en las zonas comunes de la totalidad del Servicio hasta la desaparición del brote

#### Medidas de control para evitar la transmisión

- Formación e información del personal de la Unidad sobre las medidas a tomar
- Higiene de manos. Considerada como la primera y más importante medida para evitar la transmisión<sup>(5,6)</sup>
- Señalización y equipamiento de las habitaciones mediante carteles informativos destinados al personal y al paciente/familiares
- Manejo de pacientes
  - Se determinó que todos los pacientes infectados o no, tuvieran el mismo tratamiento: Aislamiento de contacto
  - Se agruparon los casos por cohortes
  - Se redistribuyó el personal en función de los aislamientos y de las cargas de trabajo

- Realizar un adecuado transporte del paciente cuando tiene que salir de la Unidad

#### • Medidas de limpieza

- Mantener refuerzo de limpieza en la Unidad
- Vigilar y asegurar la limpieza/desinfección de los Carros y Equipos comunes
- Realizar una limpieza exhaustiva de áreas comunes y control del Enfermería
- Reforzar la de limpieza del material clínico

#### • Medidas de vigilancia

- A todos los pacientes que ingresan nuevos en la Unidad se les realizará frotis rectal
- Semanalmente a todos los pacientes ingresados en la Unidad se les realizará frotis rectal
- Periódicamente se llevará a cabo una vigilancia ambiental

#### Resolución

- Se llevó a cabo una reapertura progresiva de la Unidad
- Durante el mes de Septiembre solo ingresaron en la Unidad pacientes con patologías leves
- A partir de Octubre la planta funcionaba con absoluta normalidad
- Una vez que los pacientes se iban de alta, se procedía a la limpieza exhaustiva de la habitación y se realizaba la toma de muestras ambientales de dichas habitaciones
- A día de hoy se mantiene un despistaje semanal en pacientes con más de 10 días de ingreso hospitalario

#### CONCLUSIONES

Se consiguió controlar el brote de infección de manera eficaz

Además, con esta experiencia, se ha conseguido un gran aprendizaje del personal sanitario implicado en el control del brote, de manera que:

- Se ha incrementado notablemente la implicación de los profesionales en la prevención y control de MMR
- El abordaje multidisciplinar fue crucial para el correcto control del brote
- Queda demostrado que la adaptación de la organización interna, como respuesta a los nuevos requerimientos, ha sido un factor determinante para la resolución del problema
- La implicación de los pacientes/familiares en el cumplimiento de las medidas de aislamiento es un reto a tener en cuenta por los profesionales

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Oteo J, Calbo E, Rodriguez-Baño J, et al. La amenaza de las enterobacterias productoras de carbapenemasa en España: documento posicionamiento de los grupos de estudio GEIH y GEMARA de la SEMIC. Enferm Infect Microbiol Clin. 2014;32(10):666-70
2. Glasner C, Albiger B, Buist G, et al. Carbapenemase-producing Enterobacteriaceae in Europe: A survey among national experts from 39 countries. Euro Surveill;18:pii:20525.13.
3. Libro de ponencias y comunicaciones XVII Congreso Nacional y VII Internacional de la Sociedad Española de Medicina Preventiva Salud Pública e Higiene. La Manga del Mar Menor: 2015.
4. ISBN 978-84-943836-0-1
5. Grupo de Trabajo de Vigilancia de las IRAS. Revisado y consensuado por la ponencia de vigilancia. Aprobado por la Comisión de Salud Pública. “Protocolo general de Vigilancia y Control de Microorganismos Multirresistentes o de especial relevancia clínico-epidemiológica” (Protocolo - MMR):2016
6. Guía de aplicación de la estrategia multimodal de la OMS para la mejora de la higiene de las manos
7. “Guide Implementation. A guide to the Implementation of the who Multimodal Hand Hygiene Improvement Strategy”. Wordl Health Organization. Patient Safety.

# NORMAS DE PRESENTACIÓN

Serán publicados en **SEECir DIGITAL** los trabajos presentados a los **Congresos Nacionales de Enfermería en Cirugía** que hayan sido seleccionados por el comité editorial.

Los autores ceden los derechos de publicación a la revista científica de Enfermería **SEECir DIGITAL** desde el momento del envío voluntario de sus trabajos a la revista.

Serán publicados aquellos trabajos enviados directamente a la dirección editorial de la revista [contacto@seecir.es](mailto:contacto@seecir.es), aceptados por el comité editorial.

## Formato envío artículos:

Word, letra Times New Roman tamaño 10, máximo 5 páginas. Se pueden incluir imágenes gráficos y/o tablas ilustrativas. (Referenciar el orden en el texto) Abstenerse de insertar notas a pie de páginas. *Corrección alfabética y de estilo a cargo de los autores.*

## Estructura de presentación Artículo científico:

### 1. Título y Autor/res

Título completo del trabajo escrito en forma clara y precisa, seguido de la lista de autores con sus nombres y apellidos completos en el orden en que deberán figurar en la publicación. A cada autor se le especificarán sus títulos académicos y el nombre completo del centro de trabajo si desean referenciarlo. E-mail de contacto del autor principal para publicación.

### 2. Resumen y palabras clave

Se presentará un resumen con un máximo de 150 palabras. El resumen debe incluir el objetivo del trabajo, los materiales y métodos utilizados, los principales hallazgos/resultados y una aproximación a las conclusiones a las que se ha llegado o plantear una discusión.

Es necesario destacar de tres a seis palabras clave que permitan identificar el tema del artículo.

### 3. Metodología:

Se recomienda seguir la estructura de la escritura científica:

- **Introducción.** Debe incluir el propósito del trabajo y algunos antecedentes que fundamenten el Trabajo presentado.

- **Material y métodos.** En esta sección se incluirán los procedimientos de selección de los recursos utilizados (R. Humanos, R.Materiales). Deben describirse los métodos, equipo y procedimientos con suficiente detalle. Los fármacos y productos químicos utilizados, deben ser referenciados incluyendo sus nombres genéricos, dosis y vías de administración. Los procedimientos.
- **Resultados.** Los resultados se presentarán siguiendo una secuencia lógica tanto en el texto como en los cuadros y figuras. Los datos consignados en los cuadros y figuras no deberán repetirse en el texto, en el texto sólo se comentarán o resumirán las observaciones más importantes. El número total de cuadros y figuras no deberá ser mayor al 50 por ciento del número de páginas del texto.
- **Conclusiones.** Qué se obtiene a la vista de los resultados.
- **Discusión.** En esta sección se hace énfasis en los aspectos más novedosos e importantes del trabajo y se presentan las conclusiones. Los datos ya presentados en la sección de resultados deben comentarse aquí en forma resumida. Los resultados suelen compararse aquí con resultados de otros trabajos similares. Deben evitarse afirmaciones y conclusiones no fundamentadas
- **Agradecimientos.** Los agradecimientos sólo deben aplicarse a aquellas personas que hayan hecho contribuciones sustanciales al trabajo presentado.
- **Referencias bibliográficas** Normas Vancouver o APA, indicadas en el texto.

Para los restantes artículos (procedimientos, experiencias, protocolos, opinión o reflexión) la estructura será más flexible

Las fotografías deben ser originales, formato jpg, e irán referenciadas en el texto y con pie de foto en el caso de ser imprescindible para la comprensión del mismo. SEECir declina cualquier responsabilidad de la no veracidad de la fuente bibliográfica expresada por el autor y en el caso de que estén protegidas por derechos de autor.

Los juicios y opiniones vertidas en los artículos serán de los autores, por lo que la Dirección de **SEECir DIGITAL**, declina cualquier responsabilidad sobre dicho material.

Estas normas de publicación están en proceso de revisión y validación por parte del comité editorial. Se actualizarán y publicarán en la web de SEECir ([www.seecir.es](http://www.seecir.es)) donde podrán ser consultadas en cualquier momento.

El comité editorial ofrece ayuda gratuita a todos los socios de SEECir para la elaboración de artículos de investigación para ser publicados en la revista. Si necesitas ayuda puedes contactar con nosotros en: [contaco@seecir.es](mailto:contaco@seecir.es)



## **HAZTE SOCIO**

**Disfruta de las ventajas que  
te ofrecemos por ser socio  
por menos de 4€ al mes**

Descuentos en Congresos y Actividades SEECir

Posibilidad de Publicar tu artículo en la Revista “SEECir Digital”

Acceso a Artículos Completos en [www.seecir.es](http://www.seecir.es)

Acceso a Videotecas Completas en [www.seecir.es](http://www.seecir.es)

Acceso a Recursos de Salusplay y Becas en Masters

Descuento de un 50% en los Cursos de FORMALVIZ

**[www.seecir.es](http://www.seecir.es)**

