



Vol. 19 - N°3. Sept. 2017

enfermería oncológica

[WWW.SEEO.ORG](http://www.seeo.org)

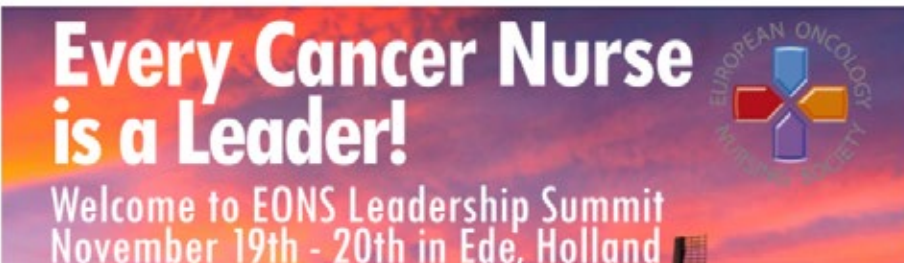
REVISTA OFICIAL
DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA
DE ENFERMERÍA ONCOLÓGICA





SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ENFERMERÍA ONCOLÓGICA BIENVENIDO A LA S.E.E.O.

La Sociedad Española de Enfermería Oncológica se constituye en Granada en marzo de 1985. Desde entonces, trabajamos por reunir a los profesionales del sector y mejorar en nuestro día a día compartiendo conocimientos. Esta Web pretende ser sitio de encuentro y un canal de comunicación vivo y actualizado.



VISITA NUESTRA WEB
WWW.SSEO.ORG

sumario

- 04 EDITORIAL
- 05 ANÁLISIS DE LA ADMINISTRACIÓN DE ALOE VERA BEBIBLE EN LA PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE LA ESOFAGITIS RÁDICA EN PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE CÁNCER DE PULMÓN CON TRATAMIENTO DE RADIOTERAPIA Y QUIMIOTERAPIA CONCOMITANTE
- 11 MANEJO DE LA HIPOMAGNESEMIA EN EL TRATAMIENTO CON CISPLATINO: CUIDADOS ENFERMEROS
- 17 ENTREVISTA A MIGUEL MARTÍN
- 19 CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN PACIENTES ONCOLÓGICOS PORTADORES DE DRENAJE BILIAR
- 23 NUESTRAS COMPAÑERAS DE... INSTITUT CATALÀ D'ONCOLOGIA. UNIDAD DE BRAQUIITERAPIA
- 24 LA SEEO ESTUVO EN... XVI CONGRESO DE LA SEEO EN VALENCIA
- 27 REVISIÓN DE: PROCEDIMIENTO PARA EL MANEJO, LA CURA Y EL MANTENIMIENTO DE LOS RESERVORIOS SUBCUTANEOS
- 31 A LA VANGUARDIA
- 32 ¿SABÍAS QUÉ...?
- 34 NOTICIAS DE EUROPA
- 36 BREVES
- 37 AGENDA
- 38 PÍLDORAS COLECCIONABLES: DIARREA
- 40 NUESTRA SECCIÓN DE LIBROS
- 41 RELATO: AUTOCUIDADO
- 43 NORMAS DE PUBLICACIÓN



Edita: Sociedad Española de Enfermería Oncológica. Apartado de Correos 21059. 28080 Madrid.
www.seeo.org/ info@seeo.org.

Codirectoras: M^a Dolores Fernández Pérez, Nuria Domenech Climent.

Comité Editorial: Julio César de la Torre Montero, Manuel Olivares Cobo, Antonio Zamundio Sánchez, Ana María Palacios Romero, Concepción Reñones Crego, Pablo Fernández Plaza, Nieves Gil Gómez, Carmen Vena, Ángeles Peñuelas Saiz, Juan Luis Ribes Bernal, Juan Manuel Gavala Arjona.

Diseño y Maquetación: Nacho Quesada [www.nachoquesada.com].

Impresión: Gráficas Jupel [info@graficasjupel.com].

ISSN: 1576-5520. **Depósito Legal:** V-1194-2010.

Indexada en la base de datos de CIBERINDEX.

Se prohíbe la reproducción total o parcial, incluyendo fotocopias, grabaciones, etc., sin autorización expresa del editor. Las opiniones editoriales o científicas que se emitan con forma comprometen exclusivamente la responsabilidad del autor.

Si no eres socio y deseas recibir nuestra revista de ENFERMERÍA ONCOLÓGICA, te informamos de NUESTRAS TARIFAS:

NÚMERO SUELTO: 22,00 € + gastos de envío · SUSCRIPCIÓN ANUAL (3 números): 73,00 € + gastos de envío.



Septiembre es un mes de vuelta a la rutina para muchos después de esas vacaciones que nos permiten desconectar, relajarnos y cargar pilas para comenzar de nuevo. Es un mes de cambios: el final del verano y comienzo del otoño, el final de las vacaciones y la vuelta al trabajo, al curso escolar... Es tiempo de retomar temas pendientes, reanudar las actividades y comenzar nuevos proyectos.

A lo largo de este año la enfermería y la oncología aquí en España han estado de plena actualidad con congresos de nivel internacional que han vuelto a poner de manifiesto las necesidades de la enfermería en general, y de la oncológica en particular.

El proyecto a nivel europeo que busca el reconocimiento de la especialidad en enfermería oncológica poniendo de relieve su importancia en el cuidado del paciente oncológico, ha hecho que se insista con más fuerza en la lucha por la misma a nivel nacional e internacional. Quizá ahora, con el apoyo de todos, podamos conseguir el cambio que necesitamos.

La atención a los pacientes oncológicos también reclama claramente cambios debido a la transformación continua que se está produciendo en este ámbito: nuevos tratamientos, costes casi inabordables, sostenibilidad del sistema, equidad en la atención, tratamientos de soporte, calidad de vida, ensayos clínicos...

La humanización en la salud y en la gestión sanitaria es un tema que preocupa también a la enfermería oncológica. Produce cierta inquietud que se vuelva a hablar de este tema cuando es algo supuestamente casi inherente a nuestra profesión y que quizá, debido a multitud de razones, es posible que estemos olvidando.

Tenemos mucho trabajo por hacer, así que habrá que deshacerse de esa pereza que produce siempre el cambio, y empezar a poner nuestro grano de arena para conseguir que se produzcan esos avances que buscamos para la enfermería oncológica pero también para la atención sanitaria en general ■



ARTÍCULO

ANÁLISIS DE LA ADMINISTRACIÓN DE ALOE VERA BEBIBLE EN LA PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE LA ESOFAGITIS RÁDICA EN PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE CÁNCER DE PULMÓN CON TRATAMIENTO DE RADIOTERAPIA Y QUIMIOTERAPIA CONCOMITANTE

Susana Garrido Alcantud, Alba Huguet Oranies, Solà Vila, Montserrat Valverde Bosch

Contacto: sgarrida@clinic.cat

Servicio oncología radioterápica. Hospital Clínic de Barcelona

RESUMEN

Introducción: La esofagitis rádica se define como un proceso inflamatorio producido sobre el esófago como consecuencia de una exposición a un tratamiento con radiaciones ionizantes.

Desde hace unos años, se está recomendando en los departamentos de Oncología Radioterápica la administración preventiva del suplemento dietético-vitaminico natural compuesto de aloe vera por sus conocidas propiedades regeneradoras y analgésicas en piel y mucosas.

Objetivo: Identificar la aparición de la esofagitis rádica en pacientes diagnosticados de cáncer de pulmón con tratamiento de radioterapia (RDT) y quimioterapia (QMT)

concomitante que han ingerido jugo de aloe vera.

Material y método: Estudio descriptivo retrospectivo. De Enero de 2015 a Marzo de 2016. Muestra total de 32 pacientes diagnosticados de cáncer de pulmón que han realizado QMT y RDT concomitante con finalidad curativa y que se les ha administrado aloe vera bebible en el servicio de Radioterapia del Hospital Clínic de Barcelona.

Resultados: La aparición de la esofagitis rádica aguda se observó a los 40Gy, retardando aproximadamente unos 10 días la presencia de sintomatología y la ingesta de analgesia, comparándolo con otros estudios.

Ningún paciente tuvo que interrumpir el tratamiento con intención radical. La mayoría de ellos preservaron la dieta.

Conclusiones: Los pacientes presentaron una buena adherencia al tratamiento. El aloe vera es un producto dietético-vitaminico natural que ha sido bien tolerado.

Con la intención de poder corroborar los resultados obtenidos, creemos necesario la realización de un estudio randomizado a doble ciego.

Palabras clave: Cáncer de pulmón, radioterapia, quimioterapia, neutropenia, esofagitis, dosis total, EVA, aloe vera.

ABSTRACT

Introduction: Radiation esophagitis is defined as an inflammatory process produced in the esophagus as a result of exposure to a treatment with ionizing radiation.

For several years, the preventive administration of the natural dietary-vitamin supplement composed of aloe vera has been recommended in the departments of Oncology Radiation due to its well-known regenerative and analgesic properties in skin and mucous membranes.

Objective: To identify the occurrence of radiation esophagitis in patients diagnosed with lung cancer with radiotherapy (RDT)

and chemotherapy (QMT) who have ingested aloe vera juice.

Material and method: Retrospective descriptive study. From January 2015 to March 2016. Total sample of 32 patients diagnosed with lung cancer who have performed QMT and concomitant RDT for curative purposes and who have been given drinkable aloe vera in the Radiotherapy service of Hospital Clinic of Barcelona.

Results: The occurrence of acute radiation esophagitis was observed at 40Gy, delaying the presence of symptoms and analgesia intake by approximately 10 days, compar-

ing it to other studies.

No patient had to discontinue treatment with radical intent. Most of them preserved the diet.

Conclusions: The patients had a good adherence to the treatment. Aloe vera is a natural dietary-vitamin product that has been well tolerated. In order to corroborate the results obtained, we believe it necessary to carry out a randomized double-blind study.

Key words: Lung cancer, radiation therapy, chemotherapy, neutropenia, esophagitis, total dose, EVA, aloe vera.

INTRODUCCIÓN

La esofagitis rádica se define como un proceso inflamatorio producido sobre el esófago como consecuencia de una exposición a un tratamiento con radiaciones ionizantes. Este órgano puede verse incluido en aquellos tratamientos que engloben el cuello o el tórax, como es el caso del cáncer de cabeza y cuello, el cáncer de pulmón, los linfomas y en la irradiación ganglionar supraclavicular del cáncer de mama.

Las células de la mucosa interna del esófago tienen una alta velocidad de recambio celular, como ocurre con otras mucosas y la piel, siendo este tipo de células muy vulnerables a la radiación. Como consecuencia del daño celular sobre las células de la capa basal: se enlentece esa regeneración, se producen los cambios inflamatorios y queda afectada la queratinización del epitelio. En las formas crónicas de esofagitis el daño se produce sobre la musculatura lisa del esófago, apareciendo un tejido más duro y menos elástico, fenómeno conocido como fibrosis.

Formas de presentación:

- Esofagitis aguda: Puede aparecer a las 2-3 semanas de exposición a la radiación y persistir hasta 2 ó 3 semanas de su finalización.

- Esofagitis crónica o estenosis esofágica: Puede aparecer desde los 3 a los 24 meses post-tratamiento dando lugar a una cicatriz que estrecha el conducto esofágico, dificultando así la deglución.

Grados de esofagitis rádica:

- Grado 1: Disfagia u odinofagia leve que permite tomar una dieta normal o blanda.
- Grado 2: Disfagia u odinofagia moderada que requiere una dieta en puré o líquida.
- Grado 3: Disfagia u odinofagia severa que puede dificultar al completo la deglución y provocar deshidratación o pérdida importante de peso. Requiere alimentación por sonda y rehidratación endovenosa.
- Grado 4: Obstrucción completa que impide deglutir la propia saliva con ulceración, perforación esofágica o fístula.

Factores de riesgo/ predictivos:

- Volumen y dosis de irradiación: Los radio oncólogos tienen muy en cuenta ambos datos a la hora de planificar la radioterapia. Durante el

proceso de planificación se intenta que haya la menor longitud y volumen posible de esófago a tratar.

- Quimioterapia previa o concomitante. La neutropenia secundaria a la quimioterapia provoca una reparación insuficiente de la inflamación producida por la radioterapia en el epitelio esofágico.
- Fraccionamiento

Clínica:

- Disfagia o dificultad para tragar alimentos o líquidos
- Odinofagia o dolor al tragar
- Pirosis o sensación de quemazón al pasar el alimento
- Sangrado o hemorragia por boca
- Regurgitación de saliva y secreciones por imposibilidad para tragar

Para minimizar y retardar los efectos que puede producir la radioterapia sobre el esófago se recomienda a los pacientes la ingesta de jugo de aloe vera(1).

El aloe vera es una planta de las liliáceas que posee innumerables propiedades(2). De entre ellas destacamos: la protección

de los efectos de la radiación y la minimización del daño producido en la piel por los rayos X. Según investigadores de la universidad de Hoshi en Japón, encontraron que el aloe vera es un antioxidante eficaz, absorbiendo los radicales causados por la radiación y que protegía dos sustancias de nuestro organismo esenciales por su acción anti-inflamatoria y analgésica: el dismutase (enzima antioxidante) y el glutathione (aminoácido que estimula el sistema inmune). Algunos de los componentes de la planta de aloe tie-

nen la estructura del ácido acetilsalicílico que cuando se combina con el magnesio (que también se halla en la planta) proporcionan un efecto analgésico y anti-inflamatorio.

En este estudio se ha administrado Aloe Vera de Canarias 100% procedente de cultivo ecológico con 0% de agua añadida. Contiene los siguientes principios activos: minerales, aminoácidos, vitaminas (A,B,C), elevada cantidad de acemanano (>2000mg/l); mucopolisacárido presente en las hojas, se considera uno de los prin-

cipios activos más importantes porque induce a la proliferación de células fibroblásticas aumentando la proporción de la actividad metabólica y replicación celular, fundamentales en el proceso de curación. Además, refuerza el sistema inmunológico estimulando los glóbulos blancos.

Investigaciones más recientes acerca del acemanano (especialmente en el contenido de aloe vera) lo revelan como poseedor de una notable capacidad reguladora de todos los procesos dañados en el organismo.

MATERIAL Y MÉTODO

De enero de 2015 a marzo de 2016 se desarrolló un estudio descriptivo observacional de forma retrospectiva con una muestra de 32 pacientes, realizado por las enfermeras de la sala de tratamiento de radioterapia del Hospital Clínic de Barcelona. Se incluyeron pacientes diagnosticados de cáncer de pulmón tratados con radioterapia y quimioterapia concomitante, que los campos de irradiación incluyeran el esófago y que ingirieron por las mañanas 30ml de jugo de aloe vera cada 24 horas.

En todos ellos se analizó:

- Esquema de radioterapia recibido: dosis/fracción, DT(9,12).
- Parámetros dosimétricos: volumen cm³ de esófago, dosis media y dosis máxima recibida en esófago, V40% y V60%(10,11).
- Seguimiento analítico de recuento de leucocitos y neutrófilos absolutos(6,8).
- Indicadores nutricionales: tipos de dieta y peso.

- Aparición de la esofagitis rádica: mediante EVA (Escala Valoración Analógica)(4).

Para el análisis se diseñó una base de datos donde se incluyeron: Variables cualitativas nominales (sexo y dieta) y variables cuantitativas (peso, escala visual analógica, recuento de leucocitos y neutrófilos absolutos, dosis media (Dm) y máxima (Dmax) en esófago, volumen cm², V40%, V60%). La técnica estadística fue la descriptiva. Para el procesamiento de los datos se utilizó versión de R 3.2.4.

RESULTADOS

Hemos encontrado múltiples estudios De los pacientes incluidos en el estudio un 59,3% fueron hombres. Se realizó una primera visita de enfermería, coincidiendo con el TC de planificación, donde se recogieron las siguientes variables: analítica basal, peso y dieta.

Se hizo un seguimiento cada 15 días coincidiendo con las dosis acumuladas de 20Gy, 40Gy, 60Gy y 15 días post tratamiento de radioterapia; donde se evaluó: EVA, parámetros analíticos, peso, dieta y la toma de analgesia. Ninguno de ellos tuvo que interrumpir el tratamiento con intención radical. Se obtuvieron resultados satisfactorios en el mantenimiento de la dieta normal, solo tres cambiaron a dieta blanda. El peso corporal desde el inicio al final se vio modificado una media de

-1,9Kg los valores oscilaban entre -7,5Kg y 2,4Kg.

Después de categorizar la variable dosis total en tres categorías: 1:(30,45), 2:(45,55), 3: >55, se observó que los pacientes del grupo 2 tienen el EVA más elevado que el resto hasta los 40Gy que bajan por debajo de los pacientes que tienen dosis mayor a 55Gy. (Figura 1)

Analizamos la evolución del EVA según la variable género y se observó que hasta los 40Gy no hay diferencias. A los 60Gy el EVA en mujeres es superior en media a los hombres.

Ninguno de nuestros pacientes presentó ni neutropenia ni leucopenia, sí que se observó que en el transcurso del tratamiento hubo un descenso de sus valores

respecto a la analítica basal. Cuando se relacionó la evolución media del EVA con los parámetros analíticos se pudo comprobar que: cuando hay un descenso de los leucocitos el EVA se incrementa 2.75 puntos a los 40Gy. En aquellos pacientes que no hubo variación en el recuento el incremento del EVA se produjo a los 20Gy. En el control de los quince días post tratamiento los dos grupos mostraron la misma progresión. Se observó que los neutrófilos absolutos presentaban igual comportamiento.

Se ha calculado la relación entre la variable EVA y la analgesia mediante el coeficiente de correlación de Spearman. Todas las correlaciones fueron positivas y significativas. (Foto 1)

Variable	Variable	Coefficiente	p-valor
Anal 20	EVA 20	0.376757	0.03355
Anal 40	EVA 40	0,6237094	0.00014
Anal 60	EVA 60	0.3966747	0.04482
Anal post	EVA post	0.4952662	0.00395

Variable	p-Valor	rechazar Ho
Basal - 20Gy	1.459e ⁻⁰⁵	Sí
Basal - 40Gy	0.04187	Sí
Basal - 60Gy	0.6708	No
60Gy - Post	0.007922	Sí

Foto 1.

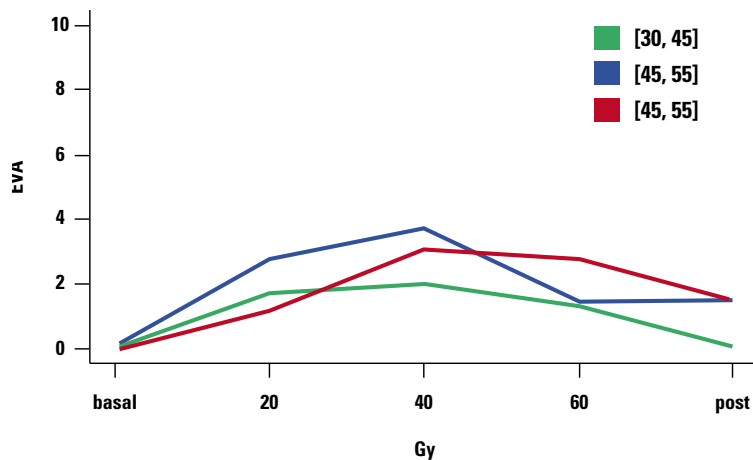


Figura 1.

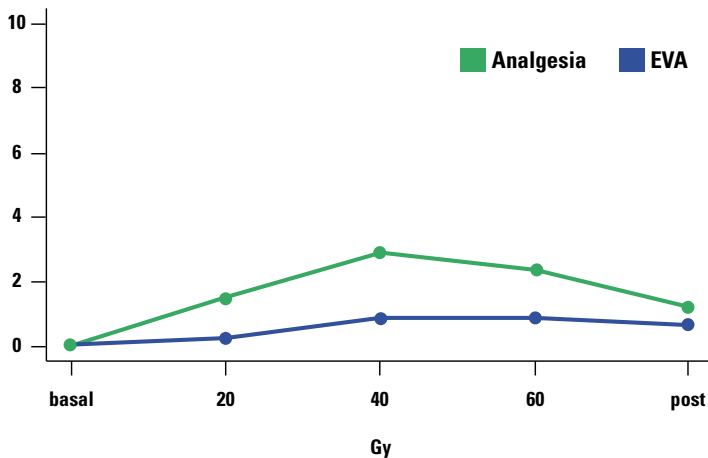


Figura 5.

Para el análisis sobre las diferencias entre el EVA antes y después se utilizó el test de Wilcoxon. En el único subgrupo donde hay disparidad es en el 40Gy-60Gy. (Foto 1)

Se examinó la evolución del EVA y de la analgesia. Se pudo ver que el pico del EVA es a los 40Gy y en cambio el de la analgesia a los 60Gy. La intención de este gráfico era ver si se retrasaba la toma de analgesia lo máximo posible. Se concluyó que se retrasa hasta los 60Gy. (Figura 5)

Los pacientes que presentaban un EVA de 4 tenían incluido de media un 60% del volumen de esófago a los 40Gy(3). Mientras que a los 60Gy y con el mismo EVA el volumen afectado es del 15%. (Foto 2).

Mediante la correlación de Spearman, co-tejamos el EVA, recuento de leucocitos y el porcentaje de esófago afectado a los 40Gy (Tabla 3). Pudimos observar que no hay evidencias significativas para rechazar la hipótesis de que estas variables no están correlacionadas.

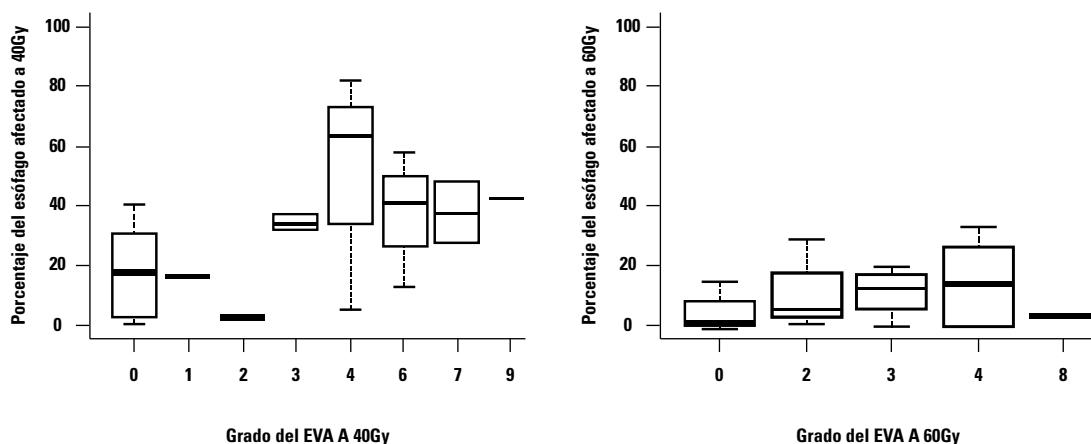


Foto 2.

% V40 Gy	Diferencia leucocitos	Grado EVA	p-valor		
50 % o menos	[0,3]	4 (28.6 %)	0 (0 %) 1 (100 %)	0.876	
	(3,6]	6 (42.9 %)	2 (66.7 %) 0 (0 %)		
	(6,10]	4 (28.6 %)	1 (33.3 %) 0 (0 %)		
> 50 %	[0,3]	0 (0 %)	2 (66.7 %) 0 (0 %)	NA	
	(3,6]	0 (0 %)	1 (33.3 %) 0 (0 %)		
	(6,10]	0 (0 %)	0 (0 %) 0 (0 %)		
Valores perdidos: 5					
Total	[0,3]	5 (29.4 %)	2 (33.3 %) 1 (33.3 %)	0.5734	
	(3,6]	8 (47.1 %)	3 (50 %) 2 (66.7 %)		
	(6,10]	4 (23.5 %)	1 (16.7 %) 0 (0 %)		

Tabla 3. Grado de esofagitis y recuento de leucocitos según el porcentaje de esófago afectado a 40Gy

DISCUSIÓN

Con el objetivo de conocer la evidencia científica respecto al tema de la eficacia del aloe vera en la inflamación producida por la radioterapia en el epitelio esofágico, se realizó una búsqueda bibliográfica en bases de datos de ámbito internacional: PubMed, cuyas palabras claves fueron: cáncer de pulmón, neutropenia, esofagitis, toxicidad de la radiación. No hubo ningún resultado para contrastar con este estudio. Pero al omitir la palabra aloe vera obtuvimos una extensa bibliografía.

Realizamos una revisión de los estudios publicados y pudimos constatar que la mayoría de los pacientes iniciaban toxicidad esofágica a los 20Gy, mientras que en el nuestro sucedía a los 40Gy retardando así unos 20Gy su aparición o lo que viene a ser una media de 10 días más de tratamiento libre de sintomatología.

Por lo que creemos conveniente iniciar un estudio randomizado a doble ciego con dos grupos de pacientes. A un grupo se les suministrará aloe vera bebible y al

otro placebo con doble finalidad: la primera poder corroborar estos resultados y en segundo lugar priorizar la investigación en la radiación torácica con el objetivo de mejorar la optimización de la dosis en el esófago y perfeccionar la delimitación de su volumen ya que son dos factores de riesgo bien conocidos.

CONCLUSIONES

En este estudio hemos podido observar que en los pacientes diagnosticados de cáncer de pulmón que han realizado QMT y RDT concomitante con finalidad curativa y que se les ha administrado aloe vera bebible, han presentado una buena

adherencia al tratamiento.

Ninguno de ellos tuvo que interrumpir el tratamiento, únicamente modificaron la dieta tres pacientes. La esofagitis aguda apareció a los 40Gy retardando así la toma de analgesia (solo un 9,4% preci-

saron opioides) y mostraron una rápida recuperación a las dos semanas después de finalizar el tratamiento.

El aloe vera se considera un producto dietético-vitamínico natural que ha sido bien tolerado.

BIBLIOGRAFÍA

1. www.scielo.cl.php?pid=S0717-75182005000300005&script=sciarttext
2. www.nutritionhealthinfo.com/aloe-vera/
3. Werner-Wasik M, Yorke E, Deasy J, Nam J, Marks LB. Radiation Dose-Volume Effects in the Esophagus. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 2010; 76(3, Supplement): S86-93 S86-93.
4. Palma DA, Senan S, Oberije C, Belderbos J, de Dios NR, Bradley JD, et al. Predicting esophagitis after chemoradiation therapy for non-small cell lung cancer: an individual patient data meta-analysis. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 2013; 87 (4): 690-6
5. Auperin A, Le Pechoux C, Rolland E, Curran WJ, Furuse K, Fournel P, et al. Meta-Analysis of Concomitant Versus Sequential Radiochemotherapy in Locally Advanced Non-Small-Cell Lung Cancer. *J Clin Oncol.* 2010; 28(13): 2181-90. doi:10.1200/JCO.2009.26.2543.
6. De Ruyscher D, Dehing C, Bremer RH, Bentzen SM, Koppe F, Pijls-Johannesma M, et al. Maximal neutropenia during chemotherapy and radiotherapy is significantly associated with the development of acute radiation-induced dysphagia in lung cancer patients. *Ann Oncol.* 2007; 18(5):909-16
7. Burmeister BH, Michael M, Burmeister E, Cox S, Lehman M, Wirth A, et al. A randomized phase II trial of two regimens of moderate dose chemoradiation therapy for patients with non-small cell lung cancer not suitable for curative therapy : Trans Tasman Radiation Oncology Study TROG 03.07. *J Thorac Oncol.* 2011; 6 (12): 2076-82
8. Rapoport BL. Management of the cancer patient with infection and neutropenia. *Semin Oncol.* 2011; 38(3):424-30.
9. Staar S, Rudat V, Stuetzer H, Dietz A, Volling P, Schroeder M, et al. Intensified hiper-fractionet accelerated radiotherapy limits the additional benefit of simultaneous chemotherapy—results of a multicentric randomized German trial in advanced head-and-neck cancer. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 2001; 50(5):1161-71.
10. Bradley J, Deasy JO, Bentzen S, El-Naqa I. Dosimetric correlates for acute esophagitis in patients treated with radiotherapy for lung carcinoma. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 2004; 58(4):1106-13.
11. Takeda K, Nemoto K, Saito H, Ogawa Y, Takai Y, Yamada S. Dosimetric correlations of acute esophagitis in lung cancer patients treated with radiotherapy. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 2005;62(3):626-9.
12. Belderbos J, Heemsbergen W, Hoogeman M, Pengel K, Rossi M, Lebesque J. Acute Esophagi al toxicity in non-small cell lung cancer patients after high dose conformal radiotherapy. *Radiotherapy. Radiother Oncol.* 2005; 75(2):157-64.



ARTÍCULO

MANEJO DE LA HIPOMAGNESEMIA EN EL TRATAMIENTO CON CISPLATINO: CUIDADOS ENFERMEROS

Álvarez Rodríguez JA1, Alonso Arévalo A2, Fernández García D3, Álvarez Rodríguez ML1

¹ Graduado en Enfermería. ² Médico de Urgencias. ³ Doctor en Enfermería de Málaga.

Complejo Hospitalario Universitario de León

Contacto: alfonso.alvarez@ono.com

RESUMEN

El Magnesio (Mg) es un elemento común en la naturaleza y forma parte esencial de la vida humana. Es un cofactor regulador de reacciones enzimáticas y procesos metabólicos. Varios fármacos utilizados en el tratamiento del cáncer son capaces de producir una depleción del magnesio, (en concreto el Cisplatino), o hipomagnesemia, con repercusión en múltiples pa-

tologías psiquiátricas, neurológicas, gastrointestinales, vasculares, osteoporosis e incluso la muerte, cuando sus niveles son muy bajos.

El tratamiento preventivo se basa en una dieta rica en Mg y en el aporte de Sulfato de Magnesio (MgSO₄) en cada tratamiento con cisplatino, antes de iniciar el tra-

tamiento farmacológico. No obstante, hay un porcentaje de pacientes que necesitan suplementación de Mg intracíclico por vía IV combinada con oral y una nueva modalidad de aporte de magnesio, la vía subcutánea

Palabras clave: *Magnesio, Cisplatino, hipomagnesemia, fuentes de magnesio.*

ABSTRACT

Magnesium (Mg) is a common element in nature and forms an essential part of human life. It is a cofactor regulator of enzymatic reactions and metabolic processes. Several drugs used in the treatment of cancer are capable of producing a deficiency of magnesium (especially Cisplatin), or hypomagnesemia, with re-

percussion in several multiple psychiatric, neurological, gastrointestinal and vascular conditions, osteoporosis and even death, where their levels are very low.

Preventive treatment is based on a diet rich in Mg and Magnesium Sulfate (MgSO₄) in each treatment with cisplatin before starting pharmacological treat-

ment. However, there is a percentage of patients who require supplementation of Mg intracyclic IV combined with oral and a new modality of contribution of magnesium, the subcutaneous route.

Keywords: *Magnesium, Cisplatin, hypomagnesemia, sources of magnesium.*

INTRODUCCION

El magnesio (Mg) es un metal alcalino de color blanco plateado, maleable y ligero, que existe en la naturaleza solamente en combinación química con otros elementos. Es un componente esencial del tejido animal y vegetal, y se encuentra en depósitos minerales como magnesita (carbonato de magnesio, $MgCO_3$) y dolomita. La dolomita $CaMg(SO_3)_2$, como su nombre sugiere, es abundante en la cordillera de los Alpes Dolomitas¹.

El Mg es el cuarto catión más abundante en el organismo y el segundo en el compartimento intracelular. Es un cofactor esencial para muchas enzimas implicadas en las vías metabólicas celulares².

Cuando se miden los niveles de Mg sérico, es importante señalar que estos pueden no representar las reservas totales del organismo. Los valores considerados normales de Mg sérico oscilan de 1,7 a 2,2 mg/dl.

El 99% del Mg corporal total se localiza en el compartimento intracelular. De ese total el 60% está localizado en el hueso, 20% en el músculo y el otro 20% en otros tejidos. Solamente el 1% del Mg corporal total está ubicado en el compartimento extracelular³.

Los niveles bajos de Mg en sangre pueden ser debidos a:

1. Ingesta inadecuada.
2. Fallo en la absorción intestinal de Mg.
3. Pérdida renal (los riñones son incapaces de retener Mg).

Varios agentes antineoplásicos han sido relacionados con la hipomagnesemia crónica, incluyendo agentes receptores del factor de crecimiento antiepidérmico como cetuximab y panitumumab. Estos no son tan influyentes (potencial moderado), pero aumentan los efectos hipomagnesiantes de los antineoplásicos basados en el platino que son los más agresivos (cisplatino y carboplatino)⁴⁻⁶.

La utilización de Cisplatino (CDDP) solo o en combinación es bastante frecuente en ciertas patologías neoplásicas. Destaca su uso en Cáncer de vejiga, ovario, testículo, pulmón, cabeza y cuello, sarcoma y melanoma⁷⁻¹¹.

La toxicidad renal es un efecto adverso bien conocido del tratamiento con CDDP, lo que limita su uso. A pesar de la profilaxis, la toxicidad renal afecta a una gran proporción de pacientes tratados con CDDP, observándose habitualmente durante el tratamiento una disminución significativa en la tasa de filtración glomerular por necrosis tubular renal, lo que provoca una menor reabsorción tubular de Magnesio (Mg)¹²⁻¹⁴.

El CDDP induce hipomagnesemia debido a su toxicidad renal, posiblemente por una lesión directa en los mecanismos de reabsorción de Mg en la porción ascendente del asa de Henle, así como en el túbulo distal, estimulando la excreción renal de Mg, afectando tanto a población adulta como infantil^{15,16}.

Incidencia

La toxicidad renal es un problema clíni-

co que afecta al 28-42% de los pacientes sometidos a tratamiento con cisplatino¹⁷ y hasta el 90% de los pacientes en los que no se inician medidas correctoras¹⁸.

Casi el 20% de los pacientes que reciben dosis altas de cisplatino desarrollan disfunción renal grave que a menudo conduce a insuficiencia renal aguda y posterior pérdida de magnesio. La hipomagnesemia crónica comienza a desarrollarse 3 semanas después del inicio de la quimioterapia y por lo general persiste durante varios meses. Ocasionalmente, la hipomagnesemia puede persistir durante varios años después de finalizar el tratamiento.

La publicación de casos de hipomagnesemia crónica no es muy amplia porque ocurre años después del tratamiento con cisplatino y no se relaciona con este, suele estar infradiagnosticada e insuficientemente documentada y, como tal, puede plantear un problema diagnóstico y terapéutico^{13,19}.

Además de funcionar como cofactor de reacciones enzimáticas, el Mg tiene influencia directa sobre los canales de Na, K y Ca.

En aquellos pacientes con hipopotasemia que no responden al suplemento oral con potasio, frecuentemente es a causa de hipomagnesemia, una vez que esta se corrige, el potasio oral se vuelve efectivo.

Así mismo, la hipomagnesemia puede conducir a hipocalcemia, lo que incrementa el riesgo de síntomas como calambres, convulsiones, arritmias, etc.

OBJETIVO

Analizar el grave problema que supone la hipomagnesemia en los pacientes oncológicos, analizar sus causas, síntomas y actualizar los conocimientos sobre su prevención y tratamiento.

METODOLOGÍA

Revisión bibliográfica de los estudios publicados entre los años 2010 y 2017 con inclusión de estudios y artículos conceptuales básicos y fuentes primarias de otras fechas.

Para ello se han utilizado motores de

búsqueda bibliográfica Tripdatabase, Pubmed, Scielo, Sciencedirect, Google académico y Cochrane. Se han recopilado 45 resúmenes, de los cuales se han revisado 30 artículos completos siendo 19 los utilizados, dos libros y dos entradas de portales gubernamentales.

Valoración enfermera en oncología de la hipomagnesemia

La enfermería debe saber que después de la administración de cisplatino, puede aparecer clínica a distintos niveles que nos debe alertar de una hipomagnesemia:

Trastornos neurológicos	Calambres, espasmos involuntarios, afasia, convulsiones motoras generalizadas, hiperreactividad a estímulos sensoriales, temblores, debilidad, ataxia, espasticidad, espasmos carpo-pedales que progresan a tetania
Trastornos gastrointestinales	Diarrea crónica
Trastornos vasculares	Arteriosclerosis, hipertensión, arritmias
Trastornos mentales	Confusión, psicosis, agitación, delirio y depresión

Tabla 1

Estas manifestaciones pueden ser el preludio de fallo reversible de la musculatura respiratoria, osteoporosis, perturbaciones electrolíticas e incluso muerte súbita a causa de infarto de miocardio y/o arritmias ventriculares¹¹⁻²⁵.

Prevención de la hipomagnesemia por CDDP

Se han publicado varios artículos recomendando la administración de $MgSO_4$ como prevención de la toxicidad renal: según el estudio de Saito Y et al., 2017²⁶ la premedicación intravenosa con Mg tiene un efecto protector sobre la nefrotoxicidad inducida por cisplatino e influencia en el nivel de Mg sérico. La premedicación con magnesio es un método nefroprotector que no influye en otros efectos adversos ni en la tasa de respuesta a la quimioterapia.

También se ha publicado que 15 mEq de magnesio con la pre-hidratación proporciona nefroprotección en los pacientes que reciben cisplatino a una dosis ≥ 50 mg/m^2 ²⁷. A esta misma conclusión se refieren otras investigaciones similares^{28,29}.

Pese a la administración previa a CDDP de Mg intravenoso, se han descrito varios casos de hipomagnesemia sintomática que requirieron suplementos intravenosos adicionales a mitad del tratamiento³⁰.

Suplementos de Mg postratamiento con CDDP

Suplementos por vía oral

Si el paciente está asintomático o el déficit de Mg no es severo (>1 mg/dl), la vía oral es la ruta de elección, preferiblemente con cloruro de magnesio o lactato de magnesio. El óxido de magnesio (MgO) tiene más efectos adversos gastrointestinales.

También está publicado que los suplementos orales de MgO en función de la dosis de CDDP recibida (500 mg MgO por 50 mg/m^2 de CDDP) diarias divididas en 2 o 3 tres tomas los días entre los ciclos de quimioterapia, reducen la disminución de los niveles séricos de Mg y también la prevalencia de hipomagnesemia en pacientes con cáncer. Aunque no resuelve el problema de todos los pacientes³¹.

El estudio de Martín M et al., refiere que un 44% de los pacientes a los que se le administró Mg oral en el tiempo inter-ciclos los días 2 a 21, presentaron hipomagnesemia después del cuarto ciclo de CDDP, el 22% de los pacientes tratados con magnesio oral desarrollaron síntomas gastrointestinales leves (emesis y diarrea)³².

En los casos sintomáticos o cuando el Mg sérico es <1 mg/dl , para la dosis de carga, la vía endovenosa es la idónea.

Vía intravenosa e intramuscular

Hasta no hace mucho tiempo, la solución de la hipomagnesemia inducida por el tratamiento con CDDP, era la administración

intravenosa en bolo, con el consiguiente ingreso hospitalario de los casos severos (2 g de $MgSO_4$ en 100 ml de dextrosa al 5% durante 5-10 min). La vigilancia durante la administración de $MgSO_4$ por vía venosa a dosis altas incluye el control de la tensión arterial, con posterior administración intramuscular, pero las inyecciones son dolorosas (pese a que la solución utilizada de Mg es al 50% con el fin de reducir el volumen e incluir lidocaína), causando extensos hematomas.

Vía combinada

En el caso de la hipomagnesemia por CDDP, se mantiene la dosis de carga con la administración intravenosa de 2 g de sulfato de magnesio en 100 ml de dextrosa al 5% durante 5-10 min. Posteriormente, a través de una aguja subcutánea y mediante un infusor elastomérico cargado con $MgSO_4$ al 50% y lidocaína al 2% relación 2:1, se administran 5 g cada 24h. El infusor a utilizar dependerá de la presentación del $MgSO_4$. Este régimen de tratamiento demostró que la dosis de suplementación puede superar las pérdidas renales. Los efectos sobre la piel de la zona de administración son leves, no dolorosos, dejando la zona indurada.

A continuación, se describen las distintas concentraciones existentes en el mercado de $MgSO_4$ y sus volúmenes, más el volumen de lidocaína y el infusor adecuado para su administración:

Administración subcutánea en infusión continua de MgSO ₄				
Presentaciones Concentración Mg	mEq Mg	Vol. 5g MgSO ₄	Vol. Lidocaina	Infusor
50 % [50g/100ml]	416,667 mEq	21 ml	11 ml	24/h, 65 ml
20% [1,5g/10ml]	416,667 mEq	33 ml	16,5 ml	24/h, 65 ml
10% [1g/10ml]	416,667 mEq	50 ml	25 ml	24/h, 165 ml
10% [1g/10ml]	416,667 mEq	50 ml	25 ml	24/h, 165 ml

Tabla 2

Esta modalidad de administración fue bien tolerada por el paciente sin efectos sistémicos, el esquema se debe mantener entre 3 y 5 días siempre que la función renal sea normal. Los pacientes con insuficiencia renal deben de recibir el 50% de la dosis si la creatinina sérica es mayor de 2 mg/dl.

Según esta publicación, la terapia de mantenimiento puede requerir la administración oral de óxido de magnesio (400 mg dos veces al día o tres veces al día) durante el tiempo que existan los factores de riesgo de deficiencia de magnesio. También se puede utilizar gluconato de magnesio oral (500 mg dos o tres veces al día)³³.

Esta modalidad de administración permite que tras la dosis de carga y si los sínto-

mas ceden, la administración del resto del tratamiento se pueda realizar en el ámbito domiciliario.

Existe experiencia en el uso de Mg subcutáneo en infusión continua para otras etiologías de hipomagnesemia distintas a la administración de CDDP con buenos resultados, como las producidas por mutaciones³⁴, o por malabsorción de Mg intestinal³⁵.

Recomendaciones dietéticas

La actuación enfermera de carácter preventivo, está enmarcada dentro de las recomendaciones dietéticas para la ingesta de Mg y evitar su depleción.

La ingesta de agua representa el 10% de la ingesta diaria de Mg¹, la clorofila y por tanto las verduras verdes oscuras son la principal fuente de magnesio. Las semi-

llas (pipas de girasol y calabaza, almendras, avellanas y cacahuetes) junto con los cereales integrales, son los alimentos más adecuados y en los que hay que incidir.

En un segundo escalón con un aporte intermedio de Mg, se encuentran las nueces, pistachos, chocolate (con al menos un 70% de concentración de cacao), legumbres, frutas, pescado y carne. Las concentraciones más bajas se encuentran en los productos lácteos, excepto en la leche de vaca entera que se encuentra en el escalón de alta concentración de Mg³⁷⁻³⁹.

Por otra parte, la depleción del Mg en el contexto nutricional se produce por la ingestión alimentos grasos, sal, vitamina D, proteínas, alcohol y calcio⁴⁰.

CONCLUSIONES

La hipomagnesemia provocada por el tratamiento con fármacos antineoplásicos es más frecuente de lo que habitualmente se consideraba, puede llegar a ser crónica y diagnosticada por sus consecuencias. Estas pueden llegar a ser de extrema gravedad y pudiendo conducir a la muerte del paciente.

La enfermería puede alertar de la sintomatología que produce la aparición de la hipomagnesemia, así como proporcionar información a los pacientes sobre la ingestión de alimentos ricos en este elemento para retrasar su aparición. También debe instruirse sobre los tratamientos intravenosos, orales y los novedosos subcutáneos, para su normalización.

Una vez resuelta la hipomagnesemia sintomática, la posibilidad de la administración de las dosis de Mg posteriores en el domicilio mediante infusión continua subcutánea en concomitancia con la suplementación oral, es una vía a explorar. Parece ser una opción segura y con buena tolerancia para el paciente con el fin de recuperar los niveles de Mg.

BIBLIOGRAFÍA

1. Weast, R.C. Handbook of Chemistry and Physics. Eds; 84 th Boca Raton, 2003-2004, CRC Press. Vol4:1-155.
2. Ross AC, Caballero B, Cousins RJ, Tucker KL, Ziegler TR. Rud RK. Magnesium. In: Modern Nutrition in Health and Disease. Eds; 11th Philadelphia, 2014 ed, Lippincott Williams & Wilkins Press. pp. 159-178.
3. Pérez González E., Santos Rodríguez F., Coto García E. Homeostasis del magnesio: Etiopatogenia, clínica y tratamiento de la hipomagnesemia. A propósito de un caso. Nefrología

- (Madr.) [Internet]. 2009 [citado 2017 Mar 28]; 29(6): 518-524. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0211-69952009000600004&lng=es.
4. elimirovic M, Ziperstein JC, Fenves AZ. A case of chronic hypomagnesemia in a cancer survivor. *Hosp Pract* (1995). 2017 Feb 6:1-7.
 5. Enokida T, Suzuki S, Wakasugi T, Yamazaki T, Okano S, Tahara M. Incidence and Risk Factors of Hypomagnesemia in Head and Neck Cancer Patients Treated with Cetuximab. *Front Oncol*. 2016 Sep 14;6:196.
 6. Maliakal P, Ledford A. Electrolyte and protein imbalance following anti-EGFR therapy in cancer patients: A comparative study. See comment in PubMed Commons below *Exp Ther Med*. 2010 Mar;1(2):307-311.
 7. Wang F, Zhu Y, Fang S, Li S, Liu S. Lanthanum chloride enhances cisplatin-induced apoptosis in ovarian cancer cells. *Cell Mol Biol (Noisy-le-grand)*. 2016 Jun 30;62(7):1-5.
 8. Robinson AG, Wei X, Vera-Badillo FE, Mackillop WJ, Booth CM. Palliative Chemotherapy for Bladder Cancer: Treatment Delivery and Outcomes in the General Population. *Clin Genitourin Cancer*. 2016 Dec 29. pii: S1558-7673(16)30371-8.
 9. Aparicio J, Terrasa J, Durán I, Germà-Lluch JR, Gironés R, González-Billalabeitia E, Gumà J, Maroto P, Pinto A, García-Del-Muro X. SEOM clinical guidelines for the management of germ cell testicular cancer (2016). See comment in PubMed Commons below *Clin Transl Oncol*. 2016 Dec;18(12):1187-1196. Epub 2016 Nov 4.
 10. Lu H, Jiang Z. Advances in antiangiogenic treatment of small-cell lung cancer. See comment in PubMed Commons below *Onco Targets Ther*. 2017 Jan 12;10:353-359. doi: 10.2147/OTT.S119714. eCollection 2017.
 11. Strojan P, Vermorken JB, Beitler JJ, Saba NF, Haigentz M Jr, Bossi P, Worden FP, Langendijk JA, Eisbruch A, Mendenhall WM, Lee AW, Harrison LB, Bradford CR, Smees R, Silver CE, Rinaldo A, Ferlito A. Cumulative cisplatin dose in concurrent chemoradiotherapy for head and neck cancer: A systematic review. *Head Neck*. 2016 Apr;38 Suppl 1:E2151-8.
 12. Schilsky RL, Barlock A, Ozols RF. Persistent hypomagnesemia following cisplatin chemotherapy for testicular cancer. *Cancer Treat Rep* 1982, 66 (9): 1767-9.
 13. Daugaard G, Abildgaard U, Holstein-Rathlou NH, Bruunshuus I, Bucher D, Leyssac PP: Renal tubular function in patients treated with high-dose cisplatin. *Clin Pharmacol Ther* 1988, 44:164-172.
 14. Miller RP, Tadagavadi RK, Ramesh G, Reeves WB. Mechanisms of cisplatin nephrotoxicity. *Toxins (Basel)* 2010, 2 (11): 2490-518.
 15. De Baaij JHF, Hoenderop JGJ. Regulation of magnesium balance: lessons learned from human genetic disease. *Clin Kidney J*. 2012;5:15-24.
 16. Ariceta G, Rodriguez-Soriano J, Vallo A, Navajas A. Acute and chronic effects of cisplatin therapy on renal magnesium homeostasis. *Med Pediatr Oncol*. 1997 Jan;28(1):35-40.
 17. Schilsky RL, Anderson T. Hypomagnesemia and renal magnesium wasting in patients receiving cisplatin. *Ann Intern Med*. 1979 Jun;90(6):929-31.
 18. Lajer H, Daugaard G. Cisplatin and hypomagnesemia. *Cancer Treat Rev*. 1999 Feb;25(1):47-58.
 19. Del Gobbo LC, Inamura F, Wu JHY, de Oliveira Otto MC, Chiuve SE, Mozaffarian D. Circulating and dietary magnesium and risk of cardiovascular disease: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. *Am J Clin Nutr* 2013; 98: 160-73.
 20. Ju SY, Choi WS, Ock SM, Kim CM, Kim DH. Dietary magnesium intake and metabolic syndrome in the adult population: dose-response meta-analysis and meta-regression. *Nutrients* 2014; 6: 6005-19.
 21. Nielsen FH, Johnson LK. Data from controlled metabolic ward studies provide guidance for the determination of status indicators and dietary requirements for magnesium. *Biol Trace Elem Res* 2016 Oct 24.
 22. Macaulay VM, Begent RH, Phillips ME, Newlands ES Prophylaxis against hypomagnesaemia induced by cis-platinum combination chemotherapy. *Cancer Chemother Pharmacol* 1982, 9 (3): 179-81.
 23. Dharnidharka VR, Carney PR. Isolated idiopathic hypomagnesemia presenting as aphasia and seizures. *Pediatr Neurol*. 2005 Jul;33(1):61-5.
 24. Nardone R, Brigo F, Trinka E. Acute Symptomatic Seizures Caused by Electrolyte Disturbances. *J Clin Neurol*. 2016 Jan;12(1):21-33.
 25. Castiglioni S, Cazzaniga A, Albisetti W, Maier JA. Magnesium and osteoporosis: Current state of knowledge and future research directions. *Nutrients* 2013, 5, 3022-3033.
 26. Saito Y, Kobayashi M, Yamada T, Kasashi K, Honma R, Takeuchi S, Shimizu Y, Kinoshita I, Dosaka-Akita H, Iseki K. Premedication with intravenous magnesium has a protective effect against cisplatin-induced nephrotoxicity. *Support Care Cancer*. 2017 Feb;25(2):481-487.
 27. Yamamoto Y, Watanabe K, Tsukiyama I, Yabushita H, Matsuura K, Wakatsuki A. Hydration with 15 mEq Magnesium Is Effective at Reducing the Risk for Cisplatin-induced Nephrotoxicity in Patients Receiving Cisplatin (≥ 50 mg/m²) Combination Chemotherapy. *Anticancer Res*. 2016 Apr;36(4):1873-7.
 28. Oka T, Kimura T, Suzumura T, Yoshimoto N, Nakai T, Yamamoto N, Matsuura K, Mitsuoka S, Yoshimura N, Kudoh S, Hirata K. Magnesium supplementation and high volume hydration reduce the renal toxicity caused by cisplatin-based chemotherapy in patients with lung cancer: a toxicity study. *BMC Pharmacol Toxicol*. 2014 Dec 4;15:70.
 29. Yamamoto Y, Watanabe K, Tsukiyama I, Matsushita H, Yabushita H, Matsuura K, Wakatsuki A. Nephroprotective effects of hydration with magnesium in patients with cervical cancer receiving cisplatin. *Anticancer Res*. 2015 Apr;35(4):2199-204.
 30. Evans TR, Harper CL, Beveridge IG, Wastnage R, Mansi JL. A randomised study to determine whether routine intravenous magnesium supplements are necessary in patients receiving cisplatin chemotherapy with continuous infusion 5-fluorouracil. *Eur J Cancer*. 1995;31A(2):174-8.
 31. Zarif Yeganeh M, Vakili M, Shahriari-Ahmadi A, Nojomi M. Effect of Oral Magnesium Oxide Supplementation on Cisplatin-Induced Hypomagnesemia in Cancer Patients: A Randomized Controlled Trial. *Iran J Public Health*. 2016 Jan;45(1):54-62.
 32. Martin M, Diaz-Rubio E, Casado A, López Vega JM, Sastre J, Almenarez J. Intravenous and oral magnesium supplementations in the prophylaxis of cisplatin-induced hypomagnesemia. Results of a controlled trial. *Am J Clin Oncol*. 1992 Aug;15(4):348-51.
 33. Vermeulen EA, Vervloet MG, Lubach CH, Nurmohamed SA, Penne EL. Feasibility of long-term continuous subcutaneous magnesium supplementation in a patient with irreversible magnesium wasting due to cisplatin. *Neth J Med*. 2017 Jan;75(1):35-38.
 34. Sanda S, Schlingmann KP, Newfield RS. Autosomal dominant hypoparathyroidism with

- severe hypomagnesemia and hypocalcemia, successfully treated with recombinant PTH and continuous subcutaneous magnesium infusion. *J Pediatr Endocrinol Metab.* 2008 Apr;21(4):385-91.
35. Aries PM1, Schubert M, Müller-Wieland D, Krone W. [Subcutaneous magnesium pump in a patient with combined magnesium transport defect]. *Dtsch Med Wochenschr.* 2000 Aug 18;125(33):970-2.
36. Marx A, Neutra RR. Magnesium in drinking water and ischemic heart disease. *Epidemiol Rev.* 1997;19(2):258-72
37. Altura BM. Introduction: importance of Mg in physiology and medicine and the need for ion selective electrodes. *Scand J Clin Lab Invest Suppl.* 1994;217:5-9.
38. Disponible en Magnesium. <http://fnic.nal.usda.gov/food-composition/vitamins-and-minerals/magnesium>. Visitada en marzo de 2017
39. Disponible en: https://www.dsm.com/content/dam/dsm/nip/en_US/documents/leche.pdf. Visitada en marzo de 2017
40. Efstratiadis G, Sarigianni M, Gougourelas I. Hypomagnesemia and cardiovascular system. *Hippokratia.* 2006 Oct;10(4):147-52.



11TH ESO-EONS MASTERCLASS IN ONCOLOGY NURSING

24-29 March 2018
Nauen OT Groß Behnitz
(Berlin area), Germany

Chairs:
C. Lacerda, PT - E. van Muilekom, NL

Coordinator:
R. Verity, UK

Advisor:
B. Grube, DK

MASTERCLASS



Miguel Martín

Oncólogo, presidente de la SEOM, presidente de GEICAM, Jefe de Servicio de Oncología Médica del Hospital Gregorio Marañón.



En este número de nuestra revista entrevistamos a Miguel Martín, cuya dilatada carrera profesional es difícil de resumir en pocas palabras: médico oncólogo, investigador, profesor, cerca de mil artículos publicados y un referente de la comunidad científica y médica nacional e internacional.

P (JdT): Miguel, conocemos mucho de tu trayectoria profesional, sin embargo, nos gustaría conocer cómo y cuáles fueron tus comienzos, y la influencia que tuvo para ti la enfermería en aquel momento, de hace ya algunos años.

R (MM): Yo hice la carrera de Medicina en Valladolid (donde fui alumno interno), la residencia MIR en el Hospital Clínico de Madrid y una estancia en el Fred Hutchinson Cancer Research Center y en el University of Washington Medical Center en Seattle. Debo decir que la enfermería me ha transmitido en estas tres etapas una enorme cantidad de conocimientos, que me resultaron fundamentales para aprender a desenvolverme con los enfermos en esas épocas. Posteriormente, la enfermería para mí siempre ha sido un referente crucial para la asistencia a los pacientes, por múltiples razones que serían imposibles de recoger en su totalidad. Baste decir que creo que la enfermería me aporta una visión de la atención al paciente a menudo más humana que la médica (que adolece frecuentemente de un exceso de tecnicismo), más práctica (el médico a menudo no tiene en cuenta factores de tipo apoyo familiar o aspectos socioeconómicos que la enfermería siempre contempla y que son cruciales para la evolución del paciente) y más directa (por las razones que sean, el paciente oncológico le cuenta a la enfermería muchas más cosas que al médico).

P (JdT): ¿Y la Enfermería Oncológica actual cómo es? y, ¿cómo sería posible que fuese aún mejor?

R (MM): Creo que la enfermería oncológica, en general, está compuesta por personas muy motivadas por la atención al paciente oncológico, que exige a menudo una asistencia especial, tanto a nivel técnico como humano. Son personas que perciben a me-

nudo su enfermedad como una situación de gran amenaza, con independencia de cual sea el pronóstico individual. Los enfermos oncológicos son, por ello, muy demandantes y tienen buenas razones para serlo, y ello se traduce en la necesidad de una atención por parte de la enfermería muy intensa.

Respecto a la pregunta de cómo podría mejorarse la enfermería oncológica, sería un poco pretencioso por mi parte querer dar instrucciones o recomendaciones a un colectivo que es capaz de buscarlas por sí mismo. Si me permite una sugerencia de amigo, creo que deberían demandar a sus dirigentes que se pusiera en marcha la especialización certificada y que la enfermería adquiriese más protagonismo en la investigación clínica y traslacional.

P (JdT): Se habla mucho sobre calidad asistencial, calidad docente, calidad del cuidado... ¿Es una realidad en nuestro país, o nos quedan pasos que dar?

R (MM): Nuestro país, por el momento, es un sitio privilegiado en asistencia sanitaria, ya que el sistema público de salud ofrece una de las mejores coberturas a nivel nacional. No en vano España ha sido considerada por la OMS como poseedora del 8º mejor servicio de salud del mundo. No obstante, la situación actual es manifiestamente mejorable y el futuro plantea incógnitas preocupantes. En lo que se refiere a la situación actual, creo que el sistema debería introducir cambios organizativos que permitieran mejorar la eficiencia del sistema. El concepto de lo que se ha llamado hospitalo-centrismo debe ser revisado. Otros modelos alternativos, mucho más baratos y cómodos para los enfermos, con énfasis en la atención por parte de los sanitarios de atención primaria, deben ser contemplados. Desde el punto de vista del

personal de enfermería y del personal de salud en general, creo que los salarios son demasiado bajos y que hay pocos estímulos individuales para los trabajadores.

Respecto al futuro, no percibo un claro compromiso de la clase política con la sanidad, a la que (con contadas excepciones) consideran una “patata caliente”. La población española está cambiando, vive afortunadamente cada vez más y está aumentando progresivamente la demanda de una asistencia sanitaria cada vez más costosa. La situación actual puede no ser sostenible a largo plazo si no se incrementa el gasto en sanidad (estamos un punto por debajo de la media europea, un 6,3% del PIB frente al 7,3% de Europa). También es necesaria una planificación sanitaria a largo plazo, que se echa de menos ya que las decisiones son a menudo cortoplacistas.

P (JdT): ¿Cuáles pueden ser las claves a nivel político para que los cambios profesionales en la enfermería oncológica sean realidad, como el reconocimiento de una especialidad propia?

R (MM): Me temo que no soy el más indicado para contestar esta pregunta. Supongo que lo primero que deben hacer es convencer a sus propios dirigentes de que esto es una necesidad y que favorece a la enfermería, porque en ocasiones, tengo la impresión de que algunos de sus dirigentes no lo perciben así.

P (JdT): Volviendo de nuevo a Miguel Martín como Oncólogo, y conociendo tu motivación por la profesión y la pasión que te mueve hacia el paciente, ¿cuáles crees que son las claves para que ese impulso no decaiga?

R (MM): Me gustaría mucho que se valorara más el trabajo de los oncólogos que trabajan con entusiasmo en el sistema público (que son la mayoría), y que perciben que el sistema no les reconoce su trabajo. Esta percepción tiene diversos orígenes. El salario de los médicos españoles es el más bajo de Europa y la pérdida de capacidad adquisitiva ha sido constante y progresiva en las últimas tres décadas. Además, los oncólogos perciben a menudo que los directivos les exigen como objetivo esencialmente un ahorro en el gasto en medicamentos y asistencia sanitaria en general, y están menos preocupados por los resultados de la atención en términos de indicadores de salud, que apenas se miden en nuestro país. Finalmente, la labor investigadora en Oncología, que aporta enormes beneficios a los pacientes y hospitales, no está apenas reconocida en el sistema público y, en ocasiones, es incluso denigrada por algunos directivos.

P (JdT): Sobre la enfermería oncológica, que nos consta que apoyas, ayudas, y animas a seguir por un camino de alta especialización, ¿nos podrías proporcionar alguna pauta de trabajo en ese sentido?

R (MM): Creo que la enfermería oncológica debe insistir en actividades de formación e implicarse más en labores de investigación. La enfermería es crucial, por ejemplo, en el desarrollo de ensayos clínicos y traslacionales. Obviamente, para que ello sea posible, es necesario que los cuadros directivos de enfermería entiendan que estas actividades suponen un gran beneficio para la propia enfermería, para los pacientes y para los hospitales.

P (JdT): Ya vamos finalizando, y entrando un poco en el plano personal, ¿cuáles son tus aficiones e inquietudes, además de las que conocemos en lo profesional?

R (MM): La verdad es que en el momento actual, a causa de la Presidencia de SEOM, los frecuentes viajes a reuniones científicas y la cada vez más complicada organización del servicio que dirijo, tengo poco tiempo para aficiones. La lectura (por supuesto de temas no médicos) es pará mí la única afición irrenunciable que practico cada día. Me gusta mucho la naturaleza y todas las actividades al aire libre (de hecho vivo en la sierra de Madrid, algo que deja estupefactos a mis colegas del hospital cuando se enteran, no pueden entenderlo). Hago todo el deporte que puedo, incluyendo natación, ciclocross, pesas y, en invierno, bicicleta elíptica o estática (una de las ventajas de vivir fuera de Madrid es que puedes tener una casa más grande donde instalar estos artilugios). Hasta hace unos años mi mujer y yo practicábamos regularmente submarinismo, pero con el nacimiento de nuestras dos últimas hijas hemos tenido que dejarlo. Ya queda muy poco para que la pequeña cumpla doce años y ellas puedan empezar a bucear, momento en el que tenemos planeado reanudar esta actividad.

(JdT): Muchas gracias por compartir con nosotros parte de tu tiempo. Nos unimos al reconocimiento de la ESMO a tu carrera profesional, te felicitamos y te agradecemos el apoyo a nuestra profesión como compañeros que trabajamos en el mismo sentido y con un objetivo común, que es el paciente oncológico.

R (MM): Muchas gracias, así es.



ARTÍCULO

CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN PACIENTES ONCOLÓGICOS PORTADORES DE DRENAJE BILIAR

Cristina Sánchez López

Contacto: cslopez@iconcologia.net

Enfermera Clínica Cáncer de Páncreas / Institución: Institut Català Oncologia

INTRODUCCIÓN

En España, el cáncer de páncreas es la tercera neoplasia más frecuente del tubo digestivo. [1,2] La incidencia en nuestro país se sitúa aproximadamente en 8 casos por 100.000 habitantes / año. La supervivencia es muy limitada, situándose en una tasa del 5% a los 5 años, ya que la mayoría de los casos se diagnostican en estadios demasiado avanzados para establecer un tratamiento curativo.

De forma más frecuente, el cáncer de páncreas tiene varias localizaciones. En la región llamada cabeza del páncreas se

presenta en el 60% de casos. [1,2] De forma menos frecuente, se puede originar en la zona llamada cuerpo ó en la cola del páncreas. [1,2]

El cáncer de páncreas suele ser asintomático en las fases iniciales de la enfermedad, o bien se presenta con síntomas inespecíficos, lo que hace difícil su diagnóstico precoz. [3,4]

Los tumores biliares se dividen en tres grupos: Colangiocarcinoma, tumores de vesícula biliar y los tumores de la ampolla de

Vater (ampuloma).

Uno de los síntomas más frecuentes de este tipo de tumores es la ictericia debido a que el tumor colapsa la salida de la bilis del hígado. Es menos frecuente en los tumores de vesícula biliar.

La Ictericia cutáneo-mucosa, que se debe a una obstrucción de la vía biliar. En la exploración física se pone de manifiesto la presencia de lesiones por rascado secundarias al prurito por el aumento de bilirrubina.

¿QUÉ ES UN DRENAJE BILIAR?

El sistema de drenaje biliar incluye los conductos biliares intra y extrahepáticos y la vesícula biliar.

La obstrucción de la vía biliar se caracteriza por un cuadro clínico basado en: ictericia, prurito, coluria y acolia. La mayoría de pacientes afectados de una tumoración periampular suelen presentar este cuadro clínico.

La primera prueba de imagen para orientar el diagnóstico es la ecografía abdominal. En función de los hallazgos ecográficos podemos diferenciar dos grandes grupos de pacientes. [4]

1. Pacientes con dilatación de la vía biliar intra y extrahepática. El diagnóstico más probable es el de adenocarcinoma de páncreas o del área periampular. En los pacientes en los que

se visualice una masa tumoral y se descarten otras posibles patologías el diagnóstico de ADK de páncreas es el más probable. La semiología del adenocarcinoma de cabeza de páncreas es el efecto de masa, la obstrucción biliar y del ducto pancreático y la valoración de extensión local

2. Pacientes con dilatación de la vía biliar intrahepática con vía biliar extrahepática normal. El diagnóstico más

prevalente es el de colangiocarcinoma

Tras el diagnóstico de obstrucción/dilatación de vía biliar, el tratamiento consiste en restablecer el flujo de la bilis mediante la colocación de prótesis o de drenaje biliar.

La colocación de prótesis es muy eficaz para tratar la ictericia obstructiva. El procedimiento de elección es por vía endoscópica (CPRE).

Ocasionalmente puede estar indicada la colocación de prótesis por vía transparieto hepática (CTPH) para aquellos pacientes, en los que la prótesis endoscópica fracasa y no exista indicación quirúrgica por invasión tumoral del duodeno.

La colangiopancreatografía retrógrada endoscópica o CPRE: Es un procedimiento endoscópico y radiológico combinado que permite la inspección del duodeno y de la región periampular así como la intubación directa y la visualización radiológica de los conductos biliar y pancreático.

Está indicada para propósitos diagnósticos y para la definición de la anatomía pancreática y biliar. También se utiliza como modalidad terapéutica, ya que proporciona acceso a los conductos biliar y pancreático y permite la colocación de stents ó prótesis.

Indicaciones: drenaje biliar en N. pancreas irreseables, o casos reseables en momento de demora agenda quirúrgica, mal estado nutricional o general del paciente. [Ver Foto 1]

Preparación previa:

El procedimiento se realizará bajo sedación profunda. [5]

- Ayunas de 8h
- Suspensión de anticoagulantes y antiagregantes plaquetarios
- Revisión de resultados analíticos de coagulación

Procedimiento: con un videoduodenoscopio, se avanza hasta segunda porción duodenal, localización de la papila, canulación con papilotomo, obtención del colangiograma, papilotomía y citología biliar con cepillado. En función de la morfología del colangiograma y otros factores, se escoge el tipo y dimensiones de la prótesis biliar.

Las prótesis biliares colocadas por endoscopia pueden ser plásticas ó metálicas (no cubiertas, parcialmente o totalmente cubiertas). Las prótesis metálicas cubiertas permiten su retirada total, y mantienen una mayor permeabilidad del stent, a costa de una mayor tasa de migración.

El pronóstico del paciente, junto a otros factores, ayudará a decidir la colocación de una prótesis plástica (menor diámetro) o una metálica (mayor diámetro) respectivamente

Limitaciones de la CPRE: alteraciones severas de la coagulación, contraindicaciones de una sedación profunda, estenosis del tracto digestivo alto que no permiten el paso del tubo, papilas no accesibles, no identificables. [8]

En aquellos casos en los que no es posible tratar la obstrucción mediante CPRE, el procedimiento se realizará por vía transparietohepática, (CTPH).

Colangiografía percutánea transhepática (CTPH):

Es un procedimiento radiológico intervencionista a través de la punción directa del parénquima hepático.

Permite visualizar el árbol biliar mediante la inyección de contraste yodado e inserción en el interior de la vía biliar de un drenaje tipo Pigtail. Permite la salida de la bilis hacia el duodeno (drenaje interno) y en los casos en los que no se puede superar la obstrucción se coloca un drenaje que por encima del nivel de obstrucción que permita la salida de la bilis hacia el exterior (drenaje externo). [5] [Ver Foto 2].

Prótesis biliar:

Es la solución más efectiva para la obstrucción biliar secundaria a neoplasia pancreática. Se implanta habitualmente después de un periodo de seguridad con el catéter de drenaje interno, aprovechando el mismo trayecto de entrada a la vía biliar.

Periodo de seguridad se considera el período de tiempo en el que hay una mejoría clínica del paciente y se drena una bilis normal (no hemática, no purulenta).

Preparación previa:

El procedimiento se realizará bajo sedación profunda. [5]

- Paciente en ayunas de 6 horas aproximadamente
- Analítica reciente (plaquetas y coagulación) que deberá corregirse en caso de anomalías.
- Suspender anticoagulantes y antiagregantes plaquetarios

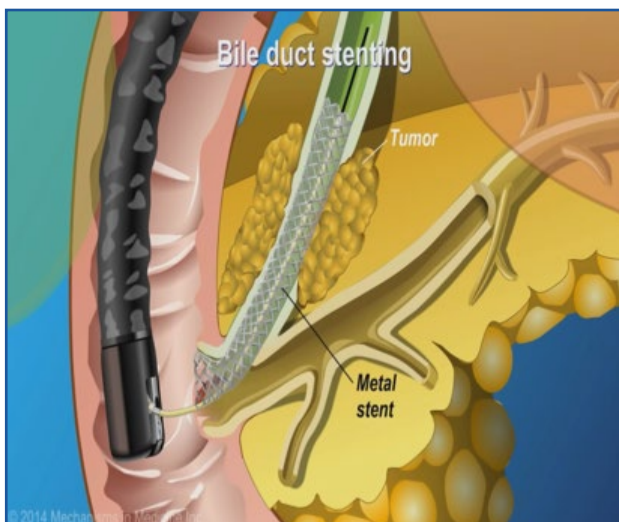


Foto 1. Colocación de prótesis biliar por CPRE. www.animatedpancreaspatient.com

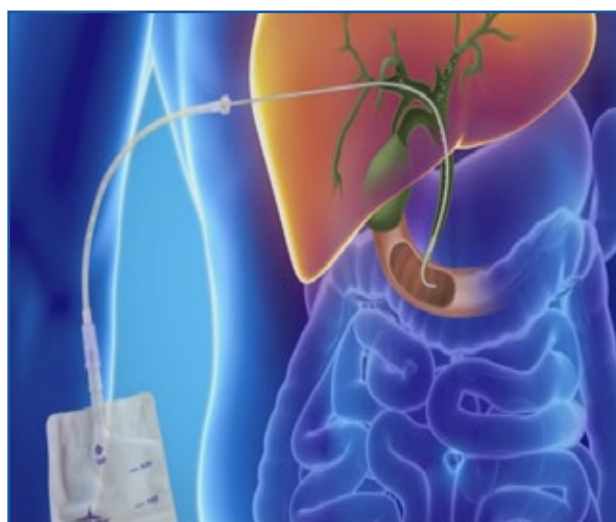


Foto 2. Inserción de drenaje biliar por CTPH. www.youtube.com/watch?v=dWyHMmNQABQ

- Se administrará protección antibiótica en forma de dosis profiláctica, previamente al procedimiento. El antibiótico de elección suele ser Piperacilina/ Tazobactam 4gr. Posterior al procedimiento la pauta de antibiótico será c/8 horas.

TIPOS DE DRENAJES:

Para poder tratar la obstrucción de la vía biliar, es necesario colocar un catéter en su interior, que permita la salida de la bilis hacia el exterior o drenaje externo, y hacia el intestino o drenaje interno. [6]

1. INTERNO-EXTERNOS:

- Catéter extremo distal colocado en duodeno.
- Atraviesa la obstrucción.
- Orificios por encima y debajo de obstrucción permite flujo de bilis al exterior y/o al duodeno [Ver Foto 3].

2. EXTERNOS:

- Catéter alojado por encima de obstrucción.
- Drena la bilis siempre hacia el exterior [Ver Foto 4].

Cuidados de Enfermería Post- inserción:

- Ayuno de 4 horas
- Reanudar la ingesta según tolerancia
- Reposo absoluto 24 horas
- Constantes c/hora durante las 6 primeras horas
- Vigilar signos de alarma: hemorragia, infección

- Administración de analgesia si precisa

Mantenimiento de los drenajes:

El drenaje externo debe estar siempre conectado a bolsa externa.

El drenaje interno-externo se mantendrá abierto a bolsa las primeras 24 horas hasta que la bilis nos sea hemática ni purulenta. [5]

En ambos casos, deben realizarse lavados para asegurar la permeabilidad del drenaje:

- Lavados: 5 – 10 ml de suero fisiológico c/8 horas inyectando lentamente (si lo hacemos rápidamente, se distiende la vía biliar y el paciente experimenta dolor similar al cólico) y sin recuperar (la punta del drenaje está en el duodeno y al aspirar contenido del mismo podríamos contaminar la vía biliar)
- Nota: En el drenaje externo, podría recuperarse ya que la punta del catéter no se encuentra en duodeno, pero es conveniente no hacerlo porque podemos colapsar la vía biliar y causar también dolor a paciente.*
- Si no aparece fiebre ó dolor: cerrar el drenaje a las 24 horas manteniendo los lavados (más espaciados)

Cuidados de los drenajes:

- Cura aséptica c/24h y cambio de bolsa, si precisa antes. Bolsas recolectoras de circuito abierto
- Punto inserción:
- Antiséptico según protocolo centro.
- Cambio llave y alargadera c/ semana.
- Registro débito al cambio de la bolsa recolectora [Ver Foto 5].
- Reponer con bebidas isotónicas (doble) y con SF – misma cantidad drenada/día

Complicaciones de los drenajes:

Malposición, obstrucción, hemobilia, derrame pleural bilioso.[8,9]

En estos casos se debe:

1. Abrir externamente el catéter y volver a conectarlo a bolsa.
2. Realizar una placa simple de abdomen para localizar el catéter.
3. Solicitar un control en Angioradiología para CTPH y posible reposicionamiento o recambio, además de intervencionismo en caso de lesión vascular.

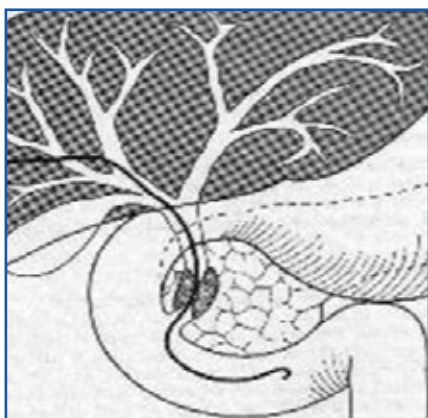


Foto 3.

Drenaje interno-externo. An. Fac. Cienc. Méd. (Asunción) vol.38 no.3 Asunción Aug. 2005. Drenaje Biliar Percutáneo: Técnica, indicaciones y resultados.

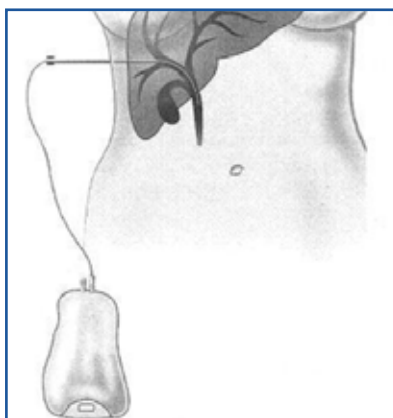


Foto 4.

Drenaje externo. Foto cedida por Servicio de endoscopia Bellvitge Hospital

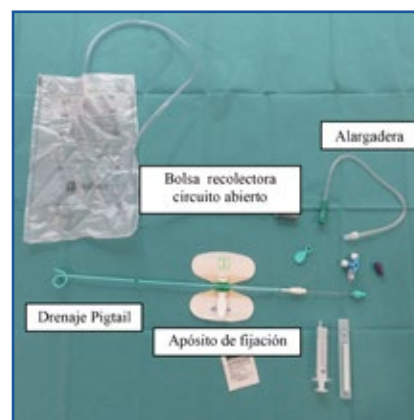


Foto 5.

Material curas necesario. (Fuente autor Febr 2016)

DISCUSIÓN

Con la presente recogida de los procedimientos para la manipulación de los drenajes biliares se quiere poner el énfasis en la importancia de los cuidados enfermeros.

Tal como expone en su artículo Muir, la enfermera debe conocer las características de estos dispositivos.[11] Una enfermera experta puede promover una adecuada

participación del paciente y familia en sus cuidados, prevenir las complicaciones y facilitar la educación sanitaria necesaria.

BIBLIOGRAFÍA

1. Arain M A, Freeman M L. Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography. Yamada's Textbook of Gastroenterology. 2016. 2582-2611.
2. Moss AC, Morris E, Mac Mathuna P. Revisión Cochrane 2006 - Palliative biliary stents for obstructing pancreatic carcinoma. Cochrane Database of Systematic Reviews 2006, Issue 2. Art. No.: CD004200. DOI: 10.1002/14651858.CD004200.pub4.
3. Moss AC, Morris E, Leyden J, Mac Mathuna P. Malignant distal biliary obstruction: a systematic review and meta-analysis of endoscopic and surgical bypass results. *Cancer Treat Rev.* 2007 Apr;33(2):213-21.
4. Mumtaz K, Hamid S, Jafri W. Endoscopic retrograde Cholangiopancreaticography with or without stenting in patients with pancreaticobiliary malignancy, prior to surgery. *Cochrane Database Syst Rev.* 2007 Jul 18;(3): Art. No.: CD006001.
5. Protocolo interno del servicio. Cáncer de páncreas. Institut Català d'Oncologia ICO-Hospital Universitario de Bellvitge. 2012
6. The National Pancreas Patient™ Foundation. Educative material and activities for patients. [Consultado el 24 Enero 2016]. Disponible en: www.animatedpancreaspatient.com
7. Roque J, Ho SH, Goh KL. Preoperative drainage for malignant biliary strictures: is it time for self-expanding metallic stents? *Clin Endosc.* 2015 Jan;48(1):8-14.
8. Tyberg A, Kahaleh M. Self-expanding metal stents for pancreatic tumors: expanding the possibilities, decreasing the costs and risks. *Dig Dis Sci.* 2014 Nov;59(11):2613-5.
9. Moole H, Bechtold ML, Forcione D, Puli SR. A meta-analysis and systematic review: Success of endoscopic ultrasound guided biliary stenting in patients with inoperable malignant biliary strictures and a failed ERCP. *Medicine Baltimore.* 2017 Jan;96(3):e5154.
10. de Moura ET, de Moura EG, Bernardo W, Cheng S, Kondo A, de Moura DT, Bravo J, Artifon EL. Guide wire-a sisted cannulation versus conventional contrast to prevent pancreatitis. A systematic review and meta-analysis based on randomized control trials. *Rev Gastroenterol Peru.* 2016 Oct-Dec;36(4):308-319.
11. Muir C A. Acute ascending cholangitis. *Clin J Oncol Nurs.* 2004 Apr;8(2):157-60.



NUESTRAS COMPAÑERAS DE...

Institut Català d'Oncologia. Unidad de Braquiterapia

Juan Luis Ribes



La unidad de Braquiterapia del ICO es una unidad que forma parte del Servicio de Oncología Radioterápica del mismo centro.

Tiene una trayectoria de más 20 años de experiencia y es unidad referente para Braquiterapia en toda la Comunidad de Cataluña .

Dispone de una unidad de hospitalización con 13 camas de uso exclusivo para braquiterapia, con un quirófano y una unidad de esterilización integradas en la unidad.

Actualmente cuenta con 1 unidad de tratamiento HDR y 3 unidades de tratamiento PDR, además de dos habitaciones equipadas para terapia metabólica con Yodo 131 y otros isótopos y una Gammateca acondicionada para la preparación y almacenaje de material radioactivo.

El equipo que la compone está formado por 7 enfermeras y dos TCAI distribuidos en 3 turnos , dos oncólogos radioterapeutas especializados en braquiterapia, dos técnicos especialistas y un radiofísico.

Todo el personal está entrenado y especializado en el manejo y cuidado integral de pacientes sometidos a tratamientos de braquiterapia en todas las fases del proceso, desde la primera visita que realiza el paciente, el tratamiento y su posterior seguimiento.

Durante el año 2016 se realizaron unos 1200 procedimientos en la unidad, con un total de unos 800 pacientes atendidos.

Las localizaciones o técnicas más habituales realizadas son braquiterapia ginecológica, braquiterapia de mama , (como sobreimpresión post radioterapia o como tratamiento exclusivo en pacientes de bajo riesgo), braquiterapia de próstata con técnica HDR ó LDR y braquiterapia oftálmica.

Por volumen de pacientes y experiencia la unidad es referente a nivel nacional en técnicas como la braquiterapia oftálmica o la braquiterapia de mama exclusiva.



Valencia, del 17 al 20 de mayo

LA SEEO ESTUVO EN...



Desde el día 17 al 20 de este pasado Mayo tuvo lugar el XVI Congreso de la SEEO en Valencia con el lema “Innovando en Cuidados. La enfermería oncológica en el eje del cambio” al que asistieron casi cuatrocientos profesionales que presentaron numerosos trabajos que al final representaron más de cincuenta comunicaciones orales y más de ciento cincuenta pósters.

Joan Carles March en la Conferencia Inaugural nos habló de la comunicación con “H-alma” para buscar nuevas vías de comunicación con nuestros pacientes y de la importancia de la actitud y de las emociones y conductas que queremos contagiar.

En las mesas plenarias se habló de temas actuales como los tratamientos de vanguardia en oncología, las nuevas indicaciones de la inmunoterapia y terapia molecular, temas como la nutrición o a la atención social, las nuevas tecnologías en la atención al paciente oncológico desde las apps hasta la realidad virtual sin olvidarnos de las poblaciones sensibles como los pacientes pediátricos y geriátricos, y los cuidados paliativos.

Las mesas temáticas con las comunicaciones orales de nuestros compañeros abarcaban temas tan diversos como resultados en salud, seguridad y calidad de vida, las nuevas relaciones enfermera-paciente, nuevos procedimientos, el uso de las TICS para mejorar la atención a los pacientes, las innovaciones en competencias enfermeras o las estrategias y herramientas para caminos de crecimiento y mejora.

Agradecemos la colaboración de los Laboratorios Farmacéuticos que colaboraron y a los que participaron con Talleres sobre temas



XVI CONGRESO DE LA SEEO EN VALENCIA

Dolores Fernández

como los cuidados del paciente con cáncer colorrectal, cuidados dermoestéticos del paciente oncológico o la vía subcutánea como futuro en los tratamientos.

También se llevó a cabo un taller impartido por la psico-oncóloga Fátima Castaño sobre el counselling en cáncer y la importancia de la enfermería en la comunicación con los pacientes. Finalizamos el congreso con la conferencia de clausura a cargo de Tania Estapé que nos habló acerca del manejo de las emociones en las enfermeras oncológicas y el reto que esto representa para nosotros como profesionales.

Por último se realizó la entrega de premios patrocinados como siempre por HOSPIRA, y cuyos premiados en COMUNICACIÓN ORAL han sido:

- PRIMER PREMIO. *“Disminución de la ansiedad en el paciente oncológico pediátrico mediante gafas de realidad virtual”*. Dña. M^a del Carmen Corral Gómez. Hospital Son Espases. Baleares
- SEGUNDO PREMIO. *“Nuevo modelo de enfermería oncológica traslacional (EOT) en la monitorización molecular mediante Biopsia Líquida del paciente con cáncer colorrectal metastásico (CCRm)”*. Dña Ariadna García Rodríguez. Hospital Vall d’Hebrón. Barcelona
- TERCER PREMIO. *“Demandas y propuestas de mejora de las personas portadoras de PICC”*. Dña. Candela Bonill de las Nieves. Hospital Torrecárdenas. Almería

Los premiados en PÓSTER han sido:

- PRIMER PREMIO. *“Mapa del dolor: Instrumento de gestión y abordaje al dolor”*. D. Félix Mayor Berceo. Instituto Catalán de Oncología. Badalona.
- SEGUNDO PREMIO. *“Efectos del ejercicio en pacientes trasplantados de médula ósea”*. Dña. Patricia Beorlegui Murillo. Clínica Universitaria de Navarra
- El premio al mejor artículo de la Revista de la SEEO del año 2016 ha sido para el artículo *“Nueva visión enfermera en la evaluación de la calidad de vida del paciente oncológico”* por Ana Ojer Perea de la Unidad Central de Ensayos Clínicos de Oncología de la Clínica Universitaria de Navarra y publicado en la Revista de la SEEO del mes de agosto de 2016.

Infusión 
SOLUCIÓN GLOBAL

Seguridad y Confianza

DOSI-FUSER[®]

Infusor Elastomérico Portátil



 **Izasa Hospital**
A WerfenLife Company

Izasa Hospital, S.L.U. Plaza de Europa, 21-23, 08908 L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona) | Atención al Cliente Tel. 902 20 30 70 | www.izasahospital.es

Fabricado por: Leventon, S.A.U. A WerfenLife Company



¹ Enfermera de hospitalización Hospital de Mataró, CSDM

² Supervisora de las unidades de Hospitalización de Medicina Interna, Hospital de Mataró, CSDM.

³ Oncóloga y responsable de formación de la unidad de Oncología del Hospital de Mataró, CSDM.

INTRODUCCIÓN

El reservorio subcutáneo consiste en una cámara implantable, ligera e inerte, que está conectada a un catéter radiopaco. El reservorio subcutáneo puede ser implantado por acceso venoso, arterial, acceso peritoneal, y otros.

Consta de diferentes partes:

- La cámara implantable: puede ser de acero inoxidable, titanio o poliuretano. Puede ser también de diferentes medidas dependiendo de su utilidad. La cámara está formada por una membrana de silicona que cierra su zona de infusión, de manera que queda aislada del exterior. La duración del sistema se autolimita a la membrana de silicona del portal. En condiciones óptimas, es capaz de mantener correctamente el sistema una vez retirada la aguja de punción, hasta 2000 pinchazos antes de deteriorarse. Esta vida media del reservorio puede verse alterada cuando éste no se utiliza de forma correcta y la membrana puede llegar hasta romperse parcialmente.
- La zona de punción
- El conector

La función principal del reservorio es habilitar un acceso directo al sistema venoso central, de manera que se pueda utilizar de manera repetida. Está diseñado para permitir el acceso venoso repetitivo en pacientes con bajo capital vascular, dificultad en la venoclisis, por infusión de fármacos que pueden provocar reacciones locales importantes (principalmente quimioterapias), y extracciones de sangre múltiples durante largos periodos de tiempo.

Enfermería junto con el equipo multidisciplinar, serán los encargados de hacer la prescripción del mismo con tal de realizar la implantación en quirófano de locales con un equipo médico.

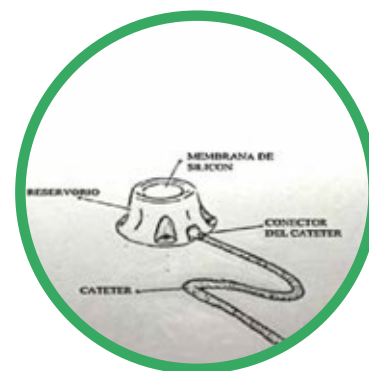
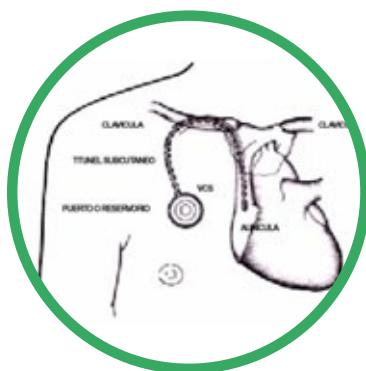


Figura 1. Imágenes de reservorios subcutáneos.

OBJETIVO

Disponer de un acceso venoso central, repetitivamente.

MATERIAL

- Mascarilla para el personal sanitario que realiza la técnica estéril
- Bata estéril
- Talla/paño estéril
- Guantes estériles
- Antiséptico (clorhexidina alcohólica al 2%. En niños al 0.5 %)
- Gasas estériles
- Jeringa de 10 cc NO UTILIZAR JERINGAS DE MENOS DE 10ml. (generan mayor presión y pueden separar el catéter de la cámara)
- Suero fisiológico
- Agujas especiales 25x8 IV y Gripper o Huber¹

¹ Su tamaño o medida estará en función de características del reservorio, del uso que se le va a dar y/o de la infusión a administrar, especialmente en caso de necesitar infusión de contraste con velocidades altas de infusión

RECOMENDACIONES

- Verificaremos el tipo de reservorio y la localización. Mediante la historia clínica o una pequeña ficha técnica que tendrá el paciente, sabremos qué tipo de reservorio han implantado al paciente.
- No utilizaremos jeringas inferiores a 10 ml, ya que las jeringas de menor capacidad, pueden provocar sobrepresurizaciones en el sistema.
- Debemos ir modificando el lugar de punción en la piel del paciente.
- Es necesario informar a los pacientes que deben evitar presiones localizadas y fricciones en la zona del reservorio. Sobre todo durante el primer mes después de la implantación para evitar que se desprenda el punto de sutura interno y el reservorio se movilizara de forma involuntaria.
- Los reservorios subcutáneos tienen vía abierta al sistema venoso central. Es necesario tener cuidado que el sistema nunca debe quedarse abierto, utilizando el clampaje que tiene el propio equipo de la aguja. Clamparemos el trayecto del equipo para evitar la entrada de aire y/o la colonización bacteriana.

TÉCNICA

Todos los reservorios son visibles únicamente como una prominencia en la piel. Se asemeja visualmente a la prominencia de un marcapasos, pero muchísimo más pequeño y normalmente redondeado. Generalmente se palpan fácilmente. Todo dependerá del lugar de inserción y del tejido adiposo que tenga el paciente en la zona de inserción del mismo.

1. PREPARACIÓN DE LA ZONA

- Informamos al paciente del procedimiento a realizar.
- Nos lavamos las manos higiénicamente.
- Nos colocamos la mascarilla
- Localizamos la zona de la membrana del reservorio mediante la palpación suave.
- Montaremos el campo estéril
- Nos colocamos los guantes estériles.
- Limpiamos con antiséptico la zona de punción y dejamos secar el tiempo necesario
- Conectar la jeringa a la alargadera de la aguja, y tras purgarla con suero fisiológico, clampar la pinza y dejarla en el campo estéril.

2. LOCALIZACIÓN Y PUNCIÓN DEL RESERVORIO

- Localizaremos el reservorio con una palpación suave y estabilizaremos con nuestros dedos. Con la mano dominante

cogeremos el gripper y canalizaremos el reservorio (retirando en el último momento el protector de la aguja)

- Le pediremos al paciente que inspire (facilitará la fijación)
- Introduciremos la aguja en ángulo recto a través de la membrana de silicona del reservorio hasta que notemos el fondo de la base.
- Desclampar la alargadera y comprobar la permeabilidad aspirando sangre.
- Una vez la aguja la tenemos colocada y observamos que refluye, por lo tanto que es permeable, haremos un lavado del reservorio con 10 cc de suero fisiológico.
- Fijaremos el gripper con los apósitos estériles que tengamos en nuestro centro
- Si el equipo del gripper no lo dispone, colocaremos un biocorrector para establecer un sistema cerrado.

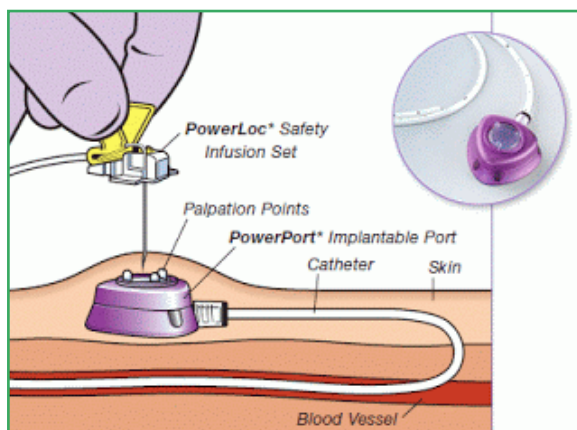
3. CUIDADOS POSTERIORES

Observaremos la formación de posibles hematomas o de líquido seroso en la zona del implante. Así como controlaremos también cualquier signo o síntoma de infección o intolerancia al reservorio: ya sea inflamación de la zona, rubefacción, hipertermia, dolor, etc.

- Después de cada utilización se realizarán lavados con suero fisiológico.

- Si éste dispositivo no se utiliza en menos de 24h, se tendrá que hacer el mantenimiento del reservorio con suero fisiológico al menos cada 12 h.
- Es necesario tener en cuenta que el reservorio subcutáneo es una vía abierta al sistema venoso central. Remarcaremos mucho este concepto para mantener consciente la correcta utilización del mismo. Es necesario asegurar el correcto clampaje del sistema de alargadera que nos proporciona la misma aguja. Así como tener en cuenta la utilización de bioconectores.
- Cada vez que estemos utilizando el reservorio de forma intermitente, deberemos limpiar el tapón para evitar contaminaciones. Se desinfectará con clorhexidina al 2 %
- Manipular la alargadera por debajo del nivel de la aurícula del paciente para evitar la entrada de aire en caso de desconexión accidental.
- Si se solicitan hemocultivos, se extraerán muestras de cada cámara y de vía periférica, señalando en la muestra a que vía pertenece. No es necesario desechar los 10 cc. aunque la sangre vaya diluida

4. DIFERENTES USOS DEL RESERVORIO



- Una vez canalizado el reservorio podemos conectar en el cualquier tipo de equipo apto para la administración de:
 - medicación endovenosa
 - nutrición parenteral por vía central
 - hemoderivados
 - contraste para la realización de pruebas complementarias.
 - Todo tipo de sueros.
- Para la infusión en bolus:
 - En el caso de las pruebas complementarias que utilicen bombas de inyección por bolus de contraste a altas velocidades, deberemos principalmente verificar el tipo de reservorio que lleva el paciente. Así como elegir la aguja correspondiente al gripper de alto flujo a la hora de canalizarlo.
 - En el caso que la infusión de un bolus directo de medicación,

utilizaremos siempre jeringas de 10cc. (presión positiva).

- Para la extracción sanguínea:
 - Si se está perfundiendo:
 - o Parar la infusión y lavar la vía con al menos 10 - 20 cc de suero.
 - o Extraer y desechar unos 10 cc de sangre.
 - o Extraer la sangre necesaria.
 - o Lavar con 10 cc de solución salina.
 - o Continuar la infusión.
 - Si no se está perfundiendo
 - o Extraer y desechar 10cc.
 - o Extraer la sangre. o Lavar con 10 c. de solución salina.
 - o Sellar el catéter con solución heparinizante y retirar aguja, si es el caso.
- Si hay dificultad para extraer sangre, posiblemente sea porque la punta del catéter está pegada a la pared de la vena:
 - o Cambiar de posición al paciente.
 - o Pedirle que suba los brazos por encima de la cabeza.
 - o Hacerle toser.
 - o Maniobra de Valsalva (pinzar la nariz, cerrar la boca y soplar).

Al finalizar la extracción realizaremos lavado y mantenimiento con suero fisiológico o sellaremos en el caso de no utilización.

5. MANTENIMIENTO DEL SISTEMA

- Canalizaremos el reservorio siguiendo los pasos anteriormente descritos.
- Se utilizará una jeringa cargada con una ampolla de FIBRILIN © (Heparina sódica diluida monodosis) para hacer el mantenimiento. Posteriormente introduciremos el resto de fibrilin que queda en la alargadera con una jeringa de 10ml con 5cc de suero fisiológico. El mantenimiento del dispositivo no deberá superar los 2 meses

6. ACTUACIÓN DE ENFERMERIA ANTE COMPLICACIONES

- Posteriormente a la colocación del dispositivo, si el paciente tiene alguna sensación anormal o dolor en el punto de inyección, tenemos que tener presente que puede indicar que el dispositivo esté mal colocado o haya rechazo del mismo.
- En caso de extravasación o sospecha de extravasación: parar la infusión inmediatamente, si estamos perfundiendo algún tipo de medicación y actuaremos en base al protocolo que cada centro tenga descrito. Avisaremos al médico de refe-

rencia.

- En caso de la obstrucción del catéter:

- Valoraremos si la aguja se ha movido y hay la posibilidad que esté en el espacio subcutáneo entre la membrana y la piel del paciente. Si es el caso, intentaremos rectificar la posición del griper hasta conseguir su permeabilidad.

- Indicar al paciente que cambie de posición, si es posible acostarlo con los pies elevados y girar la cabeza. Si después de todas estas maniobras, el catéter no está permeable, se debe realizar una rx de tórax para descartar rotura, migración o bucle del catéter. Si no existe ninguna de estas causas, será necesario recurrir a desobstruirlo mediante un fibrinolítico previa prescripción facultativa.

- Si conectamos la aguja a la membrana del reservorio y observamos que hace presión y no podemos aspirar ni administrar suero o fibrilín, no podemos hacer sobrepresiones. Tendremos que pedir valoración al médico de referencia.

- En caso de infección:

- Del punto de inserción: avisar al médico y recoger cultivo de la zona.

- Del túnel subcutáneo y/o catéter: hemocultivos periféricos y del catéter.

- Puede llegar a ser necesaria la retirada del sistema, siendo obligatoria en el caso de estafilococo aureus o cándida.

REGISTRO

- Registraremos la realización de la técnica en la historia clínica del paciente.

- En caso de incidencia, anotarla en la historia clínica del paciente y registrar a la vez la solución al problema que hemos encontrado por tal de tener un seguimiento en cada caso.

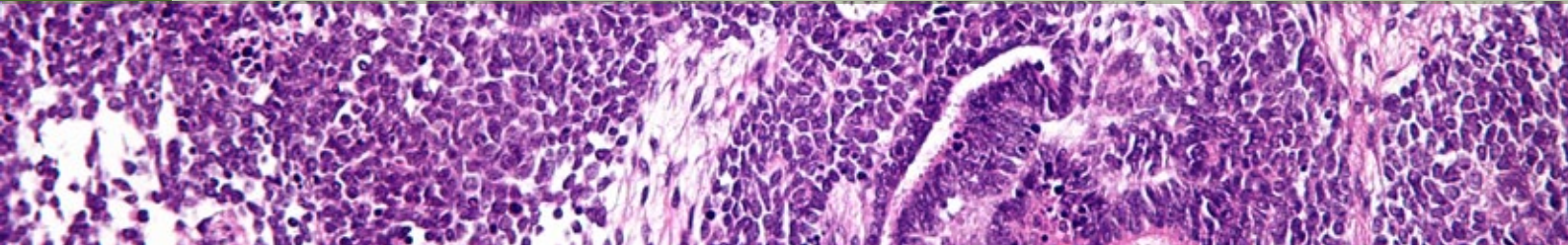
BIBLIOGRAFIA

1. Ferretti G, Mándala M, Di Cosimo S, Moro C, Curi-gliano G, Barni S: Catheter related bloodstream infections, part I: Pathogenesis, diagnosis and management Infections in Oncology. *Cancer Control* 2002; 9: 513-22. [Links]
2. Munro F Gillet P, Shaw M, Thomas A, Mackinlay G: Totally implantable central venous access devices for paediatric oncology patients. *Medical and Pediatric Oncology* 1999;33:377-81. [Links]
3. Marco del Pont J, Paganini H, Debbag R, et al: Consenso nacional. Riesgo de infección en el paciente oncológico. *Arch Argentina de Pediatría* 2003; 101 (4): 270-94. [Links]
4. Bestul M, Van den Bussche L: Antibiotic lock technique: Review of the literature. *Pharmacotherapy* 2005; 25 (2): [Links]
5. Bustamante R, Espinóla V: Informe de vigilancia epidemiológica de infecciones intrahospitalarias. Unidad de Infecciones Intrahospitalarias. Departamento de Calidad en Salud Subsecretaría de Redes Asistenciales MIN-SAL, Chile. 2007. [Links]
6. Mermel L, Farr B, Sherertz R, et al: Guidelines for the Management of Intravascular Catheter-Related Infections. *Clin Infect Dis* 2001; 32: 1249-72. [Links]
7. Oncu S, Oncu S, Ozrtuk B, Kurt I, Sakarya S: Elimination of intraluminal colonization by antibiotic lock in catheters. *Tohoku J Exp Med* 2004; 203: 1-8. [Links]
8. García P, Paya E, Olivares R, Cotera A, Rodríguez J, Sanz M: Diagnóstico de las infecciones asociadas a catéteres vasculares centrales. *Rev Chil Infect* 2003; 20 (1): 41-50. [Links]
- 9.- Carratala J: The antibiotic-lock technique for therapy of 'highly needed' infected catheters. *European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases* 2002; 8: 282-9. [Links]
10. Fortun J, Grill F, Martín-Dávila P, et al: Treatment of long-term intravascular catheter-related bacteraemia with antibiotic-lock therapy. *J Antimicrob Chemother* 2006;58:816-21. [Links]
11. Berrington A, Gould K: Use of antibiotic lock to treat colonized central venous catheters. *J Antimicrob Chemother* 2001; 48: 597-603. [Links]
12. Fica C: Consenso nacional sobre infecciones asociadas a catéteres vasculares centrales. *Rev Chil Infect* 2003; 20(1): 39-40. [Links]
13. Santolaya M, Rabagliati R, Bidart T, et al: Consenso Manejo racional del paciente con cáncer, neutropenia y fiebre. *Rev Chil Infect* 2005; 22 (supl 2): S79-S113. [Links]
14. Toltiz P: Antibiotic lock technique to reduce central venous catheter-related bacteremia. *Pediatr Infect Dis J* 2006; 25 (5): 449-50. [Links]
15. SafdarN, Mafe'_D.'UseofVancomycin-ContainingLock or Flush Solutions for Prevention of Bloodstream Infection Associated with Central Venous Access Devices: A Meta-Analysis of Prospective, Randomized Trials. *Clin Infect Dis* 2006; 43: 478-84. [Links]
16. Simon A, Bode U, BeutelK: Diagnosis and treatment of catheter-related infections in paediatric oncology. An update. *Clin Microbiol Infect* 2006; 12: 606-20. [Links]
17. García Díez R, Sánchez Sánchez M, Muoz Camargo JC, Vázquez Calatayud M, Gatell R, Goñi Viguria R, et. Al. Actualización de los indicadores de calidad en el enfermo crítico. 2011; 1:1-15
18. Conejo caridad R, Dominguez Casado G, Ferro Castaño A, Martín Molina R, Pérez Resúa MR, Quintela González C. Catéter venoso central con reservorio subcutáneo. Disponible en : <http://www.sergas.es/Docs/xapvigo/publicacions/DocumentacionTecnica/protocolo%20de%20reservori%20subcutaneo.pdf>
19. Corella Calatayud JM, Fuster Diana C, Vázquez Prado A, Corella Mas JM, Galbis caravajal JM, Mas Vila T. Et.al. Reservorios, acceso venoso de larga duración. Abordaje y complicacions. Disponible en : http://chugv.san.gva.es/inicio/ServiciosSalud/Servicios_Hospitalarios/Documents/CirurgiaGeneral/RESERVORIOS.pdf



UN ESTUDIO ABRE EL CAMINO PARA UN TRATAMIENTO DEL CÁNCER QUE PUEDE PREVENIR RECURRENCIAS DESPUÉS DE LA RADIOTERAPIA

Juan Luis Ribes



Siempre que el organismo sufre una agresión -ya sea un simple corte en el dedo o una cirugía- las células ubicadas alrededor de la lesión reciben señales indicativas de que deben proliferar más intensamente, a los efectos de regenerar el tejido dañado.

El fenómeno de la repoblación tumoral es explicado por una proteína llamada PAF-R (receptor del factor activador de plaquetas, por sus siglas en inglés), que cumple un papel clave en el proceso, según el proyecto de un grupo de investigadores del Instituto de Ciencias Biomédicas de la Universidad de São Paulo (ICB-USP) y encabezado por la investigadora principal Sonia Jancar.

Jancar señaló la tesis doctoral de Ildefonso Alves da Silva-Junior (<http://www.bv.fapesp.br/pt/bolsas/141041>), la cuál demostró que -al menos para los tipos de cánceres que el grupo ICB-USP ha venido estudiando- la radiación induce la producción de moléculas similares al PAF, que activan el PAF-R en la célula tumoral y promueven un aumento de la expresión de ese receptor y la proliferación de las células tumorales.

“Por ende, dicha activación induce la repoblación tumoral. Este trabajo también confirmó -mediante la aplicación de métodos más sensibles- que los macrófagos existentes en el microambiente del tumor, cuando se los trata con fármacos bloqueadores del PAF-R, pasan por una reprogramación que los hace combatir mejor la enfermedad.”

Los experimentos que comprobaron la participación del PAF-R en el fenómeno de repoblación tumoral se realizaron con linajes de carcinoma de boca (humanos) y de carcinoma de cuello uterino (de ratones), los tipos de cánceres que preferentemente se tratan con radioterapia. Sin embargo, los científicos descubrieron que grandes porciones de moléculas similares al PAF-R fueron producidas en los cultivos inmediatamente después de ser irradiadas en una simulación de radioterapia. “El PAF es a decir verdad un fosfolípido que se produce fundamentalmente en los procesos inflamatorios y de muerte celular” explicó Silva-Junior.

Los investigadores trataron entonces una parte de los cultivos con drogas capaces de bloquear el receptor del PAF. Se probaron diferentes moléculas, algunas de ellas incluso, ya se encuentran disponibles en el mercado, pero nunca se habían empleado contra el cáncer. Análisis realizados inmediatamente después del

tratamiento mostraron que en los linajes expuestos a los antagonistas del PAF-R el índice de muerte celular debido a la radioterapia fue hasta un 30% mayor que en los cultivos no tratados. Una nueva verificación realizada nueve días después, reveló que en los linajes no tratados, el índice de proliferación celular era mucho mayor, de alrededor de un 50% más que en los cultivos tratados con el bloqueador.

“En experimentos con linajes tumorales y en ratones, observamos que fármacos capaces de bloquear el PAF-R inhibieron significativamente el crecimiento de los tumores y el fenómeno de la repoblación tumoral luego de la radioterapia”, declaró Jancar. “Por eso sugerimos la asociación de la radioterapia con antagonistas de ese receptor como una nueva y prometedora estrategia terapéutica.”

Estos resultados se publicaron en parte recientemente en la revista *Oncogenesis*, del grupo Springer Nature (<http://www.nature.com/oncsis/journal/v6/n1/full/oncsis201690a.html?foxtrotcall-back=true#aff1>)

Ensayos clínicos

Sonia Jancar añadió que lo ideal sería rescatar los estudios clínicos con antagonistas del PAF-R realizados en la década de 1980 en pacientes con asma y pancreatitis. “Para esas enfermedades los ensayos fueron negativos, pero pueden ser positivos contra el cáncer. Espero que nuestras publicaciones alerten a otros investigadores del área para que puedan dar ese paso”. Los investigadores también están probando nuevos tipos de inhibidores de PAF-R en las líneas celulares tumorales. “Varias de estas moléculas han demostrado ser poderosos antagonistas de PAF-R y capaces de inhibir la repoblación tumoral”, dijo Jancar. “Aunque el descubrimiento es importante, el camino para la validación y el uso en ensayos clínicos es largo y requiere la colaboración entre investigadores científicos de base como nosotros, químicos para sintetizar moléculas y clínicos para probarlos en sujetos sanos y en pacientes”.

Fuente: *EurekaAlert*

Con la aportación del grupo de trabajo de Enfermería de SEOR



¿SABÍAS QUE...?

Ana Palacios



La consulta de Enfermería Oncológica garantiza cuidados personalizados

diarioenfermero.es

Son muchas las dudas que surgen cuando la palabra cáncer entra en la vida de un paciente. “Tienen miedos, ansiedades... y nosotras intentamos que lo expresen”, comenta Gema Hornero, enfermera de Oncología del Hospital La Mancha Centro de Alcázar de San Juan (Ciudad Real). Gema, junto a Josefina Montero y Victoria Aceituno, trabajan en la Consulta de Enfermería Oncológica que el Hospital La Mancha Centro puso en marcha hace casi un año. Con este recurso, se mejora la calidad en la atención de los pacientes que reciben tratamiento y se garantiza la continuidad de los cuidados, ya que la consulta de enfermería está ubicada en el mismo Hospital de Día Oncohematológico para evitar desplazamientos innecesarios tanto a los pacientes como a sus familias.

María Josefa González se enfrenta por segunda vez al cáncer, pero en esta ocasión los recursos que tiene a su disposición son diferentes. “En esta segunda vez, en la que pensaba que esto del cáncer ya no iba a ir conmigo, he encontrado más calor y acercamiento. Gracias a la consulta de enfermería he recibido una atención más cercana y personalizada”, asegura González. “Este tipo de consultas son beneficiosas para todo el mundo, de hecho, entre los pacientes que estamos en tratamiento hemos comentado que la asistencia ha mejorado mucho desde que existe la consulta”, añade la paciente.

En una primera visita se llevará a cabo la acogida del paciente, entregándose una guía de información y cuidados elaborada

por el personal de enfermería. En visitas posteriores se hará seguimiento de los pacientes, según las necesidades detectadas por la enfermera de la consulta tras una valoración previa. “Pensamos que nosotros como personal de enfermería podíamos ofrecer un espacio protegido como es la consulta de Enfermería Oncológica, donde les diéramos la oportunidad de resolver sus dudas y hacerles sentir protegidos”, explica Josefina Montero, otra de las enfermeras de la unidad. No existe formación específica al respecto, pero en el caso de la consulta de La Mancha Centro, la dirección de enfermería facilitó a estas enfermeras ir a rotar a otros hospitales —como La Paz o el Hospital de Getafe— donde ya estaba instaurada la consulta y así, poder ver el funcionamiento de la misma. Al paciente oncológico le surgen muchas dudas. “Una de las más importantes es la alimentación: qué pueden comer y qué no, qué les ayuda... También quieren saber cómo va a afectar la enfermedad a su día a día, si con el tratamiento van a poder llevar una vida normal. Algo curioso pero que plantean muchos pacientes es si pueden abrazar y besar a los niños”, relata Montero.

En cada visita a la consulta o llamada telefónica se trabaja la capacitación del paciente o cuidador en el manejo y conocimiento de la enfermedad, así como del tratamiento y control de efectos secundarios y signos de alarma derivados de él. “En la guía que le entregamos el primer día hay un teléfono donde pueden llamar de 12 a 15 horas para resolver cualquier duda que tengan. Además, cada viernes llamamos por teléfono a los pacientes más frágiles para reforzar información y preguntar cómo se encuentran”, añade Victoria Aceituno, enfermera de la consulta oncológica.

Hasta el momento la acogida está siendo muy buena, “todo lo que sea aumentar el nivel de atención y cuidado de los pacientes es muy bien recibido”, finaliza Aceituno.



Una investigación vuelve a poner al azar como la principal causa del cáncer

Hasta hace dos años, los expertos en oncología defendían con unanimidad que las mutaciones responsables del cáncer en humanos procedían de dos fuentes principales: la herencia y el medio ambiente. Sin embargo, en 2015 un estudio publicado en Science por Cristian Tomasetti y Bert Vogelstein puso en la palestra una tercera fuente: el azar.

Los controvertidos resultados fueron ampliamente rechazados por la comunidad científica, ya que no incluían cánceres como el de mama o próstata y reflejaban solamente la incidencia en EE UU. Es más, a finales de ese mismo año un estudio en la revista Nature desmintió esa teoría y mostró que el peso de los factores externos en el riesgo de que se desarrolle la enfermedad es de entre el 70 y el 90%. Mientras que Science afirmaba que dos tercios de los cánceres no pueden prevenirse con el estilo de vida, el descubrimiento de Nature tenía implicaciones positivas en la investigación y prevención del cáncer.

Ahora, Tomasetti y Vogelstein, de la Universidad Johns Hopkins en Baltimore (EE UU), han vuelto a publicar en Science hallazgos similares, pero esta vez con cifras de 68 países más, lo que supone referencias de 4.800 millones de personas.

Así, los investigadores han analizado la secuenciación del genoma y los datos epidemiológicos de 32 tipos de cáncer y concluyen —de nuevo— que casi dos tercios de las mutaciones en estos cánceres son atribuibles a errores aleatorios, que

sucedan de forma espontánea en las células sanas durante la replicación del ADN.

Su análisis se basa en un nuevo modelo matemático basado en secuenciación de ADN. “Es bien sabido que debemos evitar factores ambientales como fumar para disminuir nuestro riesgo de cáncer, pero cada vez que una célula normal divide y copia su ADN para producir dos nuevas células, se producen múltiples errores”, explica Tomasetti. Los expertos insisten en que estos errores son “una fuente de mutaciones que históricamente ha sido científicamente infravalorada”.

En el estudio anterior (publicado el 2 de enero de 2015 en Science), el par informó de que los errores de copiado del ADN podrían explicar por qué ciertos cánceres en EE UU, como los de colon, ocurren más comúnmente que otros, como el tumor cerebral.

Ahora, han abordado una pregunta diferente: qué fracción de las mutaciones en el cáncer se deben a estos errores de copia del ADN. Según los investigadores, generalmente se necesitan dos o más mutaciones críticas para que el cáncer ocurra. En una persona, estas mutaciones pueden deberse a errores aleatorios de copiado del ADN, al medio ambiente o a genes heredados.

Sabiendo esto, Tomasetti y Vogelstein utilizaron su modelo matemático para demostrar, por ejemplo, que cuando se suman las mutaciones críticas en los cánceres pancreáticos, el 77% de ellos se debe a errores aleatorios de copiado del ADN, 18% a factores ambientales como el tabaquismo, y el 5% restante a la herencia. En otros tipos de cáncer, como los de la próstata, el cerebro o el hueso, más del 95% de las mutaciones se deben a errores de copiado aleatorios.

No obstante, el cáncer de pulmón presenta una imagen totalmente diferente: el 65% de todas las mutaciones son debidas a factores ambientales, básicamente el hecho de fumar, y el 35% se debe a errores de copiado del ADN. Sobre los factores hereditarios no se conocen cifras en estos tumores.

De forma general, en los 32 tipos de cáncer estudiados los investigadores estiman que

el 66% de las mutaciones son provocadas por errores de copiado, el 29% se pueden atribuir al estilo de vida o factores ambientales y el 5% restante, a la herencia.

“Muchas personas desarrollan cáncer debido a estos errores aleatorios de copiado del ADN. Por ello, se necesitan urgentemente mejores métodos para detectar todos los cánceres antes, cuando todavía son curables”, asegura por su parte Bert Vogelstein. Pero, ¿debemos entonces olvidarnos de la prevención? La respuesta es rotundamente no. “Necesitamos seguir alentando a la sociedad para que evite tanto los agentes ambientales como los estilos de vida que aumentan su riesgo de desarrollar mutaciones en el cáncer”, apunta Vogelstein.

De hecho, los autores sostienen que sus conclusiones están de acuerdo con estudios epidemiológicos que demuestran que, aproximadamente, el 40% de los cánceres se pueden prevenir evitando entornos poco saludables y estilos de vida.



El azúcar no aumenta el riesgo de sufrir tumores cerebrales

agenciasinc.es

Una nueva investigación, liderada por científicos de la Universidad de Ohio (EE UU) puede haber encontrado una brecha en la fuerte relación entre algunos tipos de cáncer y pacientes con diabetes o valores elevados de glucosa en sangre. Así, en el caso de los tumores cerebrales, esta relación podría ser inversa.

Los expertos han descubierto que el exceso de azúcar reduciría el riesgo de sufrir un tipo de tumor cerebral canceroso conocido como glioma. Los resultados se publican hoy en la revista Scientific Reports.

No es la primera vez que este equipo de EE UU, dirigido por Judith Schwartzbaum, descubre una relación similar. Un trabajo

previo ya mostraba que las personas con un alto nivel de azúcar presentaban un riesgo menor de padecer meningiomas, otro tipo de tumor cerebral que suele resultar benigno.

“La diabetes y el exceso de azúcar aumentan el riesgo de sufrir varios tipos de cáncer, como colon, mama y vejiga. No obstante, estos tumores cerebrales malignos son más comunes en personas con niveles normales de glucosa”, explica Schwartzbaum.

Para realizar la investigación, el equipo evaluó los datos de azúcar en sangre y diabetes y su relación con el riesgo de padecer un tumor cerebral en los participantes de dos estudios; el primero se realizó en Suecia sobre una muestra de 528.580 personas y el otro en Suecia y Austria a 269.365 personas.

De todos ellos, 812 participantes desarrollaron gliomas. Lo que observaron los expertos es que aquellos sujetos con diabetes o problemas con el azúcar mostraron una menor posibilidad de sufrir este tipo de tumores. Según Swartzbaum, “los resultados sugieren que el propio tumor afecta a los niveles de glucosa o que una alta presencia de azúcar en la sangre podría, paradójicamente, servir como protector reduciendo el riesgo de enfermedad”.

El glioma es uno de los tumores cancerosos más comunes en el cerebro. Comienza a desarrollarse en las células que rodean y ayudan al funcionamiento de las células nerviosas. Es una enfermedad diagnosticada normalmente en personas de mediana edad y para la que no existen aún tratamientos que aseguren la supervivencia a largo plazo.

El equipo espera que estos resultados ayuden a comprender mejor los mecanismos que participan en su desarrollo, aunque advierten que aún quedan mucho trabajo para determinar si esa relación entre azúcar y tumores puede ser beneficiosa para los pacientes que sufren este tipo de cáncer.



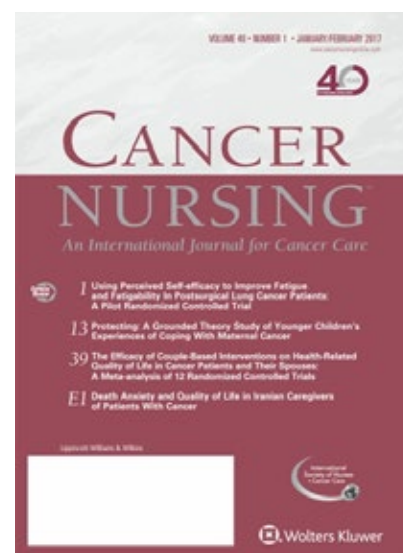
EUROPEAN JOURNAL OF ONCOLOGY NURSING/AGOSTO

En el volumen de Agosto destacamos tres artículos. El primero es un estudio sobre la eficacia de un gel coloidal hidroactivo cuyo uso curativo se ha demostrado previamente eficaz en el manejo de la radiodermitis húmeda en pacientes con cáncer de mama. Este estudio tuvo como objetivo investigar la eficacia de este mismo gel pero en la prevención. Se comparó un grupo de pacientes con cáncer de mama que aplicaron el gel hidroactivo de principio a fin de radioterapia post-tumorectomía (grupo preventivo) con dos grupos de control coincidentes: un grupo que aplicó crema de dexpanthenol a lo largo de su terapia y un grupo que aplicó primero el dexpanthenol crema y después de 11-14 fracciones de radioterapia, el gel hidroactivo (grupo curativo). Todos los pacientes recibieron régimen de fraccionamiento idéntico. Los resultados clínicos fueron la incidencia y el tiempo hasta el inicio de la radiodermitis que confirmaron que el gel hidroactivo retrasó el inicio y redujo la incidencia de radiodermitis pero su aplicación de forma preventiva no ofreció ventajas estadísticamente significativas.

Otro de los artículos es un estudio teórico constructivista sobre las opiniones de hombres negros del Reino Unido hacia el cáncer, ya que el cáncer de próstata afecta de manera desproporcionada a los hombres de raza negra tanto en el Reino Unido como en los Estados Unidos. La cultura y la aculturación pueden contribuir a la forma en que las personas comprenden, explican y desarrollan sus actitudes hacia el cáncer. Por lo tanto, la prevención del cáncer y las estrategias de detección temprana pueden no ser sensibles a las opiniones de estos pacientes y afectan su conocimiento de los factores de riesgo y los servicios de detección temprana. Se reclutaron 25 pacientes de cuatro ciudades del Reino Unido y se realizaron 33 entrevistas semiestructuradas. Las opiniones de los participantes hacia el cáncer estaban vinculadas a perspectivas socialmente construidas, vinculadas con creencias culturales y religiosas, y formadas por lo que significa ser un hombre negro en la sociedad. Los factores de riesgo como el tabaquismo y la obesidad tenían diferentes significados y simbolización a través de los ojos negros. Esto quiere decir que las campañas de salud pública basadas únicamente en el significado clínico del cáncer son incongruentes con la comprensión que los hombres negros tienen sobre el cáncer y, por lo tanto, ineficaces para reducir la desigualdad en la salud.

Por último un artículo sobre la motivación para mantener la actividad física en mujeres con cáncer de mama durante el tratamiento quimioterápico adyuvante. Se llevó a cabo un estudio descriptivo y comparativo transversal para explorar los factores asociados con los niveles de actividad física durante la quimioterapia utilizando un cuestionario específico. Los factores identificados fueron: estar físicamente activo antes del diagnóstico y la información dada por la enfermera de oncología antes del inicio del tratamiento. Las mujeres físicamente activas experi-

mentaron mayor bienestar psicológico, menos fatiga y recuperación más rápida después del tratamiento así como la sensación general de estar en forma. Las mujeres con cáncer de mama necesitan obtener asesoramiento específico y apoyo en la participación en actividad física para sentirse mejor durante el tratamiento de quimioterapia aunque es necesario realizar más investigaciones para elaborar directrices sobre asesoramiento y apoyo.



CANCER NURSING JULIO/AGOSTO

La portada de este último volumen la componen varios artículos. Uno de ellos sobre la fatiga en tiempo real y actividad física libre en pacientes supervivientes tratados con trasplante de células madre hematopoyéticas. Los sujetos usaron pulseras de actividad en su mano no dominante para evaluar la actividad física. Los resultados demostraron una fuerte relación inversa entre la fatiga en tiempo real y la posterior actividad física. Esta relación inversa sugiere que el aumento de la fatiga en tiempo real limita la actividad física posterior. Este es el primer estudio que documenta la relación temporal y potencialmente causal entre la fatiga en tiempo real y la actividad física de vida libre en el mundo real. Estos hallazgos sugieren que la fatiga

impulsa la actividad física subsiguiente y la relación puede no ser bidireccional.

Otro artículo lleva a cabo un estudio para evaluar las herramientas para la valoración de la intensidad del dolor entre pacientes ancianos con cáncer en Taiwán. El objetivo de este estudio fue evaluar la fiabilidad, validez, y la tasa de no-respuesta de las escalas de dolor en pacientes ancianos oncológicos con dolor, así como la preferencia de los pacientes para las escalas en 73 pacientes de un hospital oncológico. Se pidió a los participantes que evaluaran su dolor usando una escala numérica de calificación (NRS-11), una escala de dolor facial (FPS), una escala descriptiva verbal (VDS) y una escala mixta (consistente en NRS-11, FPS y VDS) en 2 días consecutivos. Las 4 escalas fueron confiables y válidas para evaluar el dolor oncológico en pacientes de edad avanzada.

Otro estudio nos proporciona una visión del sistema de cuidados paliativos en Brasil desde la perspectiva de enfermeras y médicos. Se trata de un estudio descriptivo y cualitativo, realizado en la unidad de cuidados paliativos del Instituto Nacional de Cáncer en Brasil. Doce profesionales, 8 enfermeras y 4 médicos, fueron entrevistados en noviembre de 2013. Las perspectivas de los participantes se caracterizaron por 3 temas sobre la fase inicial de desarrollo de la atención oncológica paliativa en Brasil: las controversias sobre cuándo se debe iniciar el cuidado del cáncer paliativo, las recomendaciones y prácticas actuales de la Organización Mundial de la Salud, y la necesidad de invertir en la educación sobre cuidados oncológicos paliativos en Brasil. La conclusión es que el desarrollo de los cuidados paliativos se encuentra en las etapas iniciales pero existe la posibilidad de crecimiento debido a los avances recientes.

El último artículo nos habla de la creación de objetivos individualizados de control de síntomas y estrategias para la fatiga relacionada con el cáncer en pacientes con cáncer de ovario recurrente. Este estudio es un análisis cualitativo con la descripción cuantitativa de apoyo de un estudio clínico aleatorio basado en la gestión de los sínto-

mas basada en la Web, el estudio WRITE (Written Representational Intervention to Ease). Los investigadores llevaron a cabo un análisis de contenido de los 47 planes de cuidados de control de síntomas de los participantes para identificar temas comunes en las metas, clasificar las estrategias y describir el proceso de individualización. Se identificaron cuatro temas generales entre los objetivos: disfrutar del tiempo con amigos y familiares, hacer las cosas que me gustan, tener energía para ser físicamente activo, y mantener al día lo que necesito hacer. Las estrategias de fatiga relacionadas con el cáncer se clasificaron en 13 grupos, incluyendo la conservación de la energía, el aumento de la actividad y la comunicación con los profesionales. Un proceso de individualización de varios pasos resultó en estrategias refinadas, específicas e individualizadas destinadas a asegurar eventualmente que los participantes alcancen su meta.



CLINICAL JOURNAL OF ONCOLOGY NURSING

El artículo on line disponible de este último número de Agosto lleva por título: Enfrentar la fatiga por compasión: Evaluación e intervención en la oncología hospitalaria. Se identificó una variación notable entre las puntuaciones de satisfacción del paciente con la atención de enfermería. Los factores contribuyentes fueron examinados y revelaron correlaciones negativas significativas entre la tasa de mortalidad por unidad y las puntuaciones de satisfacción de los

pacientes supervivientes. La fatiga de la compasión (FC) fue la hipótesis de ser un importante factor contribuyente. El objetivo era abordar la fatiga por compasión en enfermeras y auxiliares de atención oncológica mediante el desarrollo de una intervención para proporcionar apoyo al duelo del personal después de la muerte de los pacientes. El objetivo a largo plazo era disminuir la fatiga por compasión (FC) del personal, si estaba presente, y aumentar la satisfacción del paciente con el cuidado de enfermería. Los objetivos del proyecto fueron: evaluar el nivel actual de FC de los profesionales que atendían directamente al paciente hospitalizado, determinar si el nivel actual de FC para el personal difiere entre las unidades médico-quirúrgicas médicas y mixtas, así como entre enfermeras y personal auxiliar; determinar si el nivel de FC del personal difiere de la línea de base a la terminación de la intervención a los tres meses; y identificar si la intervención tuvo un impacto en las puntuaciones de satisfacción del paciente después de controlar la tasa de mortalidad. La literatura indica que la fatiga por compasión ocurre con frecuencia en la oncología, pero solamente algunos participantes en el estudio actual habían oído hablar del fenómeno. Este estudio también observó datos de satisfacción del paciente a través de una lente diferente. Demasiado a menudo, el valor de las puntuaciones de satisfacción del paciente se utiliza para la evaluación del cuidado sin buscar factores subyacentes que contribuyan a los resultados. Por último, los participantes de enfermería en este proyecto eran más jóvenes que la media de edad de las enfermeras de EE.UU. que es de 50 años (American Nurses Association, 2014). El análisis ad hoc confirmó aún más la mejora, con puntuaciones significativamente más altas para los participantes de la sesión formativa en comparación con los que no participaron. La tasa de participación fue notable, lo que puede indicar que el personal estaba interesado en el apoyo de duelo. Además, hubo mejoría en todas las medidas de satisfacción de enfermería postintervención. Estos hallazgos son consistentes con la literatura actual y añaden una alternativa viable para tratar el duelo del personal en el entorno de oncología.



Sin tabaco, el cáncer de vejiga sería una enfermedad rara

Abandonar el hábito tabáquico convertiría al cáncer de vejiga, pero también de esófago y de cabeza y cuello, en 'enfermedades raras'. Sin embargo, actualmente el de vejiga se sitúa en quinto lugar en cuanto a incidencia en España.



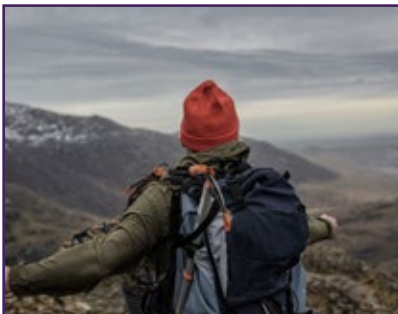
La cirugía robótica de tórax, aliada para combatir el cáncer de pulmón

Esta técnica ofrece importantes mejoras como la monitorización tridimensional de la cirugía o un control más detallado. Por el contrario, el elevado coste sigue siendo el gran impedimento para que llegue a consolidarse en los quirófanos españoles.



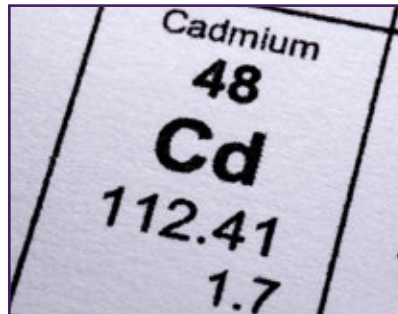
Un nuevo fármaco podría tratar la leucemia mieloide aguda

El fármaco, conocido como HXR9, está dirigido para actuar sobre los genes HOX, encargados del crecimiento de las células tumorales, intentando provocar una reacción inmune posterior al producirse la necroptosis.



Medicamentos para la osteoporosis mejoran la salud ósea en pacientes con cáncer de próstata

Los bifosfonatos y el denosumab se antojan como los grandes aliados para combatir los efectos contraproducentes de la terapia de privación de andrógenos (ADT), base del tratamiento contra el cáncer de próstata, que genera efectos secundarios nocivos.



Las mujeres con altos niveles de cadmio tienen más riesgo de cáncer de endometrio

La tasa de incidencia de cáncer de endometrio aumenta en un 22 por ciento en mujeres con niveles de cadmio aumentados.



La ingesta abusiva de grasas saturadas eleva el riesgo de cáncer de pulmón

Según un estudio llevado a cabo por investigadores de Estados Unidos, las personas cuya dieta tenía menos grasas saturadas tuvieron un ocho por ciento menos de probabilidades de desarrollar cáncer de pulmón.



AGENDA

CONGRESOS Y JORNADAS

Juan Manuel Gavala



XVI CONGRESO NACIONAL DE ENFERMERÍA EN ORL

Lugar: Elche Fecha: 24 y 25 de Noviembre de 2017

Enlace: congresosvinaloposalud.com/jornadaorl

Organiza: AEEORL



28 JORNADAS NACIONALES DE ENFERMERAS GESTORAS

Palacio de Congresos de Cáceres

Fecha: 4-5 y 6 de Octubre de 2017

Enlace: www.28enfermerasgestoras.com/

Organiza: ANDE



V CONGRESO NACIONAL SEQO VII REUNIÓN INTERNACIONAL GRUPO ESPAÑOL DE CIRUGÍA ONCOLÓGICA PERITONEAL

Lugar: Palma de Mallorca

Fecha: 8 al 10 de Noviembre de 2017

Enlace: <http://www.seqo-gecop.com/>

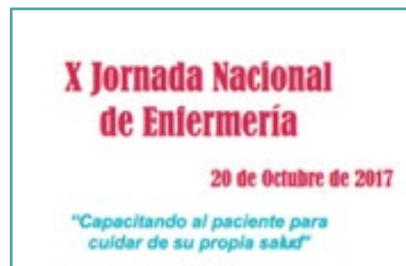


I CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EN CUIDADOS: EVIDENCIA, ENFERMERÍA DE PRÁCTICA AVANZADA Y SEGURIDAD CLÍNICA

Fecha: 1, 2 y 3 de Junio 2017

Lugar: Facultad Ciencias de la Salud Universidad Pública de Navarra

Enlace: <http://aepdpamplona2017.blogspot.com/es/>



X JORNADA NACIONAL DE ENFERMERÍA

Fecha: 20 de octubre de 2017

Lugar: Hospital Universitario de Móstoles.

Organizador: Dirección de Enfermería del Hospital Universitario de Móstoles.

Contactar: direnf.html@salud.madrid.org



II JORNADA DE ATENCIÓN AL DUELO PERINATAL

Fecha: 23 de octubre de 2017.

Lugar: Salón de Actos Pabellón Docente del Hospital Vall d'Hebrón, en Barcelona.

Organizador: Hospital Vall d'Hebrón.

Enlace: www.aulavhebron.net/aula/index.php?go=info_cursos&curso=88&idioma=es

Contactar: inscripcionesaulavh@vhebron.net



IX CONGRESO NACIONAL DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE ENFERMERÍA EN ENDOSCOPIA DIGESTIVA

Fecha: Del 17 al 18 de noviembre de 2017.

Lugar: Hotel Beatriz Toledo Auditorium

Enlace: congreso.aeeed.com/modules.php?name=webstructure&idwebstructure=1

Organizador: Asociación Española de Enfermería en Endoscopia Digestiva



XII REUNIÓN INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN CUALITATIVA EN SALUD

Fecha: Del 16 al 17 de noviembre de 2017

Lugar: Organización completamente digital

Enlace: <http://www.index-f.com/ric/inicio.php>

php

Organizador: Fundación Index

Contactar: secretaria@ciberindex.com



1.ª JORNADAS NACIONALES DE ENFERMERÍA GESTIÓN E INNOVACIÓN EN CUIDADOS

Enlace: <https://goo.gl/JZGFku>

Fecha: Del 16 al 17 de noviembre de 2017

Lugar: Hospital El Bierzo de León

Organizador: Dirección de Enfermería del Área Sanitaria El Bierzo

Organizador: Dirección de Enfermería del Área Sanitaria El Bierzo

Contactar: informacion@iecscyl.com



PÍLDORAS COLECCIONABLES

DIARREA

Rosario Moreno

DESCRIPCIÓN

Se define como el aumento anormal de la frecuencia de las deposiciones y una disminución de la consistencia siendo más acuosas.

CLÍNICA

La diarrea puede manifestarse de forma temprana (en las primeras 24 horas tras inicio de tratamiento) o tardía (aparición entre los 5-11 días) tras inicio de tratamiento y mantenerse el mismo.

Puede ir acompañada de otros signos y síntomas como: dolor abdominal, sangre y/o moco en la deposición, fiebre.

La diarrea se puede clasificar en función del grado de intensidad (Tabla 1):

GRADOS DE INTENSIDAD DE LA DIARREA	
GRADO 1	Es un aumento del valor de referencia propio de un paciente de menos de 4 deposiciones al día
GRADO 2	Es un aumento del valor de referencia propio de un paciente de 4 a 6 deposiciones al día
GRADO 3	Puede requerir tratamiento en el hospital o la clínica. Se caracteriza por varios factores: <ul style="list-style-type: none">• Aumento de 7 o más deposiciones al día.• Incapacidad de controlar los movimientos intestinales, algo que se conoce como incontinencia.• Capacidad reducida de atender sus necesidades diarias
GRADO 4	Afección potencialmente mortal que requiere cuidados intensivos inmediatos

EPIDEMIOLOGÍA

Las causas relacionadas con el cáncer y el tratamiento contra el cáncer incluyen las siguientes:

- Quimioterapia
- Inmunoterapia
- Cáncer que afecta al páncreas
- Radioterapia en la pelvis
- Extirpación de una parte del intestino
- Enfermedad de injerto contra el huésped, un efecto secundario de un trasplante de médula ósea

Las siguientes afecciones no relacionadas con el cáncer pueden provocar diarrea:

- Enfermedad del intestino irritable o inflamatorio
- Infecciones virales
- Incapacidad de digerir determinados alimentos
- Infección con *Clostridium difficile*, una bacteria que causa diarrea
- Antibióticos

RIESGOS DE LA DIARREA

Si bien es incómoda, la diarrea leve no suele provocar problemas graves. Sin embargo, la diarrea grave puede causar deshidratación y desequilibrio de electrolitos. Esto sucede cuando el organismo pierde demasiada agua. También puede provocar otros problemas de salud que pueden evitarse previniendo la diarrea o tratándola enseguida.



PÍLDORAS COLECCIONABLES

DIARREA

CUIDADOS DE ENFERMERÍA

- Educar al paciente en la importancia de control de las deposiciones en cuanto a frecuencia y consistencia, si sangra o no y cuándo consultar al equipo sanitario.
- Educar a paciente y familia como administrarse los fármacos en caso de diarrea.
- Educar a paciente y familia sobre hábitos dietéticos si existe diarrea:
 - Evitar el consumo de cafeína, alcohol, productos lácteos, grasa, fibra, jugo de naranja, jugo de ciruela y alimentos muy condimentados.
 - Evitar medicamentos como laxantes, ablandadores de heces y la metoclopramida (Reglan). La metoclopramida se usa para prevenir náuseas y vómitos por la quimioterapia.
- Hacer comidas pequeñas y frecuentes, y elija alimentos que sean fáciles de digerir. Algunos ejemplos son la banana, el arroz, el puré de manzana y las tostadas. Si la quimioterapia es la causa de la diarrea, su médico le puede recomendar una dieta con baja cantidad de residuos, lo que incluye alimentos de bajo contenido de fibra.
- Beber agua y otros líquidos transparentes para prevenir la deshidratación

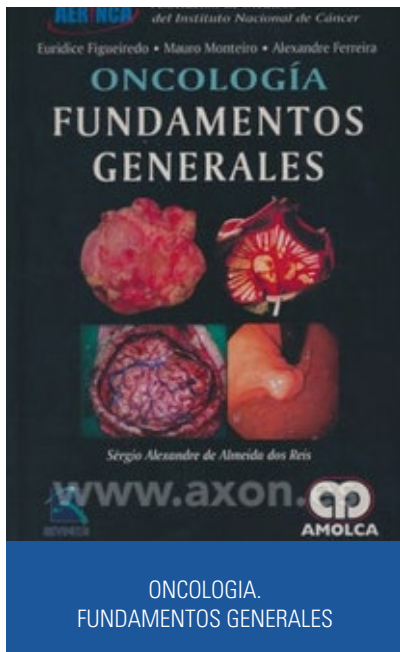
BIBLIOGRAFÍA

1. Cancer.net. American Society of Clinical Oncology (ASCO) [Internet].2007 [citado 25 de agosto de 2017]. Recuperado a partir de: <http://www.cancer.net/es/desplazarse-por-atenci%C3%B3n-del-c%C3%A1ncer/efectos-secundarios/diarrea>



NUESTRA SECCIÓN DE LIBROS

Carmen Vena



ONCOLOGIA.
FUNDAMENTOS GENERALES

AUTORES: Almeida dos Reis, S.
EDITORIAL: AMOLCA
AÑO DE PUBLICACIÓN: 2017
ISBN-13: 9789585426023

En los últimos 20 años, se verificó un aumento significativo de la sobrevivencia del ser humano. El hombre ha vivido más y con una calidad de vida mejor, aunque trajo consigo, también, el aumento de las enfermedades crónico-degenerativas, entre ellas el cáncer.

La necesidad de conocimiento de esta enfermedad multifactorial, de sus aspectos epidemiológicos, pasando por la preservación y, en especial, los tratamientos, sean ellos, quirúrgicos, clínicos y radioterápicos, nos llevan a creer que la enseñanza médica de la Cancerología necesita ser más valorada.



GUIA PRACTICA
ONCOLOGIA

AUTORES: Drilon, A. - Postow, M.
EDITORIAL: AMOLCA
AÑO DE PUBLICACIÓN: 2017
ISBN-13: 9789588950723

El cáncer es una enfermedad compleja para tratar de resumirla en un manual de cualquier tamaño. La toma de decisiones clínicas y una comprensión matizada del campo, sin duda, requieren lectura y consulta adicional.

Ha sido organizado en 28 secciones temáticas, cubriendo la amplitud de la hematología y oncología. Se subdivide en 135 prácticas diferenciales de dos páginas, que cubren enfermedades específicas o conceptos, y se incluyen tablas y figuras dentro de cada práctica diferencial para una rápida referencia. También hemos incorporado una sección nominal de fotos y apéndices a color clínicamente esenciales.

Guía práctica - Oncología solo se diseñó para ser una referencia rápida y una guía educativa, que suministra información útil y facilita un contexto general hasta que puedan consultarse recursos más definitivos, tales como la literatura elemental.



INMUNOLOGIA. INMUNOPATOGENIA Y
FUNDAMENTOS CLINICO-TERAPEUTICOS

AUTORES: Kölliker, R.
EDITORIAL: CORPUS
AÑO DE PUBLICACIÓN: 2016
ISBN-13: 9789871860319

La inmunología ha crecido en forma espectacular desde sus primeras contribuciones en la prevención y el tratamiento de las enfermedades infecciosas, la erradicación de la poliomielitis, el sarampión y la viruela hasta la inmunología actual dominada por la biología molecular. La biología molecular ha permitido definir la inmunología en términos de genes, moléculas y células. De hecho ha desencadenado una explosión de trabajos científicos en todas las áreas de la inmunología incluyendo sus relaciones con otros sistemas y nuevos abordajes diagnósticos y terapéuticos contra el cáncer y otras enfermedades.



Hoy me he levantado fatigada. Creo que debo tener eso que llaman “fatiga crónica”, qué falta me hacen las vacaciones!!!

Al menos tengo el día libre, hoy no toca turno en el hospital. Tengo que organizarme porque he de ir a la compra, la nevera está casi vacía. Recoger ropa de la tintorería, ah!! Le prometí a mi hija que pasaría a devolver la falda que se compró y que luego no le gustó... Qué dura es la adolescencia!!

Miro por la ventana y observo un cielo azul que invita a la meditación y se me van los pensamientos a los días de verano en la playa, mmm podría oír hasta las olas del mar.

Recuerdo tantas lecturas, tantos artículos que hablan del beneficio de la meditación y me quedo mirando al cielo y pensando ¿Qué hago para cuidarme? ¿qué hacemos las enfermeras para cuidar nuestro cuerpo y nuestra mente? Sin duda nuestra profesión exige mucha empatía y cuidado por los demás y esto con el tiempo puede ser agotador, especialmente si no tenemos “tiempo” o no ponemos medidas para reponer nuestras fuerzas. ¿Será por eso que estoy siempre agotada?

Busco entre las lecturas acerca de esto y encuentro una que recuerda que las enfermeras que se cuidan tanto mental como físicamente son más felices, saludables, crean un buen ambiente laboral y proporcionan mejores cuidados. El autocuidado es un

instrumento esencial para prevenir el agotamiento, la angustia moral y la fatiga de compasión, tres cosas de las que estamos en riesgo diario en nuestra profesión.

No voy a esperar a año nuevo para la lista de buenos propósitos, aprovecharé el verano para empezar y mi cabeza sigue volando a los días de verano en que nos relajamos, viajamos, paseamos por la naturaleza, leemos... y nos olvidamos por momentos de nuestras preocupaciones.

Pero qué me impide hacer esas cosas durante todo el año. ¿De verdad no puedo sacar tiempo para leer? O para pasear por el campo? ¿De verdad no puedo sacar 15 minutos para relajarme y dejar mi cabeza en blanco? O para hacer alguna cosa que me haga feliz?

Mi mente da vueltas. Claro que puedo hacer pequeñas cosas que me hagan feliz!! Cojo mi agenda y anoto: esta tarde paseo por el parque, acercarme a la librería y comprarme una buena novela.

Ya he empezado, pero para empezar de verdad abro la ventana, dejo que entre el aire de la calle. Pongo música un poco alta (no creo que mis vecinos se quejen) y bailo, bailo y bailo. No me ve nadie. Bailo y canto y me río!! Qué locura! 10 minutos y estoy agotada pero este agotamiento es diferente. Me siento... FELIZ

Me acerco a la ventana y respiro. Qué bien me siento. Mañana otros 10 minutos.

¡¡ASÓCIATE!!

a la Sociedad Española de Enfermería Oncológica



SOCIEDAD ESPAÑOLA DE
ENFERMERÍA ONCOLÓGICA
www.seeo.org

¿Por qué?

- ◀ Porque juntos podemos contribuir a mejorar el desarrollo de nuestras competencias en los tres pilares fundamentales de la profesión: asistencial, docente e investigador.
- ◀ Porque somos una sociedad científica activa y comprometida con la formación de los profesionales en enfermería oncológica.
- ◀ Porque unificar criterios de actuación y compartir nuestros conocimientos y habilidades, proporcionará a nuestros pacientes las mejores prácticas en cuanto a cuidados de enfermería oncológica.
- ◀ Porque colaboramos con otras sociedades científicas, asociaciones de pacientes, y otros grupos que quieran promover iniciativas de divulgación sanitaria sobre prevención, diagnóstico, tratamiento y supervivencia en el cáncer.
- ◀ Porque fomentamos la investigación, las publicaciones y la presencia de los profesionales en reuniones científicas, sociales o políticas que tengan que ver con la enfermería oncológica.
- ◀ Porque queremos ser una sociedad de profesionales capaces de responder a las demandas de una atención más justa y segura de los pacientes con cáncer participando activamente en la política institucional sanitaria. Porque unidos lucharemos por el futuro de la especialidad en la enfermería oncológica.

¿Qué te proporciona la SEEO?

- ◀ Descuentos en cursos y congresos organizados por la SEEO.
- ◀ Fondos Bibliográficos.
- ◀ Página web www.seeo.org con un Foro de debate.
- ◀ Guías de práctica clínica.
- ◀ Grupos de Trabajo en los que poder integrarte y colaborar con otros profesionales para el desarrollo de nuestra profesión.
- ◀ Una revista propia donde publicar las colaboraciones de vuestros trabajos que nos permiten estar al día en los avances de la Enfermería Oncológica.
- ◀ Cursos on-line.

Sociedad Española de Enfermería Oncológica
www.seeo.org



Boletín de Suscripción

Nombre y Apellidos _____
D.N.I. _____ Teléfono _____ Correo electrónico _____
Domicilio _____
C.P. _____ Población _____ Provincia _____ País _____
Servicio y Centro de Trabajo _____

Forma de pago

La cuota semestral de 25 euros será abonada a través de la cuenta bancaria:

Banco/C.A. _____

Nº de cuenta:

Domicilio _____

C.P. _____ Población _____ Provincia _____

NOMBRE DEL TITULAR _____

Firma

NORMAS DE PUBLICACIÓN

La revista "Enfermería Oncológica" ha adquirido el compromiso de promover y difundir información científica relevante acerca de la Teoría, la Práctica Asistencial, la Investigación y Docencia de esta rama de la ciencia enfermera. Los objetivos de esta publicación periódica, que es el órgano de expresión de la Sociedad Española de Enfermería Oncológica, son:

Estimular la mejora continua de la calidad de la práctica asistencial.

Reflejar los avances de la especialidad en cualquiera de sus áreas de influencia.

Reivindicar el reconocimiento de la especialización en Enfermería Oncológica.

TIPOS DE ARTÍCULOS ACEPTABLES

"Enfermería Oncológica" publica trabajos originales, artículos de revisión, recopilación u opinión; estudios de investigación, artículos generados como consecuencia de proyectos docentes y demás artículos referentes a Oncología y al campo profesional de la Enfermería que contribuyan al desarrollo de la misma en cualquiera de sus actividades.

NORMAS GENERALES PARA LA PRESENTACIÓN DE ARTÍCULOS

Los artículos se referirán al marco teórico de la enfermería oncológica o a elementos organizativos y de gestión considerados clave para el desarrollo de la buena práctica clínica y al campo profesional de la enfermería en cualquiera de sus actividades, y constarán de Introducción, Desarrollo, Conclusiones y Bibliografía.

El manuscrito deberá realizarse utilizando el programa Word como procesador de texto, y en Excel o PowerPoint cuando se trate de gráficos. Respecto al texto, la presentación será espacio y medio, a un cuerpo de letra 12 (Times New Roman) ó 10 (Arial), en DIN-A4 con márgenes laterales, superior e inferior de 25 mm.

El texto del manuscrito deberá ajustarse a un máximo de 10 páginas. Las tablas, gráficos, cuadros o imágenes se enviarán aparte del texto debiendo estar numeradas y acotadas según el orden de aparición en el texto y contenido, título, leyenda o pie de foto según proceda, no aceptando más de tres tablas, gráficos, cuadros; y no más de dos fotos o imágenes. Se intentará restringir al máximo el número de abreviaturas y siglas, que se definirán cuando se mencionen por primera vez.

Las páginas se numerarán consecutivamente, desde la página del título, en el ángulo superior o inferior derecho. Todos los artículos tendrán que incluir un resumen, que no excederá de 150 palabras y entre 3 y 10 palabras clave, en castellano y en inglés.

La Bibliografía utilizada en la elaboración del manuscrito deberá ir acotada a lo largo del texto, con numeración correlativa mediante números arábigos que se colocará entre paréntesis en el texto, con el mismo tipo y tamaño de letra que la fuente utilizada. Deberá asimismo estar referenciada en su apartado correspondiente (Bibliografía) según las Normas de Vancouver (última revisión traducción 30/07/2012).

http://www.metodo.uab.cat/docs/Requisitos_de_Uniformidad_Ejemplos_de_referencias.pdf

ESTRUCTURA EN LOS ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN

Son artículos que plasman los resultados de un estudio relacionado con los cuidados enfermeros que aporte nuevos conocimientos sobre un tema concreto, o que confirme o refute hipótesis ya planteadas. Deberán respetar la estructura propia de todo trabajo científico y constarán de:

1. PAGINA DEL TÍTULO: En la que figurarán el nombre y dos apellidos de los autores, departamento e institución a las que deba ser atribuido el trabajo, y nombre y dirección completa del autor responsable de la correspondencia.

2. RESUMEN Y PALABRAS CLAVE: Deberán aparecer en la segunda página. La extensión máxima del resumen será de 250 palabras.

Debe de ser comprendido sin necesidad de leer total o parcialmente el artículo. Debe proporcionarse en castellano e inglés y debe aparecer estructurado en los siguientes encabezamientos: Objetivos, Material y Métodos, Resultados y Conclusiones.

Las palabras clave se indicarán al pie del resumen, en castellano e inglés. Su número oscilará entre 3 y 10 debiendo utilizarse las incluidas en la lista del Medical Subjects Headings (MeSH) de Index Medicus.

3. INTRODUCCIÓN: Debe definir claramente los objetivos del estudio y resumir la justificación del mismo sin profundizar excesivamente en el tema.

4. MATERIAL Y MÉTODOS: Se han de especificar el diseño, la población y la muestra, las variables estudiadas, los instrumentos para la recogida de datos, estrategias para garantizar la fiabilidad y la validez de los mismos, así como el plan de análisis, concretando el tratamiento estadístico. Debe constar expresamente los aspectos éticos vinculados a los diferentes diseños.

5. RESULTADOS: Deben ser claros y concisos, iniciar con una descripción de los sujetos estudiados, posteriormente con el análisis de los datos obtenidos, sin interpretación de los mismos. No repetir en el texto los datos expuestos en las tablas o gráficos y destacar o resumir sólo las observaciones más destacables.

6. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES: Sin repetir los datos expuestos en el apartado anterior, se deberá explicar el significado de los resultados, las limitaciones del estudio y las implicaciones en futuras investigaciones. También se compararán los resultados con otros trabajos similares.

No se reflejarán más conclusiones que las que se apoyen directamente en los resultados.

7. AGRADECIMIENTOS: Deberán dirigirse a las personas o instituciones que han contribuido con cualquier tipo de financiación o ayuda, siempre que sea pertinente y ocupando un máximo de 5 líneas.

8. BIBLIOGRAFÍA: Las citas bibliográficas deberán ir acotadas a lo largo del texto, con numeración correlativa mediante números arábigos que se colocarán entre paréntesis en el texto, con el mismo tipo y tamaño de letra que la fuente utilizada. Deberán estar referenciadas según las Normas de Vancouver (última revisión traducción 30/07/2012).

http://www.metodo.uab.cat/docs/Requisitos_de_Uniformidad_Ejemplos_de_referencias.pdf

9. TABLAS Y FIGURAS: El contenido de este apartado se ajustará a lo indicado con anterioridad en el punto Normas Generales para la Presentación de Artículos.

En el caso de investigaciones de corte cualitativo, la estructura puede requerir modificaciones con respecto a la expresada anteriormente, debiendo adecuarse a los requisitos de este tipo de abordajes.

SECCIONES

EDITORIALES: Artículos de opinión que versarán sobre aspectos de especial interés para la enfermería oncológica por su trascendencia o actualidad. Su elaboración será siempre por encargo expreso del Comité Editorial.

REVISIONES DE LA LITERATURA: Trabajos de recopilación y revisión de la bibliografía más actualizada sobre un tema determinado, y en las que los autores efectuarán un ejercicio de comparación e interpretación aportando su propia experiencia. La estructura del artículo comprenderá Introducción, Desarrollo, Conclusiones y Bibliografía utilizada.

CASOS CLÍNICOS: Trabajos descriptivos de uno o varios casos relacionados con la práctica clínica enfermera oncológica, en los que a partir de una situación concreta se describirá al proceso de atención de enfermería. La estructura debe incluir una Introducción, Descripción de cada parte del proceso enfermero desarrollado, Discusión y Conclusiones y Bibliografía empleada.

PROCESO EDITORIAL

Enfermería Oncológica acusará recibo de todos los artículos que le sean remitidos. Los artículos serán sometidos a valoración por el equipo editorial y por evaluadores externos, intentando que el proceso no supere los seis meses. El Comité Editorial puede solicitar a los autores las modificaciones oportunas cuando los artículos enviados para revisión no se ajusten a las presentes normas de publicación.

El envío de un artículo a la revista implica la aceptación de las presentes normas de publicación y de la decisión final acerca de la aceptación o rechazo del artículo para publicar.

Los artículos deben ir acompañados de fotografías digitalizadas y originales (libres de derechos de difusión o con el permiso necesario para reproducir instantáneas de personas, entidades o instituciones), con un tamaño aproximado de 10 x 15 cm. Igualmente irán referenciadas en el texto y con pie de foto para la comprensión del mismo. La Sociedad Española de Enfermería Oncológica declina cualquier responsabilidad de la no veracidad de la fuente bibliográfica expresada por el autor y en el caso de que estén protegidas con copyright.

La Dirección y Redacción de Enfermería Oncológica no se responsabiliza de los conceptos, opiniones o afirmaciones sostenidas por los autores en sus trabajos.

INFORMACIÓN ADICIONAL

Los trabajos serán remitidos:

En versión papel a:

Revista "Enfermería Oncológica",
Apartado de Correos 21059,
28080 Madrid.

En versión electrónica a:

www.seeo.org

+ Contactar > Publicaciones Revista SEEO

Si no eres socio y deseas recibir nuestra revista de ENFERMERÍA ONCOLÓGICA, te informamos de NUESTRAS TARIFAS:

NÚMERO SUELTO: 22,00 € + gastos de envío · SUSCRIPCIÓN ANUAL (4 números): 73,00 € + gastos de envío.



**SOCIEDAD ESPAÑOLA DE
ENFERMERÍA ONCOLÓGICA**

www.seeo.org