



Vol. 16 - N°4. Noviembre 2014

enfermería oncológica

REVISTA OFICIAL
DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA
DE ENFERMERÍA ONCOLÓGICA

WWW.SEEO.ORG



Sociedad Española de
Enfermería Oncológica



Bienvenido a la S.E.E.O.

jueves, 13 de noviembre de 2014

SEEO



La SEEO responde

NOTICIAS

Primera cirugía de cáncer de páncreas con "Google glass"

La quimioprevención empieza a ser real en lesión premaligna de colon y recto.

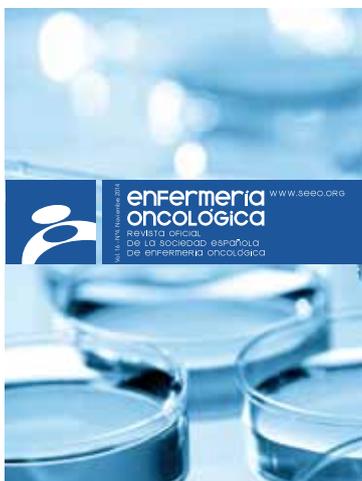
Premio a la Trayectoria profesional



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.



www.seeo.org



Edita: Sociedad Española de Enfermería Oncológica. Apartado de Correos 21059. 28080 Madrid. www.seeo.org/ info@seeo.org. Codirectoras: M^a Dolores Fernández Pérez, Ana M^a Mateo Cervera. Redactor Jefe: Francisco Javier Iruzubieta Barragan. Comité Editorial: Rosa Isabel Escamilla Pastor, Manuel Olivares Cobo, Concepción Reñones Crego, Carmen Vena Fernández, Paz Zabaleta Basurto, Antonio Zamundio Sánchez, Ana María Palacios Romero, Marta González Fernández-Conde, Daría Rubio López, M^a Rosario Moreno Carmona. Diseño y Maquetación: creativa. www.somoscreativos.com. Imprime: Gráficas Cano. 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: 18 € + 21% IVA más gastos de envío.
- Suscripción anual (4 números): 60 € + 21% IVA más gastos de envío.

sumario



EDITORIAL. **4** • “ÁNGELES SIN ALAS”, MÁS ALLÁ DE LOS CUIDADOS. **5** • ROL DE ENFERMERÍA EN LOS CUIDADOS PALIATIVOS DEL NIÑO CON CÁNCER TERMINAL HOSPITALIZADO. **9** • ENTREVISTA A ANTONIO BENÍTEZ LEIVA. **17** • LAS BOMBAS DE INFUSIÓN CONTÍNUA PORTÁTILES PARA TRATAMIENTO CON CITOSTÁTICOS A REVISIÓN. **20** • NUESTROS COMPAÑEROS DE... **28** • PÍLDORAS COLECCIONABLES. **29** • BREVES. **30** • NOTICIAS DE EUROPA. **31** • NUESTRA SECCIÓN DE LIBROS. **33** FICHAS QUIMIOTERAPIA. **34** • AGENDA, CONGRESOS Y JORNADAS. **38** • A LA VANGUARDIA. **39** • ¿SABÍAS QUE...? **43** RELATO. **45** • NORMAS DE PUBLICACIÓN. **47**



**SOCIEDAD ESPAÑOLA DE
ENFERMERÍA ONCOLÓGICA**
www.seeo.org



Manuel Olivares Cobo.

Editorial



Días pasados se ha celebrado en Madrid el [Congreso Nacional de la ESMO \(Sociedad Europea de Oncología\)](#) y de la [SEOM \(Sociedad Española de Oncología Médica\)](#). En su trascurso ha quedado de manifiesto que la supervivencia por cáncer en España es similar al resto de Europa, aunque quizá hay cierto retraso en la incorporación de nuevos fármacos; incluso se ha presentado el mapa epidemiológico del cáncer en España con algunas diferencias por comunidades y provincias que servirá de base para futuros estudios.

Respecto a la enfermería y los cuidados que debemos prestar a los pacientes, hay que señalar que no depende de nosotros la introducción de nuevos fármacos, pero sí su administración y por tanto precisamos formación al respecto. Contamos con que las enfermeras oncológicas somos unas profesionales altamente motivadas y que en esa lucha diaria nos encontramos, pero debemos recibir la información directamente de la industria y la formación en nuestros encuentros y actividades periódicas, una de las razones de existencia de nuestra querida SEEO.

Una conclusión más es que el cáncer como grupo de enfermedades no es una enfermedad huérfana de investigación, todos los años, meses e incluso semanas aparecen nuevos fármacos o tratamientos.

Finalmente como enfermeras no debemos olvidar que la razón de nuestro quehacer profesional son los “cuidados” y éstos deben ser prestados con el calificativo de “exquisitos” aunque podríamos añadir muchos más como profesionalidad, empatía, honestidad e incluso vocación. 🏡



“ÁNGELES SIN ALAS”, más allá de los cuidados

Autores: Juan Manuel Gavala Arjona
Rosa María Fullana Tuduri
María Teresa Baena Calatrava
Mercedes Anguiano Castellanos
Apolonia Victoria Pascual Reus

HOSPITAL UNIVERSITARIO SON ESPASES. Palma de Mallorca.

Contacto: juanm.gavala@ssib.es

RESUMEN

Las enfermedades que amenazan o limitan la vida de los niños, son complejas y conllevan un deterioro de la calidad de vida del paciente y la familia.

Objetivo: presentar la plataforma “Ángeles sin alas” y analizar la actividad de ésta, en su primer año de vida.

Material y métodos: estudio descriptivo longitudinal retrospectivo, siguiendo

la trayectoria de la unidad de cuidados paliativos pediátricos y la asociación que le da soporte, “Ángeles sin alas”.

Resultados: la unidad hospitalaria no tiene recursos suficientes y gracias a la ayuda de voluntarios y colaboración de personal sanitario se consigue dar soporte sanitario, económico, emocional y social.

Conclusiones: sin el apoyo de la asociación el personal de la unidad hubiera

caído en síndrome de burnout y se proponen aumentar los recursos humanos creando 2 equipos completos.

Palabras Clave: cuidados paliativos, pediatría, soporte, asociación.

ABSTRACT

The diseases that threaten or limit the lives of children, are complex and involves a deterioration of the quality of life of the patient and family.

Objective: to present the “Angels Without Wings” platform and analyze the activity of this in his first year of life.

Methods: descriptive retrospective longitudinal study following the path of the pediatric palliative care unit and the association that supports it, “Angels without wings”.

Results: the hospital unit has insufficient resources and with the help and collaboration of volunteer health workers to get

health, economic, emotional and social support.

Conclusions: without the support of the association the unit staff had fallen into burnout and aim to increase human resources by creating 2 full teams.

Keywords: palliative care, pediatrics, support, association.

INTRODUCCIÓN

Avanzar en medicina y en las tecnologías ha conseguido que en el siglo XXI haya aumentado la supervivencia de muchos niños con enfermedades que antes eran incurables y/o mortales.

Estas enfermedades que amenazan o limitan la vida de los niños, son complejas, con múltiples síntomas de difícil control, por lo que es muy frecuente que requieran un ingreso hospitalario, conlleva un deterioro de la calidad de vida del paciente y la familia, pudiendo desestructurar las relaciones familiares, impidiendo una adecuada socialización y escolarización, a la vez que creando un gran impacto social y emocional en las familias¹.

La mayoría de ellos van a tener una vida limitada, con una muerte prematura en cuyo periodo terminal se acentuarán los efectos adversos y las complicaciones así como el sufrimiento familiar, siendo precisas unas atenciones sanitarias y psico-emocionales especializadas².

Los cuidados paliativos están reconocidos en todo el mundo como un derecho universal y que debe ser proporcionado por organismos públicos.

La OMS en el año 2002, define los cuidados paliativos pediátricos como la atención del cuerpo, la mente y el espíritu del niño incluyendo el apoyo a la familia. Estos cuidados comienzan cuando se diagnostica una enfermedad amenazante para la vida y continúan independientemente de si reciben tratamiento curativo o no³.

En Europa el punto de inflexión para el desarrollo de los cuidados paliativos pediátricos lo marcó el Documento IMPacct (2006), donde se recogen los estándares que deben reunir los cuidados paliativos pediátricos en Europa⁴.

Entre 10-16 niños por cada 10.000 en edades comprendidas entre los 0-19 años precisarán de cuidados paliativos. De estos niños sólo un 30% será debido a algún tipo de cáncer y un 70% al resto de patologías. En España hay una población de 9.169.131, por lo tanto precisarían cuidados paliativos entre 9.169 y 14.670 niños, de los que a Baleares corresponderían entre 228 y 364 niños⁵.

Los enfermos en programa de cuidados paliativos pediátricos se dividen en cuatro grupos:

- **Grupo 1:** situaciones que amenazan la vida, como por ejemplo pacientes con cáncer.
- **Grupo 2:** enfermedades que requieren largos periodos de tratamiento intensivo para prolongar la vida, pero con la posibilidad de una muerte prematura. En esta categoría entrarían la fibrosis quística y la prematuridad extrema.
- **Grupo 3:** enfermedades progresivas sin opciones curativas, incluyen aquellos procesos que requieren tratamiento paliativo desde el diagnóstico (enfermedades neuromusculares, neurodegenerativas, trastornos metabólicos).
- **Grupo 4:** situaciones irreversibles, no progresivas, con grave discapacidad y vulnerabilidad de padecer complicaciones de la salud (lesiones cerebrales, malformaciones congénitas).

En España hay 4 unidades que cumplen los estándares europeos: la del Hospital Niño Jesús de Madrid, la de Sant Joan de Déu de Barcelona, la del Hospital Materno Infantil en Las Palmas y Hospital Universitario Son Espases en Palma de Mallorca.

En Baleares, la unidad de cuidados paliativos pediátricos surge en Enero del año 2013, tras la realización de un estudio en 2011 (análisis de la situación de los cuidados paliativos pediátricos en las Illes Balears en los años 2009-2014: propuesta de un modelo de atención)^{6,7}, en el que se recoge que se podrían incluir en programa 200 pacientes anualmente; y posteriormente, en el año 2012, se realiza un proyecto piloto del equipo de Cuidados Paliativos Pediátricos⁸.

En la actualidad la unidad cuenta con 72 pacientes en programa que se distribuyen de la siguiente forma:

- **Nivel 1:** pacientes con enfermedad limitante de vida con síntomas controlados y necesidades controladas, en que se han incluido 38 pacientes.
- **Nivel 2:** pacientes con enfermedad limitante de vida con síntomas descontrolados o necesidades sin cubrir, en la actualidad contamos con 28 pacientes.
- **Nivel 3:** pacientes en fase avanzada de la enfermedad o en fase terminal. Este nivel se caracteriza porque las cifras cambian continuamente, pero en la actualidad se compone de 6 pacientes.

El equipo multidisciplinar está formado por un facultativo, una psicóloga y una

enfermera a tiempo completo y otra un tercio de jornada. El equipo realiza la jornada laboral de 8:00 a 15:00 de martes a viernes y los lunes de 8:00 a 17:30, fuera de ese horario, los cuidados y las consultas de las familias son atendidas por atención primaria o a través de las urgencias hospitalarias, ésto implica que las familias no disponían de un interlocutor especializado en el área de los cuidados paliativos.

La Unidad de Cuidados Paliativos no puede dar soporte a la demanda de cuidados de los pacientes y la familia.

OBJETIVOS

Presentar la plataforma “Ángeles sin alas” y analizar la actividad de ésta, en su primer año de vida.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se trata de un estudio descriptivo longitudinal retrospectivo en el que la relación terapéutica que se establece entre los profesionales de Cuidados Paliativos y las familias, hace que sea fácil para éstos identificar situaciones de problemática social o económica que a veces dificultan el proceso por el que pacientes y familias están pasando. A su vez, fuera del horario en que la unidad se encuentra abierta, los pacientes tienen el soporte de atención primaria y las urgencias hospitalarias pero ninguno de estos dos recursos es específico para el manejo de un proceso tan sensible como el cuidado paliativo infantil.

Con este marco, los profesionales de Cuidados Paliativos se plantearon la posibilidad de ofrecer un soporte más amplio, fuera de un contexto puramente hospitalario, movilizando recursos en la sociedad. Así nació la plataforma “Ángeles sin alas” en Marzo de 2013.

Se trata de una Asociación sin ánimo de lucro, privada e independiente que tiene como misión dar apoyo en el ámbito social, económico, sanitario y emocional a la Unidad de Cuidados Paliativos Pediátricos del Hospital Universitario Son

Espases y que se articula fundamentalmente, a través de las redes sociales.

RESULTADOS

Esta plataforma atiende las demandas de las familias fuera del horario laboral dando soporte a la unidad. En ella colaboran más profesionales, como son enfermeros, pediatras y auxiliares de otras unidades de pediatría, trabajadoras sociales, administrativas, celadores, maestras, técnicos de rayos y de laboratorio, personal de mantenimiento y de limpieza del hospital así como voluntarios, evitando el síndrome de burnout entre los miembros del equipo.

Desde la plataforma no se han solicitado subvenciones estatales, todo el dinero recaudado ha sido donado por personas físicas, particularmente o por recaudaciones colectivas, y se han realizado actividades como mercadillos solidarios, conciertos, teatros, calendario solidario, etc.

Desde su formación, “Ángeles sin alas” participa conjuntamente con otras asociaciones (todos con Ivan⁹, DIME¹⁰, ASPANOB¹¹, Cala Nova Cancer Care Charity Shop¹²...) así como instituciones (colegios, ayuntamientos, consellerías...) con un fin común, que es el apoyo a la familia.

Desde su creación en Marzo de 2013, se ha puesto en marcha un proyecto de entretenimiento para los niños que están en el Programa de Cuidados Paliativos Pediátricos junto a la asociación DIME (Voluntarios de Cuidados Paliativos de las Illes Balears). Con este proyecto se pretende sacar a los niños de su rutina familiar, hacer actividades que no hacen normalmente con la familia, así como proporcionar tiempo libre a los cuidadores principales para realizar otras tareas.

Antes de 2011, en nuestra comunidad no había formación en Cuidados Paliativos Pediátricos, aunque era una de las prioridades de la “Estrategia de Cuidados Paliativos de las Illes Balears”. Por lo

tanto cuando se forma la unidad se instaura un calendario de formación específica en Cuidados Paliativos en el área de pediatría y en los centros de salud de la isla. El voluntariado al igual como ocurre con los profesionales, tampoco tienen formación a nivel pediátrico, y como son un pilar básico en el soporte a la familia y de ayuda a la plataforma, su formación es una prioridad.

Cuando una familia tiene un niño, que tiene limitada o amenazada la vida, la administración estatal y autonómica contempla unas ayudas, sobre todo a las familias que necesitan material ortoprotésico. Sin embargo estas ayudas no son rápidas, de tal forma que en ocasiones ha llegado a suceder que lleguen muy tarde, incluso cuando el niño ya ha fallecido. En estos casos, la Asociación actúa dando soporte económico para los elementos básicos, que recauda a través de actividades en la que se implica el personal sanitario del área de pediatría.

La mayoría de las familias que son atendidas en la unidad son de rentas bajas o escasos recursos; si a ésto le sumamos la falta de ayudas económicas, y los gastos que suponen los tratamientos de este tipo de paciente, observamos que las familias tienen muy difícil el llegar a fin de mes, por lo tanto se colabora comprándole comida y ropa, medicaciones, productos de primera necesidad, así como ayudar en las tareas domésticas o de acompañamiento.

Durante los primeros 8 meses de funcionamiento de la unidad, los profesionales utilizan su propio vehículo y asumen el coste de la gasolina, a partir de ese momento la asociación se pone en marcha y empieza a recaudar fondos, de los que destina una parte para pagar los desplazamientos. Desde Noviembre de 2013 la Conselleria de Salut destina un coche a la unidad de Cuidados Paliativos Pediátricos, que utilizará en horario de mañana y que compartirá con la unidad de Hospitalización a Domicilio, y el hospital se encargará de pagar la gasolina.

Otro de los aspectos en los que la plataforma colabora es en el descanso de las familias, para ello realizan actividades con los niños que están en el grupo 1 ó 2, como son salidas a la playa, cena infantil, cine y merienda, partidos de baloncesto, etc.

Debido a lo complejidad del proceso de muerte, hasta el año 2013 no se producían fallecimientos en los domicilios debido a una "larga enfermedad", ya que cuando el niño empeora o está en estado crítico, la familia prefiere el traslado al hospital ya que se sienten más seguros y respaldados. Desde Marzo de 2013, fecha de fundación de la plataforma, cada vez son más los niños que fallecen en casa, ya que se ofrece apoyo médico, emocional y en el duelo las 24 h.

del día (a través de algún voluntario o miembro del equipo) elementos que eran los principales estresores de las familias. Las familias agradecen el participar en el duelo, así como el niño fallecer en casa con las personas más allegadas.

A nivel psicológico, se han realizado sesiones a 64 pacientes y 114 familias, así como 190 intervenciones enfermeras domiciliarias en 1 año.

Gracias a la apertura de cuenta en Facebook en Julio de 2013, el número de voluntarios y personas que cooperan con la asociación va en aumento, contando hasta la fecha con 600 seguidores. Gracias a las redes sociales se ha conseguido aportar muebles, acondicionar viviendas enteras, realizar com-

pras en el supermercado, etc, a familias necesitadas.

CONCLUSIONES

La unidad que empezó como un pequeño proyecto, se ha convertido en una de las unidades más importantes del área de pediatría del hospital, en la que se ha implicado toda la dirección.

Sus componentes refieren que hubieran caído en el síndrome de burnout si no tuvieran el apoyo de la plataforma, aunque debido a la alta actividad de la unidad se han fijado como objetivo aumentar los recursos humanos formando 2 equipos de Facultativo-Enfermera, un psicólogo a tiempo completo, y una asistente social a media jornada. ☺

BIBLIOGRAFÍA

1. Davies B., Sehring S. A., Partridge J. C., Cooper B. A., Hughes A., Philp J. C., et al. Barriers to palliative care for children: perceptions of pediatric health care providers. *Pediatrics* [Internet]. 2008 Feb [cited 2014 May 3];121(2):282–8. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18245419>.
2. Lizzie Chambers, Wendy Dodd, Renee McCulloch, Katrina McNamara-Goodger, Angela Thompson D. W. A Guide to the Development of Children's Palliative Care Services [Internet]. Second edi. Johnson M, editor. 2003. Available from: <http://www.rcpcf.ru/Files/pdf/ACT. A Guide to the Development of Children's Palliative Care Services.pdf>
3. Cancer pain relief and palliative care in children [Internet]. Geneva; 1998 p. 86. Available from: <http://whqlibdoc.who.int/publications/9241545127.pdf>
4. IMPaCCT: standards for paediatric palliative care in Europe. *Eur J Palliat Care* [Internet]. 2007;14(3):109–14. Avail-

- able from: <http://www.eapcnet.eu/LinkClick.aspx?fileticket=ShMQyZuTfqU=>
5. Cochrane H., Liyanage S., Nantambi R. PALLIATIVE CARE FOR INFANTS, CHILDREN AND YOUNG PEOPLE. THE FACTS [Internet]. 2009. Available from: <http://www.eapcnet.eu/LinkClick.aspx?fileticket=DeiV2yhtOZA=>
 6. Barceló R. M. A., Homar F. A., Oliver E. B., Riera E. C., Maaløe M. C., Culebras J. M. F. i, et al. Estrategia de cuidados paliativos de las ILLES BALEARS 2009-2014 [Internet]. Primera. Financament DG de P i, Consum C de S i, editors. 2009. Available from: <http://www.ibsalut.es/ibsalut/documentospdf/esp/paliativos.pdf>
 7. Sansó N., Castaño E. J., Arbona E., Serra S., Joan Llobera, Benito E. Programa de Cuidados Paliativos de las Islas Baleares Palliative care program of the Balearic Islands. *Med Balear*. 2013;28(3):49–55.
 8. Tavera A., Salinas J., Guibelalde M., Benito E., Figuerola J., C. Castaño. Análisis de situación de los cuidados palia-

- tivos pediátricos en las Islas Baleares en los años 2005-2009: propuesta de un modelo de atención [Póster]. IX Congreso Nacional de la SECPAL. 2012.
9. Todos con Iván [Internet]. [cited 2014 May 7]. Available from: [http://www.ivanpastor.org/index.php?register_vars\[browser\]=Netscape®ister_vars\[screen_height\]=600®ister_vars\[screen_width\]=800](http://www.ivanpastor.org/index.php?register_vars[browser]=Netscape®ister_vars[screen_height]=600®ister_vars[screen_width]=800)
 10. "DIME", cuenta con nosotros | Asociación de Voluntarios de Cuidados Paliativos de las Islas Baleares [Internet]. [cited 2014 May 7]. Available from: <http://www.cuentaconnosotros.es/>
 11. aspanob.com [Internet]. [cited 2014 May 7]. Available from: <http://www.aspanob.com/>
 12. Cala Nova Cancer Care Charity Shop [Internet]. [cited 2014 May 7]. Available from: <http://www.calanovacancer.com/>
 13. Ángeles Sin Alas Balears [Internet]. [cited 2014 May 7]. Available from: <https://www.facebook.com/angeles.sinalas.1?fref=ts>



Rol de Enfermería en los CUIDADOS PALIATIVOS del NIÑO CON CÁNCER TERMINAL HOSPITALIZADO

Autores: MSc. Ana Ibis Jiménez Hernández
Licenciada en Enfermería. Máster en atención integral al niño. Diplomada en Bioética y en Psicología. Profesora instructora. Investigadora. Agregado. Miembro titular de la SOCUENF. Enfermera asistencial del servicio de Oncopediatría del INOR.
E-mail: janaibis@yahoo.com, ibis.jimenez@infomed.sld.cu

Lic. Miguel Alejandro Castillo Garcet
Licenciado en Enfermería. Diplomado en fármaco vigilancia. Investigador Agregado. Miembro titular de la SONCUENF. Enfermero principal del servicio de consulta externa de endoscopia de cabeza y cuello del INOR.
E-mail: Miguel.castillo@infomed.sld.cu

Lic. Nancy Beatriz Corvea Carrasco
Licenciada en Enfermería. Diplomada en Medicina Natural y tradicional. Profesora Instructora. Miembro titular de la SONCUENF. Vicedirectora provincial de Enfermería en Camagüey.
E-mail: nbeatrizc@yahoo.es

Lic. Isabel Herreras Ramírez
Licenciada en Enfermería. Diplomada en educación Superior y Gerencia de Enfermería. Profesora asistente. Miembro titular de la SOCUENF. Enfermera docente de la Facultad de Ciencias Médicas Aridez Estévez Sánchez.
E-mail: isahr2010@yahoo.es

MSc. Ana Bárbara Jiménez Hernández
Máster en enfermería. Diplomada en Psicología. Miembro titular de la SONCUENF. Enfermera asistencial del Servicio de Pediatría del complejo ortopédico Frank país.

RESUMEN

La atención de Enfermería al niño con cáncer terminal es una de las situaciones más difíciles en la práctica de esta profesión, debido a que el cáncer es una enfermedad difícil y la muerte en los niños es un proceso no natural. Con el objetivo de describir el rol de enfermería en los cuidados paliativos en el niño con cáncer terminal hospitalizado en el

Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología, se realizó un estudio documentado en el periodo del 2010 al 2013. Para ello se aplicaron los métodos teóricos: inducción-deducción, histórico-lógico, análisis-síntesis y abstracto-concreto. Entre otros aspectos se afirma que los cuidados en los niños con cáncer terminal, es una tarea difícil en la profesión de enfermería, por lo tanto, la enfermera

debe tener una formación integral para satisfacer las necesidades espirituales, emocionales, físicas y sociales del paciente y su familia, además la atención en los procesos de duelo y agonía deben de ser incluidos; así como los aspectos éticos.

Palabras clave: cuidados de enfermería, niños con cáncer terminal.

ABSTRACT

The nursing cares in the child with terminal cancer is one of the most difficult situations in the practice of this profession, because the cancer is a difficult disease and death in children is an unnatural process. In order to describe the nursing roll in palliative cares in children with terminal cancer at the National Ins-

titute of Oncology and Radiobiology, a documental study was conducted in the period from 2010 to 2013. Therefore the theoretical methods: induction-deduction, historic-logical, analysis-synthesis and abstract-concrete were applied. Among other things, it is considered that the cares for children with terminal cancer, is a difficult task in the nursing

profession, that is why the nurse must have a comprehensive training to meet the spiritual, emotional, physical and social needs of the patient and his family, Moreover the assistance in the process of grief and bereavement should be included, as well the ethical aspects.

Key words: nursing cares, children with terminal cancer.

INTRODUCCIÓN

Los doctores y las enfermeras son los ejemplos máximos de ayuda al paciente, ya que tratan de curarlo, pero no siempre pueden lograrlo, porque a pesar de los avances de la medicina existen muchas enfermedades incurables en el mundo, entre las cuales tenemos al cáncer. Es importante decir que el cáncer es la segunda causa de muerte en el mundo y en Cuba, tanto en la edad adulta como en la infancia. Las estadísticas recientes muestran que el cáncer será la principal causa de muerte en los próximos años, debido a que sólo el cáncer terminal provoca la muerte de 14.000 personas al año. El diagnóstico del cáncer y la muerte en un niño son acontecimientos difíciles para éste, su familia y el equipo sanitario^{1,2,3}.

El diagnóstico del cáncer en un infante, está relacionado con la presente pregunta que se hacen la mayoría de los niños y su familia, si el niño se va a morir. Esta pregunta puede o no ser verbalizada. La enfermera y otros profesionales de la salud deben reconocer y abor-

dar el miedo a la muerte, brindar apoyo emocional auténtico y educación sanitaria a estos pacientes y familias.

La fase terminal es por lo general los últimos 2 ó 3 meses de la vida, en donde las terapias convencionales o experimentales no proporcionan una cura en esta etapa de la enfermedad. La muerte de un hijo es una de las pérdidas más difíciles debido a que los padres no estarán preparados para la muerte de sus hijos antes de su propia muerte^{2,3}.

Las enfermeras permanecen mayor tiempo con el paciente, por lo tanto ella puede animar al niño y su familia al escuchar activamente, lo que permite a los miembros de la familia expresar sus sentimientos y pensamientos, además esto facilita educarlos y prepararlos, abriendo la comunicación con ellos, lo cual garantiza la formación de capacidades en los pacientes y familiares para la obtención de la aceptación y la paciencia.

Los cuidados que debe ofrecer el profesional de enfermería al niño con cáncer

terminal, están incluidos dentro de los cuidados paliativos, los mismos deben ser integrales y continuos con el objetivo de aliviar y consolar. Estos cuidados se ofrecen a través de un equipo médico y deben cubrir las necesidades físicas, emocionales, sociales y espirituales del paciente y familia^{4,5,6,7,8}. Además los procesos de agonía, de duelo y los aspectos éticos deben tenerse en cuenta para asegurar la calidad de vida en estos pacientes.

Los cuidados paliativos al paciente moribundo se iniciaron en Inglaterra con el movimiento hospicio. Primero surgieron los medievales para la atención a los moribundos pobres. Los hospicios modernos comenzaron con la intervención de la enfermera británica Cicely Saunders en 1967, cuando trabajó en el hospicio de Sant Christopher en Londres. Como resultado, ella tuvo una idea maravillosa; que consistía en ofrecer una atención integral al paciente moribundo, que incluía no sólo el aspecto físico, sino el emocional, el espiritual, el social y el ético. La autora hacía referencia que

en estos pacientes era importante no sólo ver sus necesidades, sino también sus valores; que no era importante ver sólo su dependencia, sino también su dignidad^{1,2,3,5,9}.

Los cuidados paliativos se vieron desde este momento como una atención integral. Esta experiencia fue escrita en el famoso libro de Saunders en 1970, y se extendió a través de investigaciones, publicaciones, además que influyó en la creación de la medicina paliativa en Inglaterra, Canadá y otros países^{1,2,3,5,9}.

En Cuba también se han implementado los cuidados paliativos a través de diferentes programas, que incluye desde los centros de atención primaria a los centros de salud terciaria^{3,9}, esta implementación ha ocurrido de manera global, pero no se le ha dedicado un espacio investigativo a los cuidados de enfermería específicos en el niño con cáncer terminal; sin embargo teniendo en cuenta que el enfermero es el profesional que permanece más tiempo con el paciente, y lo difícil que resulta brindar cuidados a un niño con cáncer terminal, así como a su familia, permite realizarnos el siguiente interrogante: ¿el profesional de enfermería dispondrá de las herramientas necesarias para ofrecer la mejor atención al niño con cáncer terminal?

La importancia de introducir este tema, es que los cuidados en los niños con cáncer terminal y el apoyo a sus familias, después de una enfermedad prolongada, es una de las situaciones más difíciles en las actividades de enfermería; ya que estos pacientes tienen muchas necesidades emocionales, espirituales y físicas. El objetivo de este estudio fue describir el rol de enfermería, en los cuidados paliativos del niño con cáncer terminal hospitalizado en el Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio bibliográfico, basado en la revisión de historias clínicas de los pacientes hospitalizados en el servicio de Oncopediatría, con cáncer

terminal en el período del 2010 al 2013. El estudio se basó también en la experiencia del personal de enfermería en este servicio con este tipo de pacientes, y en la consulta de 2 expertos en Psico-Oncología y 4 en Oncopediatría.

Se realizó una revisión de un total de 80 historias clínicas, en la cual se tuvieron en cuenta los siguientes criterios de selección de las mismas: que el paciente estuviera diagnosticado en estado terminal de la enfermedad, que estuviera hospitalizado en el servicio de Oncopediatría del Instituto Nacional de Oncología.

La información recogida de las historias clínicas fueron: afectación del paciente en las esferas psicológica y física, la actuación de enfermería, aplicación de los principios éticos, y ocurrencia de dilemas éticos tales como: la medicación para controlar el dolor, la quimioterapia o la terapia experimental, la nutrición suplementaria, órdenes de no resucitar y autopsia.

Se contó con la colaboración de 30 enfermeros del servicio. La experiencia del personal de enfermería que se tuvo en cuenta fue, que fueran enfermeros de más de 3 años de experiencia, trabajando con pacientes pediátricos con cáncer en estadio terminal hospitalizados y que hubiesen culminado el programa de orientación en la unidad de Oncopediatría del Instituto, el cual incluye temas como: identificación del enfermero en cuanto a diferencias de reacción psicológica en la comprensión de la muerte, acorde con la edad del niño, atención de enfermería durante los procesos: del duelo, la agonía, y en la esfera física, manejo de enfermería de los aspectos éticos, tales como principio y dilemas.

Se aplicaron los métodos teóricos: inducción-deducción, histórico-lógico, análisis-síntesis y abstracto concreto.

La estrategia de búsqueda de información en el siguiente estudio incluyó como fuentes de datos las bases Medline, Pub-

med, Scielo e Infomed. Además se contó con libros que constituyen la base de las materias impartidas en la preparación del personal del Instituto en Oncología, especialmente en los cuidados paliativos. Fueron recuperados un total de 40 materiales bibliográficos, y de ellos fueron escogidos 26 para el análisis de los contenidos. La selección comprendió publicaciones de lengua hispana e inglesa, que abordan de manera fundamental elementos sobre los cuidados paliativos de paciente oncológico adulto y pediátrico, entre otros aspectos que se tuvieron en cuenta para el enfoque de la revisión bibliográfica, tales como: el manejo de los aspectos psicosociales y éticos con estos tipos de pacientes, y los cuidados de enfermería con los mismos.

A partir de este análisis y basado en la experiencia de los enfermeros del servicio de Oncopediatría con este tipo de pacientes. Los autores elaboraron la propuesta de cuidados de enfermería en los cuidados paliativos del paciente pediátrico con cáncer hospitalizado.

DESARROLLO

Es importante que el paciente y los familiares sientan que reciban la mejor atención posible. Para ello, los profesionales de enfermería deben entender que el paciente debe ser tratado de manera integral, lo que se traduce en cubrir las necesidades emocionales, espirituales, físicas y sociales; así como la atención durante los procesos de agonía y duelo, y el vínculo de los aspectos éticos.

Es necesario que la enfermera haga sus intervenciones de acuerdo con los principios éticos para la preservación de la dignidad del paciente.

Para ello debe basarse en una serie de principios que entre los básicos se encuentran:

- **Autonomía:** la familia del niño puede elegir los cuidados médicos y de enfermería para éste, y el niño debe participar en la decisión de acuerdo a la edad.
- **Justicia distributiva:** significa la asignación razonable de los recursos. Los

pacientes en todas las situaciones deben ser tratados por igual.

- **Beneficencia:** significa hacer lo que es bueno y seleccionar las intervenciones médicas y de enfermería que beneficiarán a los pacientes.
- **No maleficencia:** no hacer daño, o seleccionar las intervenciones médicas que no harán ningún daño.
- **Doble efecto:** este concepto es aplicable al proceso que produce un resultado deseado, pero puede producir un efecto negativo^{4,10,11,12}.

Hay otros principios importantes que la enfermera debe llevar a cabo en los cuidados paliativos como:

- **La solidaridad:** la enfermera debe sentir compasión con el dolor del paciente y su familia.
- **La complejidad:** los cuidados paliativos no deben tener una solución simple, estas palabras fueron dichas por David Roy y él también dijo que el profesional de la salud debe tener en cuenta los factores biológicos, espirituales, sociales, individuales y de grupo^{4,10,11,12,13,14,15}.
- **El individualismo:** cada persona es única, tiene sus costumbres y su cultura propia. Este principio incluye la percepción del tiempo. Hay dos formas de la percepción del tiempo: el tiempo objetivo y el tiempo subjetivo, el primero es el tiempo en horas, y el último consiste en la forma de vivir el momento. Es necesario que la enfermera sepa la percepción del tiempo del paciente, debido a que en estos pacientes la percepción del tiempo es más lenta y sofocante, por lo tanto, cuando la enfermera le realiza un procedimiento, una hora puede ser interminable. Este principio incluye saber el tipo de comunicación, lo cual se refiere a la comunicación verbal y la comunicación no verbal^{4,10,11,12,13,14,15}.
- **La proporcionalidad:** consiste en la distribución del equipo médico, las técnicas, investigaciones y recursos a los pacientes de la misma forma; que incluye las acciones de los profesionales, la institución y el sistema de atención de salud^{4,10,11,12,13,14,15}.

Los dilemas más comunes que se encuentran cuando la enfermera trata a los niños con cáncer terminal son:

- **La medicación para controlar el dolor:** la comodidad es el principal objetivo; la calidad de vida del niño va a mejorar porque él está libre de dolor, pero los narcóticos opiáceos pueden causar disminución de la cognición y depresión respiratoria; Además el paciente y su familia pueden tener miedo a la adicción; este temor en relación a los pacientes con enfermedades terminales es infundada^{2,4,10,13,16}.
- **La Quimioterapia o la terapia experimental:** estas terapias pueden prolongar la vida del paciente, el cual puede tener un aumento en la calidad de vida. Cuando el médico proporciona estas terapias la familia siente que ha hecho todo lo que podría hacer para salvar al niño. Por otro lado estas terapias disminuyen las células sanguíneas del niño y aumentan el riesgo de infección, entre otras complicaciones^{2,4,10,13}.
- **La nutrición suplementaria y la hidratación (nutrición enteral, nutrición parenteral e hidratación intravenosa):** el niño puede tener hambre o sed, sin embargo no puede comer. Estas medidas alivian el temor de que el niño va a morir de hambre o sed. Además, como el papel primordial de los padres es alimentar y nutrir a sus hijos, estas medidas alivian la sensación de culpa de los padres; Por otro lado la alimentación suplementaria puede causar náuseas, el aumento de fluido que puede resultar en la insuficiencia cardíaca congestiva, aumento de las secreciones respiratorias y el riesgo de ascitis^{2,4,10,13}.
- **Órdenes de no resucitar:** la mayoría de las familias se resisten a las órdenes de no resucitación, ya que las traducen como olvido o falta de atención al niño. Pueden surgir conflictos con las creencias culturales o religiosas de la familia. La familia está en la negación sobre el hecho de que el niño va a morir en realidad. La familia no puede asumir la responsabilidad de detener las intervenciones. Por otro lado el niño ha sufrido bastante porque un

paciente en esta etapa presenta deterioro total de los órganos y la reanimación no ofrece beneficio, por lo que esto conduciría al ensañamiento terapéutico^{2,4,10,13}.

- **Autopsia:** es útil en investigaciones para ayudar a otros niños, y puede ser capaz de establecer si una enfermedad tiene un vínculo genético. Por otro lado el niño y la familia han soportado lo suficiente, y la autopsia proporcionaría más incomodidad y desagrado para los familiares^{2,4,10,13}.

Los cuidados generales relacionados con los aspectos éticos van dirigidos a:

- Reconocer las situaciones que pueden provocar dilemas éticos.
- Examinar los beneficios y los riesgos de una intervención en particular.
- Analizar los dilemas éticos mediante el uso de conceptos éticos.
- Determinar los valores, intereses, deseos del paciente y de su familia.
- Analizar cuál es la mejor manera de tratar al paciente.
- Consultar con otros miembros del equipo de atención médica para obtener su asesoramiento, conocimientos, técnicas y experiencia.
- Hablar de temas actualizados relacionados con la administración de tratamientos, con el paciente en dependencia de la edad y la familia.
- Diagnosticar y tratar los posibles problemas del paciente y la familia tan pronto como sea posible, ya que puede ser más fácil para los padres considerar alternativas cuando no se encuentran en una situación de crisis o estrés.
- Proporcionar opciones para el tratamiento y explicar las complicaciones y los posibles resultados de cada opción.

La enfermera debe conocer los aspectos psicosociales relacionados con este tipo de pacientes y familia, que incluyen las diferencias psicológicas de acuerdo a la edad del niño, en la comprensión de la muerte, comprender y tratar los cambios emocionales cuando se acerca la muerte y el manejo de los procesos de agonía y duelo.



Durante las primeras etapas de la vida (recién nacidos, lactantes y transicionales), éstos no tienen concepto de la muerte, ellos responden según el estado emocional de la madre, y los otros en edad preescolar y escolar pueden percibirla como temporal. Las respuestas de comportamiento pueden incluir llanto, irritabilidad, retracción, regresión en el habla o en el control de esfínteres, cambios en los patrones de alimentación y sueño, irritabilidad, miedo y hacer preguntas repetidas^{3,4,17,18}.

En la etapa de la adolescencia, la muerte se entiende desde un punto de vista realista, ya que los adolescentes saben que la vida biológica termina en la muerte, por lo que necesitan compartir sus sentimientos y hacer preguntas. El contacto físico es importante para ellos en esta etapa de la vida. Sus respuestas conductuales pueden incluir la negación de la pena, que puede expresarse por la depresión, retraimiento y un miedo intenso a la muerte; riesgo a las conductas tales como: peleas, consumo de drogas, problemas con las autoridades, y sostener relaciones sexuales con o sin conocimiento^{3,4,17,18,19,20,21,22,23}.

Los niños y los adolescentes a veces pueden experimentar un duelo com-

plicado, y éste se expresa mediante la culpa persistente, agresividad y actos antisociales, por ejemplo, pensamientos o acciones suicidas y adicciones^{3,4,17,18,19,20,21,22,23}.

En cuanto a la familia, la comunicación entre los miembros puede verse afectada debido a las enfermedades terminales, ésta puede estar en desacuerdo con los cuidados médicos y de enfermería a pesar que estén bien fundados, y comportarse agresivamente. La muerte de un niño provoca el trauma y la desconexión dentro de una familia. Los familiares pueden aislarse de sus amigos y la sociedad. La descripción más usual en el mundo para clasificar el proceso de la agonía es la planteada por Kumble Ross, el cual expresa que el paciente y su familia pasa por diferentes fases, cuando se le da el diagnóstico de una enfermedad maligna o de la fase terminal de la enfermedad. Estas fases son: negación, rebelión, negociación, depresión y aceptación^{3,4,17,18,19,20,21,22,23}.

Las actividades de enfermería más importantes durante el proceso de agonía consisten en:

- Tener en cuenta antes de cualquier intervención, la etapa de desarrollo del niño, el nivel escolar y la historia

familiar, que incluye los valores, las creencias, costumbres y la religión.

- Reconocer que los niños necesitan un ambiente seguro en el que puedan expresar el dolor.
- Permitir la expresión de sentimientos y preocupaciones del paciente y familia.
- Reconocer que los niños y las familias percibirán, ya sea positiva o negativamente, las acciones, actitudes y habilidades de los profesionales de la salud en dependencia de su estado psicológico.
- Disponer de materiales de artes, instrumentos musicales, marionetas y juguetes para ayudar al niño a expresar lo que está experimentando y sintiendo.
- Promover la honestidad en todas las comunicaciones con paciente y familia, evitando expresiones trilladas; proporcionando hechos relacionados con el niño; educar a la familia sobre el proceso de duelo; responder a las preguntas hasta donde les sea posible conocer dependiendo del estado psicológico, recordar que existen tres tipos de pacientes en relación con comunicar la verdad: al que se le puede decir toda la verdad, al que se le puede decir la verdad hasta donde pueda soportarla, y al que no se le debe de dar la información.
- Recordar que aunque el paciente esté inconsciente, se debe ser cuidadoso a

la hora de hablar, pues el último sentido que se pierde es el de la audición, y el paciente aunque no puede ver ni moverse, puede estar escuchando toda la conversación.

- Reconocer que los niños aprenden mejor a través del medio de juego.
- Modelar conductas apropiadas, compartir sentimientos personales de dolor, por ejemplo, tristeza, lágrimas, ira, incredulidad, o la culpa; encontrar formas saludables para la familia para recordar al niño, tales como creación de libros de memoria, fotos, acontecimientos.
- Estar informado sobre las cuestiones relacionadas con los patrones normales del desarrollo de la infancia (físico, intelectual, psicológico y social); la historia personal del niño, la dinámica y estructura de la familia; así como las características del proceso de agonía y duelo complicado.
- Realizar la evaluación de los mecanismos de adaptación, funcionamiento cognitivo y emocional, conocer historia pasada relacionada con la pérdida familiar y el funcionamiento del sistema de apoyo a la familia en forma continua.
- Viabilizar el contacto con la escuela, grupos religiosos y de jóvenes de la comunidad, como una manera útil de abordar el dolor, las necesidades de duelo de los niños y familiares.
- Hacer remisiones a otros proveedores de atención médica, como los trabajadores sociales, psicólogos, psiquiatras, consejeros religiosos y consejeros escolares.
- Coordinar el uso de recursos como: grupos de apoyo, campamentos de duelo, la literatura y la terapia de grupo.

Los cambios emocionales y espirituales cuando se acerca la muerte: el paciente tiene miedo de estar solo, especialmente por la noche. Hay un círculo cada vez menor de los visitantes que se compone de la familia solamente. El paciente está inquieto, agitado y ansioso. Él muestra enojo o impaciencia con sus seres queridos, en ocasiones habla con seres invisibles y ve cosas sobrenatura-

les, que puede estar provocado por el delirio^{3,4,17,18,20}.

Medidas relacionadas con los cambios emocionales y espirituales:

- Escuchar atentamente y hablar en voz baja.
- No reprimir irritabilidad.
- Mantener al niño en contacto con el tiempo y el lugar.
- Mantener el mismo comportamiento con el niño, por ejemplo continuar riendo y jugando, ya que éste puede darse cuenta de los cambios de la comunicación y comportamiento.
- Respetar la privacidad del niño.
- Utilizar iluminación suave e indirecta en la habitación del niño.
- Garantizar que alguien se quede con el niño durante la noche.
- Reconocer las experiencias del niño.

El duelo en los padres: es el proceso en que éstos sufren la pérdida del hijo, es la reacción emocional ante la pérdida. El duelo depende de muchos factores, que incluyen la relación con la persona fallecida, la religión y las circunstancias de la muerte. El duelo tiene diferentes etapas tales como: el shock y la incredulidad, la expresión del dolor, la desorganización, la desesperación y la reorganización^{3,4,5,17,18,20,24}.

Los padres tienen características únicas de duelo, porque pierden una parte de sí mismos. Ésto puede incluir la existencia de conflictos y discusiones entre ellos mismos, los padres pueden sentir que se están volviendo locos, y que también pueden ser incapaces de atender a sus otros hijos, pueden tener sentimientos de culpa, el cual puede estar relacionado con la percepción de falta de protección del niño y sus transgresiones pasadas, incluso el segundo año de duelo puede ser más difícil que el primero^{3,4,5,17,18,20,24}.

Es imperativo que el profesional de enfermería logre conciencia, en cuanto a las cuestiones relacionadas con el dolor y la pérdida. También debe ser consciente de la necesidad de continuas reflexiones y preocupaciones.

Las actividades de enfermería más importantes consisten en:

- Proporcionar declaraciones, tales como: lo siento, puede ser reconfortante.
- Apoyar con el contacto físico, por ejemplo: abrazos o un apretón de manos, en ocasiones el lenguaje no verbal resulta de mejor ayuda.
- Ponerse en contacto con la familia para extender simpatía, enviar una tarjeta con un recuerdo del niño, llamar a la familia o hacer una visita.
- Hablar sobre el niño porque la mayoría de los padres aprecian ésto, ya que pueden recordarlo, hablar de su dolor o compartir sus recuerdos.

Aspectos relacionados con los cuidados físicos:

Los síntomas provocan malestar, e interfieren en la dinámica familiar y la vida del niño. La evaluación de los síntomas suele ser una síntesis de la propia descripción del niño, y las observaciones y opiniones de los padres. Es por eso que la enfermera debe explorar los temores del niño y la familia relacionados con la aparición de ciertos síntomas, así como trabajar con otros profesionales de la salud, para facilitar los cuidados del paciente, presentar y explicar las opciones de éstos, los efectos secundarios de las intervenciones y los cambios físicos^{1,2,4,5,25,26}.

Durante la fase terminal hay fallos de los mecanismos de homeostasis, como la pérdida de tono muscular, la disminución del peristaltismo intestinal, el entenecimiento de la circulación, el deterioro respiratorio y la pérdida de los sentidos. Por lo tanto, el paciente generalmente va a presentar síntomas como: dolor, anemia, sangramiento, disnea, convulsiones, fiebre, disminución del control de la vejiga y la disminución del volumen de orina; así como trastornos gastrointestinales: náuseas, vómito, anorexia y estreñimiento^{1,2,4,5,25,26}.

Las principales actividades de enfermería en este sentido consisten en:

- Evaluar las preferencias del niño y familia en cuanto a las intervenciones

relacionadas con la nutrición, medicación y otros.

- Administrar medicamentos para aliviar los síntomas y evaluar la eficacia del fármaco.
- Coordinar la administración de los analgésicos por vía intravenosa, de acuerdo con la prescripción médica, ya que por el enlentecimiento de la circulación la eficacia de los mismos disminuye por otras vías.
- Aplicar medidas prácticas y sencillas como mantener un ambiente confortable, cambios de posición cada 2 horas pero teniendo en cuenta estado del paciente, medidas de apoyo y el uso de técnicas de relajación progresiva.
- Administrar oxígeno, valorar y aspirar secreciones y poner al paciente semisentado en caso de disnea.
- Iluminar la habitación del paciente de acuerdo a sus preferencias.
- Aplicar ungüento oftálmico.
- Cubrir los ojos si es necesario con vendajes oculares para evitar las úlceras.
- Proporcionar alimentos y líquidos si el paciente necesita o desea de ellos.
- Proporcionar trocitos de hielo para la resequeidad bucal.
- Ofrecer frecuentes pequeñas porciones comidas, según preferencia del paciente.
- Planificar períodos de descanso y actividad de acuerdo con la capacidad del paciente para tolerar estas medidas.
- Vestir los pacientes con ropa ligera de algodón.
- Anticipar las necesidades de control vesical e intestinal.
- Proporcionar medidas de confort al paciente y familia.

Las medidas de confort incluyen diversos aspectos:

- **Presencia quieta:** sentarse en silencio, no necesariamente tocar y dar la impresión de una tranquilidad sin prisas.
- **Masaje:** pedir permiso; el paciente y su familia deben definir lo que es aceptable para el paciente. La enfermera debe utilizar aceites o lociones que no irriten la piel del paciente, reproducir

música suave para ayudar al paciente a relajarse.

- **El toque terapéutico:** esto se hace por un profesional de la salud de fisioterapia, es un método que funciona con el campo de energía de una persona para llevar consuelo y alivio del dolor físico y emocional.
- **Música, vídeos y juegos:** ayuda a mantener un vínculo con lo que es familiar desde el hogar del niño; alentar a los niños y familia a venir al hospital con sus cosas favoritas, esto asegura el respeto y las preferencias de juego del niño. La enfermera debe hacerlo siempre y cuando sea posible.
- **Libros:** involucrar al niño en la elección de libros apropiados, en dependencia de la edad y su estado.
- **Reuniones familiares:** incluye la planificación de una fiesta de cumpleaños o la celebración de algún acontecimiento importante familiar. Explorar la manera de crear recuerdos duraderos, tesoros y rituales que mantendrán la presencia del niño después de su muerte.
- **Fotos:** si es posible que incluyan los miembros de la familia y amigos cercanos del niño junto con ellos.
- **Entorno de la sala:** animar a la familia a traer artículos del hogar que proporcionen el confort; modificar la habitación del paciente de acuerdo a su edad y la información disponible de las preferencias del niño.
- **Familiares, amigos, personal de asistencia espiritual, y los animales domésticos:** garantizar el respeto, de permitir a un niño con cáncer terminal, ver a las gentes queridas y los animales domésticos^{3,4,5,6}.

Muerte: horas o minutos antes de la muerte, los principales signos y síntomas son: detección de la respiración gradualmente, no presencia de los latidos del corazón y pulsos, cambios del color de la piel a gris, el paciente puede tener una pérdida involuntaria de las heces y la orina^{1,2,4}.

Intervención: la enfermera debe tratar en este momento al paciente y familia con

la mayor dignidad posible, manteniendo al niño cubierto, realizar cuidados de la mortaja con la mayor suavidad posible, consolar a los familiares, permitirles tiempo con el fallecido, y ayudarlos en cuanto a la gestión de trámites concernientes al fallecimiento.

CONSIDERACIONES FINALES

El rol de enfermería en los cuidados paliativos del niño con cáncer terminal, es una de las tareas más difíciles de esta profesión; debido a que la muerte en este grupo es no natural, por lo tanto es de difícil aceptación tanto para el paciente, los padres y el equipo de salud, es por eso que la enfermera debe estar bien capacitada, porque es el profesional de la salud que permanece más tiempo con el paciente y familia, y despliega una serie de procedimientos difíciles. Por lo que se hace necesario que la enfermera tenga en cuenta la atención integral, de acuerdo a las necesidades: físicas, espirituales, emocionales y sociales del paciente y familia. Se considera que es importante a la hora de la atención de enfermería, reconocer que el niño entiende el proceso de muerte de manera diferente, en dependencia de la etapa de la vida, así como identificar los principales cambios emocionales, signos y síntomas antes de la muerte; Además la enfermera debe tener en cuenta la atención durante los procesos de agnía y del duelo, al igual que los aspectos éticos, recordando que la finalidad es tratar dignamente al paciente y asegurar su calidad de vida en sus últimos momentos. 🌿

REFERENCIAS

1. Dugas. Enfermería Práctica. 3ra ed. México: Editorial Interamericana; 1988.
2. Devita V. Principios y Práctica de Oncología. 7ma ed. United States: Lippincott William; 2005.
3. Núñez de Villavicencio F. Psicología y Salud. 2da ed. Ciudad de la Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2001.
4. Hockenberry Eaton M. J. Essentials of Pediatric Oncology Nursing. United States: Christal Hall; 1998.
5. Bruner-Suddarth. Surgical-medicine Nursing. 8th edition. México: McGraw- Hill Interamerican Editorial; 1998.
6. López R., Nervi F., Taboada P. Manual de Medicina Paliativa. Chile; 2005.
7. BuenasTareas.com. Cuidados De Enfermería Del Niño Con Cáncer. Pub med. Indexed for Medline; 2011 [cited 2011 sept]. Disponible en <http://www.buenastareas.com/ensayos/Cuidados-De-Enfermeria-Del-Ni%C3%B1o-Con/2707804.html>
8. López I. Enfermería en cuidados paliativos. Madrid: Panamericana; 1998.
9. Zulema. Acciones independientes de Enfermería. 1mera ed. Ciudad de la Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2007.
10. Twycross R. Medicina paliativa: filosofía y consideraciones éticas. Acta bioeth 6. Pub med. Indexed for Medline; 2000 [cited 2013 decem]. Disponible en doi:10.4067/S1726-569X2000000100003. ISSN1726569X.http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-569X2000000100003
11. Acosta Sariego. Aspectos éticos desde el punto de vista cubano. Centro Félix Varela. Ciudad de la Habana; 1997.
12. Taboada R., Paulina. El Derecho a Morir con Dignidad. Acta Bioética. Continuación de Cuadernos del Programa Regional de Bioética OPS/OMS. Año VI, No. 1; P. 89. ISSN-0717-5906.
13. Ann M. Berger, John L. Shuster, Jamie H. Von Roenn. Principles and Practice of Palliative Care and Supportive Oncology. Chapter 45. Third edition: Lippincott, Williams and Wilkins; 2007.
14. David R. J. palliative cares- Past and Future. Questioning and great expectations. Oncologic Act. 2000; 39(8): 895- 903.
15. David R. J. untruths about palliative cares. Palliative care. 2012; 28(1): 3- 4.
16. Clark P. A., Sillup G. P., Capo J. A. Afghanistan, poppies and the global pain crisis. Med Sci Monit. 2010; 16 (3): 49- 57.
17. Holland J. C. Psychological cares of patients: Psycho- oncology's contribution patient. Pub med- indexed for Medline; 2003 [cited 2003 dec]. Available in: <mailto:pferia@yag.co.cu>
18. Gómez Sancho M. Cuidados paliativos e intervención psicosocial en el paciente terminal. ICEPSS. Las Palmas; 1994.
19. Uchitomi Y. Suicidality in terminally ill japanese patients with cancer pub med-indexed for Medline; 2004 [cited 2004 Jan]. Available in: <http://www.pubmed.gov/>
20. Cruz Quintana F., García Cara M. P. Enfermería, familia y paciente terminal. Rev. Rol. Enf. 2001; 24(10): 664-668.
21. Williams V. El cáncer en adultos jóvenes. Rev. Oncología. 2005; 50(11).
22. Barr R. D. El adolescente con cáncer. European Journal of cáncer. 2002; 12: 30-32.
23. Rey G. Adolescencia y cáncer. [Cited 2007/ 2/ 4]. Disponible en: <http://www.pubmed.gov/>
24. Astudillo W., Mendinueta C., Astudillo E. Cuidados del enfermo en fase terminal y atención a su familia. 4 Edición. Eunsa: Barañain; 2002.
25. Worldwide Palliative Cares Alliance. Mapping levels of palliative care development: a global update 2011. Available in www.thewpga.org.
26. Economist Intelligence Unit. The quality of Death. Ranking end of life care across the world. The economist 2010. Available in www.eiu.com/sponsor/lienfoundation/qualityofdeath.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

27. Flores J. A. the communication in oncology; 1997.
28. Clayton J., Buton P., Tattersal M., Chye R., Noel M., Davis J. M., Glare P. Asking question can help: development and preliminary evaluation of a question prompt list for palliative care patient. Pub med. Indexed for Medline [cited 2003 dec]. Available in: <mailto:pferia@yag.co.cu>
29. Cherny N. I., Catane R. attitudes of medical oncologists toward palliative cares for patient with advanced and incurable cancer. pub med. Indexed for Medline [cited 2003 dec]. Available in: <mailto:pferia@yag.co.cu>
30. Barnes E. A., Parliament M., Hanson J., Watanabe S., and Palmer J. L., Bruera E. Palliative radiotherapy for patients with bone metastases: Survey of primary care physicians. Pub med. indexed for Medline [cited 2003 may]. Available in: <mailto:pferia@yag.co.cu>
31. Broven P. D., Wald J. T., M. C. Dermott MW, Bauman G. S., Cloughesy T. F. Metastatic NSCLC. Pub med. Indexed for Medline. [Cited 2003 nov- dec.] Available in: <mailto:pferia@yag.co.cu>
32. APON. Essentials of paediatric oncology; 1998.
33. Ohira M. M., Yamashita Y., Yamazaki M., Kubo N., Akoe E., Nishiara; Self- expandable metallic stent for palliation of unresectable esophagogastric malignanciespub med- indexed for Medline [cited 2003 oct]. Available in: <mailto:pferia@yag.co.cu>
34. Carstairs S. Raising the Bar. Roadmap for the future of palliative cares in Canada. The Senate of Canada. Ottawa; 2010.
35. Bale S., Regnard C. Pressure sores in advanced disease. A. Flow Diagram. Palliative Medicine. 1989; 3- 263.
36. Del Río M. I., Palma A. Cuidados paliativos: historia y desarrollo. Boletín Escuela de Medicina U.C. Santiago, Chile: Pontificia. 2007; 32 (1): pp. 16-22. Disponible en <http://escuela.med.puc.cl/publ/boletin/20071/CuidadosPaliativos.pdf>.
37. Asociación Europea de Cuidados Paliativos. Carta de Praga. Cuidados Paliativos - Un Derecho Humano [cited 2012/ Dic/ 20] Disponible en cuidadospaliativosbolivia.wordpress.com/2013/02/07/carta-de-praga.
38. OMC (Organización Médica Colegial de España). Declaración sobre la atención médica al final de la vida. Cited [2009/ oct/ 6]. Disponible en: www.bioeticablog.com/declaracion-de-la-organizacion-medica-colegial.
39. Benitez Del Rosario. M. A. Salinas Martín A. Cuidados paliativos y atención primaria: aspectos de organización. Springer – Verla; 2000.
40. Lora González R. Cuidados paliativos. Su dimensión espiritual. Ediciones Toromítico; 2007.



Entrevista a...

ANTONIO BENÍTEZ LEIVA

Antonio Zamudio

¿Quién es Antonio Benítez Leiva?

Enfermero Gestor de Casos Hospitalario del Hospital Regional Universitario de Málaga y profesor Coordinador de Instituciones Sanitarias del Departamento de Enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud de Málaga.

¿Cómo defines la Gestión de Casos?

La gestión de casos es un Proceso Asistencial Integrado del SAS, dirigido al paciente frágil y dependiente y/o con altos niveles de cuidados. Tiene por objeto garantizar la continuidad asistencial, el cuidado, el seguimiento y coor-

dinación de todas las necesidades del paciente y familia, tanto a nivel hospitalario como domiciliario, mientras dure su proceso enfermedad.

En dos palabras: la asistencia sanitaria es cada vez más compleja, y en muchos casos requiere de la intervención de múltiples profesionales. La enfermera gestora de casos hospitalaria (EGCh) tutela a los pacientes a su cargo, para coordinar y tratar de evitar pérdidas de eficacia y efectividad del Sistema.

A veces se reabre un debate, sobre los gestores de casos de atención prima-

ria y atención especializada, ¿ambas figuras son necesarias, o sólo una de ellas?

La asistencia sanitaria en el Sistema Público de Salud se oferta en dos grandes niveles: Atención Primaria y Atención Hospitalaria, ambos niveles con altísimo grado de especialización.

Tanto los pacientes como sus familiares (de nuestra cartera de servicio) son atendidos en Atención Primaria y en Atención Hospitalaria en múltiples ocasiones.

Suelen ser pacientes, que van y vienen del Centro de Salud al Hospital y viceversa, con mucha frecuencia.

La Enfermera Gestora de Casos de Atención Primaria (EGCc) necesita, para garantizar su servicio, un referente homólogo en el Hospital. Al igual que la EGCh necesita su referente en Atención Primaria.

Ambas figuras (expertas conocedoras de su entorno de trabajo) son necesarias para mejorar los tiempos asistenciales, y procurar la más inmediata y mejor asistencia a los pacientes a su cargo.

En mi caso, como EGCh, tendría serias dificultades para desenvolverme en la organización de la Atención Primaria, las mismas dificultades que tendrían nuestras compañeras de Atención Primaria para ser eficaces en el Hospital.

Desde mi punto de vista ambas figuras son necesarias, y están siendo avaladas por los resultados que están ofreciendo, en muchos casos espectaculares.

¿Cómo es el día a día en la gestión de casos?

En mi caso, tenemos que ser expertos conocedores de la organización hospitalaria y de la clínica de los pacientes. El día a día, suele transcurrir estudiando los casos y analizando, en qué medida podemos facilitar la asistencia y recursos disponibles a los pacientes, familiares y profesionales que le atienden.

Tenemos mucha labor administrativa, que solemos realizar a primera hora de la mañana: registros, elaboración de informes y derivación de pacientes. A continuación se acude a las plantas de encame, para valorar a los pacientes, in situ, y a los cuidadores, además de realizar las tareas necesarias que requiere cada caso, por nuestra parte.

De todo ello, lo más importante es el contacto directo con el paciente y familia. Se suelen hacer visitas y entrevistas concertadas, donde recabamos información esencial para la buena marcha de los casos.

Sin duda, otra labor nada despreciable, es la de consultoría; somos pieza importantes en distintas comisiones técnicas y asistenciales del hospital. Yo particularmente soy el secretario del Comité Central de Tumores y Tejidos de mi hospital, lo que me genera una tarea adicional de

elaboración de actas, informes y convocatorias que tengo que tener al día.

No podemos olvidar los talleres y reuniones con pacientes y familiares, en concreto tengo que destacar, por mi parte, el Plan de Mejora del Afrontamiento de Pacientes Oncológicos del Hospital Regional de Málaga, Foro de encuentro con pacientes y familiares donde desarrollamos distintas actividades relacionada con la información, mejora en el manejo de distintas situaciones complejas y apoyo.

Dentro de este Foro de paciente, pusimos en marcha un Taller de Meditación, que dura ya más de 3 años, dirigido por nuestra compañera Lola Anguita con muchísimo éxito.

¿Intervenciones fundamentales en la gestión de casos?

Todas nuestras intervenciones están relacionadas con la valoración integral de paciente y su familia, de las necesidades y cuidados que se derivan de ellas.

Tenemos que intervenir en la planificación de los cuidados previstos al alta, garantizando la seguridad del paciente y cuidadores. Intervenimos en la mejorar la frecuentación y reingresos de los pacientes. Realizamos intervenciones para mejorar el uso racional de los recursos y materiales necesario para mantener el cuidado de los pacientes. Asesoramos a distintos profesionales, pacientes y cuidadores para mejorar los servicios, e intervenimos para mejorar la autonomía del paciente y el afrontamiento de los cuidadores.

A destacar la creación de los Protocolos de Acceso diferencial del Hospital Regional de Málaga para distintos Procesos Asistenciales Integrados como: Cáncer, Paliativos, ELA, Vasculopatías isquémicas, IC, EPOC, etc. Donde hemos puesto en marcha una serie de circuitos diferenciados para estos casos, que facilitan la rapidez en la solución de las pruebas diagnósticas y tareas asistenciales.

¿Participa la enfermera gestora de casos en comités clínicos asistenciales? ¿En qué medida?

Prácticamente tenemos presencia en todos los comités clínicos decisivos

del Hospital. Participamos de forma activa, para mejorar la coordinación interna de los servicios y la coordinación interniveles.

Participamos prácticamente en todos los Procesos Asistenciales, pero fundamentalmente en los que son específicos de nuestra cartera de servicio: cáncer, paliativos, crónicos, trasplantes, enfermedades incapacitantes, etc.

Tengo que destacar nuestra participación en los distintos subcomités de Tumores y Tejidos, y en la recientemente creada Comisión Provincial de Área de Cuidados Paliativos de Málaga. A destacar también nuestra participación en los comités de ELA, y Daño Cerebral y Fibrosis Quística.

¿Cómo se afronta un caso, complejo?

El abordaje hospitalario comienza como ya he comentado, con la valoración integral del paciente y cuidador principal. Utilizamos el modelo de V. Henderson para valorar las necesidades del paciente y posteriormente definimos los diagnósticos e intervenciones que se derivan.

A continuación valoramos las necesidades materiales y de servicios sanitarios del paciente, y las posibilidades y garantías de cuidados domiciliarios.

Prácticamente todos los pacientes que nos derivan tienen ciertas limitaciones asistencial derivadas de las características del propio paciente o familia. El abordaje de estos casos, para una adecuada alta hospitalaria, suele ser altamente complejo.

La EGCh tiene que tener acceso preferencial a todas las áreas administrativas y de gestión del hospital, y acceso preferencial en la gestión de citas y pruebas complementarias.

Cuando avisan a la EGCh para derivarle a un paciente, tenemos que investigar la prioridad asistencial, las limitaciones, sus causas y poner en marcha todos los circuitos necesarios para una correcta atención en tiempo y forma.

La enfermera gestora de casos es figura preponderante también en el proceso paliativo, ¿qué aporta y cómo es este proceso?



El Proceso Integral Asistencial de Cuidados Paliativos es, sin duda, uno de los grandes protagonistas de nuestra cartera de servicio. Tanto en Atención Primaria como en Atención Hospitalaria la EGC es referente del Proceso Paliativo.

Mi dedicación a Paliativos ha sido en los 2 últimos años plena, he participado en la creación de la Unidad Metropolitana de Cuidados Paliativos de los Hospitales Regional y Virgen Victoria de Málaga dirigiendo un grupo de trabajo para la definición de su cartera de servicios y, posteriormente, fui nombrado Coordinador de la Unidad; dirigiendo un grupo de excelentes profesionales: médicos, enfermeras, T. Sociales, Psicóloga, TCAE y Administrativos.

La EGC es, y sigue siendo, garante de la buena marcha del Proceso Paliativo, y una profesional imprescindible para que los equipos de Cuidados Paliativos, tanto a nivel domiciliario como hospitalario, puedan llevar a cabo eficazmente la asistencia. Colabora con Paliativos en la coordinación asistencial, procurando evitar demoras y agilizando las intervenciones necesarias para los pacientes y familiares.

En tu opinión si tuvieras que destacar como valor añadido algo en la figura de la gestora de casos, ¿qué sería ese valor añadido?

El valor añadido de la EGC es la Mejora del Tiempo, en nuestro caso de los Tiempos Asistenciales que se derivan de la alta complejidad de la asistencia sanitaria que, hoy en día, se presta a los pacientes en el Sistema Nacional de Salud.

Me gusta ser el “facilitador”, o el “conseguidor” de la asistencia que por determinadas circunstancias no está al alcance del paciente o del profesional. Sentirme útil para resolver los problemas de los pacientes y familiares, y de colaborar con mis compañeros (profesionales) intentando facilitarles la tarea. Tarea que se les hace cada vez más complicada, en los tiempos que corren.

¿Qué podríamos mejorar en la gestión de casos?

Siempre hay qué mejorar, y creo que estamos obligados a mejorar siempre.

Mejorar la Gestión de Casos es mejorar el Sistema Sanitario, los circuitos de pacientes, las relaciones entre servicios

y centros asistenciales, la mejora de la coordinación interniveles, las relaciones entre los profesionales y las distintas especialidades.

Mejorar la burocracia del Sistema, dar cada vez más protagonismo a la persona y no a la enfermedad. Mejorar los Servicios de Apoyo, Servicios Sociales, Dependencia. Ampliar la oferta de camas, especialmente las de crónicos e incapacitados. Apostar por la atención integral del paciente y familia y no sólo con la resolución de un problema puntual.

Mejorar la Gestión de Casos, es mejorar la calidad asistencial, los recursos y la eficacia y eficiencia del Sistema de Salud, ésto que parece utópico, debe ser nuestro lema y como profesionales de la salud debemos tenerlo siempre como objetivo.

Tenemos que tener en cuenta que nuestra labor no debe dirigirse sólo curar la enfermedad, tenemos que avanzar en mejorar cada vez más, todos, pacientes y profesionales, como Personas. 🗣️



Las BOMBAS DE INFUSIÓN CONTINUA PORTÁTILES para tratamiento con CITOSTÁTICOS A REVISIÓN

Autores: Alvarez Rodríguez J. A.¹, López González A.², Alonso Arévalo A.³, Álvarez Rodríguez L.¹, Casanova Fuertes B.¹, Zuazua González P.¹, Turienzo Cabero M. R.⁴, Martín Puente A.⁵, García García M.⁴, García Rodríguez A.¹, Puente Martínez T.⁴, López Sánchez E. M.^{4*}

(1) Graduado en Enfermería.

(2) Oncólogo Médico.

(3) Médico de Urgencias.

(4) Diplomados Universitarios en Enfermería.

(5) Estudiante de Grado en Enfermería.

*Fundación Jiménez Díaz

Oncología Médica. Complejo Asistencial Universitario de León. alfonso.alvarez@ono.com

RESUMEN

La infusión continua ambulatoria permite administrar entre otras terapias fármacos citostáticos para el tratamiento del cáncer con una buena tolerancia para los pacientes. Esta modalidad de tratamiento está muy bien considerada tanto por los profesionales como por los pacientes que la reciben, ya que estos últimos ven aumentar su calidad de vida.

A veces el abandono del uso de bombas portátiles electrónicas es debido a la falta de seguridad de éstas y, sus consecuencias negativas para el paciente, siendo denunciado por varias agencias gubernamentales.

Las bombas elastoméricas, parecen ser más seguras fiables, y cómodas, aunque existen distintos factores que pueden desencadenar un inadecuado fun-

cionamiento, por lo que es esencial la formación de los profesionales y de los pacientes.

No obstante existen diferencias entre los dispositivos sobre la fiabilidad y la seguridad, que son el objeto de esta revisión.

Palabras Clave: Infusores electrónicos, infusores elastoméricos, toxicidad de los citostáticos, calidad de vida.

ABSTRACT

Continuous ambulatory infusion allows you to manage cytostatic drugs and other therapies for the treatment of cancer with good tolerability for patients. This treatment modality is highly regarded by both professionals and patients because they increase their quality of life.

Abandoning the use of electronic portable pumps is sometimes due to the lack of security and sometimes because of the fatal consequences for the patient, which has been denounced by several government agencies.

Elastomeric pumps seem to be more reliable, safer and comfortable, though there are different factors that can trigger

a malfunction. The training of professionals and patients is essential.

However, there are some differences between the devices on the reliability and security, which are the subject of this review.

Key Words: Electronic infusers, elastomeric infusion pumps, toxicity of cytostatic, quality of life.

INTRODUCCIÓN

La infusión continua ambulatoria desechable, pese a ser una modalidad de administración de tratamientos longeva, (30 años) sigue estando de actualidad, e incluso ha incrementado su uso. Los estudios realizados sobre la precisión del caudal y la continuidad del flujo demuestran el buen comportamiento de algunos de estos dispositivos^{1,2,3}.

Horner K. A. en 1998 destacaba que la evolución tecnológica para el cuidado de la salud no sólo conlleva cambios en el tipo e intensidad de la atención al paciente, sino que también tiene una profunda repercusión sobre el personal de enfermería, farmacéutico y médico, responsables de dicha atención. Reconoce el impacto de la evolución sobre las terapias de infusión en pacientes y profesionales de enfermería que prestan los cuidados, proponiendo la introducción de una nueva forma de administración, la bomba de infusión elastomérica para tratamientos con infusiones de quimioterapia domiciliarios. El objetivo del proyecto era implementar la tecnología para aumentar la seguridad y calidad de la atención y, al mismo tiempo, mejorar la satisfacción del paciente⁴.

Hoy en día, las bombas de infusión desechables se utilizan tanto en pacientes hospitalizados como ambulatorios para administrar distintos tratamientos, quimioterapia, antimicrobianos, antivirales, así como para el control del dolor postoperatorio y crónico.

Nuevos fármacos (bencilo estirilo sulfona, trabectedina y tyroserleutide) y

nuevos esquemas de tratamiento se adhieren a esta modalidad de administrar fármacos antineoplásicos. La reducción de la toxicidad en algunos preparados perfundidos de esta forma, frente a la administración intermitente, evita retrasos en los ciclos e ingresos para su tratamiento^{5,6,7}.

Entre las patologías que en oncología se tratan con infusión continua destacan todos los esquemas con Fluorouracilo y Trabectedina, (cáncer colo-rectal metastásico, cáncer de células escamosas de cabeza y cuello, sarcomas, carcinoma gástrico, adenocarcinoma esofágico, cáncer metastásico de páncreas...)^{2,3,8,9,10,11,12}.

El objetivo de esta revisión es actualizar los conocimientos sobre los tratamientos oncológicos administrados en régimen de infusión continua y los dispositivos utilizados, sus ventajas e inconvenientes; así como la fiabilidad y la seguridad, para los pacientes y los profesionales.

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Revisión bibliográfica entre los años 1982 y 2014.

Motores de búsqueda y bases de datos utilizadas:

Trip Database, Pubmed, Scielo, Drugs, Google académico.

Descripción de las bombas de infusión portátiles electrónicas

Las bombas de infusión portátiles electrónicas son dispositivos compuestos por un circuito electrónico, un motor y una batería (que suele ser recargable),

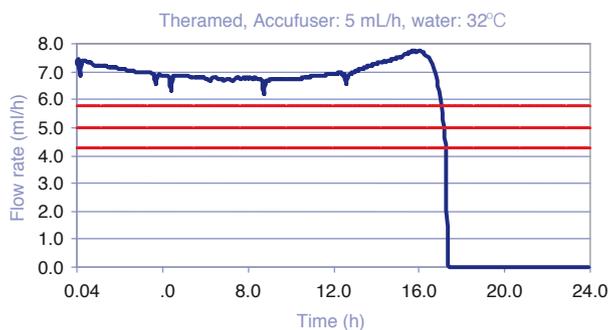
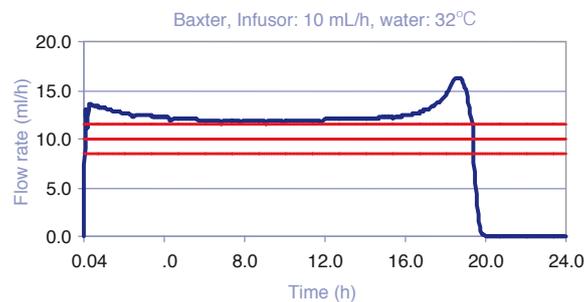
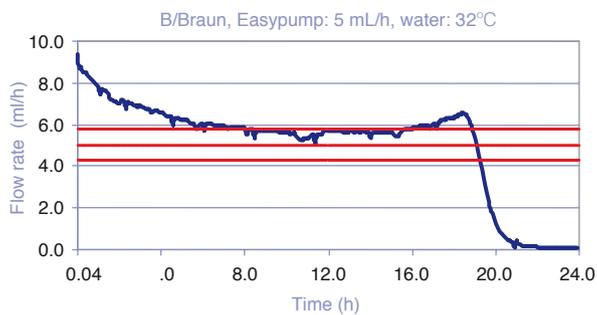
junto con un recipiente donde se aloja el fármaco. Se utilizan para administrar fármacos a una velocidad continua, que generalmente oscila entre 1 a 5 días dependiendo del tamaño del mencionado recipiente. La presión ejercida sobre el fluido oscila entre 5 a 1200 mm. de Hg.

Desventajas del uso de bombas portátiles electrónicas

Los dispositivos electrónicos se ven afectados por la dosis de radiación emitida por los aceleradores lineales de positrones aunque ésta sea baja (a partir de 20 Gy), provocando reducciones de flujo de hasta el 25% por los daños sufridos por los semiconductores que aloja en su interior (esta anomalía perdura después de la exposición directa). Otra deficiencia que se puede generar es la disminución de la duración de las baterías, la activación de alarmas y errores en el software^{13,14,15,16}.

Los mismos problemas se detectan en bombas electrónicas programables implantadas para otras patologías y sus tratamientos de soporte (dolor, bombas intratecales, bombas de insulina...)¹⁷.

Otro de los problemas descrito generado por las bombas electrónicas, es el error en la programación¹⁸. El estrecho rango terapéutico de la quimioterapia, tiene como consecuencia que los errores sean potencialmente peligrosos y por lo tanto, son una preocupación para la comunidad oncológica¹⁹. Los episodios de sobredosificación son los más publicados, pudiendo dejar



secuelas permanentes^{20,21,22} algunos de ellos, con resultado fatal (muertes por sobredosificación)^{23,24,25}.

El problema generado puso en marcha los mecanismos de alerta de la FDA en 2008, que previno sobre el posible mal funcionamiento de estos dispositivos solamente con las radiaciones emitidas por las TAC²⁶.

Otras desventajas de las bombas electrónicas son^{27,28}:

- Su elevado peso.
- Precisan de más manipulación que una bomba elastomérica para su llenado.
- Además de adquirir la bomba hay que proveerse de los recipientes donde se incluirán los fármacos.
- La activación de la alarma, provoca la detención de la administración de flujo en pacientes ambulatorios. Ésto es un problema porque el paciente tiene que regresar al hospital para su desbloqueo limitando el objetivo terapéutico del tratamiento domiciliario, incrementándose el problema por la dispersión geográfica de los pacientes.
- La duración de la batería es otro factor limitante para su uso.

La recomendación del The Academic Center for Evidence-Based Practice (2012) apoya la infusión domiciliaria con sistemas elastoméricos para medicamentos de alto riesgo, evitando el riesgo de sobredosificación de las bombas portátiles electrónicas²⁹.

Descripción de las bombas de infusión portátiles no electrónicas

Los infusores elastoméricos son pequeños dispositivos portátiles, no precisan de baterías, pilas u otras piezas móviles, son estériles y de un solo uso. La tasa de flujo es única y pre-fijada en el momento de la fabricación y se determina por un dispositivo llamado reductor. La presión positiva obtenida en el depósito cuando es llenado, administra fármacos a una velocidad continua, esta presión ejercida sobre el fluido varía de 250 a 600 mm de Hg. La duración de la infusión generalmente oscila entre 1 a 5 días dependiendo del restrictor de flujo³⁰.

El infusor ideal debe ser pequeño, ligero, fácil de llenar, bien identificado y tener un caudal continuo con pocas variaciones al verse afectado por factores externos.

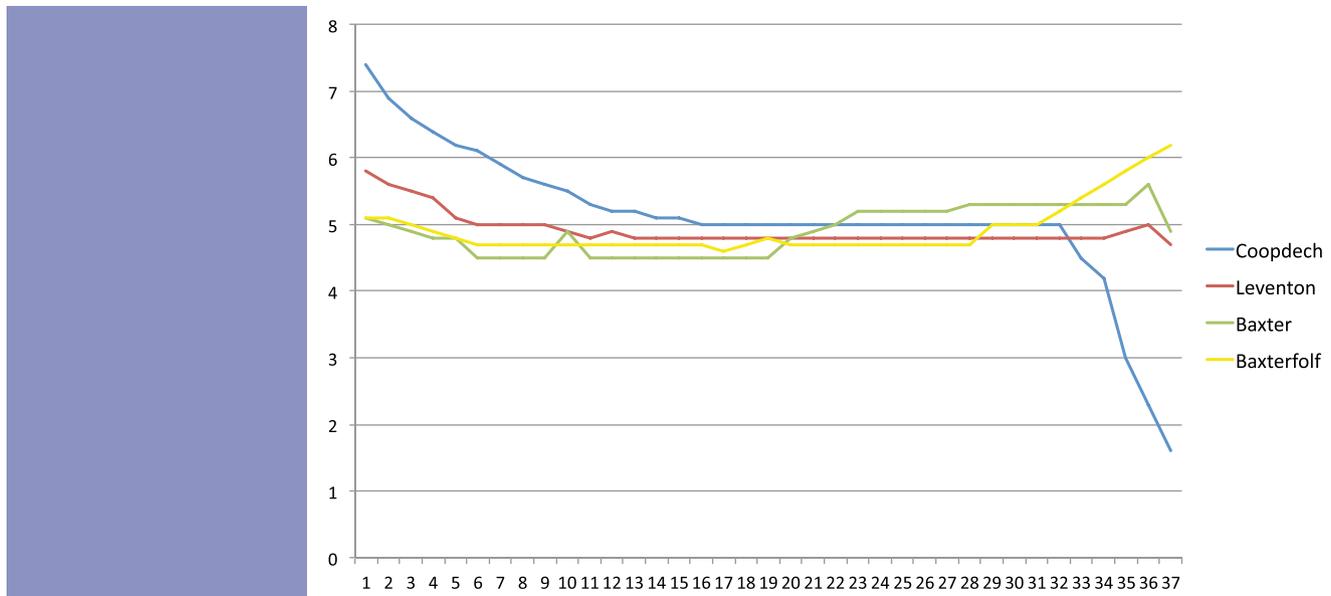
Valoración de la curva de estabilidad del flujo en infusión de distintos modelos de bombas no electrónicas existentes en el mercado

Los infusores mecánicos son los que presentan una velocidad de flujo más estable, pero los problemas descritos anteriormente lo hacen poco recomendable. Por lo tanto, la opción más aconsejada son los infusores elastoméricos; siempre debe tenerse en cuenta que el caudal nominal debe lograrse inmediatamente a su colocación y debe ser constante durante toda la infusión finalizando en el tiempo previsto³¹.

Ackermann M, et al 2007²⁷ estudiaron distintos infusores existentes en el mercado (Easypump® - B/Braun; Infusor® - Baxter; Accufuser® - Theramed) concluyendo que ninguno de los modelos cumplía el criterio de idoneidad.

Las pruebas in vitro se realizaron con una temperatura constante (32° C) en las diferentes bombas elastoméricas y fueron llenadas con agua.

Como puede verse en los gráficos la duración media de infusión era más corta que las 24 h especificadas por los fabri-



cantes: 20 h para Easypump® B Braun e Infusor® Baxter y 17 h para Accufuser® Theramed. La tasa de flujo inicial fue superior a la tasa nominal, que sólo era alcanzado después de 4-5 h. La tasa media de flujo a lo largo de la infusión era efectiva y su duración estaba dentro del rango especificado para Easypump® 5,7 ml / h [4,3; 5,8] mientras que estaba fuera de los límites para Infusor Baxter® 12,8 ml / h [9,0; 11,0] y para el Accufuser® 7,0 ml / h [4,3; 5,8].

Concluyeron el estudio con la afirmación de que los infusores elastoméricos testados no son adecuados para medicamentos con un rango estrecho terapéutico o con tratamientos que requieren concentración constante.

Además puede surgir un importante problema con las bombas Easypump®, ya que al no tener carcasa que proteja al elastómero, puede ver aumentada su presión por el peso de un objeto o del propio paciente, produciendo una sobredosificación de fármaco.

En el estudio realizado por Debaenst P. et al 2008³² valoraron cuatro marcas de dispositivos de infusión (cuatro muestras de cada uno, Baxter Infusor 200®, Baxter Folf®, Leventon Dosi-Fuser®, Coopdech Balloonjector 200®), la velocidad de flujo

pre-fijo utilizado fue de 5 ml / h, que se midió durante 36 horas.

Todos los factores externos que influyen en la velocidad de flujo fueron controlados y supervisados: la temperatura del regulador (32 grados C°), la altura del depósito (5 cm por debajo del punto de medición) y el volumen cargado (200 ml de solución salina).

Algunas de las bombas elastoméricas son imprecisas con la administración de fármacos y son por lo tanto menos adecuadas para infusiones epidurales, analgésicos o quimioterapia.

Las bombas de infusión de INFUSOR BAXTER®, así como los dispositivos elastoméricos DOSI-FUSER LEVENTON®, tienen la velocidad más exacta y una variación de flujo más pequeña. Destacando que estos resultados sugieren que la exactitud del caudal y la estabilidad deben tenerse en cuenta al elegir una bomba de infusión portátil para anestesia local, control del dolor o administración de quimioterapia.

Compatibilidad de los elastómeros con los fármacos que contienen

Otro detalle a tener en cuenta es que existen estudios de compatibilidad entre los fármacos y el elastómero (reci-

piente donde se aloja el fármaco, preferiblemente de Poli-isopreno, elastómero sintético equivalente al látex, pero que evita los problemas de alergias de éste), lo que ofrece seguridad al permanecer el fármaco y el dispositivo estables^{33,34}.

Calidad de vida relacionada con las infusiones continuas ambulatorias de citostáticos

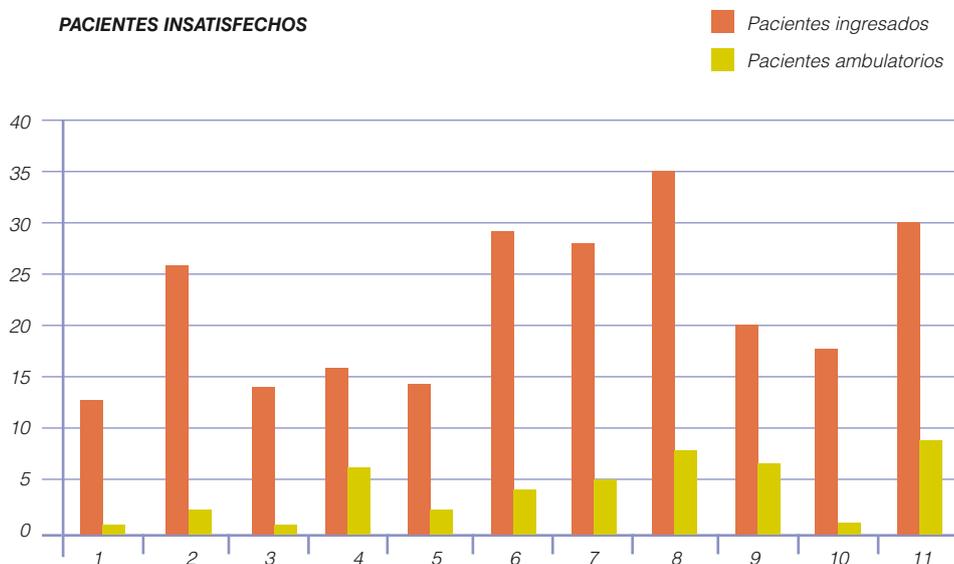
Las bombas elastoméricas gozan de una gran aceptación ya que permiten a los pacientes mantener un alto grado de autonomía y son preferidas a las bombas electrónicas³⁵.

Los pacientes prefieren las bombas elastoméricas desechables a las bombas eléctricas, principalmente debido a su pequeño tamaño y peso, y a la simplicidad de uso, ya que la utilización de estas bombas provoca restricciones mínimas en el autocuidado, permite más independencia, mejora la autoestima y los parámetros estéticos^{36,37}.

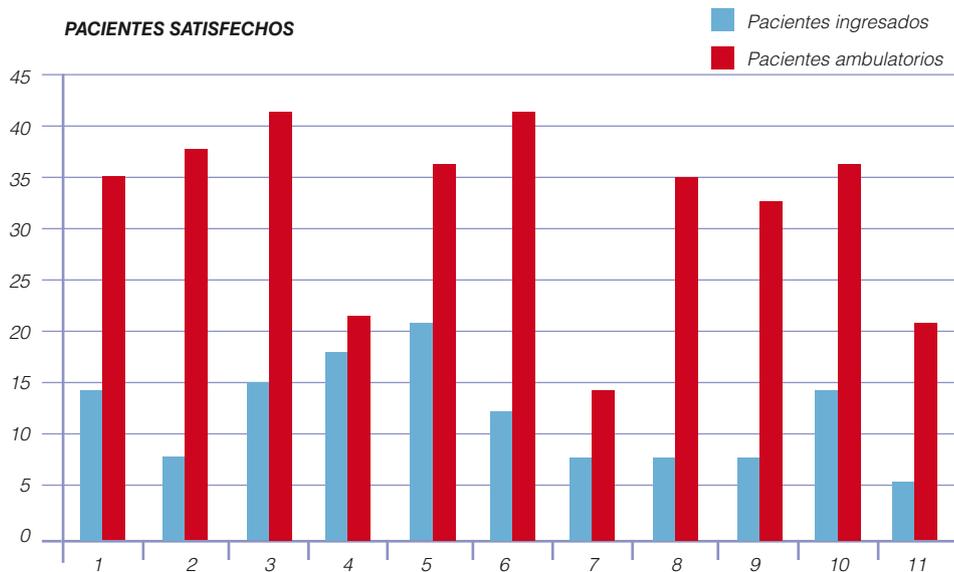
Las razones de la preferencia de los pacientes oncológicos según el estudio de Cazalaa JB et al³¹ son las siguientes:

1. Un 100% de los pacientes preferían la bomba elastomérica por razón de su peso.
2. El 89% por su tamaño reducido.

PACIENTES INSATISFECHOS



PACIENTES SATISFECHOS



- El 89% no registró ninguna interferencia con las actividades diarias.
- El 56% de los pacientes reconoció la facilidad de su uso.
- La falta de problemas técnicos fue valorada por el 22% de los pacientes.

fármaco de forma ambulatoria, utilizando una bomba elastomérica. Las diferencias fueron significativas con relación al aumento de calidad de vida en régimen ambulatorio con un IC del 95 %, en el test Z una $p=0,05^{38}$.

AUTOCUESTIONARIO

- ¿Está Vd. satisfecho del conocimiento que tiene de su enfermedad?
- ¿Está Vd. satisfecho de su ciclo sueño/vigilia?
- ¿Está Vd. satisfecho de cómo realiza su autocuidado?
- ¿Está Vd. satisfecho de cómo acepta su enfermedad?

- ¿Está Vd. satisfecho de cómo acepta su familia su enfermedad?
- ¿Está Vd. satisfecho de cómo afecta el tratamiento a su alimentación?
- ¿Está Vd. satisfecho de cómo afecta el tratamiento a su vida sexual?
- ¿Está Vd. satisfecho de cómo afecta el tratamiento a sus actividades de ocio?
- ¿Está Vd. satisfecho de cómo afecta el tratamiento en cuanto a producirle miedos o angustia?
- ¿Está Vd. satisfecho de la tolerancia al tratamiento?
- ¿Está Vd. satisfecho de cómo afecta el tratamiento a su vida o actividad profesional?

En 1994 se presentó en el congreso internacional de cuidados paliativos un estudio de calidad de vida. La valoración de los pacientes mediante autocuestionarios sobre la calidad de vida (QLQ-C30), comparaba la diferencia entre la necesidad de un ingreso hospitalario para la administración de 5-Fu en infusión continua, versus la colocación de un catéter central para administrar el mismo

	VOLUMEN	-20°C → 22°C	5°C → 22°C
	65 ml.	16 horas	4 horas
	100 ml.		
	150 ml.	20 horas	6 horas
	250 ml.		

Tabla 1. Tiempos estimados que deben permanecer a temperatura ambiente después de estar congelados o refrigerados los infusores para un correcto funcionamiento.

Preferencias de los profesionales y organizaciones

En cuanto a las preferencias del personal de enfermería, en un estudio de (Sawaki Y. et al) se demostró que el 80% prefirieron las bombas elásticas a las electrónicas, por conceptos de seguridad y confianza³⁹.

The Academic Center for Evidence-Based Practice (2012) apoya la infusión domiciliar con sistemas elásticos de medicamentos de alto riesgo, reflejando que conlleva un aumento en la satisfacción de los pacientes y de los cuidadores²⁶.

Desventajas de las bombas elásticas desechables

^{1,3,29,30,32,40,41}

1. **Imposibilidad de cambiar el flujo** (lo que puede ser considerado una ventaja, pues evita errores de sobre e infra-dosificación con fármacos citostáticos).

2. **Riesgos de variación en el flujo** que dependen a su vez de :

El volumen de llenado: el llenado insuficiente o excesivo del volumen nominal afecta al horario de finalización.

La viscosidad del fluido: puede afectarse por la temperatura y/o la concentración de fármaco. Usar dextrosa al 5% aumenta el tiempo de finalización un 10%.

La posición de la bomba: la bomba se debe colocar aproximadamente a 40 cm por debajo de la línea del corazón, si su posición es más alta incrementará el flujo, por el contrario si la posición baja disminuirá el caudal.

El tiempo de almacenamiento: las bombas almacenadas más de 8 horas

antes del comienzo de la infusión pueden ver reducido el flujo.

Las condiciones de almacenamiento: la refrigeración o la congelación contribuyen a la disminución de la tasa de flujo, si no se permite que el fluido tenga tiempo suficiente para equilibrarse con la temperatura ambiente.

(Tabla 1)

La presión externa: los dispositivos sin carcasa pueden ver aumentada su presión involuntariamente por el peso de objetos o del propio paciente produciendo una sobredosificación, por lo que se desaconseja su uso.

La presión interna: el gradiente de presión puede verse afectado por la presión de retorno, en caso de hipertensión.

La reutilización: nunca se deben de reutilizar los elastómeros ya que éstos alterará el flujo, con el riesgo de no lograr los objetivos terapéuticos.

La temperatura: debido a la variación de la temperatura corporal y del limitador de flujo, cada modificación de la temperatura de la piel, (fiebre, ropa excesivamente abrigada o mantas), aumentará el caudal de la bomba, si por el contrario se baja la temperatura del restrictor de flujo o del contenido del infusor, la velocidad disminuirá. Es imprescindible que el restrictor esté diseñado para colocarse en perfecto contacto con la piel, para reducir el efecto de la temperatura sobre la viscosidad, esto es, plano, y situado en la línea del paciente de manera que permita su cómoda colocación sobre la piel.

El diseño del dispositivo:

1. En los dispositivos en los que el restrictor de flujo es intercambiable

existe el riesgo de error, por lo que no se recomiendan los sistemas con piezas aisladas.

2. Citado anteriormente: los dispositivos sin carcasa pueden ver aumentada su presión involuntariamente por el peso de objetos o del propio paciente produciendo una sobredosificación, por lo que se desaconseja su uso.

3. El punto de llenado del infusor no debe de estar en la misma línea que el de salida del fármaco, pues aumenta el riesgo de fuga del contenido.

4. Los elastómeros de silicona muestran una compleja respuesta al estrés físico, que es dependiente del tiempo. Por lo tanto, la hipótesis de una cinética de infusión constante y estable con este material no es razonable. Por otro lado, la relación de tiempo de los poliisoprenos es mucho más corta y eso no supone un impacto significativo en las cinéticas de infusión. Por lo que se recomienda el uso de poliisopreno.

Controversias en las desventajas

Mientras el estudio de Mizuuchi M. et al 2003, describe las variaciones de la presión barométrica como un factor de ralentización del flujo⁴¹, Wang J. et al 2012⁴² realizan un nuevo estudio, donde demuestra que tanto en situaciones hipobáricas como en hiperbáricas, (cuando la presión aplicada en el depósito varió en 20 kilopascales por debajo de la presión normal y a 150 kilopascales en el límite superior), la variación de flujo no llegó al 10%.

Reutilización de las bombas elastoméricas

Grant CR. et al 2009 publicaron un estudio con el objetivo de evaluar la precisión de las bombas elastoméricas recargadas con anestésico local después de ser previamente utilizadas en la práctica clínica, ofreciendo resultados alentadores para su reutilización. Los problemas que pueden surgir se han descrito anteriormente, son las posibles variaciones que inciden sobre la pérdida de presión ejercida por el elastómero dando lugar a una infra-dosificación, lo que altera los objetivos terapéuticos. **Todos los fabricantes desaconsejan su reutilización.**

Ventajas de las bombas elastoméricas desechables^{32,44}

Las ventajas de las bombas de infusión elastoméricas desechables incluyen:

- Su peso es ligero.
- Su tamaño es pequeño.
- Son discretas.
- Tienen una tasa de flujo constante.
- Son fáciles de llenar.
- Su uso es sencillo.
- No dependen de una fuente de alimentación externa.
- Evitan errores de la programación, en consecuencia, sobredosificación.
- Son de fácil disponibilidad porque el sistema no requiere complementos, es único.
- Los parámetros de infusión no pueden ser alterados por el usuario.
- Su volumen está siempre a la vista.

Criterios económicos

Carro C et al en 2010⁴⁵ publicó un estudio en Journal of Oncology Pharmacy Practice donde evaluó los costes de las infusiones continuas entre bombas electrónicas y bombas elastoméricas siendo estas últimas más económicas, los tiempos de preparación y de personal de los sistemas incrementan el coste de la terapia. En el mismo estudio evalúa los cos-

tes de dos elastómeros el INFUSOR BAXTER® y el DOSI-FUSER® asegurando las ventajas económicas del DOSI-FUSER® por su fácil manipulación y versatilidad con un solo tamaño de infusor (evita el almacenaje de múltiples dispositivos y capacidades). Este mismo estudio está reflejado en la portada de la revista de Pharmacy Practice News⁴⁶.

En resumen, el óptimo y rentable uso de bombas elastoméricas requiere el desarrollo de sistemas para garantizar la seguridad del paciente, la educación del personal que las manipula, y una valoración completa de los costes totales asociados con estos dispositivos de administración de fármacos⁴⁷.

CONCLUSIONES

La infusión continua ambulatoria con elastómeros desechables, es una práctica habitual en oncología utilizada para administrar algunos fármacos citostáticos en régimen ambulatorio por sus beneficios terapéuticos y criterios de mejora de la calidad de vida.

La disyuntiva de utilización de bombas de infusión continua elastoméricas vs electrónicas es un tema que ha generado cierta controversia. Las limitaciones que tienen las bombas de infusión electrónicas portátiles, hacen que su uso se considere poco apropiado por su afectación en determinados tipos de tratamiento y con pruebas diagnósticas, de las que los pacientes onco-hematológicos son usuarios habituales.

Parece ser que los dispositivos recomendados son los infusores elastoméricos por su diseño y comodidad para el paciente y para el personal que los manipula, en virtud de su mayor facilidad para el llenado.

No obstante hay que tener en cuenta la baja fiabilidad de algunos de estos dis-

positivos por no cumplir los objetivos terapéuticos y en aspectos de seguridad relacionados con su diseño, y los materiales utilizados para su construcción. El uso de elastómeros sin carcasa está desaconsejado, así como los elastómeros de silicona y látex, siendo el compuesto recomendado el poliisopreno. También se desaconseja la reutilización de los infusores.

Concluimos que el uso de bombas elastoméricas tiene que estar limitado a los diseños de productos más fiables. Después de la revisión, actualmente la bomba con mejores prestaciones es DOSI-FUSER®Leventon, seguida de INFUSOR®Baxter.

Aun así, el equipo multidisciplinario, formado por médicos, farmacéuticos y profesionales de enfermería, debe formarse para desarrollar una actividad normalizada de procedimientos que garanticen el uso seguro de las bombas elastoméricas.

La actividad formativa debe englobar tanto la prescripción, preparación, dispensación, almacenamiento, administración y seguimiento de estas bombas, como los problemas que se pueden presentar, así como la correcta utilización de los infusores.

Los puntos a tener en cuenta se deben centrar en un mensaje coherente de seguridad, conociendo los problemas descritos con estas bombas en la literatura. Es necesario elaborar un protocolo sobre el proceso de pedido de los medicamentos, las concentraciones y el almacenamiento.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflicto de intereses con relación al presente artículo. ☺

BIBLIOGRAFÍA

1. Capes D. F., Asiimwe D. Performance of selected flow-restricting infusion devices. Am J Health Syst Pharm. 1998 Feb 15;55(4):351-9.
2. Chung I. S., Cho H. S., Kim J. A., Lee K. H. The flow rate of the elastomeric balloon infusor is

influenced by the internal pressure of the infusor. J Korean Med Sci. 2001 Dec;16(6):702-6.

3. Veal D. F., Altman C. E., McKinnon B. T., Fillin-gim O. Evaluation of flow rates for six disposable infusion devices. Am J Health Syst Pharm. 1995 Mar 1;52(5):500-4.

4. Horner K. A. Technology assessment of two needleless systems. J Infus Nurs. 1998;21(4):203-208
5. Xiao Z. Y., Jia J. B., Chen L., Zou W., Chen X. P. Phase I clinical trial of continuous infusion of tyrosereleutide in patients with advanced

- hepatocellular carcinoma. *Med Oncol*. 2012 Sep;29(3):1850-8.
6. Hoiczky M., Grabellus F., Podleska L., Ahrens M., Schwindenhammer B., Taeger G., Pöttgen C., Schuler M., Bauer S. Trabectedin in metastatic soft tissue sarcomas: Role of pretreatment and age. *Int J Oncol*. 2013 Jul;43(1):23-8.
 7. Ohnuma T., Lehrer D., Ren C., Cho S. Y., Maniar M., Silverman L., Sung M., Gretz H. F. 3rd, Benisovich V., Navada S., Akahoko E., Wilck E., Taft D. R., Roboz J., Wilhelm F., Holland J. F. Phase 1 study of intravenous rigosertib (ON 01910.Na), a novel benzyl styryl sulfone structure producing G2/M arrest and apoptosis, in adult patients with advanced cancer. *Am J Cancer Res*. 2013 Jun 20;3(3):323-38.
 8. Alici S, Buyukberber S, Alkis N, Benekli M, Ozkan M, Bilici A, Demirci U, Karaca H, Arpacı E, Gumus M, Altunbas M, Dane F, Turk HM; Anatolian Society of Medical Oncology. Low-dose docetaxel/cisplatin + leucovorin and 46-hour infusional fluorouracil in metastatic gastric carcinoma. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2013;14(1):423-7.
 9. Kripp M, Al-Batran SE, Rosowski J, Pauligk C, Homann N, Hartmann JT, Moehler M, Hofheinz RD. Quality of life of older adult patients receiving docetaxel-based chemotherapy triplets for esophagogastric adenocarcinoma: a randomized study of the Arbeitsgemeinschaft Internistische Onkologie (AIO). *Gastric Cancer*. 2013 Feb 28.
 10. Gourgou-Bourgade S, Bascoul-Mollevi C, Desseigne F, Ychou M, Bouché O, Guimbaud R, Bécouarn Y, Adenis A, Raoul JL, Boige V, Bérille J, Conroy T. Impact of FOLFIRINOX compared with gemcitabine on quality of life in patients with metastatic pancreatic cancer: results from the PRODIGE 4/ACCORD 11 randomized trial. *J Clin Oncol*. 2013 Jan 1;31(1):23-9.
 11. Hunault-Berger M, Leguay T, Thomas X, Legrand O, Huguet F, Bonmati C, Escoffre-Barbe M, Legros L, Turlure P, Chevallier P, Larosa F, Garban F, Reman O, Rousselot P, Dhédin N, Delanoy A, Lafage-Pochitaloff M, Béné MC, Ifrah N, Dombret H; Group for Research on Adult Acute Lymphoblastic Leukemia (GRAALL). A randomized study of pegylated liposomal doxorubicin versus continuous-infusion doxorubicin in elderly patients with acute lymphoblastic leukemia: the GRAALL-SA1 study. *Haematologica*. 2011 Feb;96(2):245-52.
 12. Tezuka T, Hamada C, Ishida H, Ooshiro M, Matsuoka H, Kawasaki S, Mishima H, Maeda K, Sakamoto J, Koda K. Phase II clinical study of modified FOLFOX7 (intermittent oxaliplatin administration) plus bevacizumab in patients with unresectable metastatic colorectal cancer-CRAFT study. *Invest New Drugs*. 2013 Jul 2.
 13. Lacerna MD, Sharpe MB, Robertson JM: The effect of radiation on an ambulatory chemotherapy infusion pump. *Cancer* 86:2150-2153,1999
 14. Stearns L, Boortz-Marx R, Du Pen S, et al: Intrathecal drug delivery for the management of cancer pain: A multidisciplinary consensus of best clinical practices. *J Support Oncol* 3:399-408, 2005.
 15. Wilkinson JD, Bounds C, Brown T: Cancer-radiotherapy equipment as a cause of soft errors in electronic equipment. *IEEE Trans Device Materials Reliab* 5:449-451, 2005.
 16. Birrer KL, Anderson RL, Liu-DeRyke X, Patel KR. Measures to improve safety of an elastomeric infusion system for pain management. *Am J Health Syst Pharm*. 2011 Jul 1;68(13):1251-5.
 17. Wu H, Wang D: Radiation-induced alarm and failure of an implanted programmable intrathecal pump. *Clin J Pain* 23:826-828, 2007.
 18. White R, Cassano-Piché A, Fields A, Cheng R, Easty A. Intravenous chemotherapy preparation errors: Patient safety risks identified in a pan-Canadian exploratory study. *J Oncol Pharm Pract*. 2013 Feb 1.
 19. Walsh KE, Dodd KS, Seetharaman K, Roblin DW, Herrinton LJ, Von Worley A, Usmani GN, Baer D, Gurwitz JH. Medication errors among adults and children with cancer in the outpatient setting. *J Clin Oncol* 2008 27:891-896.
 20. Klys M, Konopka T, Scislowski M, Kowalski P. Fatality involving vinblastine overdose as a result of a complex medical error. *Cancer Chemother Pharmacol* 2007;59(1):89-95.
 21. Al Ferayan A, Russell NA, Al Wohaibi M, Awada S, Scherman B. Cerebrospinal fluid lavage in the treatment of inadvertent intrathecal vincristine injection *Childs Nerv Syst*. 1999 Mar;15(2-3):87-9.
 22. Ettinger LJ, Freeman AI, Creaven PJ. Pharmacokinetics and biochemical effects of a fatal intrathecal methotrexate overdose. *Cancer* 1982;50(3):444-50.
 23. Pongudom S, Chinthammitr Y. Inadvertent intrathecal vincristine administration: report of a fatal case despite cerebrospinal fluid lavage and a review of the literature. *J Med Assoc Thai*. 2011 Feb;94 Suppl 1:S258-63.
 24. Tournel G, Becart-Robert A, Courtin P, Hedouin V, Gosset D. Fatal accidental intrathecal injection of vindesine. *J Forensic Sci* 2006;51(5):1166-8.
 25. Cassano-Piché A, White R, Jeon J, Easty A. Improving Ambulatory Chemotherapy Safety: Results and Impact of a Multi-disciplinary, Multi-jurisdictional Proactive Risk Study. 2012 Symposium on Human Factors and Ergonomics in Health Care Disponible en <http://www.hfes.org/web/HFESMeetings/HCS2012/Cassano-ProviderSafety-5.1.pdf> Visitada en Octubre 2013.
 26. US Food and Drug Administration: Preliminary public health notification: Possible malfunction of electronic medical devices caused by computed tomography (CT) scanning, 2008. Disponible en :<http://www.fda.gov/MedicalDevices/Safety/AlertsandNotices/PublicHealthNotifications/ucm061994.htm>. Visitada en agosto de 2013.
 27. Ackermann M, Maier S, Ing H, Bonnabry P. Evaluation of the design and reliability of three elastomeric and one mechanical infusers. *J Oncol Pharm Pract*. 2007 Jun;13(2):77-84.
 28. Ilfeld BM, Morey TE, Enneking FK. Portable infusion pumps used for continuous regional analgesia: delivery rate accuracy and consistency. *Reg Anesth Pain Med*. 2003 Sep-Oct;28(5):424-32.
 29. Broadhurst D. Transition to an elastomeric infusion pump in home care: an evidence-based approach. *J Infus Nurs*. 2012 May-Jun;35(3):143-51.
 30. I-Flow Corporation. ON-Q Pump Directions for Use. Lake Forest, CA: I-Flow Corporation; 2011.
 31. Cazalaa JB, Fougere S, Barrier G. Electric infusion devices. *Ann Fr Anesth Reanim* 1994; 13: 350-59.
 32. Debaenst P, Vandermeersch E, de Velde V, De Coster J. Comparison of the delivery rate accuracy and reliability of portable infusion pumps. Disponible en http://www.sarb.be/nl/leden/intern/presentaties/researchmeetings/research_meetings2008/sep08/Debaenst.pdf Visitada en enero de 2014.
 33. Hardy EM, Williamson C, Sewell GJ. An evaluation of six infusion devices for the continuous infusion of cytotoxic drugs in ambulatory patients. *J Oncol Pharm Pract*. 1995; 1:15-22.
 34. Sewell GJ, Rigby-Jones AE, Priston MJ. Stability of intravesical epirubicin infusion: a sequential temperature study. *J Clin Pharm Ther*. 2003; 28:349-53.
 35. Zahnd D, Aebi S, Rusterholz S, Fey MF, Borner MM. A randomized crossover trial assessing patient preference for two different types of portable infusion-pump devices. *Ann Oncol* 1999; 10: 727-29.
 36. Capdevila X, Macaire P, Aknin P et al. Patient-controlled perineural analgesia after ambulatory orthopedic surgery: a comparison of electronic versus elastomeric pumps. *Anesth Analg*. 2003; 96: 414-7.
 37. Mizuuchi M, Yamakage M, Iwasaki S et al. The infusion rate of most disposable, nonelectric infusion pumps decreases under hypobaric conditions. *Can J An-aesth*. 2003; 50:657-62.
 38. Casanova B, Tato J, Álvarez J.A., Peñas R. de las, Barrajón E. Calidad de vida del paciente sometido a Qt. Congreso Internacional de Cuidados Paliativos. Madrid 1994.
 39. Sawaki Y, Parker RK, White PF. Patient and nurse evaluation of patient-controlled analgesia delivery systems for postoperative pain management. *J Pain Symptom Manage*. 1992; 7:443-53.
 40. Guiffant G, Durussel JJ, Flaud P, Vigier JP, Dupont C, Bourget P, Merckx J. Mechanical performances of elastomers used in diffusers. *Med Devices (Auckl)*. 2011;4:71-6.
 41. Mizuuchi M, Yamakage M, Iwasaki S, Kimura A, Namiki A. The infusion rate of most disposable, non-electric infusion pumps decreases under hypobaric conditions. *Can J Anaesth*. 2003 Aug-Sep;50(7):657-62.
 42. Wang J, Moeller A, Ding YS. Effects of atmospheric pressure conditions on flow rate of an elastomeric infusion pump. *Am J Health Syst Pharm*. 2012 Apr 1;69(7):587-91.
 43. Grant CR, Fredrickson MJ. Regional anaesthesia elastomeric pump performance after a single use and subsequent refill: a laboratory study. *Anaesthesia*. 2009 Jul;64(7):770-5.
 44. Skryabina EA, Dunn TS. Disposable infusion pumps. *Am J Health Syst Pharm*. 2006 Jul 1;63(13):1260-8.
 45. Palafox A, Carro G, Lawton J, Harper H. Evaluation of Elastomeric and Electronic Medication Pumps at an Outpatient Cancer Center. *Journal of Oncology Pharmacy Practice J Oncol Pharm Pract* 2010 16: 5.
 46. Disponible en http://issuu.com/mcmahongroup/docs/ppn0610_de. Visitada en diciembre de 2013.
 47. Pepin JL, Dasta JF, New M. Ensuring safe and economical use of elastomeric infusion devices *Am J Health Syst Pharm*. 2011 Dec 15;68(24):2330.



Nuestr@s compañer@s de...



Radioterapia de LA RIOJA

Rosabel Escamilla y Manuel Olivares

El Servicio de Oncología Radio-terápica en La Rioja se creó en los años ochenta, al amparo del Gobierno de La Rioja, contando con una bomba de cobalto y ubicado en el antiguo Hospital Provincial. No formaba parte de la red del Insalud, y el Gobierno Riojano lo crea para evitar el desplazamiento de sus ciudadanos a otras comunidades autónomas. Los pacientes que precisaban de radiaciones ionizantes más profundas que las de la bomba de cobalto, como acelerador lineal debían continuar desplazándose a otras comunidades para completar su tratamiento.

El actual Servicio de Oncología Radio-terápica está integrado en la Funda-

ción Riojasalud, físicamente en el CIBIR (Centro de Investigación Biomédica de La Rioja) junto al nuevo Hospital San Pedro. Fue inaugurado en mayo de 2007 y cuenta con dos aceleradores lineales. También forma parte del CIBIR el Servicio de Medicina Nuclear que cuenta con TAT-PET. Como novedad, todas las consultas de ambos servicios disponen de luz natural por patios interiores.

Da tratamientos de radioterapia a todos los pacientes del Servicio Riojano de Salud, a todos aquellos asegurados de compañías y mutuas con pacientes en La Rioja: ASISA, ADESLAS, DKV, SANITAS, etc; y también a los pacientes derivados desde la Provincia de Soria, y determi-

nados procedimientos de los de Miranda de Ebro y Burgos, todos éstos en convenio con la Junta de Castilla y León. En total son tratados unos ochocientos pacientes cada año, multiplicados por el correspondiente número de sesiones de radioterapia.

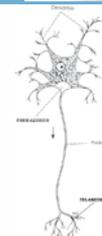
El personal de enfermería que lo atiende es una supervisora compartida con medicina nuclear, dos enfermeras y dos auxiliares de enfermería. Hay que destacar lo orgulloso que se siente todo el servicio (incluyendo el Jefe) de la consulta de enfermería, en funcionamiento desde mayo de 2007, y que se dedica a CUIDAR a los pacientes. ➡



NEUROPATÍA PERIFÉRICA

DESCRIPCIÓN

El término neuropatías periféricas define un conjunto de enfermedades que tienen en común la afectación del nervio periférico. Aunque las causas que las provocan son casi tan variadas como sus características clínicas, es conocido que en el paciente oncológico existen determinadas neuropatías que responden a etiologías específicas y con expresiones clínicas muy concretas.



ETIOLOGÍA

El enfermo con cáncer presenta una serie de factores de riesgo; tóxicos, metabólicos, infecciosos, secundarios al propio tumor, etc., que le hacen susceptible para padecer afectación del nervio periférico.

Neuropatías periféricas en el paciente oncológico:

- Neuropatía periférica paraneoplásica:**
 - Neuronopatía sensitiva subaguda. (Síndrome de Denny-Brown).
 - Neuropatía sensitivo-motoracrónica.
 - Neuropatía asociada a gammapatía monoclonal.
 - Neuropatía sensitivo-motora aguda. (Síndrome de Guillain- Barre).
 - Neuropatía autonómica paraneoplásica.
 - Vasculitis paraneoplasica del nervio periférico.
- Neuropatías por compresión ó infiltración tumoral:**
 - Mononeuropatías.
 - Plexopatías.
 - Neurolinfomatosis.
- Neuropatías de causa nutricional:**
 - Tiamina-Vitamina B1.
 - Cobalamina-Vitamina B12.
- Neuropatías inducidas por quimioterapia:**
 - Sales de Platino: Cisplatino, oxaliplatino.
 - Estabilizadores de Microtubulos: taxanos.
 - Alcaloides de la Vinca.
 - Talidomida.
- Neuropatías producidas por radiación.**
- Neuropatías del enfermo crítico.**
- Neuropatías infecciosas.**

Nos centraremos a las neuropatías inducidas por quimioterapia.

La quimioterapia es la causa más frecuente de neuropatía periférica en el paciente oncológico. En muchos casos, la neuropatía periférica supone una toxicidad limitante de dosis. El tipo y grado de neuropatía depende de los agentes quimioterápicos y de los esquemas de tratamiento.

Por sales de Platino:

- **Cisplatino:** Neuropatía primariamente sensitiva y relacionada generalmente con dosis acumuladas superiores a 400 mg/m², aunque hay una gran variabilidad individual. Los síntomas consisten en parestesias, ataxia, pérdida de sensibilidad vibratoria y alteración en los reflejos tendinosos. La neuropatía puede persistir crónicamente pese a suspender el fármaco.
- **Oxaliplatino:** Consiste generalmente en neuropatía periférica. Hay dos tipos: aguda y crónica. La neuropatía aguda ocurre en más del 90% de los pacientes y puede comenzar durante la infusión o en horas tras la finalización, es habitualmente autolimitada y se exacerba por la exposición al frío. La neuropatía crónica es acumulativa y con dosis totales superiores a 540 mg/m². Aunque es una neuropatía sensitiva, su intensidad puede afectar a actividades de la vida diaria como el manejo fino de objetos o la escritura.

Por fármacos estabilizadores de microtúbulos:

Es un efecto secundario frecuente con el uso de esta familia de fármacos que incluye a taxanos y epotilonas. Se presenta neuropatía periférica grado 3 ó 4 hasta en un 30% de los pacientes tratados con Taxanos.

Su incidencia esta relacionada con: la dosis por ciclo (dosis de 175 mg/m² producen una alta tasa de neurotoxicidad en comparación de dosis menores, siendo 250 mg/m² Paclitaxel limitante de dosis en un 70% de pacientes); el esquema de tratamiento (mayor incidencia con esquemas semanales con respecto a trisemanales); la duración de la infusión (no hay diferencias entre la administración en 1 h de Paclitaxel comparada con 3 h); la dosis total acumulada (más riesgo por encima de 1000 mg/m² de Paclitaxel); la existencia de comorbilidades como la diabetes; edad avanzada y la administración concurrente de fármacos como cisplatino.

Ixabepilona es una epotilona con efectos adversos muy similares a los de Paclitaxel, incluyendo la neuropatía periférica, (grado 3-4 en un 25% de los pacientes dependiendo del esquema de tratamiento administrado).

Por alcaloides de la Vinca:

La Vincristina presenta como toxicidad limitante de dosis la neuropatía periférica a diferencia del resto de Alcaloides de la Vinca. Causa una polineuropatía dolorosa, crónica, de recuperación tardía.

Por talidomida:

Es la principal complicación en el uso actual de la talidomida. Produce una neuropatía crónica sensitiva, siendo las parestesias especialmente en piernas y pies su principal manifestación. Es dosis dependiente. Es una neuropatía irreversible por lo que cuando aparezcan signos iniciales de neuropatía debe considerarse suspender su uso.

TRATAMIENTO

El principal tratamiento es el sintomático, en especial del dolor. No hay que olvidar el tratamiento rehabilitador, imprescindible en los pacientes con síntomas motores, cirugías en caso de neuropatías compresivas, y otros tratamientos sintomáticos, como ciertas medidas de soporte: ejercicio físico, la hidroterapia, los masajes, la acupuntura pueden beneficiar a estos pacientes aunque no existe evidencia científica.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA

- Realizar educación sanitaria sobre la aparición de neuropatía periférica en función del agente antineoplásico que reciba y cómo abordarlo.
- Valoración y evaluación del dolor y cómo afecta en su calidad de vida.
- Informar sobre las diferentes medidas de soporte.
- Atención a integral a paciente y familia para disminuir ansiedad que provoca dicho efecto secundario.

BIBLIOGRAFÍA

Sociedad Española de Oncología Médica (2006). Complicaciones metabólicas. Recuperado el 14 de Octubre de 2014. <http://www.seom.org/seomcms/images/stories/recursos/sociosyprofs/documentacion/manuales/antiepilepticos/capitulo4.pdf>
Sagi E., Pericay C., Santos C. Complicaciones metabólicas. En: Vicente V., Camps C., Carulla J., Casas A. M.,González M. Guía de práctica clínica en cuidados continuos. Ed: Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM), 2006, p.163.



Antonio Zamudio



MICRONANOPARTÍCULAS PARA CONTROL "DIANA" EN CÁNCER

El desarrollo tecnológico permitirá transportar de forma específica, potente y segura fármacos para el cáncer gracias a la microneotecnología. ■



LA TERAPIA CON CÉLULAS T MODIFICADAS ALCANZA HASTA UN 90% DE REMISIÓN TOTAL DE LA LLA

El 90 por ciento de los niños y adultos con leucemia linfoblástica aguda (LLA) recidivante y refractaria a las terapias convencionales mostraron una remisión completa de la enfermedad tras ser tratados con una terapia celular basada en sus propios linfocitos T. ■



LA PROTEÍNA LKB1 PREDICE EL RIESGO EN CÁNCER DE PIEL

Los niveles bajos de LKB1 se han asociado a una peor reparación del ADN dañado por radiación ultravioleta. ■



LA CIRUGÍA DEBE REALIZARSE EN HOSPITALES DE REFERENCIA QUE HAGAN UN MÍNIMO DE 30 INTERVENCIÓNES ANUALES

En las Jornadas Internacionales de Cirugía Hepatobiliopancreáticas, los expertos en cirugía pancreática piden ofrecer un abordaje integral que no se limite al tratamiento quirúrgico. ■



COMPARA LOS BENEFICIOS TERAPÉUTICOS DE SUPERVIVENCIA EN EL CÁNCER DE PULMÓN

Estudio del MD Anderson. La extirpación de todo el lóbulo del pulmón ofrece

mayor beneficio en la supervivencia del cáncer de pulmón. No hay diferencia entre la lobectomía y la radioterapia estereotáctica ablativa. ■



APLICADOR EFICAZ PARA TRATAR EL CARCINOMA BASOCELULAR

Un nuevo aplicador que se emplea con equipos de alta tasa de dosis de brachiterapia e impide que se irradie el tejido sano circundante. ■



LA CLASIFICACIÓN DEL CCR NO SE ASOCIA A LA RESPUESTA A FOLFIRI

La clasificación del cáncer colorrectal basada en perfiles de expresión génica aún no puede asociarse a la respuesta a la terapia a Folfiri, según el Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas (CNIO). ■



Noticias de Europa

M^a Dolores Fernández



La editorial de la revista **Cancer World** pone de manifiesto el tema de la implicación de los pacientes en su proceso. Nuestros sistemas de evaluación de nuevas terapias sólo son tan buenos como la exactitud de los juicios que hacemos acerca de hasta donde se benefician los pacientes y hasta donde sienten la carga de los efectos secundarios y otros inconvenientes. En esta editorial damos la bienvenida a los movimientos a ambos lados del Atlántico para incluir a los pacientes en sus propias evaluaciones y hacer una llamada sobre la oportunidad de comprometerse con estos esfuerzos. La portada está dedicada a Shelley Dolan, enfermera jefe del Royal Marsden Foundation Trust, el centro oncológico más conocido de Gran Bretaña afiliado al Instituto de Investigación del cáncer y directora clínica de la Alianza para el Cáncer de Londres, un sistema integral que busca mejorar los resultados y experiencias de cáncer. Ella dice que las enfermeras no son los únicos que se preocupan y que pueden nutrir, apoyar y explicar las cosas a los pacientes que

tienen miedo y son vulnerables pero son los únicos profesionales sanitarios que lo tienen como rol fundamental, y está pidiendo que Europa haga todo lo posible para darles poder y precisamente por esa lucha por una mejor atención en la que el paciente sea el centro de atención recibió el año pasado el Premio a la Trayectoria Profesional de la EONS. Otro de los artículos nos habla de la investigación que se está llevando a cabo para averiguar si existe una lógica, un patrón o un sistema que explique porqué las células cancerosas se adaptan y desarrollan resistencias a agentes que están diseñados para eliminarlas. El reportaje que se lleva el Premio al Mejor Periodista en Cáncer es para Steve Buist que nos habla de la pregunta que se hizo en su ciudad natal acerca de porqué se morían menos personas de cáncer en su barrio que en el otro lado de la ciudad. Para encontrar respuesta utilizó una gran variedad de datos y fuentes locales y contó la historia con mapas interactivos e historias personales que le han valido este premio y del que se publica un extracto. Por último el artículo sobre las sociedades de pacientes que reclaman su lugar en las mesas de decisiones. Poco a poco, los defensores de pacientes están ganando la batalla a participar en las decisiones que les afectan. Ahora se están enfocando en cómo utilizar su voz recién descubierta en producir un cambio real para las personas que representan. Están participando cada vez más como asesores en agencias de calidad, en ensayos clínicos, en la Agencia Europea de Medicamentos, incluso en fundaciones para premiar proyectos científicos. Ésto requiere de un espíritu de colaboración de forma coordinada pero sin asfixiar la iniciativa individual de los grupos. Estos grupos son volun-

tarios, muchos de ellos sin base médica alguna, ni conocimientos acerca de liderar una organización, además de tener que vivir con el cáncer o su legado por haber sobrevivido o incluso por haber perdido a alguien debido a él. Por ello se llevó a cabo un Masterclass para ayudarles a llenar este rol de experto que están demandando y que se llevó a cabo gracias a la Escuela Europea de Oncología (ESO) y el patrocinio de varios laboratorios farmacéuticos. ■



El artículo disponible online de la **EONS** es una revisión integradora que nos habla de que la ansiedad es uno de los síntomas más comunes experimentados por los pacientes que reciben su primer tratamiento de quimioterapia. La inadecuada prevención y manejo puede conducir a malos resultados psicosociales, insatisfacción con el cuidado, y disminución de la adherencia al tratamiento. Esta revisión de la literatura se realizó para analizar la eficacia de la educación del paciente en la disminución de la ansiedad. Se encontraron consistencias en la literatura con respecto a la educación del paciente para esta población. La información relativa a los efectos secundarios del tratamiento, las estrategias de manejo de efectos secundarios, y la orientación al centro son los temas más importantes de la educación que reducen la ansiedad. Además, la educación realizada por las enfermeras antes de la primera infusión de la quimioterapia en un entorno tranquilo es más

eficaz. La integración de programas eficaces de educación del paciente mejora la atención integral incrementando el énfasis en los aspectos psicosociales. ■



En la revista *European Journal of Oncology Nursing* de Octubre destacaremos tres artículos, uno de ellos explora la influencia de la medicina tradicional china en el autocuidado en los pacientes con cáncer chinos con una muestra de 30 pacientes que estaban recibiendo QT o RT. Los resultados exploraron dos categorías, la de los efectos beneficiosos percibidos de estas actividades de autocuidado y las preocupaciones acerca de los efectos adversos. Los efectos beneficiosos percibidos se referían principalmente a las creencias tradicionales que incluyen el fortalecimiento del “origen”, la eliminación de toxinas y el efecto relajante. Las inquietudes respecto a los efectos adversos se debieron a la falta de conocimientos y a experiencias desagradables. Las conclusiones revelaron que las enfermeras tienen que ser proactivas en la identificación de estos requisitos de autocuidado de una manera culturalmente sensible, explorar cómo afecta su bienestar y adherencia al tratamiento, y estar preparadas para aclarar conceptos erróneos sobre sus condiciones y progresos.

El segundo artículo es un estudio sobre las percepciones de los pacientes acerca de la comunicación con los profesionales sanitarios después de un diagnóstico de cáncer colorrectal y que se someten a un tratamiento de QT a través de entrevistas en las que expresaron su apreciación acerca de la compasión, bondad, empatía y comprensión con que fueron tratados, el tiempo dedicado a escuchar y a responder sus preguntas durante todo el proceso, así como

el ambiente cálido y alegre y el uso del humor apropiado. Todo ello refuerza la importancia de la comunicación positiva entre pacientes y profesionales sanitarios que consigue hacer que las unidades de quimioterapia resulten menos intimidantes para pacientes y familias.

Por último un trabajo acerca de si el estandarizar los protocolos de tratamiento en radioterapia mejora el cumplimiento de las tareas de cara a la seguridad del paciente y se mantienen en el tiempo demostrando que la importancia percibida de las tareas estaba correlacionada positivamente con el cumplimiento y mantenimiento. El rediseño se tradujo en una mayor disposición a denunciar los incidentes, la creación de oportunidades de mejora de seguridad del paciente en el tratamiento de RT.

Se ha publicado también un suplemento que comprende una evaluación de Bridging Cancer Care, una iniciativa de la Fundación Bristol-Myers Squibb primero concebido en 2007, frente a las disparidades en la atención del cáncer entre Europa del Este, Europa Central y Occidental. El enfoque estratégico se perfeccionó en 2010 para poner especial énfasis en la capacitación del personal de enfermería en términos de educación, capacitación y empoderamiento. Los resultados positivos se han logrado sobre todo a través de un mayor empoderamiento de enfermería apoyado por el desarrollo de 17 planes de estudio diferentes, personalizados y enfocados a enfermería. ■



La **EONS** ha concedido el Premio a la Trayectoria Profesional de este año 2014 a Paz Fernández Ortega que en la actualidad trabaja en el Institut Català d'Oncologia ICO, Barcelona, como Coordinadora de Investigación de Enfermería y es profesora asociada en la Universidad de Barcelona. Ella ha sido un

miembro del Consejo de la EONS durante el período de 1999-2006 y ha trabajado en Oncología desde 1985. La entrega del premio por el presidente de la EONS Erik van Muilekom tuvo lugar durante el Congreso de la EONS en Estambul, Turquía. Dos enfermeras investigadoras presentaron sus trabajos por primera vez en el congreso de la EONS titulada Nueva Investigación en Enfermería Oncológica y que han sido premiadas por el grupo de trabajo de investigación de la EONS. Joyce Roijen de los Países Bajos presentó su trabajo en el asesoramiento de la fertilidad en mujeres jóvenes con cáncer de mama antes de la quimioterapia adyuvante y Elif Sözüer de Turquía presentó los resultados de su estudio sobre la capacidad de recuperación y el desgaste entre las enfermeras de oncología.

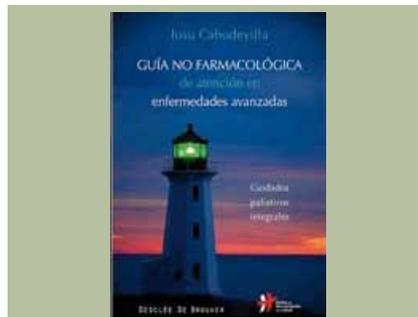
El Grupo de Expertos de la Comisión Europea para el Control del Cáncer celebró recientemente su primera reunión en la que un miembro del Consejo de la EONS Paul Trevatt representa a la EONS en el grupo recién creado. La reunión en Milán de 2 días cubrió muchos temas, entre ellos el establecimiento de procedimientos y tareas futuras para el Grupo, el examen de las prioridades actuales de cáncer de la UE y debatir el cuarto Código Europeo contra el Cáncer, que se publicará en breve.

El octavo ESO-EONS Masterclass en Enfermería Oncológica tendrá lugar en marzo de 2015. Las solicitudes están abiertas, cerrando el 1 de diciembre de 2014. El Masterclass es un evento intensivo de cinco días diseñado para enfermeras oncológicas avanzadas. Los candidatos seleccionados tendrán la inscripción gratuita y alojamiento, pero los gastos de viaje no serán cubiertos.

La Agencia Europea de Medicamentos está realizando consultas sobre el uso de medidas de resultado informadas por los pacientes (PRO) en la investigación oncológica. La organización ha elaborado un «documento de reflexión» diseñado para provocar un debate público sobre el valor de los datos de PRO en el desarrollo y la regulación de los medicamentos para el cáncer. El plazo para responder a la consulta el 30 de noviembre de 2014. ■



Carmen Vena



GUÍA NO FARMACOLÓGICA DE ATENCIÓN EN ENFERMEDADES AVANZADAS.

Cuidados paliativos integrales

Cabodevilla, J.

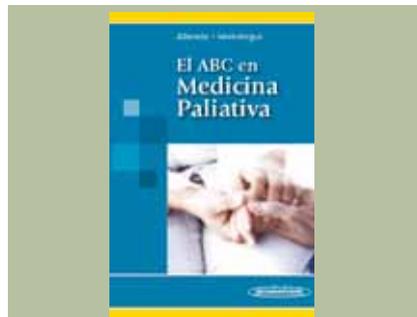
Editorial: Desclee Brouwer

Año de publicación: 2014

ISBN: 9788433027016

Ante la presencia de una enfermedad avanzada e incurable, todas las miradas se dirigen hacia ese horizonte del final de la persona, que cómo un eco nos devuelve la mirada a nuestro interior. Esta Guía es un libro conmovedor que nos enseña a reconocer y descifrar los mensajes, con frecuencia simbólicos, de aquellos que se aproximan a su final.

Muchas veces el paciente tiene miedo a lo desconocido, al proceso de la enfermedad, al dolor físico, al deterioro, a la soledad, a ser una carga, le preocupan las separaciones del entorno familiar, laboral, social, la pérdida de su imagen corporal, de su autonomía. ¿Cómo ayudar a hacer más fácil, más soportable esta situación? ¿Tiene la enfermedad algo que enseñarnos? ¿Está la persona realmente preparada? Analizar, reflexionar, meditar con serenidad y humildad la propia existencia, es para Cabodevilla una de las más eficaces terapias para superar el terror a la muerte y asumir con entereza el principal trance que el ser humano ha de atravesar en este mundo. Se trata de un libro-guía eminentemente práctico sobre cómo acompañar y atender al enfermo y a su familia.



EL ABC DE LA MEDICINA PALIATIVA.T

Allende, S. y Verástegui, E.

Editorial: Editorial Médica Panamericana

Año de publicación: 2014

ISBN: 9786077743972

La transición epidemiológica nos enfrenta al incremento de las enfermedades crónicas e incurables que ocasionan un impacto importante en la calidad de vida, tanto de los pacientes como de sus familiares. Esta situación en otros países se ha subsanado mediante la creación de servicios cuyo objetivo es que los pacientes tengan una gran calidad de vida en la etapa final de su enfermedad. En la presente obra, este grupo de trabajo ha plasmado experiencias y conocimientos de vanguardia, pero especialmente el abordaje integral e interdisciplinario de la atención de los pacientes en etapa terminal que incluye aspectos bioéticos, tan relevantes en esta etapa de la vida, y un gran humanismo en el tratamiento de los temas.

De manera sencilla, práctica e integral se describen los satisfactores relevantes que requiere el paciente en situación de terminalidad. No cabe duda que las autoras se han preocupado por brindar un panorama general que sirve como base para brindar una mejor atención paliativa que promueva, como prioridad absoluta, la calidad de vida en la etapa terminal de los pacientes.



INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS DE LA SALUD

Polgar, S. y Thomas, S.

Editorial: Elsevier

Año de publicación: 2014

ISBN: 9788490227565

El presente libro de texto ofrece una visión concisa pero completa de la investigación en Ciencias de la Salud como proceso de resolución de problemas. Cubre el hueco existente entre los métodos de investigación sanitaria y la práctica clínica basada en la evidencia, lo cual lo convierte en una herramienta indispensable para aquellos estudiantes que piensen embarcarse en proyectos de investigación.

También resultará de gran utilidad para los profesionales, ayudándoles a interpretar el siempre creciente número de publicaciones especializadas, a garantizar que su práctica clínica esté respaldada por conocimientos actualizados y basados en la evidencia, y a ayudar a sus pacientes a comprender la información que obtienen de Internet.

La obra utiliza un lenguaje sencillo y accesible y aborda la metodología de investigación cuantitativa y cualitativa desde un enfoque práctico.

Aporta ejemplos relacionados directamente con las Ciencias de la Salud y ofrece un extenso glosario para comprender mejor el lenguaje de la investigación.

DOCETAXEL

Taxotere®, Docetaxel Pfizer®, Actavis®, Teva®, Hospira®, Ebewe®, Accord®, Kabi®

Marta González Fernández-Conde
NOVIEMBRE 2014

<p>PREPARACIÓN Envase 200 mg Envase 160 mg Envase 140 mg Envase 130 mg Envase 80 mg Envase 20 mg</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reconstitución (sólo necesario en Docetaxel Teva®): introducir el disolvente en el vial de Docetaxel. Mezclar invirtiendo repetidas veces el vial durante 45 segundos. NO AGITAR. Dejar reposar durante 5 minutos. • Concentración del vial y de la reconstitución: 20 mg/ml en Taxotere®, Docetaxel Actavis®, Kabi® y Accord®; 10 mg/ml en Docetaxel Hospira®, Teva® y Ebewe®. • Dilución: <ul style="list-style-type: none"> - Dosis < de 185 mg: diluir en 250 ml de SF o en S G5%. - Dosis > de 185 mg: diluir en 500 ml de SF o en S G5%. • Concentración de la dilución: 0,3 - 0,74 mg/ml. • No utilizar envases que contengan PVC. • Algunas presentaciones contienen un alto contenido de etanol. • No es necesario proteger de la luz. En Docetaxel Hospira®, se puede proteger de la luz para aumentar la estabilidad.
<p>CONSERVACIÓN</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conservar el vial a temperatura no superior a 25°C y protegido de la luz. Si el vial ha estado en nevera debe ser sacado a TA 5 minutos antes de la preparación. • Estabilidad del vial abierto: no estable, uso inmediato. • Estabilidad físico química de la reconstitución: 8 horas a TA o en nevera. • Estabilidad físico química de la dilución (incluida la hora de infusión): 4 horas a TA en Docetaxel Teva®, Hospira® y Ebewe®; 6 horas a TA y 48 horas en nevera en Taxotere® y Docetaxel Accord® y Kabi®; 8 horas a TA en Docetaxel Actavis®. Docetaxel Pfizer® es estable 48 horas en nevera. Docetaxel Hospira® presenta un estudio de estabilidad en bolsas Baxter Viaflo sin PVC, en el que el producto se mantiene estable 34 días en nevera y 21 días a TA protegido de la luz.
<p>INFUSIÓN</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Infusión en 1 hora. • En combinación con Doxorrubicina: infundir 1º Doxorrubicina, esperar 1 hora y perfundir Docetaxel. Si se asocia Ciclofosfamida pasar Doxorrubicina-Ciclofosfamida-1 hora-Docetaxel. • En combinación con Trastuzumab: infundir 1º Trastuzumab e inmediatamente después el Docetaxel. • En combinación con Cisplatino: infundir 1º Docetaxel y luego Cisplatino (en 1-3 horas). Si se asocia el 5-Fu, pasar 1º Docetaxel- 2º Cisplatino- y después 5 Fluorouracilo ya en perfusión continua. • En combinación con Epirubicina: perfundir 1º Epirubicina, y luego Docetaxel, intercalando un tiempo de espera entre ambos. • En combinación con Vinorelbina: infundir 1º Docetaxel y luego Vinorelbina. • En combinación con Topotecan: perfundir 1º Topotecan y luego Docetaxel. • Puede producir reacción anafiláctica: tener preparados antihistamínicos y corticoides.
<p>EFECTOS 2ºS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mielosupresión: neutropenia principalmente. • Reacciones de hipersensibilidad: en los primeros minutos de la 1ª y 2ª infusión. Calor, rubor, broncoespasmo. • Alopecia. Alteraciones de la uñas. Eritema cutáneo. Eritrodisestesia palmo plantar. • Neuropatía periférica. Mialgias y artralgias. • Diarrea y estreñimientos. Mucositis. Náuseas y vómitos. • Cansancio generalizado. Retención de líquidos. Aumento de peso. • Amenorrea. Afecta a la fertilidad del hombre. • Lagrimeo por estenosis del canal lagrimal.
<p>EXTRAVASACIÓN</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Irritante. • Medidas generales.
<p>INDICACIONES</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cáncer de mama. • Cáncer de pulmón no microcítico. • Cáncer de próstata. • Adenocarcinoma gástrico. • Cáncer de cabeza y cuello.
<p>CONSIDERACIONES ESPECIALES</p>	<ul style="list-style-type: none"> • En el cáncer de mama y de pulmón la premedicación con corticoide oral durante 3 días, comenzando el día anterior a la administración, puede reducir la incidencia y gravedad de las reacciones de hipersensibilidad y la retención de líquidos. • Neutropenia: es la toxicidad más frecuente. El nadir ocurre sobre los 7 días y la mediana de la duración de la neutropenia grave suele ser de 7 días. Se debe advertir a los pacientes que comuniquen si tienen algún episodio febril. • Reacciones de hipersensibilidad: especialmente se dan en la primera y segunda dosis. Pueden reproducirse a los pocos minutos de iniciarse la perfusión. Pueden iniciarse con síntomas leves como enrojecimiento o reacciones cutáneas localizadas, o pasar a sintomatología más grave como hipotensión, broncoespasmo o erupción generalizada. Se debe disponer de medios para el tratamiento de dicha sintomatología. Existe un protocolo de desinsibilización. • Excipientes: Docetaxel contiene etanol (Taxotere®, Docetaxel Kabi® y Accord® un 50%, Pfizer® un 40%, Actavis® un 42.1%, Ebewe® un 27%, Teva® un 25%, Hospira® un 23%) y propilenglicol (Pfizer un 374 mg/ml). Una dosis de 200 mg de Docetaxel, con una cantidad de etanol de 40% equivaldría a 160 ml de cerveza o 67 ml de vino. Puede producirse una intoxicación etílica durante y después de la infusión. Si se produce, se debe enlentecer la infusión.



DOCETAXEL

Taxotere®, Docetaxel Pfizer®, Actavis®, Teva®, Hospira®, Ebewe®, Accord®, Kabi®

Marta González Fernández-Conde

NOVIEMBRE 2014

- **Fertilidad:** durante el tratamiento se debe utilizar un método anticonceptivo barrera. En el caso de los hombres, al menos durante 6 meses después de finalizar la terapia, pues la fertilidad puede verse afectada.
- **Toxicidad cutánea:** se caracteriza por una erupción principalmente en manos y pies, aunque también aparece en brazos, cara y tórax. En general se producen en la semana siguiente a la perfusión. El síndrome mano pie se puede tratar con corticoide tópico, piridoxina oral, compresas frías y crema hidratante.
En las uñas puede provocar hipo o hiperpigmentación, dolor y onicolisis. La causa no está clara, pero puede estar relacionado con la concentración en el tejido a través del flujo sanguíneo o el sudor. También pueden aparecer eritema y hemorragia subungueal, que podrían derivar en infección, para lo que sería recomendable antibiótico local e incluso oral. La eficacia del uso de crioterapia para la prevención de esta toxicidad ungueal no está nada clara, según nos muestran estudios recientes.
En el punto de punción puede aparecer también hiperpigmentación, enrojecimiento y flebitis. Además se produce sequedad de piel.
- **Retención de líquidos:** comienza en las extremidades inferiores y puede llegar a ser generalizado con un aumento de peso de 3 kg o más. La mediana del tiempo para la reversibilidad de la retención de líquidos fue de 16.4 semanas. El inicio de la retención se retrasa en pacientes premedicados con corticoides 12 horas, 3 horas y 1 hora antes.

BIBLIOGRAFÍA

- Docetaxel Pfizer, ficha técnica. Laboratorio Pfizer. Fecha de revisión del texto: julio 2012.
- Docetaxel Actavis, ficha técnica. Laboratorio Actavis. Fecha de revisión del texto: marzo 2011.
- Docetaxel Teva, ficha técnica. Laboratorio Teva Pharma. Fecha de revisión del texto: enero 2010.
- Docetaxel Accord, ficha técnica. Laboratorio Accord. Fecha de revisión del texto: julio 2014.
- Docetaxel Hospira, ficha técnica. Laboratorio Hospira. Fecha de revisión del texto: junio 2010.
- Docetaxel Kabi, ficha técnica. Laboratorio Fresenius Kabi. Fecha de revisión del texto: mayo 2012.
- Docetaxel Ebewe, ficha técnica. Laboratorio Ebewe Pharma Ges. Fecha de revisión del texto: enero 2014.
- Taxotere, ficha técnica. Laboratorio Aventis Pharma.
- Docetaxel. Disponible en:
http://www.micromedexsolutions.com/micromedex2/librarian/ND_T/evidencexpert/ND_PR/evidencexpert/CS/60DE34/ND_AppProduct/evidencexpert/DUPLICATIONSHIELDSYNC/34CCFC/ND_PG/evidencexpert/ND_B/evidencexpert/ND_P/evidencexpert/PFActionId/evidencexpert.IntermediateToDocumentLink?docId=1606&contentSetId=31&title=DOCETAXEL&servicesTitle=DOCETAXEL
- Docetaxel. Disponible en:
<https://www.cancercare.on.ca/cms/One.aspx?portalId=1377&pageId=10760>
- Farhat M., Nagi E. S., Shamseddine A. Hand-foot syndrome with Docetaxel: a five-case series. Ann Saudi Med 2010; 28 (5): 374-77.
- McCarthy A., Shaban R. Cryotherapy for docetaxel-induced hand and nail toxicity: randomised control trial. Support Care Cancer 2014; 22: 1375-83.
- Can A., Aydiner A., Cavdar I. Taxane-induced nail changes: Predictors and efficacy of the use of frozen gloves and socks in the prevention of nail toxicity. European Journal of Oncology Nursing 2012; 16 (3): 270-5

DOXORUBICINA O ADRIAMICINA

Marta González Fernández-Conde
NOVIEMBRE 2014

Doxorubicina Actavis®, Accord®, Tedec®, Farmiblastina®

PREPARACIÓN Envase 10 mg- 5 ml Envase 20 mg- 10 ml Envase 50 mg- 25 ml Envase 100 mg- 50 ml Envase 150 mg- 75 ml Envase 200 mg- 100 ml	<ul style="list-style-type: none">• Reconstitución: vial de 10 mg con 5 ml de SF. Vial de 50 mg con 25 ml de SF o API en caso de Doxorubicina Tedec®.• Concentración del vial y de la reconstitución: 2 mg/ml.• Dilución recomendada:<ul style="list-style-type: none">- Si dosis < de 125 mg: diluir en 100 ml de SF o SG 5%.- Si dosis > de 125 mg: diluir en 250 ml de SF o SG 5%.- Para administración intravesical: diluir en 25-50 ml de SF, manteniendo una concentración de 1 mg/ml. En caso de cistitis química se puede diluir hasta en 100 ml.• Proteger de la luz.• Concentración de la dilución: 0.5-1.25 mg/ml.
CONSERVACIÓN	<ul style="list-style-type: none">• Conservar el vial en nevera y protegido de la luz.• Estabilidad físico química del vial abierto: Doxorubicina Actavis® es estable 14 días en nevera.• Estabilidad físico química de la reconstitución: 24 horas a TA y 48 horas en nevera.• Estabilidad físico química de la dilución: Doxorubicina Actavis® es estable 48 horas diluida en SF y 24 horas diluida en SG 5%, tanto a TA como en nevera. Doxorubicina Accord®, 7 días a TA y 28 días en nevera en envases de vidrio. Doxorubicina Accord®, a través de Astron Research LTD presenta un estudio de estabilidad para concentraciones de 0.2-1 mg/ml y en envases de viaflo, en el que se demuestra estabilidad de hasta 28 días a TA y en nevera, diluido en SF o SG 5%.
INFUSIÓN	<ul style="list-style-type: none">• Infusión: en 3-15 minutos y hasta 1 hora.• En combinación con Paclitaxel: infundir 1º la Doxorubicina y luego el Paclitaxel.• En combinación con Docetaxel: infundir 1º la Doxorubicina, esperar 1 hora, y luego el Docetaxel.• Administración intravesical: sondar al paciente, vaciar la orina retenida en vejiga e introducir la Doxorubicina previamente diluida. Mantenerla en vejiga 1-2 horas. El paciente debe permanecer acostado, girando cada 15 minutos en cada una de las 4 posiciones. Informar que no debe beber líquidos durante las 12 horas previas a la instilación.
EFFECTOS 2ºS	<ul style="list-style-type: none">• Cardiotoxicidad.• Mielosupresión: leucopenia, neutropenia y trombopenia.• Alopecia.• Mucositis. Náuseas, vómitos y diarrea.• Reacciones alérgicas. Enrojecimiento facial si infusión rápida.• Alteración del gusto y del olfato.• Oligospermia, azoospermia en varones y amenorrea en mujeres.
EXTRAVASACIÓN	<ul style="list-style-type: none">• Áltamente vesicante.• Medidas generales.• 1ª Opción: administración de Dexrazoxano o Savene®: no aplicar o retirar 15 minutos antes el frío local. Reconstituir la cantidad necesaria de Dexrazoxano con 25 ml de API y diluirlo en el suero de 500 ml. Infundir en 1 ó 2 horas. La primera dosis debe realizarse lo antes posible y dentro de las 6 primeras horas. La 2ª y la 3ª dosis, a las 24 y 48 horas respectivamente.• 2ª Opción: Dimetilsulfóxido (DMSO) al 99% tópico en el doble del área afectada. Dejar secar al aire. Aplicar 3 veces al día durante 14 días como mínimo. Enfriar la zona con frío local tras de la aplicación de DMSO.
INDICACIONES	<ul style="list-style-type: none">• Cáncer de pulmón microcítico.• Cáncer de mama.• Carcinoma avanzado de ovario.• Intravesicalmente para el cáncer de vejiga.• Osteosarcoma.• Sarcoma avanzado de tejidos blandos en adultos.• Sarcoma de Ewing.• Enfermedad de Hodgkin.• Linfoma no Hodgkin.• Leucemia linfoblástica aguda.• Leucemia mieloide aguda.• Mieloma múltiple avanzado.• Carcinoma endometrial avanzado o recurrente.• Tumor de Wilms.• Cáncer papilar/folicular avanzado de tiroides.• Carcinoma anaplásico de tiroides.• Neuroblastoma avanzado.
CONSIDERACIONES ESPECIALES	<ul style="list-style-type: none">• Cardiotoxicidad: puede ser <i>temprana</i> produciendo taquicardia sinusal y alteraciones en el ECG, o <i>tardía</i> (a partir de los 2-3 meses después de finalizar el tratamiento) provocando una reducción de la fracción de eyección ventricular izquierda (FEVI) y síntomas de insuficiencia cardíaca congestiva (ICC). Los niños y adolescentes tienen mayor riesgo de desarrollar una cardiotoxicidad tardía. Las mujeres pueden tener un mayor riesgo que los hombres.

DOXORUBICINA O ADRIAMICINA**Doxorubicina Actavis® , Accord® , Tedec® , Farmiblastina®**Marta González Fernández-Conde
NOVIEMBRE 2014

- **Radioterapia:** los pacientes que han recibido, reciben o recibirán radioterapia, corren un riesgo especial de sufrir reacciones locales en el campo de la radiación. Y si la radiación es previa y mediastínica puede aumentar la cardiotoxicidad.
- **Infertilidad:** puede causar infertilidad durante el tratamiento. En las mujeres la ovulación y la menstruación regresan tras finalizar. En los hombres, la oligoespermia o la azoospermia puede ser permanente. Aún así es necesario advertir a los pacientes que deben utilizar medidas anticonceptivas eficaces durante la terapia y hasta 6 meses después. Conviene aconsejar a los varones sobre la criocervinación de esperma.
- Doxorubicina puede teñir la orina de naranja o rojo. Advertir a los pacientes que está dentro de la normalidad.
- **Toxicidad cutánea:** puede producir hiperpigmentación de la piel, mucosas y uñas. En el punto de punción se puede ocasionar flebitis aunque el fármaco no se haya extravasado.
- **Interacciones:** junto a la Ciclofosfamida puede aumentar la cistitis hemorrágica y el riesgo de cardiotoxicidad. El uso previo o simultáneo de Paclitaxel y Fluorouracilo aumenta también la toxicidad cardíaca. Trastuzumab en combinación con antraciclinas eleva el peligro de esta toxicidad.

BIBLIOGRAFÍA

- Doxorubicina Accord, ficha técnica. Laboratoio Accord Healthcare. Fecha de revisión del texto: enero 2014.
- Doxorubicina Actavis, ficha técnica. Laboratoto Actavis. Fecha de revisión del texto: octubre 2011.
- Doxorubicina Tedec, ficha técnica. Laboratorio Tedec-Meiji Farma. Fecha de revisión del texto: julio 2008.
- Farmiblastina polvo para solución inyectable, ficha técnica. Laboratorio Pfizer. Fecha de revisión del texto: diciembre 2008.
- Farmiblastina solución, ficha técnica. Laboratorio Pfizer. Fecha de revisión del texto: noviembre 2011.
- DOXOrubicin. Disponible en:
<https://www.cancercare.on.ca/cms/One.aspx?portalId=1377&pageId=10760>
- Doxorubicin. Disponible en:
http://www.micromedexsolutions.com/micromedex2/librarian/ND_T/evidencexpert/ND_PR/evidencexpert/CS/D2BA2D/ND_AppProduct/evidencexpert/DUPLICATIONSHIELDSYNC/BD0E86/ND_PG/evidencexpert/ND_B/evidencexpert/ND_P/evidencexpert/PFActionId/evidencexpert.IntermediateToDocumentLink?docId=0737&contentSetId=31&title=DOXORUBICIN&servicesTitle=DOXORUBICIN

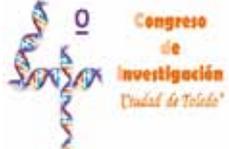




Congresos y Jornadas

Ana Mateo

IV Congreso de Investigación "Ciudad de Toledo"



Fecha: **25 al 27 de noviembre**
Lugar: **Toledo**

II Congreso Internacional Universidad y Discapacidad, CIUD



Fecha: **27 al 28 de noviembre**
Lugar: **Madrid**

VI EfCCNa CONGRESS
Organiza: **Federación Europea de Asociaciones de Enfermería de Cuidados Críticos**



Fecha: **29 al 31 de enero de 2015**
Lugar: **Valencia**

XIX Congreso Nacional de Hospitales y Gestión Sanitaria



Fecha: **10 al 13 de marzo de 2015**
Lugar: **Alicante y Elche**

XIV Congreso AEETO, Asociación Española de Enfermería en Traumatología y Ortopedia



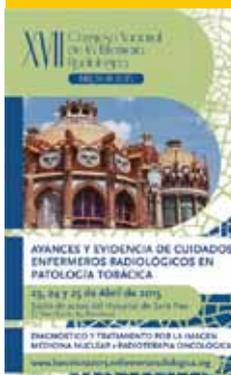
Fecha: **15 al 17 de abril de 2015**
Lugar: **Alicante**

XXII Congreso Nacional SEEQG, Sociedad Española de Enfermería Geriátrica y Gerontológica



Fecha: **16 y 17 de abril de 2015**
Lugar: **Segovia**

XVII Congreso Nacional de la Enfermería Radiológica



Fecha: **23 al 25 de abril de 2015**
Lugar: **Barcelona**

Cómo elaborar guías de recomendaciones de autocuidado para pacientes



Organiza: **Fundación Index**
En línea: **plazo abierto**

Aspectos ético-legales de la responsabilidad en enfermería



Organiza: **Fundación Index**
En línea: **plazo abierto**

Curso intensivo de ética y buenas prácticas para el inicio de un estudio de investigación



Organiza: **Instituto Borja de Bioètica**
En línea: **plazo abierto**

Becas Esteve de Innovación en Salud 2015: "Atención sanitaria al paciente crónico"



Plazo de presentación: **31 de diciembre de 2014**

XXI Certamen de Investigación en Enfermería Ciudad de Huelva



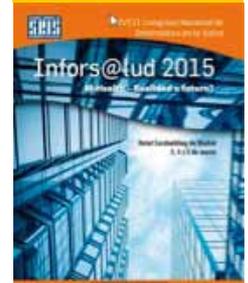
Convoca: **Colegio de Enfermería de Huelva**
Plazo de presentación: **30 de enero de 2015**

II Congreso Internacional Iberoamericano de Enfermería 2015

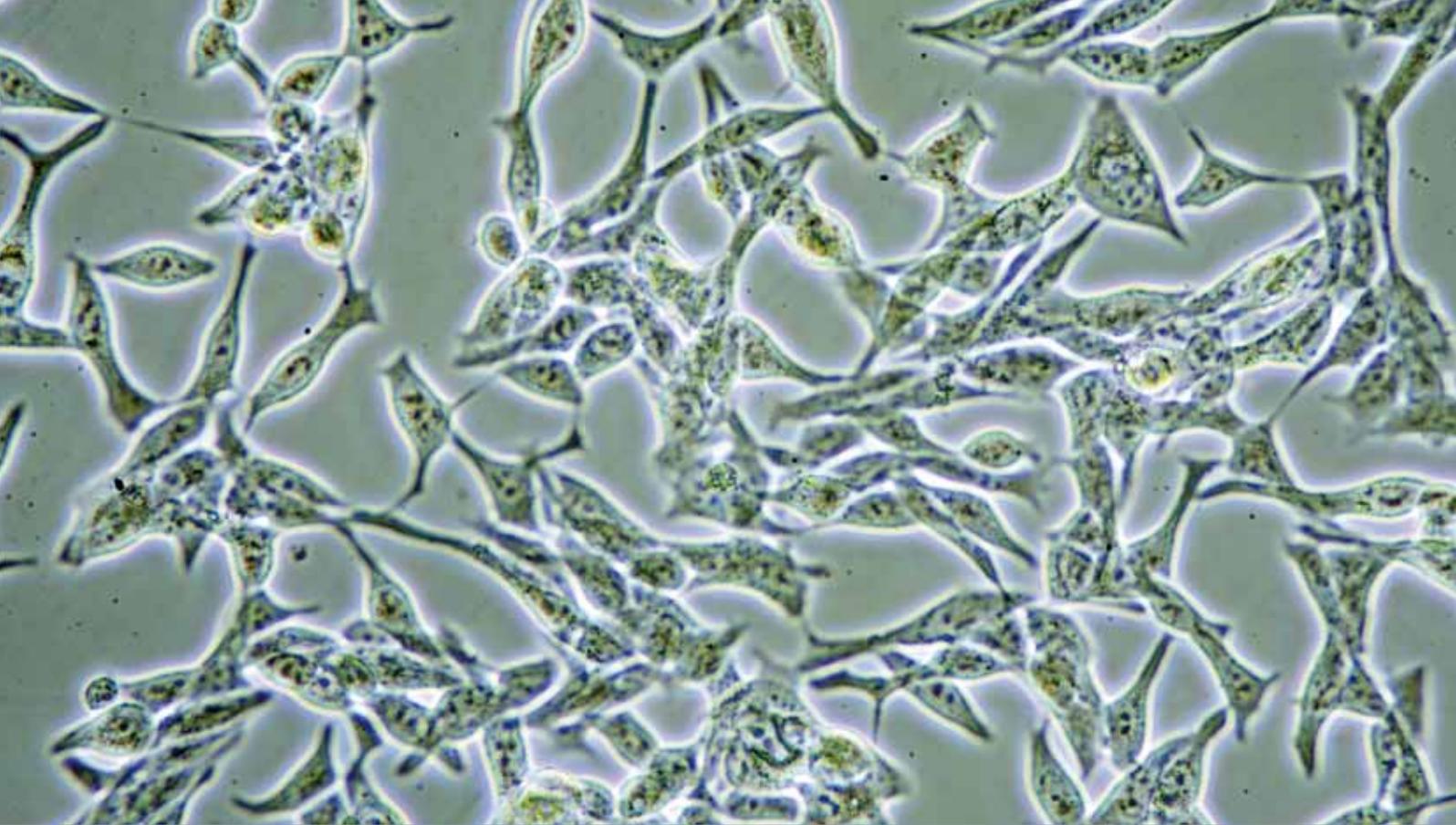


Fecha: **20 al 22 de mayo de 2015**
Lugar: **Madrid**

XVIII Congreso Nacional de Informática de la Salud Inforsalud



Fecha: **3 al 5 de marzo de 2015**
Lugar: **Madrid**



*A la
vanguardia*



BRAQUITERAPIA PROSTÁTICA.

Avances. Segunda parte

Esther García Díaz

(Viene del número anterior)

2. BRAQUITERAPIA DE ALTA TASA DE DOSIS COMO TRATAMIENTO FOCAL MONOTERAPIA EN UNA SOLA FRACCIÓN DE 24Gy

Muchos estudios han demostrado que el volumen de irradiación de los tejidos sanos se correlaciona con los porcentajes de morbilidad. Altas dosis de irradiación en la uretra, recto y haz neurovascular estuvieron directamente asociadas con aumentos en los índices de disfunción eréctil y morbilidad^{37,42}. Por tal motivo, una estrategia terapéutica que puede conseguir excelentes resultados terapéuticos de control tumoral sin producir efectos secunda-

rios, es el tratamiento focal de la zona tumoral afecta a nivel prostático con braquiterapia localizada de baja o alta tasa de dosis guiada por la imagen, tras confirmación histológica con técnicas de tiempo real^{43,47}.

Por otro lado las aptitudes de tratamientos diferidos (Esperar y Ver, Seguimiento Activo) no son aceptadas por muchos varones, siendo su gran desventaja que el cáncer no es tratado.

TÉCNICA

Igual a monoterapia pero teniendo en cuenta que el tratamiento sólo se administra a la zona focal afecta.

Para planificar la braquiterapia es necesario contar con Ecografía transrectal en tiempo real y fusión de imágenes con RNM, PET-TAC colina y software de predicción tumoral iProstate.

La Ecografía para planificar el tratamiento debe realizarse de manera intraoperatoria, en tiempo real con el paciente en posición de litotomía. Ello implica que el tratamiento posterior se administrarán con el paciente en la misma posición sin movilizar al paciente del lugar de planificación.

Selección y optimización del tiempo de implantación. Se desaconseja emplear tiempos de permanencia en posiciones



Figura 4. Separación con ácido hialurónico.

Figura 5. Estructuras normales sin ácido hialurónico.



Figura 6. Detector de temperatura uretral.

Figura 7. Detector de temperatura intraprostático.

Figura 8. Control de temperatura externo.

Figura 9. Aplicación de hipotermia durante el tratamiento.

situadas por fuera del volumen planificado (PTV), a fin de reducir al mínimo la irradiación de tejidos normales. Puede usarse un programa de optimización de tiempos de permanencia basado en algoritmos geométricos o de planificación inversa. Se acepta también la optimización manual.

VENTAJAS

Son las mismas que para la monoterapia de 20.5 Gy pero sin toxicidad. El objetivo principal de este tratamiento es anular las tasas de toxicidad genitourinaria y rectal tanto aguda como tardía.

INDICACIONES

Adenocarcinoma de próstata confirmado histológicamente en estadio T1c-T2a, N0, M0.

- El paciente será clínicamente N0 según las pruebas de imagen (TC pélvica, RM opcional).
- El paciente será clínicamente M0. (Gammagrafía ósea opcional, PET-TAC colina).
- Sin radioterapia prostática o pélvica, ni quimioterapia por cáncer de próstata anteriormente.

- El paciente tendrá: estadio clínico T1c-T2a, puntuación de Gleason $\leq 4+3$ y PSA ≤ 15 .
- Los pacientes deben firmar un formulario de consentimiento específico antes del tratamiento.

CONTRAINDICACIONES

- Enfermedad en estadio T2b - T4.
- Afectación de ganglios linfáticos (N1).
- Signos de metástasis a distancia (M1).
- Cirugía radical por carcinoma de próstata.
- Tratamiento hormonal dentro de los 6 meses previos al tratamiento radiológico.
- Trastorno médico o psiquiátrico importante que, en opinión del investigador, pueda impedir que se completara el tratamiento e interferir en el seguimiento.
- Neoplasia maligna invasiva previa (excepto el cáncer de piel distinto del melanoma) a menos que lleve sin enfermedad un mínimo de 3 años (por ejemplo, se permiten el carcinoma *in situ* de la cavidad bucal o la vejiga).

Los tratamientos focales con alta tasa de dosis, pueden conseguir seme-

jantes resultados de control tumoral a largo plazo en casos correctamente seleccionados con nulos índices de complicaciones.

TÉCNICAS DE PROTECCIÓN DE ESTRUCTURAS SANAS

Protección rectal con ácido hialurónico estabilizado transperineal en tejido graso de la cara anterior del recto, con la finalidad de aumentar el espacio entre la mucosa rectal y la próstata consiguiendo disminuir la irradiación del recto (figuras 4 y 5).

Hipotermia uretral durante el tiempo de irradiación para conseguir una hipoxia a nivel de la mucosa uretral, sabiendo que los tejidos hipóxicos son más resistentes a la irradiación (figuras 6, 7, 8 y 9).

DOSIMETRÍA "IN VIVO" EN BRAQUITERAPIA DE ALTA TASA DE DOSIS CON MOSFET

Los algoritmos de cálculo por parte del planificador de la dosis a administrar no suelen tener en cuenta las inhomogeneidades de los tejidos, el efecto del propio catéter o el movimiento de los órganos desde la planificación del trata-

miento a la ejecución del mismo. Lo que puede limitar la precisión de la dosis a administrar.

La dosimetría "in vivo" por lo tanto juega un papel fundamental para poder conocer las limitaciones de nuestro sistema de planificación y tenerlas en cuenta a la hora de evaluar la dosis administrada. El fallo del control bioquímico, de la supervivencia libre de enfermedad y la aparición de complicaciones tanto desde el punto de vista digestivo como urológico, tras la administración de altas dosis de irradiación con braquiterapia de alta tasa de dosis (^{192}Ir) en pacientes diagnosticados de adenocarcinoma prostático localizado, se relaciona con las incertidumbres dosimétricas de los sistemas de planificación.

La dosimetría "in vivo" con transistores de efecto de campo (MOSFET) son los dispositivos idóneos para determinar en tiempo real las incertidumbres de los algoritmos de cálculo empleados en la clínica, para la determinación de dosis a las diferentes estructuras anatómicas, que a su vez determinan el control o el fallo de la enfermedad y los daños a los tejidos sanos.

El objetivo del estudio dosimétrico "in vivo" es analizar, si el resultado oncológico y los efectos secundarios del tratamiento con braquiterapia de alta tasa de dosis (^{192}Ir), se relaciona con la incertidumbre dosimétrica derivada de la imprecisión de cálculo de los actuales sistemas de planificación en pacientes diagnosticados de adenocarcinoma de próstata localizado.

Los objetivos van encaminados a:

- Evidenciar la variabilidad dosimétrica referida por el planificación y la dosimetría en tiempo real por determinación de dosis en las estructuras pre-determinadas con MOSFET.
- Cuantificar la variabilidad dosimétrica referida por el planificación y la dosimetría en tiempo real realizada con MOSFET y su implicación en los resultados terapéuticos.
- Poner de manifiesto la posibilidad de que el tratamiento pueda ser modificado dependiendo de la dosimetría "in vivo" en tiempo real. ☞

BIBLIOGRAFÍA

1. Jemal A., Murray T., Ward A., et al. Cancer Statistics, 2005. *Ca Cancer J. Clin.* 2005; 55: 10-30.
2. Cancer incidence in five continents. Lyon: International Agency for Research on Cancer, 1997.
3. Mortalidad por Cáncer en España, 1997. Servicio de Epidemiología del Cáncer. Centro Nacional de Epidemiología. <http://193.146.50.130/cancer/mort97.txt>: 2000.
4. Instituto Nacional de Estadística. "Defunciones según la causa de muerte 1998". Resultados Nacionales. Madrid: INE 2001. http://www-dep.iarc.fr/GLOBOCAN/Table2_sel.htm, acceso el 25-10-2007.
5. C. Cáncer de Próstata Update 2005. "Epidemiología y cribado del cáncer de próstata". 1-16.
6. Granada de la Orden S., Saá Requejo C., Quintás Viqueira A. "Situación epidemiológica del cáncer de próstata en España". *Actas Urol Esp* 2006; 30 (6): 574-582.
7. Pérez C. A., Pilepich M. V., Zaususka F. "Tumor control in definitive irradiation of localized carcinoma of the prostate". *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1986; 12:523-531.
8. Hanks G. E., Martz J. H., Diamond I. J. "The effect of dose on local control of prostate cancer". *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1988; 15: 1299-1305.
9. Pollack A., Zagars G., Smith L. G., et al. "Preliminary results of a randomized radiotherapy dose-escalation study comparing 70 Gy with 78 Gy for prostate cancer". *J Clin Oncol* 2000; 23: 3904-3911.
10. Hanks G. E., Hanlon A. L. Schultheiss TE, et al. "Dose escalation with 3D conformal treatment five years outcomes, treatment optimization and future directions". *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1998; 41: 501-510.
11. Hanks G. E., Hanlon A. L. Pinover W. H., et al. "Dose selection for prostate cancer patients based on dose comparison and dose response studies". *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2000; 46: 823-832.
12. P. J. Prada, A. Alonso, Canteli M. y cols. "Resultados del tratamiento con radioterapia externa en el cáncer de próstata". *Arch. Esp. de Urol* 1998; 51(9): 890-896.
13. Zelefsky M. J., Fuks Z., Hunt M., Lee H. J., Lombardi D., Ling C. C., Reuter V. E., Venkatraman E. S., Leibel S. A. "High dose radiation delivered by intensity modulated conformal radiotherapy improves the outcome of localized prostate cancer". *J Urol* 2001; 166(3): 876-881.
14. Zelefsky M. J. Leibel S., Gaudin PB. et al. "Dose escalation with three-dimensional conformal radiation therapy affects the outcome in prostate cancer". *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1998; 41: 491-500.
15. Leibel S. A., Fuks Z., Zelefsky M. J., Hunt M., Burman C. M., Mageras G. S., Chui C. S., Jackson A., Amols H. I., Ling C. C. "Technological advances in external-beam radiation therapy for the treatment of localized prostate cancer". *Semin Oncol* 2003; 30(5): 596-615.
16. Kupelian P. A., Kuban D., Thames H., Levy L., Horwitz E., Martinez A., Michalski T., Pisansky T., Sandler H., Shipley W. "Improved biochemical relapse-free survival with increased external radiation doses in patients with localized prostate cancer: the combined experience of nine institutions in patients treated in 1994 and 1995". (Abstr.). *Int J Radiat Oncol Biol Phys*. 2003; 57 (2 Suppl): S271-S272.
17. Pedro J. Prada, Germán Juan, Herminio Gonzalez et al. Prostate-specific antigen relapse-free survival and side-effects in 734 patients with up to 10 years of follow-up with localized prostate cancer treatment by permanent 125iodine implants. *BJUI*, 2010. 106(1): 32-36.
18. King, C. R. and Fowler, J. F., A simple analytic derivation suggests that prostate cancer alpha/beta ratio is low. [Comment In: *Int J Radiat Oncol Biol Phys*. 2001 Sep 1;51(1):1-3 UI: 21407940]. *International*

- Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics, 2001. 51(1): 213-4.
20. Fowler, J., Chappell, R., and Ritter, M., Is alpha/beta for prostate tumors really low? International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics, 2001. 50(4): 1021-31.
 21. Brenner, D., Martinez, A. A., Edmundson, G., et al., Direct evidence that prostate tumors show high sensitivity to fractionation (low a/b ratio), similar to late-responding normal tissue. International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics, 2002. 52: 6-13.
 22. D'Souza, W. D. and Thames, H. D., Is the alpha/beta ratio for prostate cancer low? [Comment On: Int J Radiat Oncol Biol Phys. 2001 Sep 1;51(1):213-4 UI: 21407968]. International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics, 2001. 51(1):1-3.
 23. Duchesne, G. M. and Peters, L. J., What is the alpha/beta ratio for prostate cancer? Rationale for hypofractionated high-dose-rate brachytherapy [editorial]. International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics, 1999. 44(4):747-8.
 24. Fowler, J. F., Chappell, R. J., and Ritter, M. A., The prospects for new treatments for prostate cancer. International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics, 2002. 52: 3-5.
 25. Fu, K. K., Pajak, T. F., Trotti, A., et al., A Radiation Therapy Oncology Group (RTOG) phase III randomized study to compare hyperfractionation and two variants of accelerated fractionation to standard fractionation radiotherapy for head and neck squamous cell carcinomas: first report of RTOG 9003 [see comments]. Int J Radiat Oncol Biol Phys, 2000. 48(1):7-16.
 26. Kovacs G., Potter R., Loch T., Hammer J., Kolkman-Durloo I. K., Rosette J, Bertermann H. GEC/ESTRO-EAU recommendations on temporary brachytherapy using stepping sources for localised prostate cancer. Radiotherapy and Oncology. 74:137-148, 2005.
 27. (ICRU Report 58) Dose and volume specification for reporting interstitial therapy. in International Commission on Radiation Units and Measurements. 1997. Bethesda, M. D.
 28. Martinez, A. A., Pataki, I., Edmundson, G., et al., Phase II prospective study of the use of conformal high-dose-rate brachytherapy as monotherapy for the treatment of favorable stage prostate cancer: A feasibility report. International Journal of Radiation Oncology Biology Physics, 2001. 49(1): p. 61-69.
 29. Stromberg, J. S., Martinez, A. A., Horwitz, E. M., et al., Conformal high dose rate iridium-192 boost brachytherapy in locally advanced prostate cancer: superior prostate-specific antigen response compared with external beam treatment [see comments]. Cancer Journal from Scientific American, 1997. 3(6): p. 346-52.
 30. Stromberg, J., Martinez, A., Gonzalez, J., et al., Ultrasound-guided high dose rate conformal brachytherapy boost in prostate cancer: treatment description and preliminary results of a phase I/II clinical trial. International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics, 1995. 33(1): p. 161-71.
 31. Edmundson, G., Rizzo, N., Teahan, M., Brabbins, D., Vicini, F., Martinez, A., Concurrent Treatment Planning For Outpatient High Dose Rate Prostate Template Implants. Int J Radiation Oncology Biol Phys. 27(5): 1215-1223, 1993.
 32. Grills, I., Martinez, A., Hollander, M., Huang, R., Goldman, K., Chen, P. and Gustafson, G., High Dose rate Brachytherapy as Prostate Cancer Monotherapy Reduces Toxicity Compared to Low Dose Rate Palladium Seeds. J Urology. 171: 1098-1104, 2004.
 33. Ghadjar P., Keller T., Rentsch C. A., et al. Toxicity and early treatment outcomes in low and intermediate risk prostate cancer managed by high dose rate brachytherapy as a monotherapy. Brachytherapy 2009. 8(1):45-51.
 34. Yoshioka Y., Nose T., Yoshida K., et al. High-dose-rate interstitial brachytherapy as a monotherapy for localized prostate cancer: treatment description and preliminary results of a phase I/II clinical trial. Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys 2000. 48(3):675-681.
 35. Pedro J. Prada, Herminio González et al. Transperineal Injection of Hyaluronic Acid in the Anterior Peri-rectal Fat to Decrease Rectal Toxicity from Radiation Delivered with Low Dose Rate Brachytherapy for Prostate Cancer Patients. Brachytherapy. 8(2): 210-217, 2009.
 36. Prada P. J., Fernández J. et al. Transperineal injection of hyaluronic acid in the anterior peri-rectal fat to decrease rectal toxicity from radiation delivered with intensity modulated brachytherapy or EBRT for prostate cancer patients. Int J Oncol Biol Phys. Vol. 69 (1):95-102,2007.
 37. Allen Z. A., Merrick G. S., Butler W. M., et al. Detailed urethral dosimetry in the evaluation of prostate brachytherapy-related urinary morbidity. Int J Radiat Oncol Biol Phys 2005;62:981-987.
 38. Han B. H., Wallner K. E. Dosimetric and radiographic correlates to prostate brachytherapy-related rectal complications. Int J Cancer 2001;96:372-378.
 39. Snyder K. M., Stock R. G., Hong S. M., et al. Defining the risk of developing grade 2 proctitis following 125I prostate brachytherapy using a rectal dose-volume histogram analysis. Int J Radiat Oncol Biol Phys 2001;50:335-341.
 40. Zelefsky M. J., Yamada Y., Pei X., et al. Comparison of tumor control and toxicity outcomes of high-dose intensity-modulated radiotherapy and brachytherapy for patients with favorable risk prostate cancer. Urology 2010: (e-pub ahead of print).
 41. Befort C. A., Zelefsky M. J., Scardino P. T., et al. A measure of health-related quality of life among patients with localized prostate cancer: results from ongoing scale development. Clin Prostate Cancer 2005;4:100-108.
 42. Oken M. M., Creech R. H., Tormey D. C., et al. Toxicity and response criteria of the Eastern Cooperative Oncology Group. Am J Clin Oncol 1982;5:649-655.
 43. Eggen S. E., Scardino P. T., Carroll P. R., et al. Focal therapy for localized prostate cancer: a critical appraisal of rationale and modalities. J Urol 2007;178:2260-2267.
 44. Lee F., Bahn D. K., Badalament R. A., et al. Cryosurgery for prostate cancer: improved glandular ablation by use of 6 to 8 cryoprobes. Urology 1999;54:135-140.
 45. Polascik T. J., Mayes J. M., Mouraviev V. Nerve-sparing focal cryoablation of prostate cancer. Curr Opin Urol 2009;19:182-187.
 46. Turpen R., Rosser C. J. Focal therapy for prostate cancer: revolution or evolution? BMC Urol 2009;9:2.
 47. Wagner L. I., Wenzel L., Shaw E., et al. Patient-reported outcomes in phase II cancer clinical trials: lessons learned and future directions. J Clin Oncol 2007; 25:5058-5062.



¿Sabías que...?

Ana María Palacios



DIETA MEDITERRÁNEA PARA REDUCIR UN 30% EL RIESGO DE CÁNCER DE MAMA

Instituto de Salud Carlos III

La Dieta Mediterránea tiene un importante efecto protector frente al riesgo de desarrollar un cáncer de mama. Así lo concluye el Estudio EpiGEICAM, coordinado por la investigadora del Centro Nacional de Epidemiología del Instituto de Salud Carlos III, Marina Pollán, financiado por la Asociación Española contra el Cáncer y desarrollado dentro del Grupo Español de Investigación en Cáncer de Mama (GEICAM).

Este proyecto de investigación colaborativo a nivel nacional, financiado por la aecc desde 2006 con 300.000 euros, analiza la relación entre la dieta y el desarrollo de cáncer de mama a partir de un total de 1.017 casos y 1.017 controles que han sido reclutados por investigadores de GEICAM en los servicios de Oncología de 23 centros hospitalarios españoles. Los investigadores identificaron en la población control 3 tipos de dieta:

- *Dieta occidental*: alto consumo de productos grasos, carne procesada, dulces, bebidas calóricas y bajo consumo de cereales.
- *Dieta prudente*: productos bajos en grasa, frutas, vegetales y zumos.
- *Dieta mediterránea*: pescado, vegetales, legumbres, patatas, frutas, aceite y bajo consumo de zumos y bebidas calóricas.

De las conclusiones del estudio de investigación publicado en el British Journal of Cancer (BJC), se extrae que el consumo de alimentos de la "dieta mediterránea" puede reducir el riesgo de desarrollar cáncer de mama hasta en un 30%. Por el contrario, la dieta occidental es la más perjudicial para desarrollar cáncer de mama y, lo que es más preocupante, es la dieta más frecuente en las mujeres jóvenes. Por su parte, no se ha podido constatar que la "dieta prudente" esté relacionada ni con una mayor ni con una menor probabilidad de desarrollar cáncer de mama, a pesar de lo que podía pensarse en un principio, por ser la que menos grasa tiene.

Estudios previos habían analizado el efecto de productos concretos (fruta, verdura, vitamina C) sobre el cáncer, que habían mostrado un sutil efecto protector. Ahora, el estudio del equipo dirigido por la doctora Pollán ha demostrado que la dieta mediterránea es beneficiosa para prevenir el cáncer de mama, especialmente para los tumores triple-negativos, para los que por el momento no existe un tratamiento quimiopreventivo. Es la primera vez que un estudio que relaciona dieta y cáncer de mama muestra un claro efecto protector de la dieta mediterránea en este subtipo de tumor, el triple negativo, que generalmente es más agresivo. Marina Pollán, epidemióloga del Instituto de Salud Carlos III que ha coordinado el grupo que ha llevado a cabo el estudio, ha asegurado que "nuestros resultados añaden más evidencia a favor de fomentar una dieta rica en verduras, fruta, aceite de oliva, pescado y legumbres, y limitar el consumo de alcohol, productos grasos, carne, embutidos, dulces y bebidas azucaradas. Esta forma de comer que llamamos dieta mediterránea puede ayudarnos a disminuir la frecuencia de

cáncer de mama y también de otras enfermedades crónicas, como los problemas cardiovasculares o la diabetes". Para Miguel Martín, presidente de Geicam, estos resultados son una prueba más de que "hay formas de evitar el cáncer de mama. Este estudio, uno de los más grandes en epidemiología sobre cáncer de mama en España, tiene una aplicación inminente y esto debe transmitirse a la población española. Creo que tenemos que seguir esta vía de futuro".

El beneficio de seguir esta dieta se aprecia también en otro tipo de tumores. Según un estudio reciente publicado hace un año en la revista JAMA, los hombres que reemplazan un 10% de su ingesta de carbohidratos por grasas vegetales insaturadas reducen un 30% el riesgo de **cáncer de próstata** agresivo. Sustituir en la dieta las grasas animales y los carbohidratos por aceite de oliva y frutos secos se tradujo en una reducción de la mortalidad por cualquier causa del 26%, según este estudio. ■



LA REVOLUCIÓN DEL MELANOMA CONTINÚA: EL USO DE DOS FÁRMACOS MEJORA RESULTADOS EN MUCHOS DE LOS TUMORES DE PIEL METASTÁSICOS

www.elmundo.es

Hace menos de cinco años, el descubrimiento de una mutación en el 50% de

los tumores de piel metastásicos permitió revolucionar el pronóstico del melanoma, uno de los tipos de cáncer más agresivos. Ese hallazgo llevó aparejado el desarrollo de una nueva familia de fármacos (inhibidores de BRAF) que mejoró significativamente el pronóstico de estos pacientes. Sin embargo, pese a las buenas noticias iniciales, **muchos de estos enfermos acababan cayendo** e, incluso, desarrollando segundos tumores. Las noticias que han llegado desde el Congreso Europeo de Oncología (ESMO) que se ha celebrado en Madrid permiten augurar que la revolución del melanoma sigue su curso.

La presentación de un estudio en una de las sesiones plenarias de ESMO coincide con la publicación de dos trabajos paralelos en la revista *The New England Journal of Medicine* (NEJM). Con fármacos de diferentes laboratorios, pero idénticos mecanismos de acción, el mensaje es claro: la combinación de dos tratamientos es superior en resultados a lo que se lograba hasta ahora inhibiendo únicamente BRAF.

El problema, como explica el doctor Antoni Ribas, investigador de la Universidad de California (EEUU) y coautor en ambos estudios, es que **al inhibir la mutación BRAF, los melanomas se defienden y ‘aprenden’ a activar una segunda vía** (MEK), por lo que no era extraño incluso que un 25% de estos pacientes desarrollase un segundo tumor de piel en una localización diferente *causado* paradójicamente por su tratamiento contra el melanoma.

Lo que en este congreso de Madrid se ha conocido es que añadir un segundo fármaco contra esta ‘vía alternativa’ (un inhibidor de MEK), se logran respuestas más duraderas y una menor tasa de toxicidad, así como menos incidencia de esos tumores ‘secundarios’.

El baile de nombres de los medicamentos (**vemurafenib** y cobimetinib) en uno de los trabajos, trametinib y dabrafenib en el segundo NEJM) es quizás menos importante que el mensaje principal que se desprende de estas investigaciones: **“el doble bloqueo de ambas vías es superior a la monoterapia”**. Son pala-

bras del doctor Luis de la Cruz, oncólogo del Hospital Virgen Macarena de Sevilla, uno de los centros españoles participantes en uno de los dos estudios -el que se ha presentado en ESMO-.

“Hasta ahora habíamos visto los beneficios de añadir un inhibidor de MEK en los estudios preclínicos, pero este estudio demuestra que tiene un impacto clínico significativo”. Eso sí, admite, **con un seguimiento tan sólo de siete meses** por el momento, es pronto para ver si añadir un segundo medicamento también se traduce en una supervivencia más prolongada de los pacientes con melanoma. Una idea en la que coincide el doctor Ribas: *“los datos de supervivencia aún son preliminares, pero van por la buena línea”*. ■



PERTUZUMAB AUMENTA EN UN 40% LA SUPERVIVENCIA EN CÁNCER DE MAMA HER2+ AVANZADO

www.rtve.es

Los datos del estudio CLEOPATRA, presentados en el Congreso de la Sociedad Europea de Oncología Médica, confirman que consigue el mayor beneficio clínico en este tumor desde la aprobación de Herceptin® hace más de quince años.

Pertuzumab es un anticuerpo monoclonal que, junto con Herceptin®, logra un bloqueo más completo de las vías de señalización HER2 reduciendo en un 32% el riesgo de muerte.

Los datos finales del estudio fase III CLEOPATRA han confirmado que el nuevo anticuerpo Pertuzumab (Perjeta®) aporta la mayor tasa de supervivencia obtenida hasta la fecha en cáncer de mama metastásico. Concretamente, en primera línea de tratamiento de pacientes que no han recibido tratamiento

previo para el cáncer de mama HER2 positivo metastásico, este fármaco, añadido a Trastuzumab y a la quimioterapia Docetaxel, consiguió que vivieran una mediana de 56,5 meses, es decir 15,7 meses más que aquellas que recibieron esta misma pauta pero sin Pertuzumab (mediana de supervivencia global (SG): 56,5 meses versus 40,8 meses). Un seguimiento a largo plazo, de 50 meses, de este estudio ha demostrado los beneficios del nuevo fármaco en este cáncer con metástasis, señalan sus autores, ya que la supervivencia global ha pasado de una mediana de 40,8 meses a 56,5, logrando 15,7 meses más de vida.

En esta investigación han participado un total de 250 centros de 19 países, entre ellos nueve hospitales españoles, y 808 mujeres con este tipo de cáncer de mama.

“La mejora de la supervivencia observada en el estudio Cleopatra de cerca de 16 meses no tiene precedentes en otros sobre cáncer de mama metastásico; los resultados son increíblemente útiles para los pacientes y sus familiares”, ha señalado la autora principal del trabajo, la doctora Sandra Swain, del Washington Hospital Center, de Estados Unidos.

Javier Cortés, director del Programa de Cáncer de Mama en el Instituto de Oncología Vall DHebrón de Barcelona, también autor de este estudio, ha calificado el resultado como *“uno de los mayores logros encaminados a convertir esta patología en una enfermedad crónica en un futuro próximo”*.

“Deberíamos considerar esta combinación como el tratamiento estándar para nuestros pacientes”, ha señalado Cortés, quien ha añadido que estos resultados *“van a ayudar a la sociedad a entender que en un futuro la población no morirá por cáncer”*.

La doctora Eva Ciruelos, oncóloga del hospital 12 de Octubre de Madrid, participante en el estudio, ha señalado: *“estamos ante cifras de supervivencia prácticamente inéditas en la oncología en la enfermedad avanzada; hay patologías no oncológicas consideradas crónicas en las que la tasa de supervivencia se aproxima a lo que revela este estudio”*. ■



Alto nivel

Manuel Olivares Cobo

A los enfermeros afectados de cáncer, y a los enfermeros que les cuidan.

Siempre admiré tu modo de entender la vida: compromiso y apasionamiento en lo profesional, y disfrute de la vida en el ocio, fines de semana e incluso eventos profesionales. Eso que llevaste por delante.

La mañana estaba clara y alegre, como correspondía a la primavera vigente, el sol calentaba y transmitía optimismo. Tú en consonancia también lo hacías en la convalecencia de aquella intervención. Te visité días más tarde, justo antes de marchar a casa: aparentemente todo era optimismo, pero tu mirada no era consonante con tus palabras; algo en aquella mirada me desdeñaba lo que mis oídos escuchaban. Quedé preocupado.

Días más tarde supe que deberías iniciar tratamiento con quimioterapia y me pre-

guntaste al respecto; todo con naturalidad, franqueza y honestidad. Además al preguntarte por lo que debería responder a preguntas de los compañeros, me respondiste que con naturalidad.

Meses más tarde, me confesaste que te encontrabas mejor por la suspensión de la inmunoterapia (lo que habrías sufrido). Te entendí a la vez que dentro de mí me preguntaba que la bestia se quedaba a sus anchas. Aún así volviste al trabajo, y nos dejastes a todos asombrados de tu buen hacer.

Lo que siguió fue la progresión de la enfermedad, la búsqueda del ensayo clínico que obrara el milagro; lo esperabas todo y algunos desconfiábamos (aunque entendíamos tu optimismo)

Te dio tiempo para vivir intensamente con tus más íntimos, todo ello mientras la fiera campaba a sus anchas por tu

fisonomía. A simple vista la enfermedad ya era la dueña de la apariencia externa de tu cuerpo. Tú en cambio nunca tuviste malas palabras, nunca pesimismo, siempre pensando en el mañana.

Te dio tiempo para dar la palabra adecuada a cada uno de nosotros, para disponer de tus deseos en lo emocional y en lo material. Finalmente te marchaste con la máxima dignidad, dejándonos un nivel de compromiso máximo en lo personal y en lo profesional.

Colocaste el nivel muy alto querido compañero, te admiro por tu seriedad a la par que optimismo, profesionalidad a la par que vivencia personal.

El día de la despedida fue triste, el frío nos congelaba la piel, la mirada y el corazón; pero el espíritu permanece en todos los que tuvimos la suerte de conocerlo. ☺

¡¡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



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 conteniendo 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 enferme-

ros 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. PÁGINA 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
→ contactos
→ publicaciones



**SOCIEDAD ESPAÑOLA DE
ENFERMERÍA ONCOLÓGICA**
www.seeo.org

Roles Avanzados en Enfermería Oncológica

**27 A 30 DE MAYO
TARRAGONA 2015**