

REVISTA OFICIAL DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ENFERMERÍA ONCOLÓGICA  
ENFERM ONCOL VOL.21. N.2 2019



SEEQ ISSN 1576-5520 e-ISSN: 2659-2959  
SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ENFERMERÍA ONCOLÓGICA

Edita:  
**SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ENFERMERÍA ONCOLÓGICA**  
**SEEO**

Calle Velázquez, 27, CP 28001, Madrid. España.

---

Junta directiva de la Sociedad Española de Enfermería Oncológica

Presidencia  
Ángeles Peñuelas Saiz  
Vicepresidencia:  
Nuria Domenech Climent  
Secretaría General:  
Nieves Gil Gómez  
Tesorería:  
Juan Manuel Gavala Arjona  
Secretaría de Actas:  
Isabel Magallón Pedrera  
Vocales:  
Julio C. de la Torre Montero,  
Patricia Beorlegui Murillo, Rosario Cumplido Corbacho.  
Secretaría Técnica:  
MeetingPharma

---

CONSEJO DE REDACCIÓN Revista SEEO:

Ana M<sup>a</sup> Palacios Romero  
Ainhoa Ulibarri Ochoa  
Isabel Magallón Pedrera  
Juan Manuel Gavala Arjona  
Nieves Gil Gómez  
Rosario Cumplido Corbacho  
Rosario Moreno Carmona  
Virginia Salinas Pérez  
Patricia Beorlegui Murillo  
Cristina García Vivar  
SUBDIRECTORA:  
Nuria Doménech Climent  
DIRECTOR editor-jefe:  
Julio C. de la Torre Montero

---

Se permite que puedan descargar las obras y compartirlas con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se pueden cambiar de ninguna manera ni se pueden utilizar comercialmente.



[www.seeo.org](http://www.seeo.org)  
[info@seeo.org](mailto:info@seeo.org)  
[revista@seeo.org](mailto:revista@seeo.org)

Diseño y Maquetación: delaTorre

ISSN: 1576-5520 E-ISSN: 2659-2959 Depósito Legal: V-1194-2010.  
**Indexada en: EBSCO, REBIUN, MEDES, CIBERINDEX-CUIDEN, DIALNET**

## Editorial

---

# *Sintonías de aprendizaje: Sikolo.*

## *Learning tunes: Sikolo-school.*

---

**Julio C. de la Torre-Montero, Ph.D.**

*EUUF San Juan de Dios. Universidad Pontificia Comillas.*

*Editor. Director de la revista SEEO.*

[juliodelatorre@comillas.edu](mailto:juliodelatorre@comillas.edu)

*SEEO no se hace responsable de las opiniones vertidas por los autores de los artículos que publica siendo estas de carácter personal.*

Mi primera visión de la enfermedad oncológica tuvo lugar a los 12 años, con mi abuelo materno, al que estaba muy unido: se le diagnosticó un cáncer de pulmón; después de unos años se repetiría la noticia con mi abuelo paterno. Todo esto, antes de comenzar la época universitaria, pero que posiblemente marcó un punto de inflexión en las decisiones académicas, vitales y profesionales posteriores.

Cada uno de nosotros, trabajando en oncología, tenemos mucho que decir: biografías particulares de múltiples aristas, luces, sombras y muchas experiencias a pie de cama, de sillón de hospital de día y de silla de sala de espera. Tenemos una historia que contar.

En mis primeras etapas, hace dos décadas, en un hospital de día oncológico las cosas eran sencillas en lo técnico: pocas vías centrales (aunque las periféricas requerían destreza con las palomillas metálicas, ya que aún no se utilizaba el Abbocath™ de forma habitual) y esquemas de tratamiento

sencillos (esquema Mayo para colon, CHOP para Linfomas, CMF para Mama, seguido de Antraciclinas y sus diferentes fórmulas liposomales, Cisplatino para Pulmón, etc.). En todo esto, el contacto con el paciente y sus familia, era maravilloso y ciertamente, para cualquier joven profesional, ilusionante e instructivo. Poco a poco y de forma progresiva, fueron sumándose nuevos fármacos, tanto de quimioterapia como de anticuerpos monoclonales, moléculas orales y combinaciones de todos ellos, con nuevos esquemas que podríamos denominar “de esperanza”.

Estas circunstancias nos han llevado a disponer de una escuela donde el conjunto de profesionales de la salud implicados en el cuidado del paciente oncológico y su familia, evolucionamos en el aprendizaje. Dicho proceso, ha ido seguido necesariamente de un desarrollo técnico y una revolución farmacológica que llega hasta nuestros días, y donde podríamos afirmar, estamos al comienzo de una nueva era, que requiere seguir trabajando en la línea de la inversión en investigación, por encima de intereses economicistas.

La vida de ningún paciente, en nuestro país o en cualquier parte del mundo, se puede monetizar de manera simplista, esté en el estado en el que esté y los gobiernos deben ser garantes de la seguridad de los pacientes, ofreciendo la mejor cobertura posible en tratamientos, ya sean farmacológicos, de soporte o de cuidados paliativos cuando llegue el momento, respetando los principios bioéticos más elementales y dejando patente la oferta del mejor tratamiento posible para cada situación, hacia los límites de lo mejor que podamos dar: *towards the best through the better: from within the deepest of our knowledge*.

Sikolo significa colegio o escuela, en el idioma Bulu, del África ecuatorial central, y en muchos idiomas africanos bantúes, con pequeñas diferencias. En muchos países, la significación de la escuela representa, no sólo el lugar de instrucción, sino la salida hacia un mundo dónde adquirir conocimientos es considerado como un privilegio, y una oportunidad de ofrecer un futuro mejor a sus comunidades.

Para muchos de nosotros, siguiendo el paralelismo de la educación, el hospital complementa la formación recibida. En ese sentido, no podremos utilizar el verbo completar, sino complementar, pues cuanto más tiempo llevamos en ello, más conscientes somos de lo que nos queda por aprender, una necesidad vital que después se verá reflejada en el crecimiento profesional basado en la experiencia.

Los idiomas como vehículo de comunicación<sup>1</sup> permiten que el conocimiento sea compartido. Esto se puede aplicar a los diferentes niveles de comprensión lingüística, con una terminología en inglés que se denomina

*Codeswitching*. Cómo hacer del lenguaje un sistema donde la adaptación a los registros de nuestros interlocutores (nuestros pacientes) sea efectivo: en un escenario en el ámbito de la oncología en el que los conceptos sobre bioquímica, metabolismo celular y comportamiento inmunológico son claves, tendremos que hacer un esfuerzo es la acomodación lingüística de la terminología oncológica de comunicación con el paciente.

En oncología como ciencia, vamos mucho más allá en la necesidad de aprendizaje. Los conocimientos se renuevan constantemente. La comprensión cada vez más profunda de la oncogénesis, seguida de la puesta en marcha de ensayos clínicos permiten el desarrollo final de la investigación básica. El estudio de nuevas vías de bloqueo metabólico en el desarrollo tumoral, con diferentes trabajos que relacionan los procesos bioquímicos celulares con la posibilidad de cercar el crecimiento tumoral y acabar con el mismo son una constante en las nuevas publicaciones científicas.

Los últimos datos sobre prevalencia del cáncer<sup>2</sup> hablan de un aumento, tanto de esa prevalencia, como de la incidencia en los próximos años. Debemos el aumento de la prevalencia, afortunadamente, a las mejoras continuas en los tratamientos, y a cotas de supervivencia que van en aumento cada año. El cáncer de mama es un ejemplo de ello, así como el cáncer de pulmón y melanoma, dos grandes bienvenidos a estas cifras que hablan de remisiones completas con unas medianas de supervivencia nunca vistas hasta ahora.

La SEEO ya trabaja en varios frentes: diferentes grupos de trabajo: fichas de quimioterapia, que añaden nuevos

fármacos, supervivencia, trasplantes hematopoyéticos, pediatría, vascular, etc. En muchos de estos casos, el modo de trabajo es multidisciplinar, lo cual enriquece y mejora la atención al paciente.

Para atender estas necesidades, además de las que clásicamente atendemos, hemos de capacitar y entrenar a nuevos profesionales, que con la misma ilusión, o mayor, nos den el relevo en lo asistencial, docente e investigador, además de la gestión, como facilitador de lo anterior.

Todo esto nos lleva a que, como en tantas ocasiones, afirmemos que la especialización profesional en enfermería oncológica es de facto una realidad. Solamente queda la voluntad política a la que llamamos con la responsabilidad de poner en marcha los mecanismos necesarios para que pueda desarrollarse plenamente. Nuestros compañeros, y especialmente los pacientes, lo agradecerán.

Este número en digital de la revista SEEO es un claro ejemplo de la evolución natural de nuestra especialidad: revisión ciega por pares, plataforma digital de admisión de artículos y una indexación cada vez más amplia, y, sobre todo, permite el acceso abierto y gratuito a la literatura científica en español, para cualquiera que quiera leer y aprender de sus contenidos, además de publicar y contribuir con los propios conocimientos y resultados de sus investigaciones.

Recogemos en este primer número la locución: *Stay hungry, stay foolish*, palabras de Steward Brand<sup>3</sup>, despidiendo a su vez el último número de la revista *Whole Earth Catalog*, y que Steve Jobs mencionaría en el discurso de Graduación de los alumnos en la Universidad de Standford<sup>4</sup> en el año 2005: “*permaneced hambrientos, mantened la locura...*” de conocimiento, de innovación, y de ideas que puedan cambiar el mundo.

De nuestros pequeños mundos, también.

#### Referencias:

1. Saohatse MC. African language varieties at Baragwanath Hospital: a sociolinguistic analysis. Thesis. (1997). University of South Africa.
2. Arnold, Melina et al. Progress in cancer survival, mortality, and incidence in seven high-income countries 1995–2014 (ICBP SURVMARK-2): a population-based study. *The Lancet Oncology*, (2019) Volume 20, Issue 11, 1493 - 1505
3. Cadwalladr, C. Stewart Brand's Whole Earth Catalog, the book that changed the world. (2013). *The Guardian*. Accessed Nov 3, 2019.
4. University Stanford. Text of Steve Jobs' Commencement address (2005). 2005; Available at: <https://news.stanford.edu/2005/06/14/jobs-061505/> . Accessed Nov 3, 2019.



# ChemoLock™

Sistema cerrado de transferencia de medicamentos sin aguja

El primer CSTD sin aguja en recibir la aprobación 510(k) de la FDA para preparación de medicamentos peligrosos (ONB) y de administración a pacientes (FPA).



Establecimiento de un estándar totalmente nuevo relacionado con la seguridad para medicamentos peligrosos

- › Evita el escape de concentraciones de vapores de medicamentos peligrosos al exterior del sistema
- › Bloquea la transferencia de bacterias y de otros contaminantes ambientales al interior del sistema
- › Elimina las lesiones por pinchazo de aguja al tiempo que mantiene la seguridad de los pacientes y el personal sanitario en relación con la exposición a medicamentos peligrosos

Seguridad con solo un clic

# DOSI-FUSER®

Bomba de infusión elastomérica portátil

SEGURIDAD Y CONFIANZA



Infusión   
SOLUCIÓN GLOBAL



Izasa  
Hospital

A Werfen Company

Fabricado por: Leventon SAU - A Werfen Company

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

**Original****ANÁLISIS DEL PERFIL DE LOS PACIENTES CON CÁNCER COLORRECTAL EN LA PROVINCIA DE MÁLAGA: CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-DEMOGRÁFICAS Y FACTORES DE RIESGO.**

Antonio Zamudio Sánchez <sup>(1)</sup>, Adolfo Romero Arana <sup>(2)</sup>, Virginia Salinas Pérez <sup>(3)</sup>, Rosa García Sánchez <sup>(4)</sup>, Miguel Ángel Sánchez Lozano <sup>(5)</sup>, Estefanía Rodríguez Manjón <sup>(6)</sup>.

1. Coordinador de cuidados de UGC Intercentros de Oncología de Málaga de HRUM y HVV. Málaga. Grupo de Investigación clínica y traslacional en Cáncer de IBIMA. 2. Enfermero coordinador de ensayos clínicos. Técnico de investigación. Grupo de Investigación clínica y traslacional en Cáncer de IBIMA. Málaga. 3. Enfermera. PhD. UGC Intercentros de Oncología de HRUM. Málaga. 4. Enfermera de UGC Intercentros de Oncología Médica de Málaga. 5. Enfermero. Supervisor del UGC Intercentros de Oncología Médica de Málaga. 6. Enfermera de UGC de Medicina Interna de HRUM.

Autor de correspondencia: Adolfo Romero Arana

Email: [adolfo.romero.arana.sspa@juntadeandalucia.es](mailto:adolfo.romero.arana.sspa@juntadeandalucia.es)

*Declaración de Conflicto de Interés: Los autores declaran que no hay relación financiera que pudiera conducir a un conflicto de intereses en relación con el artículo publicado y que no han recibido financiación alguna para la realización del proyecto.*

**RESUMEN****Introducción**

La incidencia y mortalidad del cáncer colorrectal exige la necesidad de su adecuado manejo a nivel asistencial, que necesariamente obliga a conocer el perfil clínico y demográfico de las personas con este proceso de enfermedad para mejorar los resultados de salud.

**Objetivo**

Conocer el perfil del paciente de cáncer colorrectal atendido en Málaga en el año 2016.

**Método**

Estudio descriptivo transversal, en UGCI de Oncología de los hospitales de Málaga, año 2016, por patología y centro sanitario para variables clínicas, sociodemográficas y factores de riesgo de cáncer colorrectal. Se realizó análisis estadístico al objetivo planteado con programa IBM SPSS v.24 para Windows.

**Resultados**

De 394 pacientes, con edad promedio de 67,18 años para ambos tumores, con mayor presencia de hombres que de mujeres. El síntoma más frecuente de la muestra ha sido el dolor abdominal en el cáncer de colon y rectorragia en el cáncer de recto. Un 28,65 % presentó antecedentes familiares de cáncer de colon o recto. Se han hallado evidencias estadísticamente significativas entre el consumo de tabaco y alcohol como factores de riesgo de la enfermedad, con mayor presencia diagnóstica de pacientes en estadio III, seguidos del estadio II.

**Conclusiones**

Hay que destacar la importancia del Cribado poblacional, junto a la necesidad de intervenciones educativas sobre estos factores de riesgo (tabaco y alcohol) en la población, así como continuar el estudio en relación con tiempos de demora del diagnóstico, dirigiéndonos hacia la mejora diagnóstica y terapéutica en beneficio de los pacientes con cáncer colorrectal.



**PALABRAS CLAVE:**

Cáncer, Neoplasias colorrectales, programas de detección, factores de riesgo, adenocarcinoma, diagnóstico; signos y síntomas; colonoscopia; cirugía colorrectal.

**ABSTRACT****Introduction**

The occurrence and mortality rate of colorectal cancer require a good handle of cancer care, that bind to know the profile of these patients, guiding the results towards a better knowledge and control of the disease.

**Objective**

To know the profile of the patient who suffers colorectal cancer, cared in Málaga, in 2016.

**Method:**

Cross-sectional descriptive study, made in Clinical Unit of Cancer from both hospitals of Málaga, in 2016, according pathology and hospital, taking clinical, socio-demographic variables and risk factors of colorectal cancer. Statistical analysis was made using IBM SPSS v.24 for Windows.

**Results:**

394 were selected, with an average age of 67.18 years old for both kind of tumors. The prevalence was greater for men. The main symptom was abdominal pain in colon cancer, and rectal bleeding in rectal cancer. The 28.65% of sample had family background. Significant statistical correlation was found in alcohol consumption and smoking as risk factors of colorectal cancer. Both, colon cancer and rectal cancer patients, appeared with stage II and III of the disease, as the most common.

**Conclusion:**

Emphasize the populational screening, next to the need of educational intervention about the main risk factors (smoking and alcohol consumption) is a priority in the population attended, as well as to continue investigating about time delay in diagnosis. It can help us to improve the diagnostic skills and to improve the care for the benefit of patients who suffer colorectal cancer.

**KEYWORD:**

Neoplasms, Colorectal Neoplasms, Screening Programs, Risk factors, Adenocarcinoma, Diagnosis, Signs and Symptoms Digestive, Colonoscopy, Colorectal Surgery.

**INTRODUCCIÓN**

El cáncer sigue representando uno de los principales problemas de salud pública en los países desarrollados, capaz de generar elevados costes, tanto sanitarios como de índole afectiva y social, por lo que requiere de un abordaje multidisciplinar y coordinado<sup>1</sup>. Es una enfermedad heterogénea, con diferentes causas, pronósticos y tratamientos. Para planificar la atención de este problema de salud es necesario hacer una valoración global de lo que supone para nuestra sociedad, de las expectativas y necesidades más sensibles para pacientes y sus familias y, también, para los diversos colectivos profesionales implicados<sup>1</sup>.

En lo que respecta a las cifras, en 2018, de la IARC en su proyecto GLOBOCAN 2018, aparecieron 18,1 millones de nuevos casos de cáncer y 9,5 millones de muertes por cáncer en el mundo<sup>2</sup>. En lo referente al cáncer colorrectal (CCR), en 2018 hubo 1,8 millones de casos nuevos que causaron 880 792 muertes<sup>2</sup>.

Los datos a nivel mundial del cáncer colorrectal, reflejan que esta neoplasia representa algo más de un 10% del total de cánceres. En Europa, para el conjunto de ambos sexos ocupa la segunda posición después del de mama y en España la primera posición. En España la estimación de casos para el 2018 fue de un total de 37.172 nuevos casos, 22.744 en hombres y 14.428 en mujeres<sup>2</sup>.

En el contexto europeo, se ha descrito una supervivencia media a 5 años, según datos procedentes de EURO CARE-5, de 57% (95% CI 56,8-57) para el cáncer de colon y de 55.8% (95% CI 55.5-56.1) para el cáncer de recto. Los datos en España son muy similares en cuanto a supervivencia a 5 años, con cifras del 57,1% (95% CI 56,1-58,1)

en el caso del cáncer de colon y de 56,4% (95% CI 55-57,7) para el cáncer de recto<sup>3</sup>. En Andalucía, los datos del Observatorio del Cáncer de la Asociación Española contra el Cáncer<sup>4</sup> para el año 2017, apuntan también al cáncer colorrectal como el de mayor incidencia con 5.591 casos nuevos para ambos sexos, con 3.370 casos nuevos en hombres y 2.221 casos nuevos en mujeres, seguidos de los tumores de próstata, pulmón, mama y vejiga.

En el CCR, como en la mayoría de los cánceres, la edad es el principal factor de riesgo no modificable. Más del 90% de los casos son diagnosticados en personas mayores de 50 años. Aunque existe un riesgo aumentado en las personas con enfermedades hereditarias como la Poliposis Adenomatosa Familiar o el Síndrome de Lynch, la mayoría de CCR, más del 90% de los casos, son esporádicos<sup>5</sup>. Con los datos disponibles en la actualidad, se puede afirmar que es el tumor que mejor se puede detectar en fases tempranas<sup>6</sup> y que la realización de procedimientos que permitan cribado en la población de riesgo medio debe ser una prioridad en los sistemas de salud<sup>6-7</sup>. A pesar de ello, la implantación en España del cribado de población, está lejos de considerarse adecuada<sup>7-8</sup>, con una tasa de participación con valores inferiores a los descritos en otros estudios, a pesar de que esta práctica está recomendada como estrategia preventiva<sup>9-10</sup>. A nivel estatal, en la comunidades que han implantado el cribado en cáncer colorrectal las cifras de participación oscilan entre el 17,2 y el 59%. Dicho procedimiento de cribado está tardando en introducirse en España, probablemente por la escasa percepción social del riesgo, que genera una escasa demanda en la población y, por otro lado, los recursos sanitarios necesarios<sup>11</sup>, aspecto este último potenciado por el contexto de crisis que ha vivido nuestro país en los últimos años. Galceran et al<sup>4</sup> concluyen que la mejor manera de reducir estos casos de incidencia de cáncer es mejorar las políticas de control

del hábito tabáquico y la atención al cribado del cáncer colorrectal, como medidas de prioridad en la prevención del cáncer para los próximos años.

Todas estas cifras ayudan a entender la necesidad del adecuado manejo del cáncer a nivel asistencial, cuestión que ya de por sí está experimentando actualmente importantes avances. Una de las prioridades en el manejo asistencial del cáncer colorrectal es conocer el perfil de los pacientes que son atendidos en la unidad, siendo precisamente este el objetivo principal del estudio, poniendo el foco en el paciente atendido en la provincia de Málaga en el año 2016, para analizar y relacionar las variables clínicas, demográficas y factores de riesgo de cáncer colorrectal en la población atendida, con la intención de orientar esos resultados para un mejor conocimiento y control de esta enfermedad pero también para ayudar a orientar la atención sanitaria, la salud pública y la calidad de vida de la población.

## MATERIAL Y METODOS

Se realizó un estudio descriptivo transversal, donde se incluyeron los pacientes diagnosticados de cáncer de colon y recto de los Hospitales Regional Universitario y Virgen de la Victoria, de Málaga. Se obtuvieron un total de 394 pacientes, a través de la aplicación Galén<sup>12</sup>, que es la aplicación web para el manejo de las historias clínicas electrónicas de pacientes atendidos en la UGCI de Oncología de los hospitales públicos de Málaga. Se analizaron los perfiles por patología y centro, con los siguientes criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión:

- Ser mayor de edad y haber sido diagnosticado de un cáncer de colon o recto en el año 2016, en Málaga.

Criterios de exclusión:

- Recidivas de la enfermedad.
- Aquellos pacientes incluidos en la aplicación Galén<sup>13</sup> en el año 2016, pero que fueron diagnosticados en años anteriores.

### VARIABLES

Se seleccionaron distintas variables para su estudio, atendiendo a criterios sociodemográficos y clínicos para establecer un perfil lo más completo posible del paciente. Las variables sociodemográficas seleccionadas fueron edad, sexo y área de residencia, dividida en pacientes que viven en área urbana y área rural, con el fin de evaluar si existían diferencias de diagnóstico entre ambas áreas geográficas. Se incluyeron los estadios de la enfermedad al diagnóstico usados en la unidad, según la clasificación TNM simplificada<sup>13</sup>, método de estadiaje de neoplasias desarrollado por la *American Joint Committee on Cancer* (AJCC) en colaboración con la Unión Internacional Contra el Cáncer (UICC) en Estadios I, II, III, IV. Además, se incluyeron aquellos tumores clasificados en Galén<sup>13</sup> como Localizados o Extendidos.

También se agruparon los principales síntomas presentados a la hora del diagnóstico, divididos en Rectorragia, Dolor Abdominal, Anemia, Pérdida de peso, Alteración del hábito intestinal o Asintomático.

Para distribuir los factores de riesgo de cáncer colorrectal, se tomó como referencia el estudio de Brenner et al<sup>14</sup>, y seleccionando aquellos que constaban en la historia clínica de los pacientes: Consumo de Tabaco, Consumo de Alcohol, Diabetes, Obesidad, Historial de Enfermedades Intestinales Inflammatorias. Además, se añadió la variable antecedentes familiares y se clasificaron a los pacientes según su hospital de referencia, el Hospital Regional de Málaga (HRUM) o el Hospital Universitario Virgen de la Victoria (HUVV).

### PRUEBAS ESTADÍSTICAS

Se realizaron medidas de centralización (media, mediana, moda, desviación típica) para las variables cuantitativas, así como cálculo de frecuencias para las variables cualitativas. Antes de establecer relaciones entre las distintas variables obtenidas, se realizó la prueba de Kolmogórov-Smirnov para confirmar la normalidad en la muestra.

Se buscó correlación entre estadio y área, realizando Chi-cuadrado de Pearson, así como entre sexo y principales síntomas aplicando también Chi-Cuadrado.

### CONSIDERACIONES ÉTICAS

El estudio se ha realizado respetando los aspectos éticos en investigación con seres humanos de acuerdo con la Normativa de Helsinki, 64<sup>a</sup> Asamblea General, Fortaleza 2013<sup>15</sup>, así como el buen uso de las Guías de Buenas Prácticas Clínicas. Se cumple la normativa legal vigente en nuestro país en materia de investigación clínica, especialmente la Ley 14/2007, de 3 de julio, de Investigación Biomédica<sup>16</sup>, con atención a la protección de la intimidad personal y el tratamiento confidencial de los datos personales que resultan de la actividad de investigación biomédica, conforme a lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal<sup>17</sup>. Para atender a este aspecto, ante un estudio que planteamos observacional retrospectivo con riesgo mínimo para los pacientes, con una muestra de más de 300 personas que dificulta el acceso a los participantes, estando algunos de los pacientes incluso fallecidos, y con aprobación del Comité de Ética de Investigación Provincial de Málaga, se ha omitido la solicitud de Consentimiento Informado (CI) expreso, pero con base a un tratamiento exquisito de los datos de carácter personal de los pacientes a través de un proceso de anonimización y bases de datos encriptados con acceso exclusivo de los investigadores en custodia de la información para el objetivo de esta investigación; y desde el deber de secreto de los investigadores en el ejercicio de sus funciones en relación con la investigación y más allá del cese del estudio.

### RESULTADOS

El número total de pacientes diagnosticados en el año 2016, en los hospitales Regional y Virgen de la Victoria de Málaga fue de 394 para las neoplasias de colon y recto.

La media de edad de la muestra fue de 68,25+/- 12,19 para los pacientes

diagnosticados de neoplasia de colon, mientras que en aquellos pacientes con diagnóstico de neoplasia de recto la media de edad fue de 66,10 años (desviación típica +/- 9,386).

El 58,2% de los pacientes diagnosticados de neoplasia de colon fueron hombres, mientras que en el caso de la neoplasia de recto este porcentaje aumenta hasta el 63,2% del total de la muestra en los hombres.

Del total de 261 pacientes de cáncer de colon, 84 pacientes (32,2%) presentaron Dolor Abdominal como principal síntoma, siendo Alteración del Hábito Intestinal el segundo síntoma más común, con un 24.5% de la muestra (total 64 pacientes). En el cáncer de recto, el 42,1% presentó Rectorragia (total 56 pacientes), con el síntoma de Alteración del Hábito Intestinal también como segundo más común, con un 28,6% de la muestra (total 38 pacientes). Respecto al área (rural o urbana) donde vive el paciente, el 56% de los pacientes de cáncer de colon pertenecían al área urbana, mientras que, en el caso de los pacientes con neoplasia de recto, el 44% correspondía al área urbana.

Con relación a los estadios de enfermedad presentados, en el cáncer de recto el 43,6% de los pacientes era diagnosticado con un estadio III (total de 58 pacientes), siendo el estadio II el segundo más común, con un 21,8% de la muestra, seguido del estadio IV, que recoge un 19,5% de la muestra. En el cáncer de colon, por su parte, el estadio III representa un 34,5% de la muestra (con 90

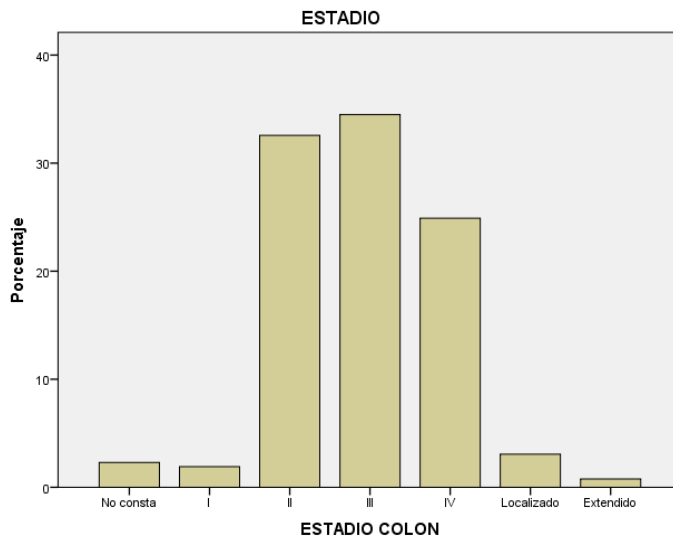
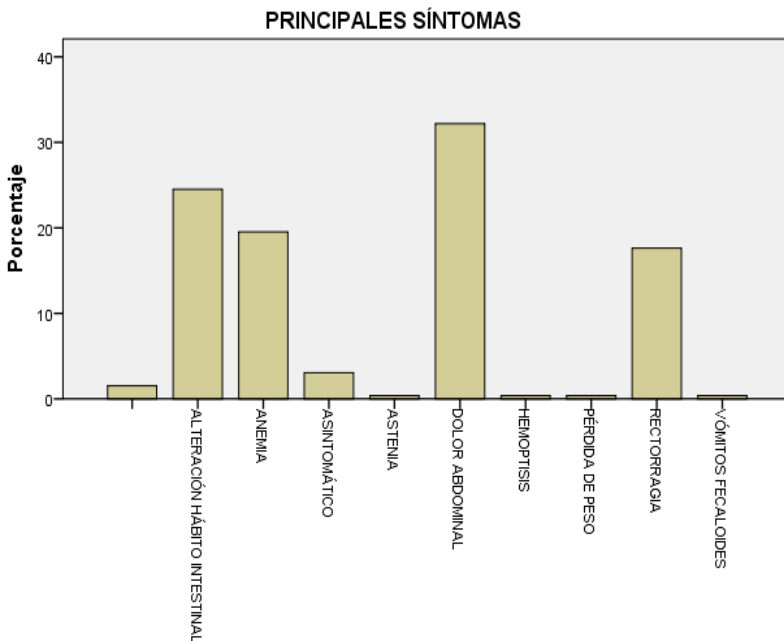


Gráfico 1. Estadio Colon



PRINCIPALES SÍNTOMAS COLON

Gráfico 2. Principales síntomas Colon.

pacientes), si bien el estadio II presenta un 32,6% (85 pacientes) y el estadio IV un 24,9% (total de 65).

Respecto a la valoración de los antecedentes familiares de los pacientes frente a los cánceres que estamos estudiando y con base en el riesgo de desarrollar problemas de salud, el 42.9% de

los pacientes diagnosticados de neoplasia de colon conocen y se recogen antecedentes familiares. Y solo el 27,8% de los pacientes diagnosticados de neoplasia de recto.

Se relacionaron estadio de la enfermedad al diagnóstico de la enfermedad y área de residencia, sin encontrar significación estadística ( $p > 0.05$ ) en ninguna de las dos neoplasias estudiadas.

También se relacionaron los datos de sexo y estadio de la enfermedad al diagnóstico, no encontrándose significación ( $p > 0.05$ ) ni en cáncer de colon ni en cáncer de recto.

Se analizó la relación entre los distintos factores de riesgo que presentaban los pacientes y el género, encontrándose diferencias significativas en cuanto al consumo de tabaco en los pacientes de cáncer de colon ( $p < 0.05$ ), existiendo la misma significación en la neoplasia de recto, en hombres respecto a mujeres.

También apareció significación estadística ( $p = 0.002$ ) en relación con el consumo de alcohol en neoplasia de recto, y en neoplasia de colon ( $p = 0.007$ ), también con mayor consumo por parte de los hombres respecto a las mujeres.

Asimismo, no se hallaron otras diferencias significativas con el resto de los factores de riesgo (obesidad, diabetes, alteraciones intestinales), con  $p > 0.05$ .

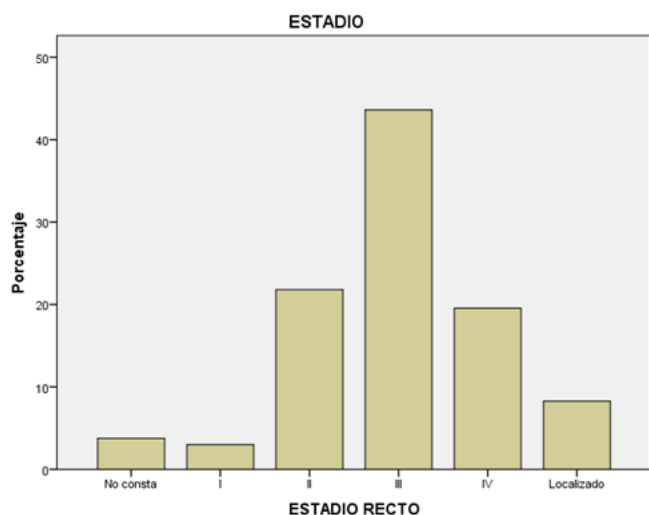


Gráfico 3. Estadio Recto

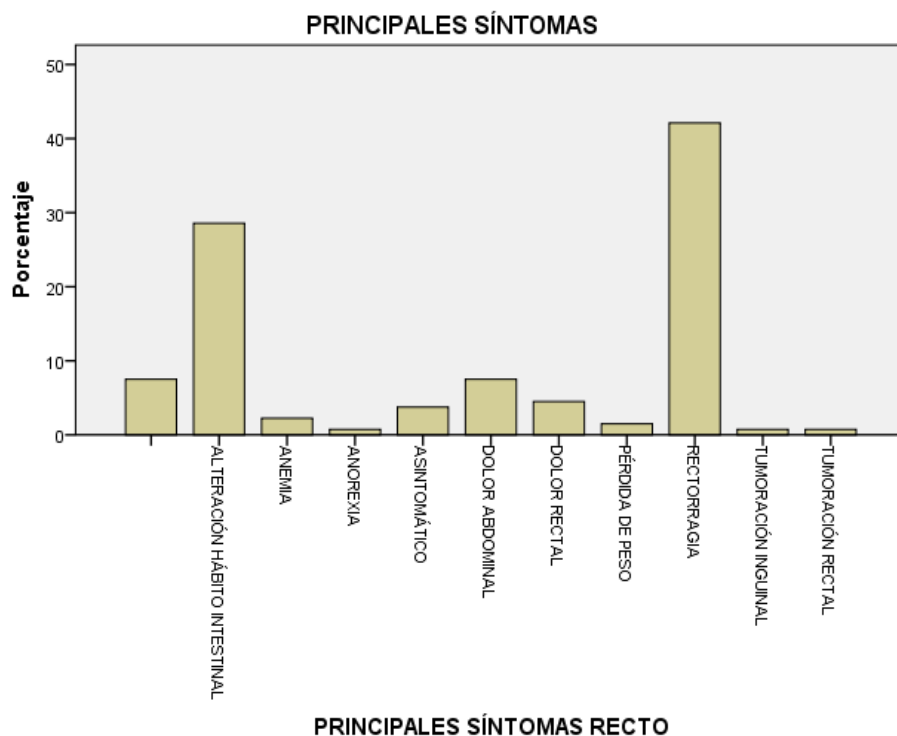


Gráfico 4. Síntomas Recto.

## DISCUSIÓN

El perfil de los pacientes atendidos en la unidad de gestión clínica intercentros de oncología médica de Málaga para el CCR durante el año 2016 es mayoritariamente pacientes mayores de 60 años, con mayor presencia de hombre, en un predominio de estadio avanzado de la enfermedad al diagnóstico (Estadio III) y con una preponderancia de consumo de tabaco y alcohol como factores de riesgo significativos para esta enfermedad.

El síntoma predominante y más frecuente de la muestra ha sido el dolor abdominal (32,2%) en el cáncer de colon y rectorragia (42,1%) en el cáncer de recto, y la alteración del hábito intestinal (26,55% de promedio para ambos tumores) el segundo síntoma más común. Esta relación fue encontrada en un estudio<sup>18</sup> que preguntó a aquellos pacientes sometidos a una sigmoidoscopia o colonoscopia, encontrando la presencia de estos mismos síntomas, junto a la presencia de edad mayor de 50 años, como el mayor riesgo de hallazgo de CCR durante la colonoscopia. La detección precoz con cribado poblacional de CCR (normalmente mediante sangre oculta en heces más colonoscopia en los resultados positivos), según los estudios de evidencia científica, marca precisamente en el límite de edad en 50 años para este cribado poblacional.

Ante la variable antecedentes familiares, destaca el promedio para ambos tumores del 28,65 % con algún familiar con cáncer de colon o recto, aunque no se reconoce ningún caso de antecedentes familiares predominantes y enfermedad hereditaria.

Lo que sí aporta evidencias estadísticamente significativas para la muestra de pacientes estudiada ha sido el consumo de tabaco y alcohol como factores de riesgo de la enfermedad, tanto en los pacientes con neoplasias de colon como de neoplasias de recto, y con estudios que así lo relacionan<sup>14,19</sup>. De hecho el tabaco puede producir hasta veintiséis tipos distintos de cáncer, siendo el CCR uno de los tumores derivados del hábito tabáquico, e incluso también influye en el correcto

funcionamiento de los tratamientos posteriores contra el CCR, con riesgo de recidivas o de desarrollar un segundo cáncer. Para el consumo de alcohol, concretamente se han identificado los mecanismos del alcohol como carcinógeno colorrectal, luego cuanto más alcohol bebe una persona, y mantenido en el tiempo, mayor será su riesgo de presentar cáncer, que en el caso del cáncer colorrectal es de 1,5 veces más frecuente frente a los no bebedores o bebedores ocasionales<sup>20</sup>.

Es destacable la correlación que se halla en los estudios entre estadio tumoral en el momento del diagnóstico y supervivencia del paciente con CCR, que en estos pacientes a 5 años disminuye a menos del 10-12 % para estadios avanzados III/IV<sup>21,22</sup>, luego es comprensible pensar que un diagnóstico precoz y la accesibilidad al tratamiento (es decir, ese tiempo entre el tiempo de diagnóstico y la terapéutica del CCR) cuando sea el menor posible, contribuyen a mejorar la curación y supervivencia. En el caso de la distribución de la muestra de nuestro estudio y relativa a estas variables, se ha podido determinar que tanto para los pacientes diagnosticados de cáncer de colon como de cáncer de recto (43,6% en el cáncer de recto y 34,5% en el cáncer de colon), fueron diagnosticados en estadio III, seguidos del estadio II.

Estas cuestiones exigen un análisis bastante exhaustivo para entender cómo se comportan en la población atendida dentro de la unidad, sobre todo cuando una mayor supervivencia se lograría ante pacientes operados en estadios poco avanzados y tumores bien diferenciados.

Todos los estudios valorados relativos al diagnóstico en estadios avanzados de la enfermedad se relacionan exclusivamente con la supervivencia de los pacientes como prioridad, aunque también se hallan estudios de resultados de evaluaciones económicas en salud<sup>23</sup> que reflejan unos costos en aumento en etapas más avanzadas del CCR, vinculado especialmente al estadio III, mayoritario en

nuestro estudio, para luego disminuir sustancialmente en la etapa IV.

Por último, resaltar la falta de significación estadística para ambas neoplasias entre el estadio tumoral en el momento del diagnóstico y el área de residencia rural-urbana para la muestra de pacientes atendidos, con una población urbana que supuso el 56% en cáncer de colon y el 44 % en cáncer de recto del total de la población, sobre todo por la posible dificultad de acceso que puede contribuir a peores resultados en zonas rurales, pero se descarta la relevancia clínica de vivir en área rural o urbana debido a la falta de significación estadística. Para otros estudios que incorporan la variable tiempo de diagnóstico, el lugar de residencia no llega a influir en la demora diagnóstica<sup>24,25</sup>. Esta cuestión también se ha valorado en otros estudios<sup>26</sup>, sin encontrar significación con una estadificación más avanzada como en nuestro análisis, pero sí valoran que la procedencia de área rural supone una mayor demora diagnóstica atribuible al proveedor respecto a la procedencia del medio urbano en el CCR, donde la distancia a los hospitales es una barrera para el diagnóstico temprano de CCR. Esto nos hace pensar que la variable de los tiempos diagnósticos puede estar influida por los diferentes contextos de atención sanitaria y su mayor o menor dispersión geográfica ante las unidades especializadas, lo que nos anima a seguir trabajando en esta línea de investigación para muestras de pacientes presentes y futuras.

Estos resultados nos orientan en la necesidad de intervenciones educativas efectivas sobre estos factores de riesgo en la población que atendemos. Y además nos invita a la necesidad de seguir indagando en los tiempos de demora del diagnóstico, cuando conocemos la mayor presencia de estadio III al diagnóstico de enfermedad de la muestra estudiada, sobre todo por comprender si se trata de demora del paciente en solicitar asistencia, del médico (en la derivación adecuada) o de la institución (con tiempos de demora en la

fecha de consulta de especialista y colonoscopia) en relación a la mejora diagnóstica y terapéutica en beneficio de los pacientes con CCR. Y todo ello cuando se está trabajando por incorporar ciertas herramientas, como, por ejemplo, la existencia en el hospital Regional (HRUM) de una consulta virtual de especialista de digestivo en atención primaria para el Distrito Sanitario de Málaga en presencia de signos de alarma de CCR con derivación para tiempos efectivos de colonoscopias dentro de las estrategias de abordaje de un diagnóstico precoz de CCR.

#### REFERENCIAS:

- 1.-Expósito Hernández J, Escalera de Andrés C, Torró García-Morato C, Domínguez Nogueira C, Amo Alfonso M, Bayo Lozano E, et al. II Plan Integral de Oncología de Andalucía: 2007-2012. 2007 [cited 2018 Aug 2]; Available from: <http://www.repositoriosalud.es/handle/10668/626>.
- 2.-Ferlay J, Ervik M, Lam F, Colombet M, Mery L, Piñeros M, Znaor A, Soerjomataram I, Bray F (2018). Global Cancer Observatory: Cancer Today. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer. Available from: <https://gco.iarc.fr/today>, accessed [25 february 2019].
- 3.- De Angelis R, Sant M, Coleman MP, Francisci S, Baili P, Pierannunzio D et al.; EUROCARE-5 Working Group. Cancer survival in Europe 1999-2007 by country and age: results of EUROCARE-5-a population-based study. *Lancet Oncol*. 2014 Jan;15(1):23-34.
- 4.-Galceran J, Ameijide A, Carulla M, Mateos A, Quirós JR, Rojas D, et al. Cancer incidence in Spain, 2015. *Clin Transl Oncol*. 2017 Jul; 19(7): 799-825
- 5.- Winawer SJ. Natural history of colorectal cancer. *Am J Med*. 1999;106(1A):3S-6S.
6. Cienfuegos JA, Baixauli J, Martínez Ortega P, Valentí V, Martínez Regueira F, Martí-Cruchaga P, Zozaya G, Hernández Lizoain JL. Screening-detected colorectal cancers show better long-term survival compared with stage-matched symptomatic cancers. *Rev Esp Enferm Dig*. 2018 Nov;110(11):684-690. doi: 10.17235/reed.2018.5509/2018. PubMed PMID: 30032629.
- 7.-Whitlock EP, Lin JS, Liles E, Beil TL, Fu R. Screening for Colorectal Cancer: A Targeted. Updated Systematic Review for the U. S. Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med*. 2008;149:638-58.

- 8.-Borras JM, Espinas J. Peris. Cribado poblacional del cáncer colorrectal: visión de la administración. *Gastroenterología y Hepatología Cont.* 2008;7:252-6.
- 9.-Canadian Task Force on Preventive Health Care. Colorectal cancer screening. Recommendation statement from the Canadian Task Force on Preventive Health Care. *JAMC.* 2001; 165(2):206-08.
- 10.-Grupo de trabajo de la guía de práctica clínica de prevención del cáncer colorrectal. Actualización 2009. Guía de práctica clínica. Barcelona: Asociación Española de Gastroenterología, Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria, y Centro Cochrane Iberoamericano; 2009. Programa de Elaboración de Guías de Práctica Clínica en Enfermedades Digestivas, desde la Atención Primaria a la Especializada; 4. [Acceso el 21 de marzo de 2018]
- 11.-Brugos-Llamazares V, González de Aledo Linos A, Vada-Sánchez J, Terán-Lantarón A. Resultados del programa de detección precoz de cáncer colorrectal en Cantabria durante el periodo Noviembre de 2008 a Marzo de 2010. *Rev. Esp Salud Pública* 2010; 84(6): 757-770.
- 12.-Ribelles N, Jerez JM, Urda D, Subirats JL, Márquez A, Quero C, Torres E, Franco L, Alba E. Galén: Sistema de Información para la gestión y coordinación de procesos en un servicio de Oncología. *RevistaSalud.com* Vol. 6, Nº 21, 2010. Disponible en: <http://www.lcc.uma.es/~lfranco/B12-Ribelles+Jerez++10.pdf> [Acceso 23 Enero 2018]
- 13.-Greene FL. TNM: Our Language of Cancer. *CA Cancer. J Clin* 2004. May-Jun; 54(3): 129-30. [Acceso el 6 de abril de 2018] Disponible en: <http://CAonline.AmCancerSoc.org>
- 14.-Brenner H, Kloor M, Pox CP. Colorectal cancer. *Lancet.* 2014; 383: (9927): 1490- 1502 [Acceso 4 de Abril 2018]. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(13\)61649-9/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(13)61649-9/fulltext)
- 15.-64ª Asamblea General. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Fortaleza (Brasil); octubre 2013. [Acceso el 6 de abril de 2018] Disponible en: <http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-investigacion/fd-evaluacion/fd-evaluacion-etica-investigacion/Declaracion-Helsinki-2013-Esp.pdf>
- 16.-Ley 14/2007, de 3 de julio, de Investigación Biomédica (Boletín Oficial del Estado, número 14, 3 de julio de 2007). [Acceso el 8 de abril de 2018] Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2007-12945>
- 17.-Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal (Boletín Oficial del Estado, número 15, 13 de diciembre de 1999). [Acceso el 14 de mayo de 2018] Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1999-23750>
- 18.-Pullens HJM, Laheij RJF, Vleggaar FP, van Oijen MGH, Siersema PD. Symptoms associated with finding colorectal cancer during colonoscopy. *European Journal of Gastroenterology & Hepatology.* 2013; 25 (11): 1295-1299 .
- 19.-García- Segovia P, Sánchez A, Doreste J, Serra Majem L. Alcohol y tabaco: factores de riesgo de cáncer. 2004. *Biocáncer*; 1. Disponible en: <http://www.biocancer.com/journal/208/alcohol-y-tabaco-factores-de-riesgo-de-cancer>
- 20.-Fedirko V, Tramacere I, Bagnardi V, et al. Alcohol drinking and colorectal cancer risk: an overall and dose-response meta-analysis of published studies. *Annals of Oncology* 2011;22(9): 1958-1972
- 21.-Machado Pineda M, Rodríguez Fernández Z, González Tuero JH, Rodríguez Ramírez R. Relación diagnóstico y supervivencia en el cáncer de colon. *Medisan*, 2011; 15(11): 1566-1576.
- 22.-Valentín López B, Gracia San Román J. Evaluación del rediseño del proceso diagnóstico en cáncer colorrectal. Madrid: Plan de Calidad para el SNS del MSC. Unidad de Evaluación de Tecnologías Sanitarias, Agencia Laín Entralgo; 2006
- 23.-Valentín López B, Gracia San Román J. Evaluación del rediseño del proceso diagnóstico en cáncer colorrectal. Madrid: Plan de Calidad para el SNS del MSC. Unidad de Evaluación de Tecnologías Sanitarias, Agencia Laín Entralgo; 2006. Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias.
- 24.-Corral J, Castells X, Molins E, Chiarello P, Borras JM. Long-term costs of colorectal cancer treatment in Spain. *BMC Health Services Research.* 2016; 16 (56).
- 25.-Rodríguez-Gómez SJ et al. Epidemiological study of colorectal cancer in Zamora (Spain): a comparison between the years 1996 and 2003. *Gastroenterol Hepatol* 2006; 29: 117-121.
- 26.-Pereiro Sánchez E, Díaz Grávalos GJ, Gándara Quintas CM, Varela Estévez MJ, Del Álamo Alonso AJ, Casado Górriz I. La demora diagnóstica en el cáncer colorrectal en función del medio de procedencia. *Rev Clin Med Fam.* 2012; 5 (3): 176-181





# xeros dentaid

máxima  
hidratación y cuidado  
de la boca seca

Mejora la calidad de vida de tus  
pacientes con Xerostomía.

*¡Stop!*  
**BOCASECA**

Si estas interesado en solicitar  
**muestras gratuitas**  
entra en  
**www.xerosdentaid.es**  
apartado profesional



**DENTAID**

Expertos en Salud Bucal  
www.dentaid.com

**SEEEO**

Sociedad Española de  
Enfermería Oncológica

## Hazte socio

### ¿Por qué debo asociarme?

- Porque tenemos los mismos objetivos.
- Porque nuestros problemas son similares.
- Porque nuestro compromiso es el de responder a las demandas de la sociedad con seguridad y competencia.
- Porque debemos renovar y compartir nuestros conocimientos, habilidades y técnicas de una forma continuada.
- Porque tu voz se oye más clara, más fuerte y más lejos unida a las de tus compañeras/os.
- Porque unidos, podemos conseguir una identidad profesional propia.
- Porque todos te necesitamos.

### ¿Qué te proporciona la SEEEO?

- Descuentos en congresos y cursos organizados por la SEEEO.
- Recepción de la revista de la sociedad.
- Un marco donde formarnos.
- Fondos bibliográficos.
- Guías prácticas clínicas.

## Estado del arte

---

### *Protonterapia: estado del arte y aplicaciones clínicas.*

#### Protontherapy: state of the art and clinical applications.

**Ignacio López Moranchel**<sup>1,2,3</sup> **Patricia Irene Maurelos Castell**<sup>1,4</sup>

1) Centro de Formación Profesional San Juan de Dios, (2) GENUD Toledo Research Group. (Universidad de Castilla-La Mancha), (3) Universidad Pontificia Comillas, (4) Hospital Universitario de Fuenlabrada.

Correspondencia: [ignacio.lopez@ciclosformativossid.es](mailto:ignacio.lopez@ciclosformativossid.es)

---

#### Resumen

La terapia protones es la forma más común de radioterapia con partículas pesadas y en los últimos años ha captado la atención pública debido a las expectativas generadas sobre su eficacia y a la expansión de centros especializados por diferentes países, incluida España.

Este trabajo cualitativo documental revisa las propiedades físicas de la terapia con protones, su evolución histórica, sus ventajas e inconvenientes, técnicas de aplicación y evidencias de efectividad clínica comparada la radioterapia de fotones.

El interés en el uso de protones se debe a su comportamiento dosimétrico, que permite una mejor distribución de la dosis en la zona a tratar, una menor irradiación de los órganos críticos de riesgo y tejidos colindantes y, en consecuencia, una menor toxicidad.

Mientras que la principal desventaja se relaciona con la incertidumbre que existe en la estimación del pico de Bragg. Para la conformación del haz de protones se recurre a dos sistemas, uno pasivo (PSPT), más antiguo, y otro activo en el que los protones son dirigidos magnéticamente sobre la zona de tratamiento (PBS); es sobre este último, sobre el que se están introduciendo sistemas que mejoran la

precisión de la irradiación sobre el volumen tumoral (IMRT, SFUD). Actualmente, la protonterapia no ha demostrado ser un tratamiento más eficaz y seguro que la terapia con fotones para la mayoría de los tipos de tumores sólidos estudiados, si bien, la terapia con protones ha proporcionado mejores resultados en determinados aspectos evaluados para el meduloblastoma y algunos tumores pediátricos del sistema nervioso central, los tumores de la base del cráneo y el melanoma uveal. El consenso general es que existe la necesidad de realizar ensayos aleatorios y recopilar datos de resultados multicéntricos para demostrar inequívocamente la ventaja de los protones.

#### Palabras clave:

Radioterapia; Protonterapia; cáncer; terapia de partículas.

## Summary

Proton therapy is the most common form of radiation therapy with heavy particles and in recent years has attracted public attention due to the expectations generated about its effectiveness and the expansion of specialized centers in different countries, including Spain. This qualitative documentary work explores the physical properties of proton therapy, its historical evolution, its advantages and disadvantages, application techniques and evidences of clinical effectiveness compared to photon radiotherapy. The interest in the use of protons is due to its dosimetric behavior that allows a better distribution of the dose in the area to be treated, a lower irradiation of the critical organs of risk and adjoining tissues and, consequently, a lower toxicity. While the main disadvantage is related to the uncertainty that exists in the estimation of the Bragg peak. For the conformation of the proton beam two systems are used, one passive (PSPT), older, and another active in which the protons are magnetically directed on the treatment zone (PBS); it is on this last one that systems are being introduced that improve the precision of the irradiation on the tumor volume (IMRT, SFUD). Currently, proton therapy has not proven to be a more effective and safe treatment than photon therapy for most types of solid tumors studied, although proton therapy has provided better results in certain aspects evaluated for medulloblastoma and some pediatric tumors of the central nervous system, tumors of the base of the skull and uveal melanoma. The general consensus is that there is a need to conduct randomized trials and collect multi-centric outcome data to unequivocally demonstrate the advantage of protons.

## Keywords

Radiation therapy; Proton therapy; Cancer; Particle therapy

## Introducción

De manera general, la radioterapia recurre a dos modalidades de aplicación de las dosis de tratamiento: la braquiterapia o BT (*brachys*, raíz griega que significa “corto”) que implica la colocación de un isótopo radiactivo encapsulado cerca o dentro del propio tumor y la teleterapia o terapia de haces externos (EBTR, *external beam radiation therapy* por sus siglas en inglés), que supone la irradiación del volumen de tratamiento mediante un dispositivo (generalmente un acelerador lineal) posicionado a cierta distancia del paciente<sup>(1)</sup>. Si bien, ambas modalidades se emplean desde principios del siglo pasado para el tratamiento de distintos tipos de tumores malignos, su evolución ha sido desigual, y durante gran parte del siglo XX la terapia con fotones se ha considerado la modalidad estándar del tratamiento con radiación<sup>(2,3)</sup>, a pesar de los avances en la BT, cuyo uso ha aumentado como tratamiento paliativo en diferentes tipos de cáncer (especialmente en el de cuello de útero, próstata y mama<sup>(4)</sup>). No obstante, las propiedades de interacción de los rayos X con el tejido hacen que estos depositen dosis a lo largo de todo su recorrido, suponiendo en determinados casos un hándicap importante para determinados tratamientos, especialmente en tumores profundos próximos a estructuras anatómicas vitales o tumores pediátricos<sup>(5)</sup>. La técnica de radioterapia que parece solucionar, al menos en parte, el problema de la distribución de dosis sobre el tejido, permitiendo una mejor conformación de la dosis y preservando los órganos de riesgo es la protonterapia.

La protonterapia (PT) es la modalidad de hadronterapia (terapia que emplea haces de partículas cargadas o iones) más popular del momento, especialmente en nuestro país, donde dos importantes corporaciones médicas de nuestro país abrirán sendos centros de protonterapia en Madrid entre 2019 y 2020, contribuyendo a la expansión de centros destinados al tratamiento del

cáncer mediante esta técnica, que en el año 2018 supuso menos del 1% de los tratamientos de radioterapia de haces externos<sup>(6)</sup>. Actualmente, en Europa existen centros de protonterapia en Alemania, Francia, Italia, Polonia, República Checa, Reino Unido, Rusia, Suecia y Suiza, lo que supone un centro de protonterapia por cada 10 millones de habitantes, en contraste con los 60 centros de radioterapia convencional (la que usa haces de fotones) que existen por cada 10 millones de habitantes.

Según la sexta edición del informe *World Proton Therapy de MEDraysintell*<sup>(6)</sup>, el mercado global de dispositivos para tratamiento con partículas ha alcanzado los 1000 millones de dólares y se espera que en el año 2030 el número de pacientes que puedan acceder a tratamientos de protonterapia supere los 300.000, lo que supone un incremento del 1900% en 30 años.

### **Protones y radioterapia. Perspectiva histórica**

El potencial terapéutico de los protones fue planteado por Wilson<sup>(7)</sup> en 1946, quien teorizó sobre las posibilidades que ofrecían los protones para irradiar localizaciones precisas dentro del cuerpo, a grandes profundidades y con dosis cutáneas muy pequeñas. Dos años después de la publicación de este trabajo, el *Berkeley Radiation Laboratory* completó la construcción del ciclotrón que permitió acelerar haces de protones, deuterones e iones de helio con altas energías (hasta 340 MeV) y posibilitó el estudio de las propiedades físicas de las partículas que verificarían las previsiones de Wilson<sup>(8)</sup>. Tras prometedores resultados experimentales, el primer uso clínico de la protonterapia se produjo en 1954, irradiando la glándula pituitaria para el tratamiento de carcinoma de mama metastásico. Otros grupos de investigación de referencia en las etapas iniciales de la protonterapia se localizaron en Uppsala (Suecia), Harvard (EE. UU),

Dubna y Moscú (Rusia) o Chiba (Japón), durante varias décadas, desde ellos se aportaron los métodos de tratamiento, la tecnología y los resultados clínicos que han posibilitado la viabilidad de la terapia con protones.

Las instalaciones en las que se desarrollaban los tratamientos durante gran parte del pasado siglo, eran realmente laboratorios de física de partículas, hasta que en octubre de 1990, se produce lo que se considera el inicio de la era moderna de la protonterapia con la inauguración del primer centro de terapia con protones integrado en un hospital, concretamente en el Centro Médico de la Universidad de Loma Linda (California, EE.UU), donde la primera paciente sería una enfermera de 35 años diagnosticada de melanoma ocular<sup>(9)</sup>.

### **Interacciones de los protones con el tejido. Justificación de la terapia con protones**

El interés en el uso de protones reside en la forma en la cual se produce la distribución de la dosis sobre el tejido con el que interactúan. La radiación X o gamma presenta una distribución de la dosis exponencial decreciente en función de la profundidad de penetración, con un depósito de dosis inicialmente alto (en superficie) y una importante dispersión lateral secundaria, con la consecuente irradiación de los tejidos sanos que rodean el tumor. Sin embargo, el comportamiento dosimétrico de los protones y otros iones pesados al atravesar un medio es distinto (figura 1). En este caso, la curva de Bragg (curva de distribución de dosis en función de la profundidad) se caracteriza por una serie de elementos relevantes: primero, bajas dosis de entrada (en superficie); segundo: un punto de depósito máximo de energía en las zonas profundas, cuando su velocidad es muy próxima a cero (pico de Bragg), producido como consecuencia del aumento de sección eficaz de interacción de la partícula incidente a medida que disminuye su velocidad; y tercero: un abrupto descenso en la dosis depositada

tras el pico (se reduce prácticamente a cero), lo que permite preservar órganos cercanos (véase en la figura 2).

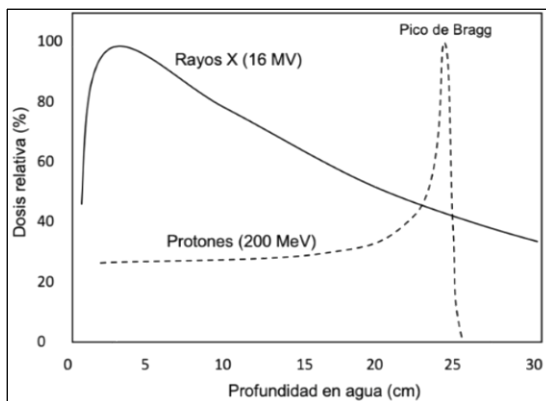


Figura 1. Curvas de dosis de profundidad para un haz de protones de 200 MeV en comparación con un haz de rayos X de 16 MV

Así, en un medio uniforme, los protones monoenergéticos recorrerán una distancia bien definida, perdiendo energía a un ritmo cada vez mayor a medida que disminuyen la velocidad, lo que determina la formación de la curva de Bragg característica de la Figura 1.

El comportamiento dosimétrico de los protones se debe a las diferentes formas de interacción con los tejidos, principalmente interacciones de Coulomb inelásticas con los electrones atómicos. Estas interacciones coulombianas determinan el rango de la partícula en el tejido, es decir, la profundidad a la que se localizará el pico de Bragg, cuyas dependencias aparecen expresadas en la ecuación de Bethe-Bloch<sup>(10)</sup>, y que como se comentó anteriormente, están en relación inversa al cuadrado de la velocidad de las partículas y con las características de los tejidos atravesados por los protones. Las dependencias directas con la energía inicial, permiten que, modulando la energía de los protones, se pueda extender la región del pico de Bragg para localizar la dosis en un volumen más extenso (correspondiente con el área a tratar) y hacerlas así adecuadas al uso clínico, es lo que se denomina pico de Bragg extendido (en inglés *Spread-Out Bragg Peak, SOB*P) que posibilita la distribución de altas dosis en la diana (figura 3), al tiempo que se mantienen bajas las dosis en las estructuras críticas adyacentes<sup>(11, 12)</sup>, lo que constituye la justificación principal de la terapia con protones.

Obsérvese sobre las figuras 1, 2 y 3 que la dosis depositada antes del pico de Bragg es aproximadamente el 30% de la dosis máxima, mientras que más allá del pico de Bragg, la dosis cae prácticamente a cero

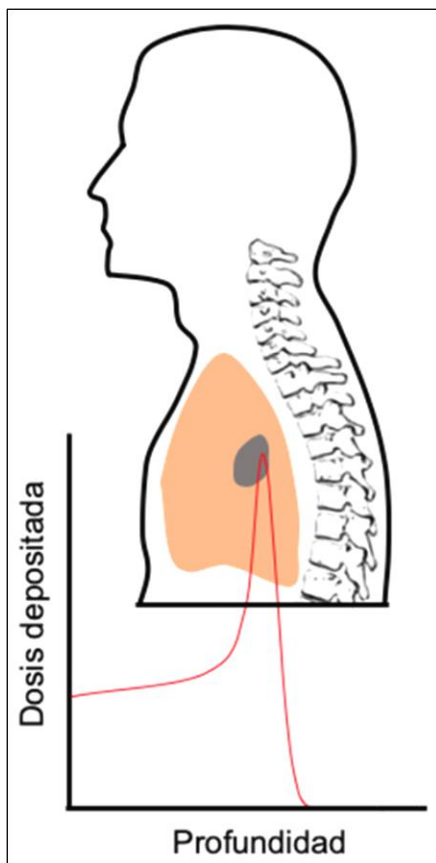


Figura 2. Representación sobre el tejido del efecto del pico de Bragg pristino sobre el tejido (adaptada de: Chu, Ludwig, & Renner, 1993)

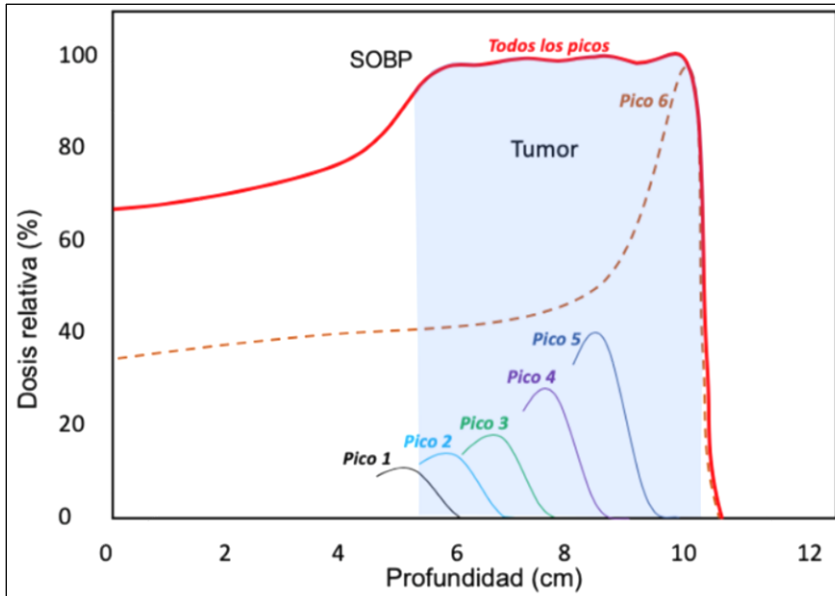


Figura 3. Curvas de dosis relativa en función de la profundidad que muestra el pico de Bragg extendido (SOBP) para adaptarse a la diana (tumor). El SOBP se compone de una serie de curvas de Bragg prístinas moduladas en profundidad por un conjunto de absorbentes de diferentes espesores.

Otro tipo de interacción es la que se produce entre los protones y los núcleos de los átomos del tejido. Esta situación se da cuando un protón pasa cerca de un núcleo y se desvía por la repulsión de Coulomb sin perder energía (dispersión coulombiana elástica). A pesar de que cada desviación

nucleares; aunque estas interacciones se producen en menor medida que las anteriores, su probabilidad aumenta con el número atómico del núcleo objetivo y con la energía de los protones. En estas interacciones se puede producir dispersión del protón y otros eventos secundarios como desintegración en fragmentos más pequeños, emisión de radiación gamma o neutrones secundarios que pueden recorrer distancias relativamente grandes e incrementar la dosis biológica efectiva <sup>(3,13)</sup>.

individual puede ser pequeña, la acumulación de desviaciones (dispersión de Coulomb múltiple), puede conducir a una importante propagación lateral de los protones (penumbra lateral).

Si la distancia de aproximación entre el protón y otro núcleo atómico es muy pequeña se pueden dar interacciones

Tipo de interacción	Partículas implicadas	Efecto sobre el protón	Efecto dosimétrico
Dispersión coulombiana inelástica	Protón - electrones orbitales	Pérdida de energía	Determina el rango en el tejido
Dispersión coulombiana elástica	Protón - núcleo atómico	Cambio de trayectoria	Determina la penumbra lateral
Nucleares no elásticas	Protón - núcleo atómico	Remoción del protón del haz	Dispersión, desintegración, emisión gamma, neutrones secundarios

Tabla 1. Resumen y características de las interacciones de los protones con el tejido.

### Ventajas y desventajas de la protonterapia sobre la radioterapia con fotones

Las principales ventajas que tiene la protonterapia sobre la radioterapia con fotones son: la mejor conformidad dosimétrica de la zona a tratar, una menor irradiación de los órganos críticos de riesgo y tejidos colindantes y, en consecuencia, una menor toxicidad.

Esto permite aumentar la escalada de dosis, además de técnicas de hipofraccionamiento, técnicas estereotácticas y, en definitiva, un mayor control tumoral local. Además, el hecho de tener un haz finito y una mayor conformidad dosimétrica supone un menor riesgo de sufrir cánceres secundarios radioinducidos <sup>(14,15,16,17,18)</sup>.

La principal desventaja de la protonterapia es la incertidumbre que existe en la estimación del pico de Bragg, que puede dar lugar a un depósito de dosis fuera del tumor o no cubrirlo adecuadamente <sup>(19)</sup>. Cuando los haces externos de fotones o protones progresan a través de los tejidos del paciente para alcanzar la diana, atraviesan órganos de diferentes densidades.

tejido que el tratamiento con protones <sup>(20)</sup>. La mayor dependencia de la homogeneidad de las terapias con protones supone que los cambios en la posición durante el tratamiento, expansión pulmonar o cambios en el volumen del tumor tengan consecuencias en la cobertura del objetivo y la dosis en las estructuras circundantes.

Aunque el movimiento del órgano (tanto entre fracciones como durante la administración del tratamiento de radioterapia) no es específico para la terapia con protones el impacto es mayor sobre esta debido a la mayor influencia de la heterogeneidad de los tejidos y el movimiento del órgano <sup>(21,22,23)</sup>.

Generalmente se recurre a la adición de un margen de incertidumbre (en función del centro de tratamiento: 2,5 - 3,5% + 1-3 mm) para reducir la posible sobredosis de tumores en el tratamiento con protones <sup>(24)</sup>, lo que implica que en las inmediaciones del tumor aumenten los depósitos de dosis. La ASTRO<sup>25</sup> (*American Society for Radiation Oncology*) recomienda seguir los informes 62 y 78 de la ICRU (*International Commission on Radiation Units & Measurements*) para la definición del

<i>Modalidades de Radioterapia externa</i>	<i>RBE</i>
<b>Fotones</b>	<b>1</b>
<b>Electrones</b>	<b>1</b>
<b>Protones</b>	<b>1,1</b>
<b>Iones ligeros (12-C, 16-O, 14-N)</b>	<b>2,57 - 3,2</b>
<b>Neutrones</b>	<b>3,2</b>
<b>Terapia de captura neutrónica en Boro (BNCT)</b>	<b>3,8 tejido tumoral y 1,3 tejido sano</b>

Tabla 2. Valores de RBE en modalidades de radioterapia externa.

El tratamiento convencional mediante fotones de alta energía está menos influenciado por la heterogeneidad del

volumen, con especial consideración a las fuentes de incertidumbre. Dado que el cálculo de la dosis para la terapia de protones es altamente sensible a las densidades, es esencial la caracterización

adecuada de cada unidad Hounsfield del escáner de TC a la potencia relativa de detención de protones (*proton stopping power*).

Cualquier dispositivo utilizado para la inmovilización del paciente debe ser compatible con protones, es decir, perturbar mínimamente el haz de partículas y evitar gradientes de densidad bruscos. La inmovilización y el apoyo al paciente deben considerarse para el cálculo de la dosis.

según el tipo de radiación (los valores para distintas modalidades de radioterapia se recogen en la tabla 2).

La RBE depende de la Transferencia Lineal de Energía (LET) que determina la tasa promedio de depósito de la energía por unidad de longitud a lo largo de la trayectoria irradiada (comúnmente en keV/ $\mu\text{m}$ ). Los protones, los fotones y los electrones son partículas de baja LET, mientras que los neutrones e iones pesados o ligeros son de alta LET. Una LET alta supone una alta densidad de ionización (o

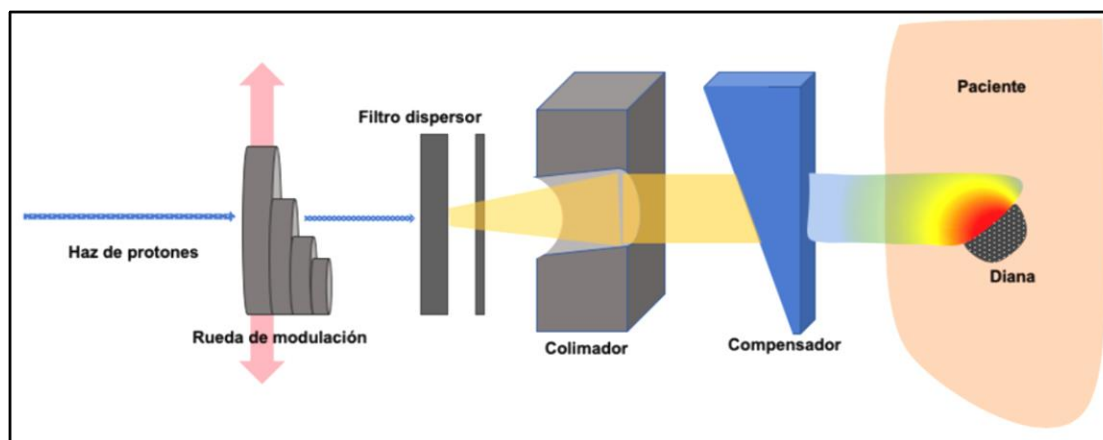


Figura 4. Esquema de funcionamiento del sistema pasivo de conformación del haz de protones (PSPT).

Las estrategias de compensación de movimiento son de gran importancia, especialmente en técnicas activas. Estos últimos aspectos están siendo mejorados con los nuevos métodos de planificación y evaluación estadística<sup>(26,27)</sup>, recomendándose el empleo de la simulación Monte Carlo para el cálculo de la dosis cuando este está disponible.

Otro de los aspectos importantes a tener en cuenta en cualquier modalidad de radioterapia es la eficacia biológica relativa (RBE) de la radiación sobre los tejidos.

La RBE es un parámetro determinado empíricamente que cuantifica la relación entre la dosis de radiación y las consecuencias biológicas, permitiendo comparar los efectos que producen cantidades idénticas de energía absorbidas

densidad electrónica), y puesto que son los electrones los principales responsables de los efectos biológicos, la consecuencia es un aumento del número de lesiones celulares no reparables (por ejemplo, en el ADN).

Se asume que la efectividad biológica de los protones en relación con los fotones tiene un valor fijo genérico de 1.1<sup>(28,29)</sup>. Este valor de RBE se basa en el promedio de resultados de numerosos experimentos in vitro e in vivo realizados en condiciones variadas. En la tabla 2 se observa que los protones son ligeramente más efectivos que los fotones, (concretamente un 10%). En la práctica clínica, la dosis ajustada de RBE se define como el producto de la dosis física (en Gy) y la RBE respectiva (1.1 para los protones en casi todas las instituciones), así, aunque el valor de una RBE no sea exacto para cada tejido, se asume el valor genérico de 1.1 como aceptable<sup>(29,25)</sup>.



Existe preocupación al respecto de la RBE cuando la irradiación afecta a los tejidos sanos críticos adyacentes o dentro del área de tratamiento.

sincrotrones tienen la capacidad de acelerar los protones a distintas energías, lo que elimina la necesidad de incorporar moduladores para ensanchar el pico de Bragg, pero son más caros y complejos. Los

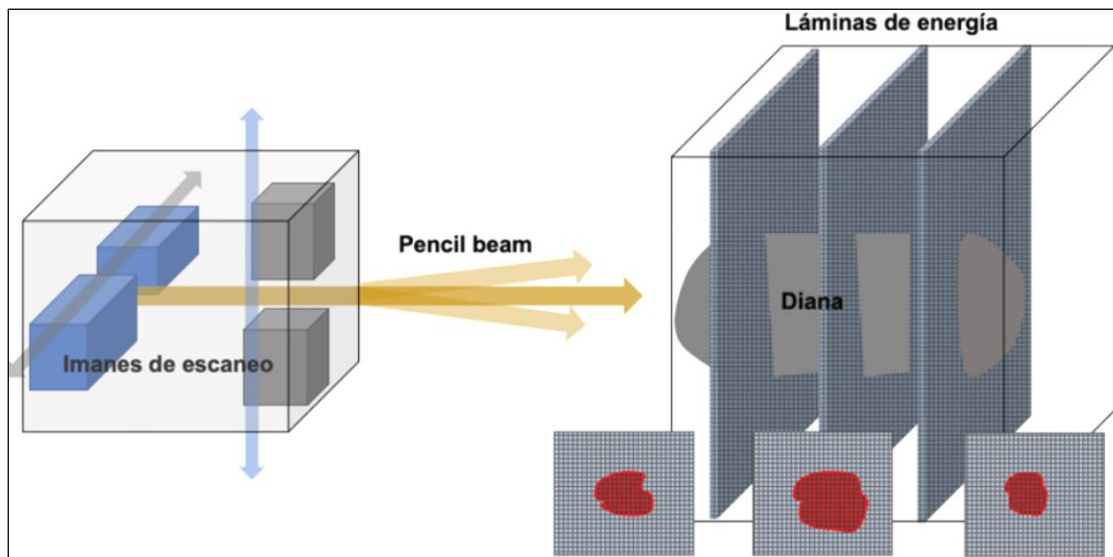


Figura 5. Esquema simplificado de funcionamiento del sistema de dispersión activa (PBS), en el que los protones son dirigidos magnéticamente sobre la zona de tratamiento.

Los cálculos muestran que la LET aumenta significativamente en el extremo terminal de un SOBP (*spread-out Bragg peak*). Este aumento, medible en RBE da como resultado una extensión del rango de efectividad del haz de unos mm<sup>(30,31,32)</sup>, lo que debe considerarse en la planificación del tratamiento, particularmente en las planificaciones cercanas a estructuras críticas.

### Técnicas de aplicación de la protonterapia

Los haces empleados en protonterapia usan energías entre 60 y 300 MeV<sup>(25)</sup>, en función de la profundidad (a mayor energía, mayor profundidad de tratamiento). Para acelerar los protones hasta estas energías se emplean dos tipos de aceleradores de partículas (ambos de trayectoria circular): el ciclotrón y el sincrotrón. El ciclotrón puede acelerar protones y también puede generar haces de neutrones, tiene la ventaja de ser compacto y la tecnología que se emplea es más sencilla que la del sincrotrón. Los

centros de terapia solo con protones o neutrones suelen estar equipados con ciclotrones. En los centros de terapia con protones y distintos iones ligeros se suelen usar sincrotrones, ya que se necesitan energías considerablemente superiores para acelerarlos. A la salida del acelerador, las partículas son dirigidas hasta el paciente por sistemas de haces de dirección fija o móvil<sup>(33,34,35,36)</sup>.

El haz de protones debe ser conformado al volumen tumoral, para ello, y de manera general, se recurre a dos sistemas, uno más antiguo: el sistema pasivo o de dispersión pasiva (PSPT *passively scattered proton therapy* o *scattering*)<sup>(37)</sup>, que emplea diferentes elementos: modulador o rueda de modulación, filtro dispersor, colimador y un compensador fabricado a medida de cada localización (figura 4). El objetivo de los dispositivos acoplados en el sistema PSPT es modular el haz de protones de un valor fijo de energía para obtener un SOBP conformado al área de tratamiento.

El segundo sistema, más actual, es el denominado Scanning, sistema activo o PBS (del inglés *Pencil Beam Scanner*), en el que los protones son dirigidos magnéticamente sobre la zona de tratamiento. En los PBS no son necesarios los colimadores, compensadores y moduladores del haz del sistema pasivo, sino que la distribución de los protones se produce directamente sobre el paciente modulando de forma individual cada haz.

La variación de energía se puede llevar a cabo mediante cambio de energía en el acelerador cuando se usa un sincrotrón, cambios de energía realizados con un sistema de selección de energía cuando se usa un ciclotrón o cualquiera de los métodos anteriores más los absorbentes de energía en la boquilla de tratamiento. La intensidad de cada haz se calcula previamente para los volúmenes precisos de tejido que serán irradiados (vóxeles). Estos vóxeles son definidos mediante capas organizadas en matrices de puntos dentro del volumen de tratamiento. Al completar una capa, la energía cambia a la siguiente en la secuencia (figura 5).

Debido a su capacidad para controlar las energías e intensidades de los protones, el proceso produce distribuciones de dosis que, en general, son muy superiores no solo a las correspondientes técnicas basadas en fotones (es decir, radioterapia o IMRT con modulación de intensidad) sino también a PSPT.

Existen diferentes técnicas para optimizar la dosis, la SFUD (del inglés, *Single Field Uniform Dose*) optimiza la fluencia de cada punto (spot) individualmente y, en consecuencia, la dosis se deposita de forma homogénea por cada haz; en cambio, la IMPT (del inglés *Intensity Modulated Proton Therapy*) permite el uso de haces (spots) de protones heterogéneos (de diferentes energías) lo que permite obtener altos gradientes de dosis. La SFUD es más estable ante las incertidumbres producidas por la anatomía del paciente, las

heterogeneidades de los tejidos y a los errores de configuración, mientras que la IMPT se adapta mejor a zonas anatómicas complejas<sup>(17)</sup>. El desafío fundamental para la terapia de protones utilizando técnicas de escaneo es desarrollar métodos para reducir o eliminar las incertidumbres del tratamiento causadas por errores de rango o movimientos del objetivo. Los errores debidos al movimiento del objetivo durante la administración de los campos de tratamiento suponen un problema, en particular, para el tratamiento de tumores de pulmón.

### Uso clínico de la protonterapia y perspectivas

Los resultados obtenidos al comparar planificaciones de tratamiento con fotones y protones proporcionaron pruebas sólidas de la posibilidad de que los haces de protones administren distribuciones de dosis que podrían mejorar los resultados clínicos.

Efectivamente, la dosis integral más baja (en los planes de tratamiento de protones fue de dos a tres veces menor que la dosis integral en los planes de fotones), y el gradiente de dosis más pronunciado de la terapia de protones, la convierten en una herramienta deseable en muchas situaciones clínicas<sup>(38,39,40)</sup>. A esta situación se han ido añadiendo una serie de avances tecnológicos, económicos y clínicos que en los últimos años han contribuido a despertar gran interés en la terapia con protones en todo el mundo. Sin embargo, distintas revisiones de la literatura han mostrado resultados desiguales en cuanto a las posibles ventajas de la terapia con protones en relación a la terapia con fotones<sup>13, 34, 35, 41</sup>. Estos resultados poco concluyentes, en muchos casos, se relacionan con el número de centros (históricamente bajo), capaces hasta ahora, de administrar terapia con protones, con las dificultades de llevar a cabo ensayos clínicos que comparen protones con fotones, así como con los diferentes criterios de

evaluación utilizados en los estudios de revisión <sup>(2)</sup>.

El Informe de evaluación de tecnología sanitaria publicado por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad sobre protonterapia en el tratamiento del cáncer <sup>(34)</sup> revisó la evidencia científica publicada sobre efectividad, indicaciones, seguridad y relación coste-efectividad de la protonterapia en el tratamiento del cáncer de diversas localizaciones, concluyendo que la terapia con protones proporcionaba mejores resultados generales en el tratamiento de meduloblastoma, mientras que sólo mejoraba en alguno de los aspectos analizados el tratamiento de algunos tumores pediátricos del sistema nervioso central (eficacia, efectividad y seguridad), los tumores de la base del cráneo (eficacia y efectividad) y el melanoma uveal (eficacia, efectividad y seguridad). Para el resto de los tumores estudiados en esta revisión la protonterapia no demostró ser un tratamiento más eficaz, coste-efectivo y seguro que la terapia con fotones.

Otras instituciones como la ASTRO <sup>(25)</sup> apoyan en uso de la terapia con protones en los casos en los que la radioterapia basada en fotones no se puede administrar de manera adecuada y suponga un riesgo para el tejido normal circundante, tales casos incluyen situaciones en las que el volumen objetivo está cerca de una o más estructuras críticas, exista riesgo de toxicidad o se haya producido irradiación previa de la misma área o áreas adyacentes. En cualquier caso, antes de aplicar las técnicas de protonterapia se requiere una comprensión exhaustiva de los beneficios y consecuencias, justificando su uso en: tumores oculares (incluyendo melanomas intraoculares), tumores próximos o ubicados en la base del cráneo (incluidos cordomas, condrosarcomas), tumores primarios o metastásicos de la columna vertebral donde la tolerancia de la médula espinal se puede exceder con la radioterapia convencional o donde la

médula espinal ha sido irradiada previamente, cáncer hepatocelular, tumores sólidos primarios o benignos en niños tratados con intención curativa y tratamiento paliativo ocasional de tumores infantiles cuando se aplica al menos una de las situaciones mencionadas al comienzo del párrafo.

Por otro lado, existen recomendaciones para el uso de terapia con protones en diferentes localizaciones: sistema nervioso central, cabeza y cuello, pecho y pulmón, abdomen-páncreas, abdomen-hígado y próstata, que deben evaluarse en cada caso particular, sin embargo, aún no hay indicios suficientemente sólidos de que la protonterapia sea superior a los tratamientos basados en fotones para cada una de ellas <sup>(13)</sup>.

El consenso general es que existe la necesidad de realizar ensayos aleatorios y recopilar mayor cantidad de datos y resultados multiinstitucionales para demostrar inequívocamente la ventaja de los protones. A la vista de los resultados, hay razones para ser optimistas sobre las posibles aplicaciones y desarrollo de la terapia de protones, especialmente a medida que se avanza en las técnicas de administración y planificación, y la investigación prospectiva que se está realizando en los centros de todo el mundo. Sin ir más lejos, el pasado febrero <sup>(42)</sup> publicaron los resultados del tratamiento con protones en neuroblastoma pediátrico de alto riesgo (datos de 2010 hasta 2015) donde se muestran unos resultados excelentes (82% de los pacientes vivos y el 97% sin recidiva del sitio primario, ni toxicidad renal o hepática a largo plazo), por lo que ya se dispone de una evidencia más de la efectividad de este tratamiento para esta población de pacientes.

## Conclusiones

La terapia de protones se encuentra en un momento de transición, impulsada a un ritmo notable por la evolución tecnológica, en muchos casos por delante de los ensayos clínicos. Sin duda, durante la próxima década, se harán importantes avances en la administración del tratamiento, la planificación y los sistemas de garantía de calidad que mejorarán la eficacia, la utilidad en diferentes tumores y la precisión de la terapia con protones, aportando nuevas evidencias clínicas de su efectividad. También se espera que el coste de la tecnología disminuya, lo que hará que la terapia de protones sea más competitiva en con la terapia de fotones.

Los tratamientos IMPT estarán disponibles para su uso rutinario en un número cada vez mayor de instalaciones, y se desarrollarán métodos para mejorar la precisión de esta modalidad de tratamiento. Con la disponibilidad de técnicas avanzadas de IMPT, puede ser posible cuantificar los beneficios clínicos obtenidos de la terapia de protones optimizada y comparar los resultados clínicos de fotones y protones utilizando las mejores distribuciones de dosis para ambas modalidades. Será necesario desarrollar métodos para hacer que los cálculos dosimétricos de la terapia con protones sean más precisos y verificables en la administración de los tratamientos. No tiene sentido comparar los tratamientos de protones con los de fotones, a menos que podamos demostrar que las distribuciones de dosis superiores de los planes de tratamiento con protones se pueden administrar a los pacientes.

El progreso ahora se dirige al desarrollo de sistemas de terapia de protones más pequeños y baratos. Casi todos los proveedores de terapia de protones ya tienen, o están desarrollando, un sistema compacto (sala de tratamiento). Además de la terapia de protones, también hay un interés creciente hacia la terapia de carbono, con el surgimiento de varios

proyectos en algunas regiones del mundo, lo que deja clara la postura a favor de que estas formas de tratamiento se conviertan en parte real de la radioterapia del presente.

## Bibliografía:

1. National Cancer Institute [internet]. [citado 20 de abril de 2019]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/about-cancer/treatment/types/radiation-therapy/external-beam>
2. Skowronek J. Current status of brachytherapy in cancer treatment – short overview. *J Contemp Brachytherapy* [Internet]. 2017 [citado 20 de abril de 2019];9(6):581-9. Disponible en: <https://www.termedia.pl/doi/10.5114/jcb.2017.72607>
3. Mohan R, Grosshans D. Proton therapy – Present and future. *Advanced Drug Delivery Reviews* [Internet]. enero de 2017 [citado 20 de abril de 2019];109:26-44. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0169409X16303192>
4. Connell PP, Hellman S. Advances in Radiotherapy and Implications for the Next Century: A Historical Perspective. *Cancer Research* [Internet]. 15 de enero de 2009 [citado 20 de abril de 2019];69(2):383-92. Disponible en: <http://cancerres.aacrjournals.org/cgi/doi/10.1158/0008-5472.CAN-07-6871>
5. Smith AR. Vision 20/20: Proton therapy: Proton Therapy. *Med Phys* [Internet]. 26 de enero de 2009 [citado 20 de abril de 2019];36(2):556-68. Disponible en: <http://doi.wiley.com/10.1118/1.3058485>
6. Goethals PE, Zimmermann R. Proton Therapy. *World Market Report & Directory* [Internet]. MEDraysintell; 2018 Edition. Report No.: sexta. Disponible en: <http://www.medraysintell.com/resources/Proton%20Therapy%20Market%20Report%20and%20Directory%202018%20-%20Presentation.pdf>
7. Wilson RR. Radiological Use of Fast Protons. *Radiol* [Internet]. noviembre de 1946 [citado 20 de abril de 2019];47(5):487-91. Disponible en: <http://pubs.rsna.org/doi/10.1148/47.5.487>

8. Raju MR. Particle Radiotherapy: Historical Developments and Current Status. *Radiat Res* [Internet]. abril de 1996 [citado 20 de abril de 2019];145(4):391. Disponible en: <https://www.jstor.org/stable/3579061?origin=crossref>
9. Slater JM, Archambeau JO, Miller DW, Notarus MI, Preston W, Slater JD. The proton treatment center at Loma Linda University Medical Center: Rationale for and description of its development. *Int J Radiation Oncology Biol Phys* [Internet]. enero de 1992 [citado 20 de abril de 2019];22(2):383-9. Disponible en: [https://www.redjournal.org/article/0360-3016\(92\)90058-P/pdf](https://www.redjournal.org/article/0360-3016(92)90058-P/pdf)
10. Hendee WR. *Medical radiation physics*. 1st ed. Chicago: Year Book Medical Publishers; 1970. 599 p.
11. Mitin T, Zietman AL. Promise and Pitfalls of Heavy-Particle Therapy. *J Clin Oncol* [Internet]. 10 de septiembre de 2014 [citado 20 de abril de 2019];32(26):2855-63. Disponible en: <http://ascopubs.org/doi/10.1200/JCO.2014.55.1945>
12. McDonald MW, Fitzek MM. Proton Therapy. *Curr Probl Cancer* [Internet]. julio de 2010 [citado 20 de abril de 2019];34(4):257-96. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0147027210000528>
13. Allen AM, Pawlicki T, Dong L, Fourkal E, Buyyounouski M, Cengel K, et al. An evidence based review of proton beam therapy: The report of ASTRO's emerging technology committee. *Radiother Oncol* [Internet]. abril de 2012 [citado 20 de abril de 2019];103(1):8-11. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0167814012000588>
14. Moteabbed M, Yock TI, Paganetti H. The risk of radiation-induced second cancers in the high to medium dose region: a comparison between passive and scanned proton therapy, IMRT and VMAT for pediatric patients with brain tumors. *Phys Medicina Biol* [Internet]. 21 de junio de 2014 [citado 20 de abril de 2019];59(12):2883-99. Disponible en: <http://stacks.iop.org/0031-9155/59/i=12/a=2883?key=crossref.77ef7c7cf799ca6dab487d2c6a6fe29>
15. Doyen J, Falk AT, Floquet V, Hérault J, Hannoun-Lévi J-M. Proton beams in cancer treatments: Clinical outcomes and dosimetric comparisons with photon therapy. *Cancer Treat Rev* [Internet]. febrero de 2016 [citado 20 de abril de 2019];43:104-12. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26827698>
16. Wilkens JJ, Oelfke U. Optimization of radiobiological effects in intensity modulated proton therapy: Optimization of radiobiological effects in IMPT. *Med Phys* [Internet]. 25 de enero de 2005 [citado 20 de abril de 2019];32(2):455-65. Disponible en: <http://doi.wiley.com/10.1118/1.1851925>
17. Kammerer E, Guevelou JL, Chaikh A, Danhier S, Geffrelet J, Levy C, et al. Proton therapy for locally advanced breast cancer: A systematic review of the literature. *Cancer Treat Rev* [Internet]. febrero de 2018 [citado 20 de abril de 2019];63:19-27. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29197746>
18. Walsh S, Roelofs E, Kuess P, van Wijk Y, Vanneste B, Dekker A, et al. Towards a Clinical Decision Support System for External Beam Radiation Oncology Prostate Cancer Patients: Proton vs. Photon Radiotherapy? A Radiobiological Study of Robustness and Stability. *Cancer* [Internet]. 18 de febrero de 2018 [citado 20 de abril de 2019];10(2):55. Disponible en: <http://www.mdpi.com/2072-6694/10/2/55>
19. Andreo P. On the clinical spatial resolution achievable with protons and heavier charged particle radiotherapy beams. *Phys Medicina Biol* [Internet]. 7 de junio de 2009 [citado 20 de abril de 2019];54(11):N205-15. Disponible en: <http://stacks.iop.org/0031-9155/54/i=11/a=N01?key=crossref.967f2baf8d248d77f75635ea3ed774fc>
20. Khan FM. *The physics of radiation therapy*. 3rd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2003. 1 p.
21. Liu HH, Balter P, Tutt T, Choi B, Zhang J, Wang C, et al. Assessing Respiration-Induced Tumor Motion and Internal Target Volume Using Four-Dimensional Computed Tomography for Radiotherapy of Lung Cancer. *Int J Radiation Oncology Biol Phys* [Internet]. junio de 2007 [citado 20 de abril de 2019];68(2):531-40. Disponible en:

- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17398035>
22. Roeske JC, Forman JD, Mesina CF, He T, Pelizzari CA, Fontenla E, et al. Evaluation of changes in the size and location of the prostate, seminal vesicles, bladder, and rectum during a course of external beam radiation therapy. *Int J Radiation Oncology Biol Phys* [Internet]. diciembre de 1995 [citado 20 de abril de 2019];33(5):1321-9. Disponible en: [https://www.redjournal.org/article/0360-3016\(95\)00225-1/pdf](https://www.redjournal.org/article/0360-3016(95)00225-1/pdf)
  23. Beadle BM, Jhingran A, Salehpour M, Sam M, Iyer RB, Eifel PJ. Cervix Regression and Motion During the Course of External Beam Chemoradiation for Cervical Cancer. *Int J Radiation Oncology Biol Phys* [Internet]. enero de 2009 [citado 21 de abril de 2019];73(1):235-41. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0360301608006500>
  24. Paganetti H. Range uncertainties in proton therapy and the role of Monte Carlo simulations. *Phys Medicina Biol* [Internet]. 7 de junio de 2012 [citado 21 de abril de 2019];57(11):R99-117. Disponible en: <http://stacks.iop.org/0031-9155/57/i=11/a=R99?key=crossref.4b6c83cb5125b4a360ead936994fceb4>
  25. ASTRO, ACR. ACR-ASTRO Practice parameter for the performance of proton beam-radiation therapy [Internet]. Report No.: Revised 2018. Disponible en: <https://www.astro.org/ASTRO/media/ASTRO/Patient%20Care%20and%20Research/PDFs/Proton-Therapy-RO.pdf>
  26. Park PC, Zhu XR, Lee AK, Sahoo N, Melancon AD, Zhang L, et al. A Beam-Specific Planning Target Volume (PTV) Design for Proton Therapy to Account for Setup and Range Uncertainties. *Int J Radiation Oncology Biol Phys* [Internet]. febrero de 2012 [citado 21 de abril de 2019];82(2):e329-36. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21703781>
  27. Park PC, Cheung JP, Zhu XR, Lee AK, Sahoo N, Tucker SL, et al. Statistical Assessment of Proton Treatment Plans Under Setup and Range Uncertainties. *Int J Radiation Oncology Biol Phys* [Internet]. agosto de 2013 [citado 21 de abril de 2019];86(5):1007-13. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0360301613004331>
  28. Paganetti H. Relative biological effectiveness (RBE) values for proton beam therapy. Variations as a function of biological endpoint, dose, and linear energy transfer. *Phys Medicina Biol* [Internet]. 21 de noviembre de 2014 [citado 21 de abril de 2019];59(22):R419-72. Disponible en: <http://stacks.iop.org/0031-9155/59/i=22/a=R419?key=crossref.65e4182cbde19f19bc18ee5fba783bef>
  29. Paganetti H, Niemierko A, Ancukiewicz M, Gerweck LE, Goitein M, Loeffler JS, et al. Relative biological effectiveness (RBE) values for proton beam therapy. *Int J Radiation Oncology Biol Phys* [Internet]. junio de 2002 [citado 21 de abril de 2019];53(2):407-21. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12023146>
  30. Robertson J, Williams J, Schmidt A, Little J, Flynn D. Radiobiological Studies of a High-Energy Modulated Proton Beam Utilizing Cultured Mammalian Cells. *Cancer* [Internet]. 1975;35:1664-77. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/1097-0142%28197506%2935%3A6%3C1664%3A%3AAID-CNCR2820350628%3E3.0.CO%3B2-%23>
  31. Wouters BG, Lam GKY, Oelfke U, Gardey K, Durand RE, Skarsgard LD. Measurements of Relative Biological Effectiveness of the 70 MeV Proton Beam at TRIUMF Using Chinese Hamster V79 Cells and the High-Precision Cell Sorter Assay. *Radiat Res* [Internet]. agosto de 1996 [citado 21 de abril de 2019];146(2):159. Disponible en: <https://www.jstor.org/stable/3579588?origin=crossref>
  32. Paganetti H, Goitein M. Radiobiological significance of beamline dependent proton energy distributions in a spread-out Bragg peak. *Med Phys* [Internet]. mayo de 2000 [citado 21 de abril de 2019];27(5):1119-26. Disponible en: <http://doi.wiley.com/10.1118/1.598977>
  33. Herranz JL, Herraiz E, Vicente S, España J, Cal-Gonzalez JL, Udías JM. Hadronterapia. En: *I Encuentro Complutense para la Divulgación en Física Nuclear y de Partículas* [Internet]. gfn; 2008. Disponible en: <http://nuclear.fis.ucm.es/CDTEAM/articulos%20pdf/PDF%20PUBLICACIONES%20IIMA>

- [GEN%20MEDICA/HADRONTERAPIA-herranz-2008.pdf](#)
34. Grau M. La Protonterapia en el tratamiento del cáncer. Actualización [Internet]. España: Ministerio de Sanidad, Servicios sociales e igualdad; 2018. Disponible en: [http://aquas.gencat.cat/web/.content/minisite/aquas/publicacions/2018/protonterapia\\_cancer\\_actualizacion\\_red\\_aquas2018e\\_s.pdf](http://aquas.gencat.cat/web/.content/minisite/aquas/publicacions/2018/protonterapia_cancer_actualizacion_red_aquas2018e_s.pdf)
  35. Paganetti, Bortfeld T. New technologies in radiation oncology, chapter proton beam radiotherapy: the state of the art. Proton Beam Radiotherapy [Internet]. 2005; Disponible en: <https://www.aapm.org/meetings/05am/pdf/18-4016-65735-22.pdf>
  36. Chu WT, Ludewigt BA, Renner TR. Instrumentation for treatment of cancer using proton and light-ion beams. Review of Scientific Instruments [Internet]. agosto de 1993 [citado 21 de abril de 2019];64(8):2055-122. Disponible en: <http://aip.scitation.org/doi/10.1063/1.1143946>
  37. Mohan R, Mahajan A, Minsky BD. New strategies in radiation therapy: exploiting the full potential of protons. *Clin Cancer Res.* [internet] diciembre de 2013 [citado 21 de abril de 2019];19(23):6338–6343. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4547528/>
  38. Mitin T, Zietman AL. Promise and Pitfalls of Heavy-Particle Therapy. *J Clin Oncol.* 10 de septiembre de 2014;32(26):2855-63.
  39. Flynn RT, Barbee DL, Mackie TR, Jeraj R. Comparison of intensity modulated x-ray therapy and intensity modulated proton therapy for selective subvolume boosting: a phantom study. *Phys Medicina Biol* [Internet]. 21 de octubre de 2007 [citado 21 de abril de 2019];52(20):6073-91. Disponible en: <http://stacks.iop.org/0031-9155/52/i=20/a=001?key=crossref.54e4e8c93c60be34b7bf326365bb1154>
  40. Olsen DR, Bruland OS, Frykholm G, Norderhaug IN. Proton therapy - a systematic review of clinical effectiveness. *Radiother Oncol* [Internet]. mayo de 2007;83(2):123-32. Disponible en: [https://www.thegreenjournal.com/article/S0167-8140\(07\)00093-X/fulltext](https://www.thegreenjournal.com/article/S0167-8140(07)00093-X/fulltext)
  41. Brada M, Pijls-Johannesma M, De Ruyscher D. Proton Therapy in Clinical Practice: Current Clinical Evidence. *J Clin Oncol* [Internet]. 10 de marzo de 2007 [citado 21 de abril de 2019];25(8):965-70. Disponible en: <http://ascopubs.org/doi/10.1200/JCO.2006.10.0131>
  42. Hill-Kayser, Christine E. et al. Outcomes After Proton Therapy for Treatment of Pediatric High-Risk Neuroblastoma. *International Journal of Radiation Oncology • Biology • Physics* [Internet]. 7 de febrero de 2019 [citado 26 de abril de 2019]. Disponible en: [https://www.redjournal.org/article/S0360-3016\(19\)30190-7/fulltext](https://www.redjournal.org/article/S0360-3016(19)30190-7/fulltext)



## sección

### **NUESTROS COMPAÑEROS**

Servicio de Hospital de día Onco-Hematológico del Hospital Virgen de los Lirios de Alcoy

**Nuria Domenech-Climent**

Editora. Subdirectora revista SEEO.

---

El servicio de Hospital de Día (HdD) del Hospital Comarcal Virgen de los Lirios de Alcoy, en Alicante, se encuentra ubicado en la 3ª planta, en una zona que en principio estaba destinada a ser una unidad hospitalaria; pero que tiene la ventaja de estar orientada de tal forma, que es posible ver nuestras montañas desde cualquier box.

La unidad está dividida organizativamente en dos partes: por un lado, la parte de administración de tratamientos y, por otro lado, la parte de consultas médicas y de enfermería. El HdD está dotado con 20 sillones y 6 camas para una cobertura poblacional de aproximadamente 150.000 habitantes, atendiendo alrededor de 8.500 pacientes al año<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Datos extraídos de la “Memoria de Actividades del Departamento de Salud. 2018”



El equipo de enfermería que forma parte de él está compuesto por:

- Una supervisora (que lo es también del servicio de farmacia, lo que facilita la comunicación e interacción de los dos servicios).
- Cuatro enfermeras de Hospital de Día.
- Una enfermera responsable de la consulta de enfermería oncológica.
- Una enfermera a tiempo parcial; cuyas responsabilidades y funciones se dividen entre la administrativa y la asistencial, donde se ocupa de acoger a los enfermeros provenientes del servicio de hematología
- Tres TCAEs, una de las cuales realiza funciones administrativas relacionadas con la recepción de pacientes, citas administrativas, control de pruebas, historias clínicas, etc.

El servicio de HdD cuenta con cinco oncólogos, cuyas consultas están situadas

en el mismo servicio, y cuatro hematólogos, cuyas consultas están situadas en la planta baja del hospital. Además de las consultas de oncología y hematología, el departamento cuenta con la parte de hospitalización, situada en la primera planta, llevada a cabo por los mismos oncólogos y hematólogos, lo cual repercute en una prestación continuada que mejora la calidad en la asistencia a estos pacientes.

El servicio de HdD, cuenta también con el apoyo de una psicóloga, que presta sus servicios en la unidad tres días a la semana; aunque este servicio no pertenece al departamento de salud, sino que está financiado por SOLC, "*Associació Comarcal d'Ajuda en el Tractament del Càncer*", una asociación de pacientes y familiares sin ánimo de lucro con la que el servicio de HdD colabora activamente.

El servicio de HdD del Hospital Virgen de los Lirios cuenta con un equipo enfermero con



amplia experiencia en cuidados oncológicos, en continua formación procurando una especialización que redunde en una alta calidad en la atención y cuidados al paciente oncológico. Conscientes de la importancia de la investigación, forman parte también de ensayos clínicos y de grupos de trabajo que les permiten estar al día para poder dar al paciente los cuidados necesarios en base a sus necesidades.

Las enfermeras de HdD de Alcoy forman parte de un hospital comarcal que, obviamente, no tiene las mismas características que los servicios de Hospitales de tercer nivel, pero son conscientes de la necesidad de la especialización en la atención a los pacientes oncológicos.

Creer necesario una formación continuada en los tratamientos, efectos secundarios, investigación, nutrición... en definitiva, en todos aquellos aspectos que se dirijan en beneficio de la atención continuada e integral del paciente oncológico, aunque los recursos puestos a su disposición no sean tantos como en hospitales de mayor envergadura.

En definitiva, las enfermeras oncológicas de HdD de Alcoy trabajan día a día para, por y con el paciente oncológico con el objetivo de poder ofrecer la mejor atención.

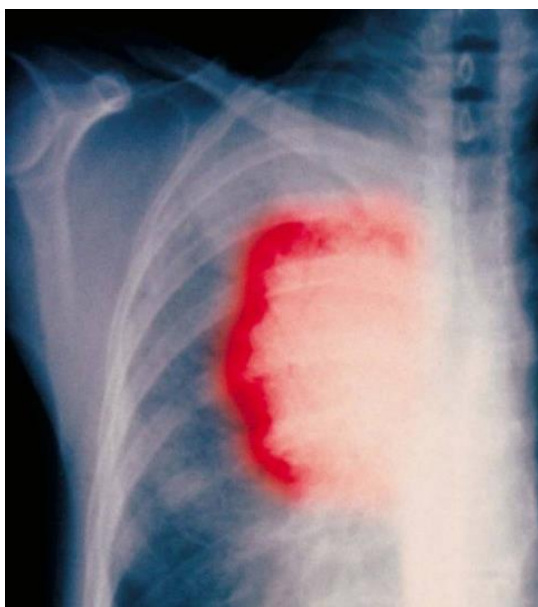
sección

## *Desde los medios, noviembre 2019*

*Ana María Palacios Romero*

Complejo Hospitalario de Navarra, Pamplona.

[am.palacios.romero@navarra.es](mailto:am.palacios.romero@navarra.es)



**La atención telefónica de enfermeras especialistas en cáncer de pulmón mejora la eficiencia clínica**

*diarioenfermero.es*

Un estudio realizado en el Reino Unido ha demostrado que un servicio de atención telefónica con una enfermera especialista al otro lado del aparato no sólo aumenta la eficiencia clínica, sino reduce el tiempo de espera para las citas, promueve la capacitación de los médicos con poca experiencia y asegura la continuidad en la atención a los pacientes.

El estudio, realizado por Jenny Mitchel de la **Fundación de Hospitales del Sistema Nacional de Salud de Reino Unido (NHS)** de la Universidad se ha presentado en la última Conferencia Mundial de Cáncer de Pulmón

organizada por la Asociación Internacional para el Estudio del Cáncer de Pulmón.

Los roles de enfermería especializada en los centros de cirugía torácica en el Reino Unido son únicos para cada centro y se desarrollan para satisfacer las necesidades del servicio local. En Oxford, Mitchel se dio cuenta de que el seguimiento de los pacientes después de la resección de **cáncer de pulmón** en una etapa temprana podría mejorarse a través de la creación de una figura especializada. Antes de que se introdujese la figura de la **enfermera especialista**, los pacientes eran atendidos por médicos junior que trabajaban en la clínica, estos profesionales con poca experiencia a menudo ofrecían cuidados limitados y a menudo se enfrentaban a situaciones complicadas dando resultados poco satisfactorios. Tras el exitoso desarrollo de una clínica de seguimiento temprano dirigida por una enfermera, Jenny Mitchell y su equipo comenzaron un programa de seguimiento dirigido por una enfermera para pacientes después de una cirugía de cáncer de pulmón.

De acuerdo con la autora, tras revisar las directrices internacionales y trabajar en conjunto con el equipo multidisciplinar de cáncer de pulmón, diseñaron un programa de seguimiento que consistía en un examen de tórax y pelvis cada seis meses durante los dos años siguientes a la cirugía, seguido de

una cita para obtener resultados, así como un examen de tórax, abdomen y pelvis a los tres, cuatro y cinco años después de la cirugía, seguido de una cita para analizar los resultados. Todo el programa es coordinado por la enfermera especialista. «Los comentarios de los pacientes sobre nuestro programa demuestran que los dos viajes al hospital resultan pesados para ellos y que con frecuencia solicitan obtener los resultados de las imágenes por teléfono», explica Mitchell. «Además, la capacidad limitada en las clínicas de cirugía torácica llevó a los pacientes a esperar una cita cara a cara para estar informados de sus resultados de imágenes», concreta la investigadora. Para acabar con estas carencias la clínica incluyó un servicio de atención telefónica de enfermeras a pacientes después de las imágenes de vigilancia. Los criterios para las citas telefónicas eran: si los resultados no muestran anomalías o cambios menores que requieren una repetición en tres meses y los pacientes pueden comunicarse adecuadamente por teléfono. En este punto, la enfermera especialista es la encargada de revisar todos los resultados de la cirugía torácica y de asignar a los pacientes la clínica más adecuada, además se encarga de asegurar de que los pacientes sean revisados en el entorno adecuado para sus necesidades y se priorice a aquellos que necesitan ser atendidos con urgencia.

Este estudio demuestra que la existencia y presencia de la enfermera especialista en las clínicas de seguimiento ha aumentado la capacidad y la eficiencia de la clínica, también ha reducido el tiempo de espera para las citas, promueve la capacitación médica junior y garantiza la continuidad en la atención. «Los pacientes aprecian esta continuidad y el mejor acceso al apoyo de enfermería especializada y el equipo

multidisciplinar aprecia y respeta el papel», concreta Mitchell. La introducción de la clínica telefónica ha aumentado la capacidad general de la clínica y ha reducido el tiempo de espera para citas dentro de las clínicas cara a cara. «El enfermero especialista puede proporcionar atención continua y garantizar que todos los resultados de las imágenes se sigan adecuadamente», explica Mitchell. «El papel requiere el apoyo del equipo multidisciplinar de cáncer de pulmón para trabajar eficazmente en todos los elementos de la vía del paciente», concluye la investigadora.

### Un test de sangre puede detectar el cáncer de colon 15 años antes

[elperiódico.com](http://elperiódico.com)

La **compañía de biomedicina Amadix, con sede en Valladolid**, pretende lanzar al mercado "a lo largo del 2020" un **test de sangre** basado en biomarcadores que podría diagnosticar el **cáncer de colon hasta 15 años antes de la aparición de los primeros síntomas**, a través de la detección de pólipos intestinales en pacientes sanos, tanto mujeres como hombres, de 50 a 75 años de edad una vez al año.

El producto, denominado **Colofast**, ya ha sido validado en 1.000 muestras procedentes de 13 hospitales españoles. Según estos resultados, su tasa de detección es de alrededor del 90% en esos 15 años que transcurren entre la primigenia presencia de pólipos y la formación del tumor. De acuerdo con sus cálculos, entre 12 y 15 millones de españoles (hombres y mujeres sanos de entre 50 y 75 años) son los potenciales beneficiarios de este análisis de sangre.



"Más del 60% de los tumores de colon se detectan en fases avanzadas. Es un cáncer de desarrollo muy lento, de unos 15 años. En ese periodo, se pueden detectar pólipos intestinales (adenomas avanzados) de unos 2 centímetros de diámetro, que posteriormente desarrollan en tumor. Con una colonoscopia, se quitan y se evita el posterior cáncer", ha explicado en rueda de prensa la directora general de la compañía, **Rocío Arroyo**.

Tras obtener los primeros resultados a nivel nacional, Amadix actualmente está realizando una validación en Europa en 3.100 pacientes gracias a la inversión de sus socios y al apoyo de la Comisión Europea. Una vez se conozcan sus conclusiones, allá por el "primer trimestre" del año que viene, podría estar en el mercado "a lo largo de 2020".

Según Arroyo, su **coste estaría por debajo de 200 euros**. "No va a ser elevado, ya que el coste de fabricación es bajo. Estamos hablando con comercializadores tanto públicos como privados", ha detallado. Además, ya se están produciendo negociaciones tanto con la administración pública como con entidades privadas para incluirlo en la cartera de servicios pública o de estos hospitales particulares.

Su salida al mercado en la Unión Europea (UE) está "prácticamente" autorizada, ya que "este año" esperan tener el mercado europeo CE, que establece que un producto

cumple con la legislación de la UE y puede circular libremente dentro del mercado comunitario. En Estados Unidos, sin embargo, el proceso será "más largo", ya que la compañía está en conversaciones con la Administración de Alimentos y Medicamentos de EEUU (FDA) para poner en marcha un ensayo clínico que culmine con su autorización.

Este test de la compañía española es prácticamente único en el mundo, pues se distingue de otro análisis que detecta precozmente el cáncer de colon, pero a través de las heces en sangre, un método "menos efectivo" que el de biomarcadores de Amadix, según Rocío Arroyo.

### Campaña "respira y respira", yoga contra el cáncer de pulmón

[cope.es](http://cope.es)

La Asociación Española de Afectados de Cáncer de Pulmón (AEACaP) y Roche han lanzado la campaña 'Respira y Respira' que pretende concienciar a través del yoga, a pacientes de cáncer de pulmón y a la población en general, de la importancia de llevar unos hábitos de vida saludables.

"El objetivo de esta iniciativa no es solo visibilizar la enfermedad sino también transmitir un mensaje de esperanza dando a conocer los avances que la medicina personalizada está logrando en el abordaje del cáncer de pulmón y cuál está siendo su impacto en la evolución de la enfermedad", ha dicho el director *Corporate Affairs* Roche España, Federico Plaza.

La campaña consiste en una serie de encuentros dirigidos a pacientes, familiares y a la población en general. Para ello, empiezan con una introducción por parte de un especialista en oncología de la iniciativa, que explica la importancia y los beneficios del ejercicio físico y unos hábitos

de vida saludables para prevenir, controlar y ayudar en el tratamiento del cáncer de pulmón. Después se realizan unas sesiones de yoga, en donde los asistentes pueden disfrutar de este ejercicio de la mano de un experto.

Además, la campaña cuenta con una sección 'Respira y Respira' en la web 'roche.es', donde se facilitan tutoriales y recursos informativos para pacientes con cáncer de pulmón y sus familiares. Esta iniciativa ha sido avalada por el Grupo Español de Cáncer de Pulmón (GECF), la Asociación para la Investigación del Cáncer de Pulmón en Mujeres (ICAPM) y el Grupo de investigación y Divulgación Oncológica (GIDO), y viajará durante este mes a otras sedes de los gimnasios Holmes Place en Barcelona, Valencia y Granada.



"Esta campaña es muy positiva y enriquecedora para pacientes y familiares ya que promueve y apuesta por la generación de bienestar y el aumento de la calidad de vida para los pacientes y su entorno. Además, con esta iniciativa se remarca una de nuestras líneas de acción que es el fomento de la actividad física como generadora de salud", ha dicho el presidente Asociación Española de Afectados de Cáncer de Pulmón, Bernard Gaspar.

### Los comités multidisciplinares del cáncer necesitan enfermeras

[redaccionmedica.com](http://redaccionmedica.com)

La presencia de comités multidisciplinares para el abordaje



del **cáncer** ya no es una excepción en los hospitales españoles. En la última década, esta forma de trabajo ha pasado de algo casi heroico a establecerse como una realidad cotidiana, si bien hasta el momento poco estructurada, y por eso hay que dar un siguiente paso.

Y este siguiente paso implica la **incorporación de la enfermera** en dichos comités. Es algo en que los ponentes en el XI Seminario de Periodistas organizado por la **Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM)** y el laboratorio **MSD** han estado de acuerdo, pues hay que integrar los cuidados en el manejo del cáncer. "Es tan importante curar como cuidar", ha manifestado con contundencia **Ángeles Peñuelas**, presidenta de la **Sociedad Española de Enfermería Oncológica (SEEO)**, parafraseando el lema del seminario: 'Curar y cuidar en Oncología'. "La enfermera, dentro del equipo multidisciplinar, lleva a cabo funciones de una alta responsabilidad", ha apuntado, "y **colabora en el diagnóstico, tratamiento y seguimiento que se hace a los pacientes**, así como en el manejo de las toxicidades debido al tratamiento". Peñuelas ha recordado que "hace once años se empezó a tratar el tema de los equipos multidisciplinares. Ahora se está empezando a pedir una enfermera que entre a formar parte del equipo multidisciplinar. Es una pena, no hay equidad", ha lamentado. **Ruth Vera**, presidenta de SEOM, ha recordado que en su centro (el Complejo

Hospitalario de Navarra) tienen dos enfermeras gestoras de casos desde hace menos de un año, “y las dos siempre han trabajado en Oncología, poco a poco la Enfermería ha ido adquiriendo un rol en los hospitales de día”.

Sin embargo, ha señalado un problema crucial: la falta de formación y de criterios de selección, recordando que **no hay bolsas de trabajo de enfermeras especialistas en cáncer**. Y reconoce que ha llevado bastante tiempo, “un año o dos”, poder disponer de una enfermera gestora de casos especializada en Oncología.

A este respecto, Peñuelas se ha mostrado completamente de acuerdo: “Tenemos que hablar de especialidades enfermeras sí o sí”, siendo una exigencia tanto de los pacientes como de la sociedad “los cuidados por enfermeras expertas”.

La evolución de los comités multidisciplinarios no solo pasa por la incorporación de la Enfermería. Vera ha destacado la necesidad de pensar cómo mejorar su composición, estructura y función. “Hemos pasado de una ‘reunión de amigos’ a pensar qué debe de tener un comité multidisciplinar”.

No obstante, los especialistas presentes en el seminario se han mostrado de acuerdo en que **este tipo de órganos debe ser flexible y adaptarse al tipo de cáncer y paciente**. Eso sí, también estar presentes en todos los hospitales en los cánceres más comunes (pulmón, mama, colorrectal) y quizá trabajar más en red en aquellos menos frecuentes. Por su parte, **Encarnación González Flores**, oncóloga del Hospital Universitario Virgen de las Nieves (Granada), ha destacado, más allá de la enfermera, la incorporación de la Psico-Oncología, “que en cáncer de mama lo está más, pero falta en otros”, o la Biología

Molecular: **“Un patólogo es primordial y falta en algunos comités, así como los geriatras, que hay que ir incorporándolos”**. Además, el paciente necesita formar parte de los comités. “No cuando se discute el caso sino desde fuera”, ha puntualizado Ruth Vera, “porque **tenemos que abordar el seguimiento del paciente**”. La incorporación de Cuidados Paliativos también está pendiente.

Profundizando en ello, **Ramón Colomer**, jefe de Oncología Médica del Hospital de La Princesa, ha puntualizado también la necesidad de “una estructura administrativa que soporte todo esto, que organice las reuniones, las agendas, las actas... El soporte administrativo implica que **la dirección del hospital se está metiendo en este ‘juego’**”.

Colomer ha destacado el impacto positivo de los comités multidisciplinarios en el diagnóstico y tratamiento de los pacientes. Una breve revisión de la literatura evidencia una **mejora notable de la supervivencia global en tumores de pulmón, colorrectal, de cabeza y cuello, mama y otros**. Las mejoras en el diagnóstico, además, hace que mejore la supervivencia de casos tanto en estadios tempranos como en avanzados. Pero también ha destacado otros beneficios de la existencia de estos comités. Para el paciente, supone un aumento de la confianza y de la satisfacción con el cuidado, una reducción de los retrasos y un aumento de la participación en la toma de decisiones. Para los profesionales, el establecimiento de protocolos y la mejora de la comunicación son también puntos positivos, así como la oportunidad de compartir conocimiento y desarrollar nuevos métodos de tratamiento. Existen también beneficios para los sistemas de salud, ha destacado Colomer. Se minimiza la duplicación de los esfuerzos

y se mejoran los procesos de auditoría, mejora la toma de decisiones y **aumentan tanto los ensayos clínicos como los programas de tratamiento y prevención**. Por todos estos beneficios, la presidenta de SEOM, Ruth Vera, lo ha resumido de esta manera: "Un paciente con cáncer, esté donde esté, tiene que ser evaluado en el seno de un comité multidisciplinar".

### Asocian la fibra y el yogur a un menor riesgo de cáncer de pulmón

[20minutos.es](http://20minutos.es)

Una dieta rica en fibra y yogurt está asociada a un riesgo reducido de cáncer de pulmón, según un estudio realizado por investigadores del Centro Médico de la Universidad de Vanderbilt (Estados Unidos) y publicado en JAMA Oncology.



Los beneficios de una dieta alta en fibra y yogurt ya se han establecido para las enfermedades cardiovasculares y el cáncer gastrointestinal.

Los nuevos hallazgos, basados en un análisis de datos de estudios que involucraron a 1,4 millones de adultos en los Estados Unidos, Europa y Asia sugieren que esta dieta también puede **proteger contra el cáncer de pulmón**.

Los participantes **se dividieron en cinco grupos**, de acuerdo con la cantidad de fibra y yogurt que consumieron. Las personas con el mayor consumo de yogurt y fibra tenían

un **riesgo 33% menor de cáncer de pulmón** en comparación con el grupo que no consumía yogurt y consumía la menor cantidad de fibra.

"Nuestro estudio proporciona pruebas contundentes que respaldan la directriz dietética de EE UU entre 2015-2020 que **recomienda una dieta alta en fibra y yogurt** -asegura el autor principal Xiao-Ou Shu, profesor de Investigación del Cáncer, director asociado de Salud Global y codirector del Programa de Investigación de Epidemiología del Cáncer en el *Vanderbilt-Ingram Cancer Center*.

Esta asociación inversa fue robusta, **vista consistentemente en fumadores actuales, pasados y nunca fumadores**, así como en hombres, mujeres e individuos con diferentes antecedentes".

Shu destaca que los **beneficios para la salud** pueden estar enraizados en sus propiedades prebióticas (alimentos no digeribles que promueven el crecimiento de microorganismos beneficiosos en los intestinos) y propiedades probióticas. Las propiedades pueden modular de forma independiente o sinérgica la microbiota intestinal de una manera beneficiosa.

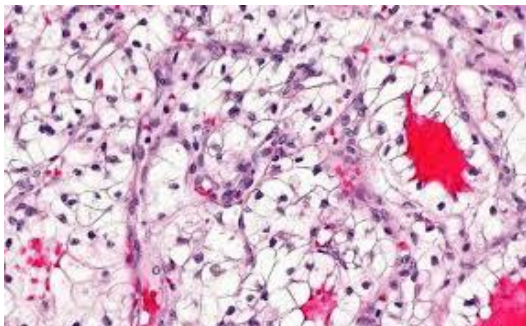
### La Comisión Europea aprueba la combinación de avelumab con axitinib para el tratamiento del carcinoma de células renales avanzado

[elmedicointeractivo.com](http://elmedicointeractivo.com)

Merck y Pfizer han anunciado que la Comisión Europea (CE) ha aprobado la combinación de avelumab con axitinib como tratamiento en primera línea de pacientes adultos **con carcinoma de células renales avanzado** (CCR). La aprobación se basa en los resultados positivos del análisis intermedio del estudio Fase III JAVELIN Renal 101, que demuestra que esta combinación reduce significativamente el riesgo de progresión de la enfermedad o



muerte en un 31% en comparación con sunitinib en pacientes con CCR avanzado, independientemente de la expresión PD-L1. El estudio incluyó pacientes de todos los grupos de riesgo de la base de datos del Consorcio Internacional de CCR metastásico (IMDC, por sus siglas en inglés). Observándose mejoría en la supervivencia libre de progresión (SLP) entre los subgrupos preespecificados en los pacientes que recibieron el tratamiento en combinación. Merck y Pfizer tienen una alianza estratégica global para desarrollar y comercializar conjuntamente avelumab.



De acuerdo con el profesor James Larkin, consultor médico oncólogo en la Royal Marsden NHS Foundation Trust y profesor del Instituto de Investigación del Cáncer (ICR, por sus siglas en inglés): “Hemos observado un beneficio demostrado en la eficacia y un perfil de seguridad y tolerabilidad de **avelumab** en combinación con **axitinib** en todos los grupos de riesgo en pacientes con carcinoma de células renales avanzado, por lo que esta aprobación en Europa ofrece una importante opción que puede ayudar a los profesionales sanitarios a optimizar las estrategias de tratamiento a través de todos los grupos de riesgo”.

Además, mediante esta aprobación, se ha actualizado la sección de posología en la ficha técnica de avelumab. La dosis recomendada como monoterapia es de 800 mg administrados por vía intravenosa durante 60 minutos cada 2 semanas. La administración de avelumab debe continuar

según el calendario recomendado hasta que la enfermedad progrese o hasta que la toxicidad sea inaceptable. La dosis recomendada de avelumab en combinación con axitinib es de 800 mg administrados por vía intravenosa durante 60 minutos cada 2 semanas y 5 mg de axitinib tomados por vía oral dos veces al día (con 12 horas de diferencia) con o sin alimentos hasta que la enfermedad progrese o hasta que la toxicidad sea inaceptable.

Avelumab es un anticuerpo humano específico para una proteína denominada PD-L1 o ligando-1 de muerte programada. Este se ha demostrado activar tanto la función inmunitaria adaptativa como la innata en modelos preclínicos. Al bloquear la interacción de PD-L1 con los receptores PD-1, se ha demostrado que avelumab libera la supresión de la respuesta inmunitaria antitumoral mediada por células T en modelos preclínicos.

### **ESMO revela la eficacia de pembrolizumab en cáncer de cabeza y cuello**

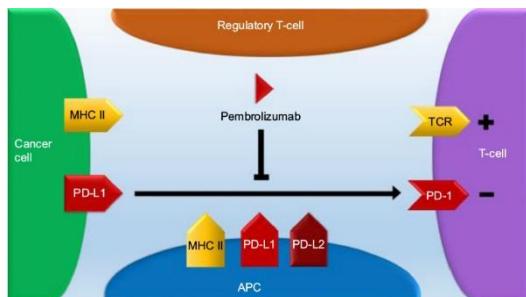
[redaccionmedica.com](http://redaccionmedica.com)

El tratamiento de referencia actual para el cáncer de cabeza y cuello metastásico o recurrente es la quimioterapia base de platino (5-fluorouracilo con cisplatino o carboplatino) más el inhibidor EGFR cetuximab. Alrededor del 35 por ciento de los pacientes responden al tratamiento, lo que conduce a una mediana de la supervivencia de apenas diez meses.

El estudio en fase III ‘Keynote-048’ examinó si el anticuerpo monoclonal anti-PD-1 pembrolizumab podía prolongar la supervivencia y retardar el desarrollo del cáncer en comparación con el tratamiento de referencia.

Se reclutaron a pacientes con cáncer de cabeza y cuello que no habían recibido previamente quimioterapia ni terapia biológica para la enfermedad recurrente o

metastásica. Los pacientes se asignaron aleatoriamente al tratamiento de referencia con quimioterapia a base de platino y cetuximab, pembrolizumab en monoterapia o una combinación nueva de este fármaco más quimioterapia a base de platino.



En la primera comparación, 301 pacientes recibieron pembrolizumab y 300 pacientes el tratamiento de referencia. En pacientes con tumor o células circundantes que expresan PD-L1, la supervivencia global era significativamente más larga con pembrolizumab (14,9 meses) que con el tratamiento de referencia (10,7 meses).

Un 23,3 por ciento respondió a pembrolizumab y un 36,1 por ciento respondió al tratamiento de referencia. La mediana de la duración de la respuesta fue más larga con pembrolizumab (20,9 meses) que el tratamiento de referencia (4,5 meses). No hubo ninguna diferencia en la supervivencia libre de progresión.

Barbara Burtness, de la Yale School of Medicine y primera autora del estudio, ha señalado que “los pacientes con expresión de PD-L1 viven más tiempo cuando reciben tratamiento inicial con pembrolizumab”.

Los resultados fueron similares en pacientes con un punto de corte más bajo de la expresión de PD-L1. La supervivencia global fue significativamente más larga con pembrolizumab (12,3 meses) en comparación con el tratamiento de referencia (10,3 meses).

Alrededor del 19,1 por ciento de los pacientes que recibieron pembrolizumab

respondieron al tratamiento en comparación con el 34,9 por ciento que recibieron quimioterapia de referencia. La mediana de duración de la respuesta fue más larga con pembrolizumab (20,9 meses) que la quimioterapia de referencia (4,5 meses).

En la segunda comparación, 281 pacientes recibieron la nueva combinación de pembrolizumab y quimioterapia a base de platino y 278 recibieron el tratamiento de referencia. La supervivencia global fue de 13 meses con la combinación frente a 10,7 meses de la referencia. Las tasas de respuesta fueron de 35,6 por ciento para la primera, y 36,3 por ciento para la segunda. Burtness ha señalado que, en comparación con el tratamiento de referencia, pembrolizumab en monoterapia tenía una tasa de respuesta más baja y una supervivencia libre de progresión numéricamente menor, pero una supervivencia global significativamente mayor.

“Pembrolizumab parece prolongar la vida, aunque el cáncer siga desarrollándose, lo que sugiere que esta sería una terapia de primera línea en el cáncer de cabeza y cuello metastásico y recurrente. Independientemente de si pembrolizumab se administra en monoterapia o con quimioterapia, puede depender de la expresión de PD-L1 y estamos llevando a cabo análisis para contestar a esta pregunta”.

Original

## *Necesidades de los familiares en la etapa de larga supervivencia de cáncer.*

The needs of family members in long-term cancer survivorship.

---

*Beatriz Cavallar Oriol<sup>1</sup>, Cristina García-Vivar<sup>2,3</sup>*

1. Clínica Universidad de Navarra.
2. Universidad de Navarra, Facultad de Enfermería.
3. IdISNA, Instituto de Investigación Sanitaria de Navarra

*Correspondencia: cgarvivar@unav.es*

---

### RESUMEN

**Título:** Necesidades de los familiares en la etapa de larga supervivencia de cáncer.

**Introducción:** El cáncer es una experiencia familiar en la que los supervivientes y sus familiares vivencian cambios a corto y largo plazo, especialmente en la esfera emocional. La preocupación por la recidiva o la incertidumbre del futuro generan niveles de estrés significativo en la familia. A pesar de ello, existe escasa investigación sobre las necesidades de los familiares en la supervivencia de cáncer.

**Objetivos:** Identificar y describir las necesidades de los familiares de pacientes supervivientes de cáncer en la etapa de larga supervivencia.

**Métodos:** Revisión narrativa con metodología sistemática de selección de artículos en cuatro bases de datos (PubMed, Cinhal, PsycINFO y Cochrane Library) publicados entre diciembre de 2015 y marzo de 2018, y revisión manual de 10 de las revistas más relevantes del ámbito de la oncología. Los 15 artículos identificados

fueron analizados y la calidad de estos fue también evaluada.

**Resultados:** Los familiares, denominados como “supervivientes secundarios”, tienen necesidades específicas que precisan ser abordadas por los profesionales. Estas necesidades fueron clasificadas en las siguientes categorías: apoyo emocional y espiritual, información, manejo de cuidados al superviviente y atención al propio familiar.

**Conclusiones:** Esta revisión recopila información que demuestra que la familia debe considerarse como unidad de cuidado en la larga supervivencia de cáncer. Además, proporciona un punto de partida para el desarrollo de nuevas guías de práctica clínica que promuevan la evaluación e intervención familiar, no solo en las fases iniciales del diagnóstico y tratamiento del cáncer, sino también en la larga supervivencia de cáncer.

**Palabras clave:** *necesidades, cuidadores, familiares, larga supervivencia, cáncer.*

## ABSTRACT

**Title:** The needs of family members in long-term cancer survivorship.

**Introduction:** Cancer is a family experience in which survivors and their families experience changes in the short and long term, especially in the emotional sphere. Concerns about recurrence or the uncertainty of the future generate significant levels of stress in the family. Despite this, there is little research on the needs of family members in cancer survival.

**Aims:** To identify and describe the needs of family members of cancer survivors in the long-term survival.

**Methods:** Narrative review with systematic methodology of article selection in four databases (PubMed, Cinhal, PsycINFO y Cochrane Library) published between December 2015 and March 2018 was conducted in addition to manual review of 10 of the most important journals in the field of oncology. The fifteen articles that met the selection criteria were analysed and the quality of these was also assessed.

**Results:** The family members, referred to as "secondary survivors" have specific needs that should be addressed by health professionals. These needs were classified into the following four categories: emotional and spiritual support, information, care management of the survivor, and the need for attention to the family members themselves.

**Conclusions:** This review compiles evidence that shows that the family should be viewed as the unit of care in the long-term cancer survivorship. Furthermore, it provides a starting point for the development of new clinical practice guidelines that promote family assessment and intervention, not only in the initial phases of cancer diagnosis and treatment, but also in the long-term cancer survivorship.

**Keywords:** *needs, caregivers, family, long-term survivorship, cancer.*

## INTRODUCCION

El cáncer es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad a nivel global, convirtiéndose en la actualidad en un problema de salud pública. Según el último informe realizado por la Organización Mundial de la Salud<sup>1</sup> en 2012 se le atribuyeron 8,2 millones de muertes. Sin embargo, la tendencia de mortalidad por cáncer en los últimos años ha ido disminuyendo. Gracias a la investigación se han producido avances en las terapias, así como en las medidas de prevención y de diagnóstico precoz, logrando un incremento del 20% en la supervivencia en los últimos 20 años<sup>2</sup>. En España, este incremento en la supervivencia también ha sido una realidad, pues el Grupo Español de Pacientes con Cáncer (GEPAC) estima que existen hoy 1.500.000 supervivientes de cáncer y se prevé que exista un incremento de un 50% para el año 2020<sup>3</sup>.

El concepto de supervivencia en el ámbito del cáncer fue presentado por primera vez por Fitzhugh Mullan, médico y superviviente, que diferenció tres etapas en los supervivientes del cáncer<sup>3</sup>: la supervivencia aguda (vivir con cáncer) que comienza con el diagnóstico del cáncer e incluye el período de exámenes y tratamiento del cáncer; la supervivencia extendida (intermedio; pasar el cáncer) que inicia con la remisión de la enfermedad y finalización del tratamiento inicial o mantenimiento, consolidación y seguimiento; y la supervivencia permanente (a largo plazo; vivir después del cáncer) que se identifica con la «cura» o con una supervivencia prolongada después de la remisión.

Ciertamente, el cambio en el modo de ver el cáncer- de una enfermedad aguda mortal a una enfermedad crónica- ha supuesto un cambio en la forma de abordarlo. Por ello, diferentes asociaciones nacionales e internacionales han querido responder a esta realidad. Por ejemplo, la Sociedad Española de Oncología Médica<sup>3</sup> está trabajando en un Plan Integral para la

Asistencia al largo Superviviente de Cáncer, cuya área prioritaria es la organización de la atención a este nuevo grupo de pacientes. En esta misma línea, la Sociedad Española de Enfermería Oncológica<sup>4</sup> está colaborando en similares iniciativas.

La evidencia disponible muestra que los largos supervivientes de cáncer a menudo tienen necesidades no cubiertas, así como dificultades en el ámbito físico, psicológico, familiar, laboral y social que pueden persistir en el tiempo o incluso ocurrir años después de finalizar el tratamiento<sup>3,5,6,7</sup>. Se han observado resultados similares en familiares de supervivientes, ya que el cáncer es una experiencia familiar en la que todos sus miembros se ven afectados<sup>8,9</sup>. Varios estudios cualitativos<sup>10,11</sup> han señalado que los cuidadores familiares se ven afectados principalmente a nivel emocional. La preocupación por la recidiva o la incertidumbre del futuro<sup>9</sup> les genera un estrés que en ocasiones se ve reflejado con síntomas de ansiedad, depresión y efectos psicológicos, que pueden llegar a ser significativamente mayores que en los propios supervivientes<sup>12,13,14,15</sup>. A pesar de ello, estas necesidades únicas<sup>16,17</sup> de los cuidadores familiares de pacientes con cáncer, no son cubiertas por los profesionales de la salud.

Más aún, el cuidado en los familiares de supervivientes de cáncer se ha asociado con problemas de salud física, aumento de problemas sociales y económicos y la disminución del bienestar emocional<sup>17,18</sup>. La literatura evidencia que el cáncer sigue teniendo un impacto en la salud y el bienestar de los cuidadores familiares mucho tiempo después de finalizar el tratamiento<sup>19</sup>. Tal y como afirma Kim *et al.*<sup>20</sup>, los problemas y las necesidades asociadas con el cuidado informal pueden tener una duración de períodos prolongados de tiempo, incluso cuando un paciente está libre de enfermedad. Los cónyuges o miembros cercanos de la familia que se identifican como fuente primaria de apoyo del paciente superviviente de cáncer

perciben escaso apoyo social, ningún reconocimiento de sus necesidades, y una menor calidad de vida<sup>21</sup>. Considerando esta realidad, algunos autores como Hodgkinson *et al.*<sup>22</sup> les denominan “segundos supervivientes” o “supervivientes secundarios”.

## OBJETIVO

Con el objetivo de conocer mejor la realidad de estos “supervivientes secundarios”, el objetivo de esta revisión es identificar y describir las necesidades de los familiares en la etapa de larga supervivencia de cáncer, es decir una vez los pacientes han finalizado los tratamientos oncológicos.

## MÉTODOS

Se realizó una revisión narrativa con metodología sistemática en la selección de los artículos. La búsqueda bibliográfica se llevó a cabo entre diciembre de 2015 y marzo de 2018 en las bases de datos PubMed, CINAHL, PsycINFO y Cochrane Library. Para completar la búsqueda, se revisaron manualmente 10 de las revistas más relevantes del ámbito de la oncología (*Cancer Nursing, Journal of Cancer Survivorship, Oncology Nursing Forum, Psycho-oncology, Current Oncology, Oncology Nursing News, Journal of Clinical Oncology, European Journal of Oncology Nursing, European Journal of Cancer Care, Supportive Care in Cancer*).

En la búsqueda se combinaron los términos: “needs”, “family”, “caregiver”, “relative”, “partner”, “cancer survivor”, “cancer long-term survivor”, “cancer long term survivorship” utilizando los operadores booleanos AND y OR.

La búsqueda se limitó a los artículos que hacían referencia a personas adultas (de 18 años o más) y aquellos artículos publicados en inglés, castellano y francés.

## Criterios de selección

Los criterios de inclusión fueron: (1) Estudios acerca de las necesidades de las

familias de pacientes con cáncer en las etapas de supervivencia extendida o permanente; (2) Estudios comparativos sobre necesidades de los pacientes y sus familiares; (3) Estudios realizados con familias de pacientes adultos (mayores de 18 años) diagnosticados de cualquier tipo de cáncer.

Los criterios de exclusión fueron: (1) Artículos sobre familias de pacientes en otras etapas del cáncer (diagnóstico, tratamiento, cuidados paliativos) o familias de pacientes fallecidos de cáncer; (2) Estudios no empíricos (revisiones, casos clínicos, libros, comentarios, guías prácticas, resúmenes de conferencias o tesis de máster o doctorado).

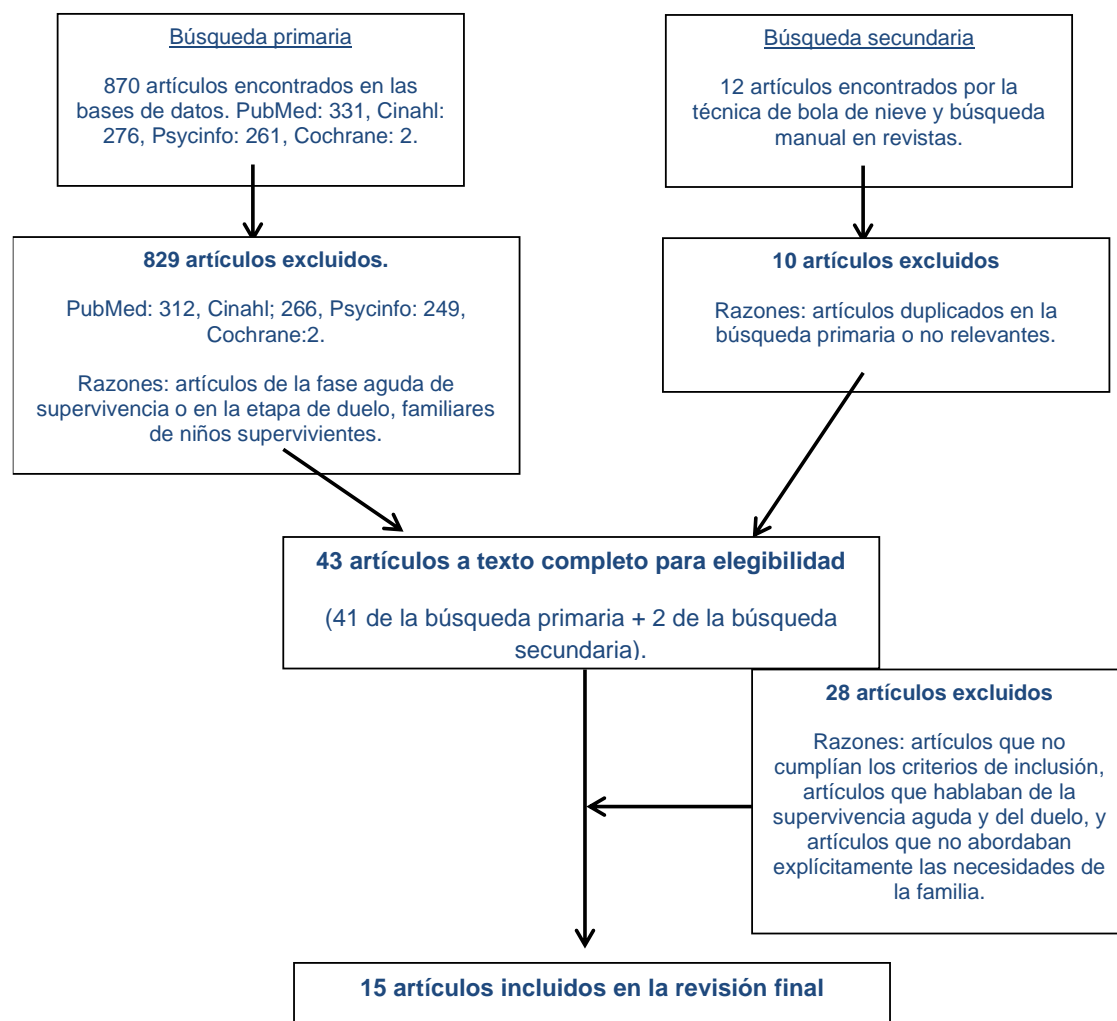


Figura 1. Diagrama de flujo PRISMA de la estrategia de búsqueda.

### Evaluación de la calidad de los artículos

Con el objetivo de que la revisión tuviera mayor rigor metodológico, se llevó a cabo una evaluación de la calidad de los artículos seleccionados.

La herramienta utilizada para la evaluación crítica se obtuvo de la publicación: "Instrumento para la lectura crítica y la evaluación de estudios epidemiológicos transversales" de Berra et al. (2008). El instrumento consta de un total de 27 ítems que se basa en las siguientes dimensiones: pregunta u objetivo de investigación, participantes, comparabilidad entre los grupos estudiados, definición y medición de las variables principales, análisis estadístico y confusión, resultados, conclusiones, validez externa y aplicabilidad de los resultados, y por último conflicto de intereses. Sobre cada ítem el lector anota en qué medida se cumplen los criterios («muy bien», «bien», «regular» o «mal»), o si este aspecto «no está informado» o «no aplica» para el estudio en cuestión. Finalmente, a partir de los enunciados y teniendo en cuenta los resultados obtenidos, el evaluador realiza una calificación global de la calidad de la investigación.

### Resultados de la búsqueda

La búsqueda en las distintas bases de datos identificó un total de 870 artículos, de los cuales 331 eran de PubMed, 276 de Cinahl, 261 de Psycinfo y 2 de Cochrane Library. Tras la lectura del título y resumen y eliminación de duplicados se obtuvieron 41 artículos a texto completo para elegibilidad.

Mediante la técnica de "snowballing" o bola de nieve y la revisión de las revistas internacionales de oncología, se localizaron 12 nuevos artículos, de los cuales 10 fueron excluidos por ser duplicados o no relevantes. A continuación, se aplicaron los criterios de inclusión a los 43 artículos seleccionados y se procedió a la exclusión de 28 artículos que no cumplían con los criterios, y a la evaluación de la calidad de los artículos, obteniendo un total de 15 artículos para la revisión (Véase figura 1).

## RESULTADOS

Esta revisión presenta las necesidades de los familiares en las etapas de supervivencia

extendida y permanente. Tomando como referencia el trabajo de Hodgkinson<sup>22</sup> y Campbell<sup>23</sup>, la información analizada se agrupa en cuatro áreas: necesidad de apoyo emocional y espiritual, necesidad de información, necesidad para el manejo de cuidados al superviviente, y necesidad de atención al propio familiar (Véase tabla 1).

### Necesidad de apoyo emocional y espiritual

El cuidado del cáncer es retratado como un factor de estrés que puede tener un impacto a largo plazo sobre la calidad de vida de los cuidadores, incluso después de que cesen en su rol de cuidador<sup>20</sup>. Las preocupaciones sobre el cáncer evocados inmediatamente después del diagnóstico persisten más allá de la fase temprana de la supervivencia<sup>24,25</sup> ya que los familiares continúan percibiendo el cáncer como una enfermedad que amenaza la vida.

Estudios han documentado los efectos secundarios negativos del cáncer en los familiares, tales como altos niveles de angustia psicológica iguales o incluso superiores a los de los supervivientes<sup>24</sup>. Asimismo, se han hallado problemas psicológicos persistentes en los cónyuges un año después de la finalización del tratamiento<sup>24</sup>.

De este modo, se puede observar que los familiares de supervivientes de cáncer tienen necesidades psicológicas, en particular en relación con el estrés y con hacer frente a la carga de proporcionar un cuidado físico junto con la preocupación por la salud del superviviente<sup>19</sup>. Como indican Santin *et al.*<sup>19</sup>, los familiares no cuentan cómo están porque toda la atención está centrada en el paciente.

Sin embargo, los familiares también requieren ayuda para gestionar las diferentes situaciones a las que se enfrentan, tales como las preocupaciones y/o miedos acerca de la recidiva del cáncer<sup>18,21,26,27</sup>, las dificultades en la gestión de sus propias respuestas emocionales al tiempo que proporcionan apoyo a los demás<sup>27,29</sup>,

las preocupaciones sobre el futuro de la persona que cuidan<sup>23,26,30</sup> y ayuda para encontrar un sentido de esperanza<sup>23</sup>. Especialmente cuando se ha evidenciado que los familiares muestran angustia emocional incluso a los cinco años del diagnóstico<sup>25</sup>. Y es que la percepción de estrés y amenaza se relacionan con un deterioro de la calidad de vida en el cuidador familiar<sup>28</sup>, incluso en la etapa de larga supervivencia (más de cinco años tras el diagnóstico).

Mellon et al.<sup>26</sup> argumentan que una de las razones por las que los familiares pueden ser más susceptibles al miedo a la recidiva es porque tienen poco contacto con los profesionales de salud, y por lo tanto, menor oportunidad de recibir información directa que les ayude a disminuir sus temores. Por este motivo, las intervenciones en la supervivencia necesitan incluir programas que traten de mejorar el ajuste psicosocial y espiritual tanto del superviviente como del familiar cuidador<sup>20</sup> y brindar un apoyo emocional<sup>18</sup>, así como la realización de intervenciones centradas en el manejo del estrés y habilidades de afrontamiento para combatir la angustia que pueden percibir los familiares<sup>20</sup>.

### **Necesidad de información**

La información es una de las necesidades prioritarias de los familiares en la etapa de larga supervivencia<sup>29,30</sup>. Éstos solicitan información sobre cuestiones muy diversas tales como: el diagnóstico de cáncer<sup>25</sup>, los beneficios y efectos secundarios del tratamiento<sup>27</sup>, el pronóstico del paciente superviviente<sup>21</sup>, las posibilidades de recidiva<sup>19</sup>, información sobre el riesgo familiar y consejo genético<sup>21</sup> e información acerca de cobertura sanitaria y seguros médicos así como ayudas económicas por incapacidad laboral<sup>25,27,30</sup>.

Asimismo, otros autores destacan la necesidad de información con respecto al cuidado del superviviente en la vida diaria: las actividades beneficiosas para el

superviviente, el tipo de alimentación, el manejo de los efectos secundarios en el hogar<sup>23</sup> así como temas relacionados con la sexualidad<sup>19</sup>.

Tal y como evidencia el estudio de Santin *et al.*<sup>19</sup>, la falta de información produce situaciones de ansiedad y problemas psicológicos en los cuidadores, sobre todo en los aspectos relacionados con el miedo a la recidiva del cáncer. Por este motivo autores como Harden *et al.*<sup>28</sup> afirman que proporcionar a los cuidadores información temprana en el proceso de tratamiento les permitirá saber qué esperar con el tiempo. Este empoderamiento puede ayudarles a ver la prestación de cuidados de forma más positiva, y por tanto disminuir la valoración negativa de la enfermedad, logrando con ello una mejora en su calidad de vida<sup>28</sup>.

### **Necesidad para el manejo de cuidados al superviviente**

Una de las necesidades predominantes de los familiares en el periodo de larga supervivencia hace referencia a la convivencia y manejo de los cuidados<sup>22,25,29</sup>. El impacto que el cáncer ha tenido sobre la relación con la persona con cáncer<sup>17,18,27</sup> hace que esta fase de larga supervivencia sea para los familiares de vital importancia. Por ello necesitan ayuda para saber hablar de la enfermedad, conversar abiertamente sobre el cáncer con la persona que cuidan, saber cómo reducir el estrés en su vida, en definitiva, aprender a convivir con la sombra del cáncer<sup>23,27</sup>.

Con respecto al manejo de cuidados y a la toma de decisiones en salud, Santin *et al.*<sup>19</sup> destacan un déficit en la participación de los cuidadores en la toma de decisiones relacionadas con la salud del superviviente. Los cuidadores familiares tienden a sentirse excluidos de las conversaciones en las citas médicas y carecer de información sobre las consecuencias de vivir con un diagnóstico de cáncer<sup>19</sup>. Por ello, presentan la necesidad de sentirse parte de la salud del paciente junto con el equipo médico y de enfermería, y destacan la importancia de la prestación



de una atención integral y coordinada en la etapa de supervivencia<sup>21</sup>.

### **Necesidad de atención al propio familiar**

El cáncer y la experiencia de convivencia con el superviviente tienen un impacto en los familiares cuidadores, incluso cuando el paciente está en remisión. Se ha evidenciado una afectación en la vida de los familiares, especialmente en su funcionamiento diario, el trabajo, la salud, la espiritualidad y el futuro<sup>22,29</sup>. De este modo, los familiares identifican la necesidad de ayuda para el cuidado de su propia salud y bienestar físico y emocional<sup>17,18,27,31</sup>, que se concreta en recibir apoyo y asesoramiento para combatir la sensación de estrés, lograr un equilibrio en el rol de cuidador y encontrar tiempo para hacer actividades que le hagan feliz<sup>23,25,30</sup>.

A pesar de estas necesidades expresadas por los familiares, Santin *et al.*<sup>19</sup> afirman que éstas no se ven satisfechas de ningún modo ya que no existe disposición formal o legal de servicios dedicados específicamente a los cuidadores de pacientes con cáncer. Los familiares perciben niveles bajos de apoyo social<sup>26</sup> y por ello consideran importante en la fase de larga supervivencia tener acceso a servicios de salud locales<sup>29</sup>, una adecuada atención integral<sup>22,23</sup> y la necesidad de prestación de apoyo por parte de la asistencia sanitaria<sup>19</sup>. De este modo, tal y como afirma Mellon *et al.*<sup>26</sup>, se ve necesario incluir a los supervivientes y a sus familiares en los programas de atención en la supervivencia.

Cabe destacar que las necesidades mencionadas están relacionadas con las características sociodemográficas (edad, género, raza, estatus social, etc) de los familiares cuidadores. Se confirma una asociación entre el sexo femenino y una peor calidad de vida<sup>19,24</sup>. Principalmente, las esposas son más susceptibles a los efectos negativos de la enfermedad por su mayor implicación en el papel como cuidadoras. Asimismo, las cónyuges cuidadoras muestran más restricciones en sus

actividades personales y sociales, así como niveles más pobres de salud mental y mayores problemas psicológicos en comparación con los hombres que gozan de niveles más altos de calidad de vida<sup>26</sup>. Por otro lado, los cónyuges son especialmente vulnerables a una peor calidad de vida, sobre todo cuando están involucrados en la atención del cáncer a largo plazo, en comparación con los familiares cuidadores que son hijos adultos, padres o hermanos<sup>20</sup>. Los estudios también muestran que las personas de mayor edad reportan mejor salud mental o ajuste psicológico en el contexto del cuidado del cáncer, aunque presentan una mayor afectación en su salud física<sup>20</sup>.

Considerando la variabilidad de percepciones y tipos de necesidades que los familiares tienen en las distintas fases de la supervivencia, se recomienda la valoración de las características sociodemográficas del familiar cuidador y un conocimiento sobre su experiencia de convivencia con el superviviente de cáncer<sup>25</sup>.

### **CONCLUSIONES**

Cabe señalar que la mayoría de los estudios revisados fueron de corte transversal, y por lo tanto las necesidades identificadas fueron detectadas en un determinado momento y lugar concreto. Por ello, se recomienda que futuras investigaciones se centren en el desarrollo de estudios longitudinales, con diseños mixtos que recojan la experiencia familiar a lo largo de las distintas etapas de la trayectoria del cáncer, así como estudios cualitativos que exploren y describan la experiencia familiar en la larga supervivencia de cáncer.

Esta revisión aporta luz sobre las necesidades específicas y únicas que tienen los cuidadores familiares de largos supervivientes de cáncer, tanto en la fase extendida como en la permanente. Para los familiares, el apoyo emocional y espiritual, la información y cómo manejar los cuidados del superviviente son necesidades expresadas en la etapa de larga

supervivencia. Por ello, reclaman una atención sanitaria integral que cubra sus necesidades como “supervivientes secundarios”. La familia, como unidad de cuidado, precisa una valoración y un abordaje de sus necesidades en las distintas etapas de la supervivencia. Así lo recoge también el informe sobre la “Estrategia en Cáncer del Sistema Nacional de Salud”<sup>32</sup>, que apunta que “es necesario abordar el impacto del cáncer, no sólo para la persona que lo padece sino también para su entorno familiar y social, en todo el proceso oncológico, incluso años después de haber concluido los tratamientos” (p.92).

Por ello, consideramos esencial que los profesionales de la salud y las instituciones se replanteen los actuales planes nacionales de atención oncológica para promover un “Plan de cuidados para el superviviente” en el que los familiares formen parte integrante de dicho plan, tal y como sucede en otros contextos internacionales<sup>33, 34</sup>. El recién publicado Plan Oncológico de Euskadi 2018-2023<sup>35</sup> apunta hacia la implementación de nuevos roles avanzados de las enfermeras para promover el abordaje integral y personalizado al superviviente de cáncer y su familia. Dentro de estos nuevos roles, las enfermeras de atención primaria pueden desempeñar un papel relevante en la optimización de la atención a la supervivencia y a las necesidades de las familias que conviven con el cáncer y sus secuelas<sup>36,37</sup>. Hoy más que nunca, la enfermería familiar y comunitaria, apoyada por las enfermeras especialistas en oncología, deben demostrar el impacto que tienen sus intervenciones enfermeras en la mejora de la convivencia y la calidad de vida de los largos supervivientes de cáncer y sus familiares y en la mejora de la eficiencia de tales intervenciones para el sistema sanitario.

## BIBLIOGRAFIA

- (1) Organización Mundial de la Salud [sede Web]. OMS, 2014 [acceso marzo de 2016] Véronique Terrasse. Informe Mundial sobre

el Cáncer 2014. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2014/cancer-report-20140203/es/>

- (2) Siegel RL, Miller KD, Jemal A. Cancer Statistics, 2016. *Cancer J Clin.* 2016; 66(1): 7-30. doi: 10.3322/caac.21332.
- (3) Alba E, Jesús Cruz J, Barón F, Rodríguez C.A, Blasco A, Escobar Y, Virizuela J.A, Feliú J, Espinosa J. Monográfico SEOM de largos supervivientes de Cáncer, 1ª parte. [monografía en Internet]. Madrid: Sociedad Española de Oncología Médica; 2012. [acceso marzo de 2016]. Disponible en: [http://www.seom.org/seomcms/images/stories/recursos/infpublico/publicaciones/MONOGRAFICO\\_SEOM\\_LARGOS\\_SUPERVIVIENTES\\_1.pdf](http://www.seom.org/seomcms/images/stories/recursos/infpublico/publicaciones/MONOGRAFICO_SEOM_LARGOS_SUPERVIVIENTES_1.pdf)
- (4) Sociedad Española de Enfermería Oncológica [sede Web]. Barcelona: seeo.org; 2009-2017. [acceso noviembre de 2017]. Disponible en: <https://www.seeo.org/>
- (5) Arrigui E, Jovell AJ. Después del cáncer. Experiencias y necesidades de personas que han superado la enfermedad y de sus familiares [monografía en Internet]. Barcelona: Fundació Josep Laporte; 2011. [acceso marzo de 2016]. Disponible en: <http://www.seom.org/es/informacion-sobre-el-cancer/publicaciones/103457-despues-del-cancer-experiencias-y-necesidades-de-personas-que-han-superado-la-enfermedad-y-de-sus-familiares>
- (6) Barragan B, Jovell AJ. Informe sobre las necesidades de los supervivientes de cáncer [monografía en Internet]. Grupo español de pacientes con cáncer; 2012. [acceso marzo de 2016]. Disponible en: [http://www.gepac.es/images/stories/informe\\_supervivientes\\_web.pdf](http://www.gepac.es/images/stories/informe_supervivientes_web.pdf)
- (7) Marzorati C, Riva S, Pravettoni G. Who Is a Cancer Survivor? A Systematic Review of Published Definitions. *J Cancer Educ.* 2016. doi: 10.1007/s13187-016-0997-2.
- (8) Bowman KF, Rose JH, Deimling GT. Appraisal of the cancer experience by family members and survivors in long-term survivorship. *Psycho-Oncology.* 2006; 15: 834-45.
- (9) Sklenarova H, Krumpelmann A, Haun MW, Friederich HC, Huber J, Hartmann M. When Do We Need to Care About the Caregiver? Supportive Care Needs, Anxiety, and Depression Among Informal Caregivers of

- Patients With Cancer and Cancer Survivors. *Cancer*. 2015; 121: 1513-19. doi: 10.1002/cncr.29223.
- (10) Bishop MM, Curbow BA, Springer SH, Lee JA, Wingard JR. Comparison of lasting life changes after cancer and BMT: perspectives of long-term survivors and spouses. *Psychooncology*. 2011; 20(9): 926-34. doi: 10.1002/pon.1812.
- (11) Adams E, Boulton M, Rose PW, Lund S, Richardson A, Wilson S, et al. A qualitative study exploring the experience of the partners of cancer survivors and their views on the role of primary care. *Support Care Center*. 2012; 20(11): 2785-94. doi: 10.1007/s00520-012-1400-4.
- (12) Matthews BA. Role and gender differences in cancer-related distress: a comparison of survivor and caregiver self-reports. *Oncol Nurs Forum*. 2003; 30(3): 493-99.
- (13) Girgis A, Lambert S, Lecathelinais C. The supportive care needs survey for partners and caregivers of cancer survivors: development and psychometric evaluation. *Psychooncology*. 2011; 20(4): 387-93. doi: 10.1002/pon.1740.
- (14) Mitchell AJ, Ferguson DW, Gill J, Paul J, Symonds P. Depression and anxiety in long term cancer survivors compared with spouses and healthy controls: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Oncol*. 2013; 14(8): 721-32. doi: 10.1016/S1470-2045(13)70244-4.
- (15) Lambert SD, Girgis A, Lecathelinais C, Stacey F. Walking a mile in their shoes: anxiety and depression among partners and caregivers of cancer survivors at 6 and 12 months post-diagnosis. *Support Care Cancer*. 2013; 21(1): 75-85. doi: 10.1007/s00520-012-1495-7.
- (16) Lambert SD, Harrison JD, Smith E, Bonevski B, Carey M, Lawsins C et al. The unmet needs of partners and caregivers of adults diagnosed with cancer: a systematic review. *BMJ Support Palliat Care*. 2012; 2: 224-30. doi: 10.1136/bmjspcare-2012-000226.
- (17) Girgis A, Lambert SD, McElduff P, Bonevski B, Lecathelinais C, Boyes A et al. Some things change, some things stay the same: a longitudinal analysis of cancer caregivers' unmet supportive care needs. *Psychooncology*. 2013; 22(7), 1557-64. doi: 10.1002/pon.3166.
- (18) Tolbert E, Bowie J, Snyder C, Bantung E, Smith K. A qualitative exploration for the experiences, needs, and roles of caregivers during and after cancer treatment: "That's what I say. I'm a relative survivor". *J Cancer Surviv*. 2018; 12(1): 134-44. doi: 10.1007/s11764-017-0652-x.
- (19) Santin O, Treanor C, Mills M, Donnelly M. The health status and health service needs of primary caregivers of cancer survivors: a mixed methods approach. *Eur J Cancer Care*. 2014; 23(3): 333-39.
- (20) Kim Y, Spillers RL, Hall DL. Quality of life of family caregivers 5 years after a relative's cancer diagnosis: follow-up of the national quality of life survey for caregivers. *Psychooncology*. 2012; 21(3): 273-81. doi: 10.1002/pon.1888.
- (21) [Turner D](#), [Adams E](#), [Boulton M](#), [Harrison S](#), [Khan N](#), [Rose P](#) et al. Partners and close family members of long-term cancer survivors: health status, psychosocial well-being and unmet supportive care needs. *Psychooncology*. 2013; 22(1): 12-9. doi: 10.1002/pon.2050.
- (22) [Hodgkinson K](#), [Butow P](#), [Hunt GE](#), [Wyse R](#), [Hobbs KM](#), [Wain G](#). Life after cancer: couple's and partner's psychological adjustment and supportive care needs. *Support Care Cancer*. 2007; 15(4): 405-15.
- (23) [Campbell SH](#), [Sanson-Fisher R](#), [Taylor-Brown J](#), [Hayward L](#), [Wang XS](#), [Turner D](#). The Cancer Support Person's Unmet Needs Survey: psychometric properties. *Cancer*. 2009; 115(14): 3351-59. doi: 10.1002/cncr.24386.
- (24) Kim Y, Spillers RL. Quality of life of family caregivers at 2 years after a relative's cancer diagnosis. *Psychooncology*. 2010; 19(4): 431-40. doi: 10.1002/pon.1576.
- (25) [Kim Y](#), [Kashy DA](#), [Spillers RL](#), [Evans TV](#). Needs assessment of family caregivers of cancer survivors: three cohorts comparison. *Psychooncology*. 2010; 19(6): 573-82. doi: 10.1002/pon.1597.
- (26) Mellon S, Northouse LL, Weiss LK. A population-based study of the quality of life of cancer survivors and their family caregivers. *Cancer Nurs*. 2006; 29(2): 120-31.

- (27) Balfe M, O'Brien K, Timmons A, Butow P, O'Sullivan E, Gooberman-Hill R et al. The unmet supportive care needs of long-term head and neck cancer caregivers in the extended survivorship period. *J Clin Nurs*. 2016; 25(11-12): 1576-86. doi: 10.1111/jocn.13140.
- (28) Harden J, Sanda MG, Wei JT, Yarandi HN, Hembroff L, Hardy J, & Northouse L. Survivorship after prostate cancer treatment: spouses quality of life at 36 months. *Oncol Nurs Forum*. 2013; 40(6): 567-73. doi: [10.1188/13.ONF.567-573](https://doi.org/10.1188/13.ONF.567-573).
- (29) [Hodgkinson K](#), [Butow P](#), [Hobbs KM](#), [Hunt GE](#), [Lo SK](#), [Wain G](#). Assessing unmet supportive care needs in partners of cancer survivors: the development and evaluation of the Cancer Survivor's Partners Unmet Needs Measure (CaSPUN). *Psychooncology*. 2006; 16(9): 805-13. doi: [10.1002/pon.1138](https://doi.org/10.1002/pon.1138).
- (30) [Campbell SH](#), [Carey M](#), [Sanson-Fisher R](#), [Barker D](#), [Turner D](#), [Taylor-Brown J](#) et al. Measuring the unmet supportive care needs of cancer support persons: the development of the support person's unmet needs survey--short form. *Eur J Cancer*. 2013; 23(2): 255-62. doi: 10.1111/ecc.12138.
- (31) Lambert S, Girgis A, Descallar J, Levesque JV, Jones B. Trajectories of mental and physical functioning among spouse caregivers of cancer survivors over the first years following the diagnosis. *Patient Educ Couns*. 2017; 100(6): 1213-21. doi: 10.1016/j.pec.2016.12.031.
- (32) Borrás Andrés JM. Estrategia en Cáncer del Sistema Nacional de Salud, 2010 [monografía en Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social; 2010. [acceso mayo de 2016]. Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/ActualizacionEstrategiaCancer.pdf>
- (33) Instituto Nacional del Cáncer (NIH). Una transición difícil: los planes para supervivientes de cáncer se afianzan con lentitud. 2012. [acceso mayo de 2017]. Disponible en: <http://www.cancer.gov/espanol/cancer/so-brellevar/investigacion/planes-supervivencia>.
- (34) Nekhlyudov L, Ganz PA, Arora NK, Rowland JH. Going Beyond Being Lost in Transition: A Decade of Progress in Cancer Survivorship. *J Clin Oncol*. 2017 20;35(18):1978-81. doi: 10.1200/JCO.2016.72.13
- (35) Departamento de Salud del Gobierno Vasco. Plan Oncológico de Euskadi 2018-2023. Vitoria: Departamento de Salud, Osakidetza; 2018.
- (36) Corcoran S, Dunne M, McCabe MS. The Role of Advanced Practice Nurses in Cancer Survivorship Care. *Semin Oncol Nurs*. 2015;31(4):338-347. doi:10.1016/j.soncn.2015.08.009
- (37) Luctkar-Flude M, Aiken A, McColl MA, Tranmer J. A comprehensive framework and key guideline recommendations for the provision of evidence-based breast cancer survivorship care within the primary care setting. *Fam Pract*. 2015;32(2):129-140. doi:10.1093/fampra/cm082



## Original

---

### PAPEL DE LA RESILIENCIA EN LA EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES CON CÁNCER.

### ROLE OF RESILIENCE IN THE EVOLUTION OF PATIENTS WITH CANCER.

---

Natividad Calero Mercado<sup>1</sup>, Ana María Manrique Romero<sup>2</sup>, Ana María Obrero Coronado<sup>3</sup>.

1. Unidad de Medicina Interna, Hospital Valle de los Pedroches, Córdoba, España.
2. Servicio de Urgencias, Hospital Torrecárdenas, Almería, España.
3. Centro de Salud Bujalance, Distrito Sanitario Córdoba Sur, España.

Correspondencia: [nati\\_cm\\_6@hotmail.com](mailto:nati_cm_6@hotmail.com)

---

#### RESUMEN

**Objetivo principal:** Analizar los beneficios de la resiliencia en pacientes con cáncer. **Metodología:** Se realizó una búsqueda bibliográfica en las bases de datos PubMed y Cuiden.

**Resultados:** Se evidencia que la capacidad de resiliencia es beneficiosa en todo el proceso del cáncer, para ayudar al paciente en todas las dimensiones que verá afectadas (ajuste emocional, emociones positivas –afrentamiento-, evolución del paciente y calidad de vida). Este es un hecho notable, ya que de la forma en que el paciente con cáncer aborde su enfermedad repercutirá en su estado de salud, de forma favorable o desfavorable, dependiendo de la situación o el estado que adopte la persona en esa situación.

**Conclusión:** Sería conveniente fomentar modelos de resiliencia, ya que de la forma en que el paciente con cáncer aborde su enfermedad repercutirá en su estado de salud.

**Palabras clave:** “resiliencia”, “conductas resilientes”, “cáncer” “afrentamiento”.

#### ABSTRACT

**Main objective:** To analyze the impact of resilience in patients with cancer. **Methodology:** A bibliographic search was performed in PubMed and Cuiden databases.

**Main results:** It is evident that the ability to resilience is beneficial throughout the cancer process, to help the patient in all the dimensions that will be affected (emotional adjustment, positive emotions - confrontation-, patient evolution and quality of life). This is a remarkable fact, since the way in which the patient with cancer addresses their illness will affect their health status, in a favorable or unfavorable way, depending on the situation or the state adopted by the person in that situation.

**Main conclusion:** It would be advisable to promote resilience models, since the way in which the patient with cancer addresses their illness will affect their health status.

**Keywords:** "resilience", "resilient behaviors", "cancer", "front facing".

## INTRODUCCIÓN

Tener cáncer es una experiencia vital estresante, traumática y difícil que va a tener importantes repercusiones psicológicas que afectarán a diferentes áreas de la vida del paciente.<sup>1</sup> Es una de las principales causas de mortalidad y morbilidad en todo el mundo. En 2012 unas 14 millones de personas se vieron afectadas por esta enfermedad y 8,2 millones murieron por dicha causa. Se prevé un aumento del 70% en los próximos 20 años.<sup>2</sup>

Naturalmente, el diagnóstico de cáncer supone algún tipo de malestar emocional, considerándose normal, en la persona que lo recibe. Éste generalmente padece de un estado de crisis que se manifiesta en un desequilibrio social, físico y psicológico. Viven este suceso traumático con temor, tristeza, aislamiento o preocupación. Lo consideran como sinónimo de dolor y/o muerte próxima.<sup>3</sup> La comunicación del diagnóstico, las variables de la enfermedad y tratar de asimilar los cambios que ocurren son factores de riesgo que se pueden convertir en un peligro potencial para las personas o en una oportunidad para la propia recuperación y adaptación.<sup>4</sup>

Convertir el diagnóstico del cáncer en un suceso traumático o en una oportunidad para el fortalecimiento depende únicamente del paciente y de la capacidad resiliente que desarrolle en su proceso de curación.<sup>5</sup> Cuando hablamos de resiliencia nos referimos a la capacidad universal que permite, a las personas, impedir, minimizar o superar los efectos dañinos de la adversidad. La resiliencia está asociada a una serie de factores protectores que la promueven.<sup>4</sup> Algunas características de la personalidad y del entorno propuestas son: la capacidad de afrontamiento y de resolución de problemas, la seguridad en uno mismo, sentimiento de autosuficiencia, creer que uno puede influir en lo que sucede a su alrededor, etc. amortiguan el impacto de los estresores, alterando o revirtiendo la predicción de resultados negativos.<sup>2</sup> El concepto de resiliencia

incluye dos aspectos relevantes: resistir el suceso y rehacerse del mismo. No basta con una simple recuperación de la situación, ya que ésta implica un retorno gradual hacia la normalidad funcional, sino, además, mantener el equilibrio estable durante todo el proceso.<sup>1</sup>

Entendiendo la resiliencia como, una variable psicológica que potencia un afrontamiento positivo para una adecuada recuperación tanto física como psicológica, nuestro objetivo es analizar cuáles son los beneficios de la resiliencia en pacientes con cáncer.

## METODOLOGÍA

Se realizó una búsqueda en las bases de datos PubMed y Cuiden durante los meses enero y febrero de 2019. Los descriptores utilizados fueron: “resiliencia”, “conductas resilientes”, “cáncer” y “afrontamiento”.

En la tabla 1 se muestran los resultados encontrados en cada base de datos con cada descriptor empleado.

Se establecieron los criterios de inclusión: estudios en inglés y español posteriores al año 2004 que medían la resiliencia y las conductas resilientes de los pacientes para valorar su influencia en las variables psicológicas y físicas, así como la calidad de vida, con acceso libre a texto completo.

	PubMed	Cuiden
“resiliencia”	52	94
“conductas resilientes”	38	13
“cáncer”	156	95
“afrontamiento”	23	8
Total: 479 artículos	269	210

Tabla 1. Descriptores y resultados.

Los criterios de exclusión fueron: aquellos trabajos en los que no se especificaba la

muestra, los objetivos, el procedimiento ni los resultados, anteriores a 2004, en idioma distinto a inglés o español, y aquellos de los que no se pudo conseguir el texto completo de acceso libre.

Tras aplicar los criterios de inclusión y exclusión, y tras eliminar los duplicados, se obtuvieron 85 artículos, descartándose un total de 309 artículos. En la tabla 2 se clasifican los estudios que cumplían los criterios de inclusión/exclusión para nuestro trabajo en cada base de datos empleada para su búsqueda.

PubMed	Cuiden
30	55

Tabla 2. Estudios con criterios cumplidos.

Posteriormente, se hizo una lectura crítica y se descartaron 70 artículos, quedando para nuestro trabajo 15 trabajos seleccionados. El proceso de revisión bibliográfica y selección de artículos se representa mediante el diagrama de flujo 1.

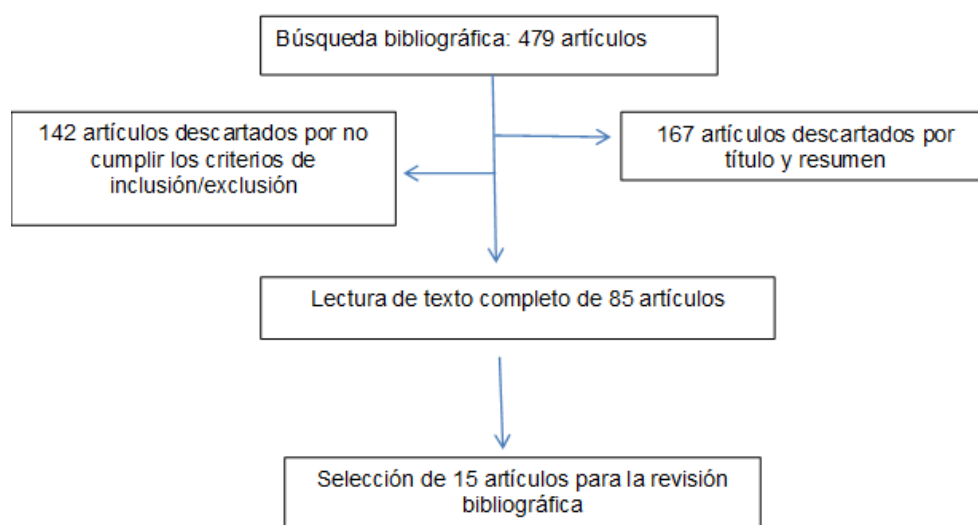


Gráfico 1. Diagrama de flujo de la búsqueda.

## RESULTADOS

Podemos enmarcar los beneficios de la resiliencia en pacientes oncológicos en diferentes apartados, que son: ajuste emocional, emociones positivas (afrentamiento), evolución del paciente y calidad de vida, detallados a continuación:

-Ajuste emocional. Protección frente a la depresión: la resiliencia se sitúa en una corriente de psicología positiva y dinámica de fomento de la salud mental y parece una realidad confirmada por el testimonio de muchísimas personas que, aun habiendo vivido un trauma, han conseguido encajarlo y seguir desarrollando y viviendo, incluso, en un nivel superior, como si el trauma vivido hubiera desarrollado recursos latentes e insospechados<sup>3,5,6</sup>. Aunque por mucho tiempo las respuestas de resiliencia se han considerado inusuales e incluso patológicas por los expertos, la literatura científica actual demuestra de forma contundente que la resiliencia es una respuesta común y su aparición no indica patología, sino un ajuste saludable a la

adversidad<sup>1-5</sup>. Esta parece proteger a las personas frente a la depresión e impulsar su ajuste emocional<sup>1,7,8</sup>.

-Emociones positivas. Afrontamiento: Las emociones positivas, aunque fenomenológicamente son distintas entre sí, comparten la propiedad de ampliar los repertorios de pensamiento y de acción de las personas y de construir reservas de recursos físicos, intelectuales, psicológicos y sociales disponibles para momentos futuros de crisis. También contribuyen a hacer más resistentes a las personas frente a la adversidad y ayudan a construir resiliencia psicológica<sup>3,9,10</sup>.

Las personas más resilientes suelen experimentar elevados niveles de felicidad y de interés por las cosas en momentos de gran ansiedad provocados experimentalmente. La presencia de emociones positivas durante los momentos de aflicción hace más probable que se desarrollen planes de futuro y estos planes, junto con las emociones positivas, predicen un mejor ajuste psicológico después de haber sufrido un suceso traumático de salud<sup>2-4,11</sup>.

Las emociones positivas parecen ser un ingrediente activo esencial que, además de ayudar a las personas resilientes a no hundirse en la depresión, también contribuye a incrementar sus recursos psicológicos de afrontamiento<sup>5,12</sup>.

-Evolución del paciente: las diferencias encontradas en la evolución de los pacientes con el mismo diagnóstico se deben a varios factores, entre ellos, la forma en que el paciente concibe el diagnóstico, los estilos de afrontamiento que emplea para aceptarlo y la percepción de los recursos sociales, personales y económicos disponibles.<sup>1-4</sup>

La evaluación de estos factores influirá de una forma más positiva o negativa en el paciente, desarrollando así una serie de conductas que, favorecerán o dificultarán, el afrontamiento, adaptación y recuperación de la enfermedad.<sup>13</sup>

Los estudios muestran que las conductas resilientes pueden influir en la recuperación

de cualquier enfermedad, especialmente en la oncológica.<sup>7,14</sup> En los pacientes con cáncer, el optimismo, autocontrol y la habilidad para encontrar significado a las experiencias vividas promueven que el paciente consiga una mejor evolución.<sup>8,15</sup> Los pacientes que desarrollan estas conductas presentan una personalidad manifestada a través de una alta confianza en sí mismos y una mayor autoestima, están abiertos a nuevas ideas, son más tolerantes y autónomos.<sup>6,11</sup>

-Calidad de vida: El estudio de las emociones positivas y la resiliencia, no solo sirve al ser humano, para la superación de lo que hoy le aqueja, sino más importante aún, le puede ayudar en la prevención de la enfermedad, dándose un cambio radical a lo que generalmente realizamos, como lo es la espera de las manifestaciones del trastorno para empezar a actuar.<sup>10-12</sup> De esta manera se obtendrá una mejor calidad de vida, una satisfacción personal que ayude a hacer frente a las adversidades y una mejor aceptación y desarrollo de patologías crónicas o terminales.<sup>13-15</sup>

## DISCUSIÓN

El objetivo de nuestro estudio fue analizar cuáles son los beneficios de la resiliencia en pacientes con cáncer. Los resultados han mostrado que la capacidad de resiliencia es beneficiosa en todo el proceso del cáncer, para ayudar al paciente en todas las dimensiones que verá afectadas (ajuste emocional, emociones positivas –afrontamiento-, evolución del paciente y calidad de vida).

De acuerdo a los resultados de nuestro estudio y de otros autores que han investigado previamente sobre nuestra temática, como son Butler, Koopman, Classen y Spiegel, 1999; Devine, Parker, Fouladi y Cohen, 2003; Vinaccia, Quiceno, Fernández y cols., 2005, se constata que la resiliencia es beneficiosa en el paciente con cáncer, incluso algunos de ellos hacen referencia a la atención psicoemocional a los pacientes diagnosticados con cáncer, la



que puede ser incluida, a criterio del paciente, dentro de los procesos y tratamientos llevados a cabo dentro de la institución especializada donde se atiende, a fin de que se enfoque en la identificación, manejo y expresión emocional, y esté también orientada al trabajo con la familia para mejorar la calidad del soporte social. Algunos autores proponen intervenir en la dinámica familiar para que ésta maximice y conserve una salud integral, de manera que beneficie tanto al paciente como a todos sus miembros y tengan así una mejor preparación al momento de afrontar la enfermedad

Respecto a las limitaciones encontradas a la hora de realizar la presente revisión, hemos encontrado la edad y pronóstico como factores limitantes, ya que podría haber diferencias respecto a la capacidad de resiliencia según la edad, del mismo modo que podría haber diferencias según el pronóstico del paciente. Consideramos una línea de investigación interesante la distinción de estas variables.

## CONCLUSIÓN

Se evidencia que la capacidad de resiliencia es beneficiosa en todo el proceso del cáncer, para ayudar al paciente en todas las dimensiones que verá afectadas (ajuste emocional, emociones positivas – afrontamiento-, evolución del paciente y calidad de vida).

Este es un hecho notable, ya que de la forma en que el paciente con cáncer aborde su enfermedad repercutirá en su estado de salud, de forma favorable o desfavorable, dependiendo de la situación o el estado que adopte la persona en esa situación.

Sería conveniente fomentar modelos de resiliencia con la intervención de distintas variables psicológicas y una buena orientación acerca de la enfermedad, proporcionándoles esperanza y calidad de vida.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Acinas, M. P. Situaciones traumáticas y resiliencia en personas con cáncer. *Psiquiatría Biológica*, 2014; 21(2):65-71.
2. Miaja, M.; Moral de la Rubia, J. Significados dados al cáncer y su relación con respuestas psicológicas del duelo en personas tratadas por cáncer. *Boletín de Psicología*. 2015; 113:7-27.
3. Monteagudo, Y.; Peralta, M. I.; Vicente, A. Estudio de la resiliencia en pacientes oncológicos de la AECC en Castellón. *Àgora De Salut III*. 2016: 257-265.
4. Álvarez, J.; Cantú, R. Sucesos vitales y factores psicosociales asociados: el caso de pacientes con cáncer. *Psicología y Salud*. 2011; 21(1):91-102.
5. Ascencio, A. Tesis: Resiliencia y estilos de afrontamiento en mujeres con cáncer de mama de un hospital estatal de Chiclayo. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo. 2015.
6. Baider, L. Cáncer y familia: aspectos teóricos y terapéuticos. *Revista internacional de psicología Clínica y de la Salud*. 2003; 1: 505-520.
7. Fredrickson, B. The role of positive emotions in positive psychology: The broaden-and-built theory of positive emotions, *American psychologist*. 2001; 56: 218-226.
8. Friedli, L. Mental health, resilience and inequalities. Dinamarca: Organización Mundial de la Salud. 2009.
9. Vázquez C. La ciencia del bienestar psicológico. En Vázquez, A. Hervás, G. Editores. *La Ciencia del Bienestar*. Madrid, España: Alianza Editorial; 2009; p. 13-43.
10. Ortigosa JM, Méndez FX, Riquelme A. Afrontamiento psicológico de los procedimientos médicos invasivos y dolorosos aplicados para el tratamiento del cáncer infantil y adolescente: La perspectiva cognitivoconductual. *Psicooncología*. 2009; 6(2-3): 413-28.
11. Keltner B. Walter L. La resiliencia para aquellos que necesitan cuidados de la salud. En: Grotberg E.H. *La resiliencia en el mundo de hoy*. Barcelona España: Gedisa. 2006; p. 209-34.

12. Arana, A. Resiliencia: aprendiendo a sobreponerse a la tragedia y a la catástrofe personal. 2010. [acceso 15 marzo 2019]. Disponible en: <http://www.psicologia-online.com/>
13. Baider L. Cáncer y familia: aspectos teóricos y terapéuticos. Rev Inter Psicol Clín Salud. 2003; 1(3): 505-20.
14. Siebert, A. La resiliencia. Construir en la adversidad. Barcelona, España: Alienta Editorial; 2007.
15. Garassini ME. Resiliencia y familiares de enfermos oncológicos. Universidad Metropolitana, Venezuela; 2010.



## *Práctica basada en la Evidencia*

---

### ***Dolor, cáncer, pseudociencias y mala ciencia: a propósito de un caso.***

Pain, cancer, pseudoscience and bad science: a case report.

*Azucena Santillán-García<sup>1</sup>, Iván Herrera Peco<sup>2</sup>, Jose María Morán<sup>3</sup>*

---

1. Hospital Universitario de Burgos.
2. Universidad Alfonso X El Sabio.
3. Universidad de Extremadura

Correspondencia: Azucena Santillán: ebevidencia@gmail.com

#### **RESUMEN**

El dolor es uno de los síntomas más comunes en los pacientes con cáncer y las intervenciones no farmacológicas para paliarlo ocupan un lugar destacado en los cuidados de enfermería. Fruto de este interés las enfermeras han investigado este campo y podemos encontrar revisiones sistemáticas con recomendaciones al respecto. Pero los casos de mala praxis científica pueden estar presentes, y la lectura crítica de estas revisiones es imprescindible para poder implementar sus recomendaciones en la práctica diaria con garantías de eficacia y seguridad.

#### **PALABRAS CLAVE**

Ciencia, Oncología Integrativa, Dolor en Cáncer, Mala Conducta Científica

#### **ABSTRACT**

Pain is one of the most common symptoms in cancer patients and non-pharmacological interventions to relieve it, occupy a prominent role in nursing care.

Research in the field of non-pharmacological interventions that relieve pain is common in nursing research, with

systematic reviews and recommendations being already published. Nevertheless, there must be reports that represent bad science or malpractice and hence critical reading of these publications is essential, prior to implement their recommendations in daily practice and, to ensure efficiency and safety.

#### **KEY WORDS**

Science, Integrative Oncology, Cancer Pain, Scientific Misconduct

#### **INTRODUCCIÓN**

El dolor es uno de los problemas más comunes entre los pacientes con cáncer. Este síntoma puede estar relacionado con la enfermedad y su progresión, el tratamiento y otros procesos no relacionados con el proceso oncológico<sup>1,2</sup>.

Se estima que aproximadamente el 66% de los pacientes con enfermedad avanzada sufren dolor, así como el 55% de los pacientes en tratamiento anticanceroso y el 39% de aquellos que han completado su tratamiento<sup>3</sup>. Estos datos nos indican que la presencia del dolor en los pacientes oncológicos es significativa y además las enfermeras viven esta situación como un

reto porque desean ayudar en forma integral al paciente a estar sin dolor y a tener una buena calidad de vida<sup>4</sup>. Las enfermeras de urgencias domiciliarias abordan el dolor en los pacientes terminales de manera resolutiva y su juicio clínico permite adecuar el cuidado y tratamiento farmacológico, así como reducir errores<sup>5</sup>. No obstante, las intervenciones no farmacológicas ocupan un lugar destacado dentro de los cuidados de enfermería y el interés que las enfermeras tiene en liderar este aspecto se traduce en investigaciones que puedan aportar conocimiento en este ámbito, como las que pasamos a señalar.

### **INTERVENCIONES NO FARMACOLÓGICAS PARA EL MANEJO DEL DOLOR**

Una revisión sistemática analizó las medidas no farmacológicas más efectivas para el dolor crónico en adultos y resultaron ser los programas de estimulación cognitivo-conductual y sensorial, las intervenciones basadas en programas de psicoeducación y musicoterapia (para el dolor osteoarticular) y la terapia magnética y las imágenes guiadas (*guided imagery*) en el dolor de cabeza crónico<sup>6</sup>. Las medidas más conocidas y utilizadas para controlar el dolor en Estados Unidos son posicionar y cambiar de posición, la aplicación de frío o calor la y distracción<sup>7</sup>.

En consonancia con la revisión JBI mencionada<sup>6</sup> se encuentran los resultados publicados por Eaton y colegas<sup>8</sup> en su revisión sobre las intervenciones no farmacológicas para aliviar el dolor en pacientes con cáncer. En ella se describen 32 intervenciones de las cuales las autoras hallaron evidencias de efectividad, aunque cabe destacar que las propias autoras reconocen que “la mayoría de las intervenciones no farmacológicas para reducir el dolor crónico en el cáncer revisadas tienen evidencia insuficiente o dudosa como para poder recomendar su uso en la práctica”. Además, señalan que “no hay una indicación clara del daño en el uso de estas intervenciones”.

Posteriormente las autoras han publicado una actualización de esta revisión aplicada a las intervenciones “mente y cuerpo”<sup>9</sup>, incluidos sus mecanismos de acción, dosificación y métodos de administración.

Realizar actualizaciones de una revisión sistemática es una buena práctica reconocida internacionalmente por instituciones como la colaboración Cochrane<sup>10</sup>. Aunque en este caso no termina de quedar clara la justificación de centrarse en esas medidas concretas puesto que los estudios que se citan, para justificar el interés del tema, sólo describen la relación de esas intervenciones con el género<sup>11</sup> y con los pacientes de cáncer frente a la población general<sup>12</sup>. Pero en ningún momento hacen referencia a su efectividad o seguridad. En cualquier caso, las autoras terminan describiendo en esta actualización, un abanico de intervenciones que recomiendan implementar en la práctica clínica.

### **TRASLADAR LA INVESTIGACIÓN A LA PRÁCTICA**

Con estas revisiones en la mano es posible que las enfermeras oncológicas que las lean decidan implementar las recomendaciones de las autoras. Así pues, se podría dar el caso de que una dirección de enfermería decidiera implementar la acupresión en sus protocolos de cuidados en base a la evidencia científica disponible, o incluso que una enfermera justifique un proyecto de investigación sobre esta técnica en base a los antecedentes que hemos descrito.

A continuación, vamos a señalar unas cuestiones que, al menos, deben hacernos reflexionar sobre la necesidad de leer y evaluar críticamente las evidencias que utilizamos. Un ejemplo de ello puede encontrarse en la revisión sobre las medidas “cuerpo mente”<sup>9</sup> que estamos comentando, puesto que presenta unos problemas dignos de ser tenidos en cuenta a la hora de considerar implementar sus recomendaciones.

## ANÁLISIS CRÍTICO DE LA EVIDENCIA

A la hora de desarrollar la lectura crítica de la revisión sistemática sobre las intervenciones “mente y cuerpo”<sup>9</sup>, hemos identificado algunas inexactitudes relacionadas con la sección de la acupresión en su estudio. Las autoras han incluido 3 nuevos estudios: uno se define como ensayo clínico no aleatorizado (RTC) y dos se definen como ECA. De estos dos en particular, nos gustaría resaltar que el de Yeh y colaboradores<sup>13</sup> no es un ECA, sino un estudio piloto. Este tipo de estudios se puede usar para ayudar a diseñar y planificar un ECA de tamaño completo, pero las conclusiones derivadas de un estudio piloto son deficientes, principalmente debido al pequeño tamaño de la muestra, así como al tamaño del efecto objetivo que es diferente de un ECA<sup>14</sup>. Debido al bajo nivel de evidencia respaldado por estos dos tipos de estudios (el estudio no RCT y el estudio piloto) sería recomendable modificar el manuscrito con el objetivo de aclarar este punto.

Por otro lado, nos gustaría destacar que Eaton y Hullet<sup>9</sup> han incluido en su revisión sistemática los resultados del reciente artículo de Serçe y colaboradores<sup>15</sup>, el cual concluye que la acupresión reduce el dolor óseo en individuos (n = 60) con cáncer metastásico (p = 0,004). Sin embargo, las autoras de la revisión han fallado en su interpretación de la literatura científica, ya que una revisión más exhaustiva revelaría que hay importantes fallos que ya se han informado<sup>16</sup> respecto al ensayo de Serçe y colaboradores, y que los propios autores reconocieron que no hubo diferencias entre los grupos de su experimento (grupo experimental y grupo control) por lo que no hay efecto descrito en ese estudio<sup>17</sup>.

Pese a esto, Eaton y Hullet<sup>9</sup> concluyen en su revisión que la evidencia científica apoya la acupresión como una intervención no invasiva, segura y asequible para el tratamiento del dolor del cáncer con bajo riesgo de efectos adversos que las personas pueden aprender a auto administrarse.

Creemos que la conclusión es especulativa basada en la debilidad de los dos ensayos incluidos<sup>13,15</sup> y que por tanto se deberían modificar las recomendaciones sobre la dosificación, la duración y la seguridad de la acupresión en la revisión de Eaton y Hullet<sup>9</sup>.

En resumen, podemos decir que tenemos una revisión sistemática que recomienda utilizar la acupresión en base a tres artículos de los cuales uno es un estudio piloto (nivel de evidencia muy bajo), y otro tiene errores estadísticos reconocidos por los autores. Errores tan graves que cambian el sentido de los resultados. Es decir, se recomienda utilizar la acupresión realmente en base a los resultados positivos de un solo estudio.

## CONCLUSIONES

Reconocemos que el problema con la selección del estudio de Serçe y colaboradores<sup>15</sup> es un problema derivado del propio sistema de publicación, ya que, en este momento, coexisten simultáneamente en la literatura dos artículos que dan resultados opuestos al mismo estudio en la literatura.

Entendemos que el primer artículo, el que llevó al error, debería haberse corregido al menos, y en el mejor de los casos se ha retractado, ya que los autores en un trabajo posterior han reconocido que las conclusiones iniciales de su estudio fueron erróneas. Lamentablemente las retractaciones son poco frecuentes.

Como consideraciones finales a tener presente en la mejora de los cuidados al paciente que deben prestar los profesionales sanitarios, creemos que tanto la comunidad científica, de la que forman parte las enfermeras, y los propios pacientes, merecen una actualización rigurosa de la mejor evidencia disponible sobre tratamientos efectivos y seguros para el tratamiento del dolor en el cáncer, que al menos en el caso de la acupresión deben corregirse.

Sirva este ejemplo para ilustrar el por qué es tan necesario que, además de buscar evidencias científicas que nutran nuestros cuidados, seamos capaces de entenderlas y valorarlas críticamente. El hecho de que un estudio esté publicado en una revista de alto impacto no significa que no pueda contener sesgos o errores, y es nuestra responsabilidad comprobar la calidad científica de las evidencias que utilizamos. El caso que hemos relatado no es aislado ni anecdótico, y hemos encontrado que en el ámbito de las pseudociencias es especialmente frecuente<sup>18</sup>.

Por último, nos gustaría resaltar que es necesario ser especialmente cauto con las pseudoterapias ya que sus intervenciones carecen de efectividad probada, pero pueden resultar lesivas por su falta de regulación, ordenación y por su carencia de sustento científico<sup>19</sup>. Las ‘medicinas alternativas’ aumentan hasta un 470% el riesgo de muerte en pacientes de cáncer<sup>20</sup> y este dato es demoledor, lo cual, al menos deberían hacernos el cuestionarnos la idoneidad e incluso la afirmación de que son inocuas para los pacientes, oncológicos.

## REFERENCIAS

- Green C, Hart-Johnson T, Loeffler D. Cancer-related chronic pain. *Cancer*. 2010;117(9):1994-2003.
- Van den Beuken-van E. Chronic Pain in Cancer Survivors: A Growing Issue. *J Pain Palliat Care Pharmacother*. 2012; 26(4):385-387.
- Van den Beuken-van Everdingen M, Hochstenbach L, Joosten E, Tjan-Heijnen V, Janssen D. Update on Prevalence of Pain in Patients With Cancer: Systematic Review and Meta-Analysis. *J Pain Symptom Manage*. 2016;51(6):1070-1090.e9.
- Contreras SE, Sanhueza Alvarado OI. Los pacientes del programa alivio del dolor y cuidados paliativos: razones y significados para enfermeras/os. *Cienc enferm*. [Internet]. 2016 Abr [citado 2019 Jul 23]; 22( 1 ): 47-63. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-95532016000100005&lng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532016000100005&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95532016000100005>.
- López Alonso SR, Bermejo Pérez MJ, Rivero Sánchez C, Alcover Robles R, Rodríguez Orellana S, Linares Rodríguez C. Atención al dolor oncológico-enfermedad terminal por la enfermera de urgencias a domicilio. *Enfermería Comunitaria*. 2019; 15. Disponible en: <http://ciberindex.com/c/ec/e12342> [acceso: 23/07/2019]
- Castillo-Bueno M, Moreno-Pina J, Martínez-Puente M, Artiles-Suárez M, Company-Sancho M, García-Andrés M, [Sánchez-Villar J](#), [Hernández-Pérez R](#). Effectiveness of nursing intervention for adult patients experiencing chronic pain: a systematic review. *JB Library of Systematic Reviews*. 2010;8(28):1112-1168.
- Lewis M, Kohtz C, Emmerling S, Fisher M, Mcgarvey J. Control del dolor e intervenciones no farmacológicas. *Nursing (Ed española)*. 2019;36(3):55-58.
- Eaton LH, Brant JM, McLeod K, Yeh C. Nonpharmacologic pain interventions: a review of evidence-based practices for reducing chronic cancer pain. *Clin J Oncol Nurs*. 2017;21(Suppl 3):54-70. <https://doi.org/10.1188/17.CJON.S3.54-70>.
- Eaton L, Hulett J. Mind-Body Interventions in the Management of Chronic Cancer Pain. *Semin Oncol Nurs*. 2019;35(3):241-252. <https://doi.org/10.1016/j.soncn.2019.04.005>.
- Centro Cochrane Iberoamericano, traductores. Manual Cochrane de Revisiones Sistemáticas de Intervenciones, versión 5.1.0 [actualizada en marzo de 2011] [Internet]. Barcelona: Centro Cochrane Iberoamericano; 2012. (Consultado 23 Julio 2019). Disponible <http://www.cochrane.es/?q=es/node/269>.
- Fouladbakhsh J, Stommel M. Gender, symptom experience, and use of complementary and alternative medicine practices among cancer survivors in the U.S. *Cancer population. Oncol Nurs Forum*. 2010;37:E7-E15.
- Mao JJ, Palmer CS, Healy KE, Desai K, Amsterdam J. Complementary and alternative medicine use among cancer survivors: a population-based study. *J Cancer Surviv*. 2011;5:8-17.
- Yeh CH, Lin WC, Kwai-Ping Suen L, Park NJ, Wood LJ, van Londen GJ, Howard Bovbjerg D. Auricular point acupressure to manage aromatase inhibitor-induced arthralgia in postmenopausal breast cancer survivors: a pilot study. *Oncol Nurs Forum*. 2017;44(4):476-487. <https://doi.org/10.1188/17.ONF.476-487>.
- Bell ML, Whitehead AL, Julious SA. Guidance for using a pilot studies to inform the design of intervention trials with continuous outcomes. *Clin Epidemiol*. 2018;10:153-157. <https://doi.org/10.2147/CLEP.S146397>.

15. Serçe S, Ovayolu Ö, Pirbudak L, Ovayolu N. The effect of acupressure on pain in cancer patients with bone metastasis: a nonrandomized controlled trial. *Integr Cancer Ther.* 2018;17:728-736. <https://doi.org/10.1177/1534735418769153>.
16. Santillan-Garcia A, Moran JM. Statistical Concerns About Acupressure on Pain in Cancer Patients With Bone Metastasis Trial. *Integr Cancer Ther.* 2019; <https://doi.org/10.1177/1534735419827087>.
17. Serçe S, Ovayolu Ö, Pirbudak L, Ovayolu N. Response to “Statistical Concerns About Acupressure on Pain in Cancer Patients With Bone Metastasis Trial”. *Integr Cancer Ther.* 2019;18:153473541983435. <https://doi.org/10.1177/1534735419834355>.
18. Morán García J. Ciencia, mala-ciencia, pseudociencias y la investigación en enfermería neurológica. *Rev Cient Soc Esp Enferm Neurol.* 2019;49 (C):1-3.
19. Santillán-García A. Responsabilidad, ciencia y evidencia frente a las pseudoterapias. *Index Enferm [Internet].* 2017 Dic [citado 2019 Jul 26] ; 26( 4 ): 303-304. Disponible en:[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1132-12962017000300016&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962017000300016&lng=es).
20. Skyler B Johnson, Henry S Park, Cary P Gross, James B Yu. Use of Alternative Medicine for Cancer and Its Impact on Survival, *JNCI: Natl Cancer Inst.* 2018;110(1):121–124. <https://doi.org/10.1093/jnci/djx145>

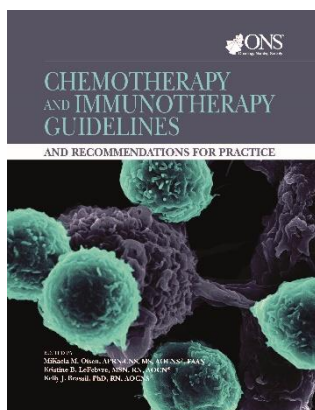


## Libros recomendados

### Rosario Cumplido Corbacho

Editora Revista SEEO. Hospital Virgen del Rocío, Sevilla.

#### CHEMOTHERAPY AND IMMUNOTHERAPY GUIDELINES AND RECOMMENDATIONS FOR PRACTICE



**MiKaela Olsen, Kristine LeFebvre, Kelly Brassil**

Editorial: ONCOLOGY NURSING SOCIETY

Año de publicación: 2019

ISBN: 978-1-635-93020-7

La Sociedad de Enfermería Oncológica es un referente en cuanto a guías y educación basadas en la evidencia para la administración de quimioterapia y el manejo de los efectos secundarios. Este texto completamente revisado y incluye los últimos avances relacionados con la atención de enfermería de pacientes que reciben terapias antineoplásicas.

Las pautas y recomendaciones de práctica de quimioterapia e inmunoterapia se distribuyen en 26 capítulos que desarrollan

las diferentes terapias contra el cáncer: quimioterapia, inmunoterapia, agentes dirigidos molecularmente y terapia hormonal.

En estos capítulos encontrará información y características acerca de:

- Fisiopatología y manejo de toxicidades relacionadas con el tratamiento antineoplásico, con guías basadas en evidencia.
- Información sobre los efectos secundarios de la inmunoterapia y su manejo.
- Administración segura de terapias contra el cáncer, incluido un capítulo sobre prevención y manejo de reacciones relacionadas con la infusión, igualmente aportando estrategias actuales basadas en evidencia.
- Tablas completas de medicamentos en cada capítulo y figuras, tablas y algoritmos nuevos y actualizados.
- Consideraciones profesionales como el alcance y los estándares de práctica, educación profesional, políticas y procedimientos, seguridad de la medicación antineoplásica, cuestiones éticas y legales y educación del paciente.

Estas pautas explican y hacen referencia a estándares que las enfermeras de oncología deben conocer y seguir. Este libro es una guía esencial para mejorar su atención a los pacientes con cáncer.



## ¿QUÉ ES EL CÁNCER?

**La única manera de combatir un mal es conocerlo.**



**Eduardo López-Collazo**

Editorial: OBERON

Año de publicación: 2019

ISBN: 978-84-415-4087-3

Se trata de una obra adecuada para recomendar a nuestros pacientes, una obra apta para todos los públicos, sin importar el nivel de información previo acerca del tema, ya que debido al amplio conocimiento del autor acerca del cáncer, consigue simplificarlo y hacerlo extremadamente accesible y entendible para todos.

Eduardo López-Collazo es físico nuclear y doctor en Inmunología, actualmente es el director científico del Instituto de investigación sanitaria del Hospital La Paz (IdIPaz), pero además dirige su propio grupo de investigación en Tumor-inmunología, o lo que es lo mismo, las interacción existente entre nuestro sistema inmune y los tumores. Sin embargo, tiene una notable vocación divulgativa que le ha llevado a escribir de una forma magistralmente accesible acerca del cáncer, en el

convencimiento de que “conocer un mal es la única manera de combatirlo”.

El libro entrelaza historias reales con datos científicos, consiguiendo la atención e, incluso podríamos decir, la implicación del lector. Muestra, además, la forma de trabajar de un grupo de investigación.

Algún día dejaremos de hablar del cáncer o -aún mejor- no le tendremos miedo. Pasará como con la sífilis, la polio y otras tantas dolencias que huelen a pasado y se eliminan de un plumazo, es decir, con una vacuna o un antibiótico. Sin embargo, para que ese día llegue, todos tenemos que hacer algo. La única manera de combatir un mal es conocerlo. Ese es el propósito de este libro. Estas páginas ayudarán a entender qué es el cáncer, por qué ocurre, qué hacemos para curarlo, cómo podemos prevenirlo, cuál es su futuro. Sin palabras incomprensibles ni términos futuristas.

## LA COMUNICACIÓN CENTRADA EN LA PACIENTE DE CÁNCER DE MAMA: ENTENDER Y SER ENTENDIDO



**Diego Alejandro Utor Fernández**

Editorial: Publicaciones SESPM (Sociedad Española de Senología y Patología Mamaria)

Año de publicación: 2018

ISBN: 978-84-09-05451-0

Los tratamientos del cáncer de mama afectan a las mujeres que padecen esta enfermedad en todos los ámbitos de su vida, desde la autoestima, hasta su esquema corporal, las relaciones personales y sociales, e incluso en el aspecto laboral. Por eso –según el cirujano de la Unidad de Patología Mamaria del Hospital Puerta del Mar, Diego Alejandro Utor Fernández–, es muy importante que haya una buena comunicación entre el profesional sanitario y estas pacientes.

Para mejorar la comunicación entre el profesional sanitario y las pacientes con cáncer de mama durante todo el proceso de la enfermedad, este cirujano ha elaborado un breve manual titulado *“La comunicación centrada en la paciente de cáncer de mama: entender y ser entendido”*. Se trata de “una ayuda para que un profesional sepa qué debe hacer y qué debe evitar en la comunicación con el paciente”, explica su autor.

El manual recoge cuestiones enfocadas a cómo dar el diagnóstico a las pacientes, cómo informar de un mal pronóstico, cómo responder a las reacciones emocionales, cómo fomentar las decisiones compartidas o cómo responder a las situaciones conflictivas, con el objetivo que las pacientes participen en su propio proceso expresando sus decisiones y deseos, acepten mejor los tratamientos y los resultados y tengan unas expectativas más reales.

En esta obra han colaborado la cirujana coordinadora de la Unidad de Patología Mamaria del Puerta del Mar, Pilar Moreno Paredes, el cirujano de esta Unidad Isabelo Serrano Borrero, la psiquiatra de la Unidad de Salud Mental del hospital gaditano María del Carmen Granados Sánchez y la psico-oncóloga coordinadora del voluntariado de la Asociación Española Contra el Cáncer en el Puerta del Mar Ana Cruz Fuentes. Las ilustraciones las ha realizado de forma desinteresada Rubén Sánchez Moreno.

El manual, del cual se hicieron mil copias para distribuir las gratuitamente en hospitales españoles, está accesible en el enlace:

<https://www.sespm.es/wp-content/uploads/2018/11/Guia-SESPM2.pdf>

## Análisis de artículos

---

**Patricia Beorlegui Murillo**

Editora Revista SEEO. Clínica Universidad de Navarra

---

### ¿Has tenido, visto o registrado un error de medicación en el contexto de trasplante de progenitores hematopoyéticos?

#### CANCER NURSING

En el volumen de la revista, nos centramos en varios estudios de interés

1.- Uno de ellos es el titulado *“Errores de medicación en el contexto del trasplante de progenitores hematopoyéticos: una revisión sistemática”* del autor Pereira y colaboradores. Ofrecen una revisión sistemática donde analiza en profundidad las causas más frecuentes de los errores que se pueden cometer en este tipo de pacientes.

La Organización Mundial de la Salud creó la Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente en 2004 con el objetivo principal de prevenir daños a los pacientes. Uno de los elementos centrales de esta alianza es la acción conocida como Reto Global y en 2017, lanzo el desafío en seguridad de la medicación, que tiene como objetivo reducir en un 50% los daños prevenibles asociados con medicamentos en todos los países en los próximos 5 años

Se están haciendo muchos esfuerzos en las instituciones sanitarias para la prevención y detección de posibles errores de medición.

Los errores de medicación ocurren debido a varios factores y son de naturaleza

multidisciplinaria. Ocurren en cualquier etapa de la asistencia sanitaria individual, así como en diferentes unidades hospitalarias. Particularmente en unidades de trasplante de médula ósea (BMT) **La gestión del fármaco se ha convertido en un punto crucial puesto que la farmacoterapia es compleja y abarca la prescripción simultánea de dosis altas de quimioterapia y medicamentos de apoyo con un estrecho margen terapéutico.**

Internacionalmente se están construyendo entornos más seguros cuando los profesionales notifican los errores, por todo ello los autores de este estudio tuvieron varios objetivos, y entre ellos:

- Identificar en la literatura la incidencia, los factores relacionados, consecuencias y mecanismos de prevención de errores de medicación en los pacientes con trasplante de progenitores hematopoyéticos.

Se llevó a cabo una revisión sistemática en las principales bases de datos: PubMed, EMBASE, CINAHL y LILACS. Dos revisores independientes seleccionaron estudios cuyos objetivos fueron los descritos con anterioridad. Seleccionaron cualquier estudio que tuviera la siguiente metodología: ensayos clínicos aleatorizados, no aleatorizados, estudios longitudinales, estudios de cohortes o de

casos y controles, Estudios descriptivos, estudios de casos o series.

El nivel de evidencia para cada estudio se evaluó de acuerdo con a la clasificación Melnyk y Fineout-Overhol

Sus principales resultados:

Se incluyeron 11 estudios, de los cuales el 73% fueron informes de casos, el 9% estudios de intervención, el 9% investigación básica, y 9% un caso clínico.

Los errores más comunes notificados fueron errores de administración y prescripción como son el Busulfán y la Ciclosporina.

Los factores relaciones más comunes fueron:

- La necesidad de controlar medicamentos que no necesitan una prescripción pero que puede causar eventos adversos graves
- La polifarmacia
- Falta de doble verificación
- La similitud ortográfica de algunos medicamentos.
- Carga asistencial excesiva de la unidad
- Errores en el cálculo de dosis
- Faltas de comunicación
- Prescripciones ilegibles

Las consecuencias se asociaron dependiendo de la toxicidad de los medicamentos involucrados en el evento adverso. Todos los estudios muestran cambios en la práctica dirigidos a la mejora de preparación y administración de medicamentos en los pacientes con trasplante de progenitores hematopoyéticos.

La discusión de los autores se centra en recordar que la seguridad del paciente es una premisa para la atención médica. En las

últimas décadas la preocupación por la seguridad brindada al paciente tiene convertirse en uno de los temas prioritarios. En este proceso merece especial atención este tipo de pacientes puesto que se trata de un régimen de acondicionamiento con altas dosis de fármacos quimioterápicos que se consideran potencialmente peligrosos, con un índice terapéutico estrecho que requiere alta vigilancia en todas las fases de su uso. Pereira y colaboradores destacan la escasa evidencia que hay todavía al respecto, pero que la encontrada tiene un nivel de evidencia ALTA dada la importancia del tema en la práctica clínica. Destacan la importancia de establecer un equipo multidisciplinar cualificado desde la prescripción hasta la admiración de medicamentos de alto riesgo.

**La enfermera oncológica está en buen lugar para prevenir y detectar errores de medicación en los pacientes sometidos a un trasplante de progenitores hematopoyéticos.**

---

2.- Otro de ellos es el titulado “Experiencias de los profesionales que cuidan a pacientes pediátricos y sus familias durante la Radioterapia” del autor Angstram-Brannastram y colaboradores.

Aproximadamente un tercio de los niños diagnosticados de cáncer son tratados con Radioterapia (RT). Las experiencias del personal en preparar y distraer a los niños y sus familias durante la RT se describen con poca amplitud. Conocer las experiencias de estos profesionales es fundamental para una administración exitosa del tratamiento requiere que los niños usen máscaras u otro tipo de fijaciones para mantenerse inmóviles.

Los objetivos de los autores fue describir las experiencias del personal durante el tratamiento de RT. Hicieron entrevistas semiestructuradas en 3 centros hospitalarios suecos. Los entrevistados eran profesionales sanitarios encargados de coordinar y realizar el tratamiento de RT. Se analizó los resultados de las entrevistas y establecieron 5 categorías principales como resultados de éstas:

- Experiencias de emociones negativas y positivas
- Cuidado centrado en el niño y su familia
- Compromiso, antes, durante y después de la RT
- Cuestiones de organización
- Sugerencia de mejora y experiencias en el proceso

La discusión se centra en estas experiencias emergidas de las entrevistas realizadas a los profesionales. Los principales hallazgos en el presente estudio fueron que los profesionales experimentaron un espectro de varias emociones cuando se trabajaron con RT para niños. Conocer a los niños y sus familias fue descrito como un desafío donde el personal tenía que estar más comprometido y preparado. Inicialmente fue un estrés conocer al niño gravemente enfermo y comenzar a interactuar con ellos: *“Trabajar con pacientes con cáncer significa lidiar con el sufrimiento, con la enfermedad y con una posible muerte potencial, confrontando así los problemas existenciales”*. Estos problemas son conocidos por causar estrés entre el personal de oncología. A lo largo del tratamiento de radioterapia hay que atender a los pacientes y presentarles apoyo. Esto último ayuda para que el tratamiento de RT sea eficaz.

## EUROPEAN JOURNAL OF ONCOLOGY NURSING

¿Tienes pacientes con Cáncer de Mama en tratamiento con Docetaxel?

1.- Hsu y colaboradores en su estudio profundizan en las repercusiones que tiene el tratamiento de Docetaxel en el paciente con Cáncer de Mama. Uno de los principales efectos secundarios de este tratamiento es el síndrome mano y pie (SMP), también llamado eritrodisestesia palmo plantar que genera enrojecimiento, hinchazón y dolor en las palmas de las manos y/o las plantas de los pies. Afecta con más frecuencia a las palmas de las manos que las plantas de los pies. Los autores hicieron un estudio descriptivo transversal con los siguientes objetivos

- Evaluarlos los síntomas más significativos
- Evaluar las restricciones asociadas a este síndrome en la actividades de la vida diaria
- Identificar factores asociados con estos síntomas y restricciones.

Una de las variables principales fue medir en 85 pacientes la calidad de vida asociada a la presencia del SMP. Utilizaron una escala validada y usada ampliamente en varios estudios de investigación. Identificaron un 35 % de pacientes con dificultad para las actividades de la vida diaria, un número menor de lo esperado que los autores lo asocian el momento de la entrevista, puesto que era tras 3 ciclos (3.26 ciclos+-) del tratamiento con Docetaxel.

Discuten la importancia de mantener esta evaluación con el paso de los ciclos y tras su finalización puesto que muchas veces la afectación se incrementa a pesar de haber finalizado el tratamiento. Los profesionales

tenemos un gran papel en la valoración y educación este síntoma.

EL SMP en pacientes con cáncer puede afectar a su capacidad para realizar tareas domésticas, actividades de la vida diaria y trabajo, así como a rol social. Los profesionales sanitarios deben ser conscientes de las estrategias de afrontamiento en estos pacientes y brindar atención a sus necesidades. Los profesionales de la salud deben evaluar

activamente las características personales, los factores extrínsecos y las necesidades de cuidado de la piel de los pacientes con cáncer de mama con SMP, y proporcionar educación centrada en el paciente.

## EN PRIMERA PERSONA

---

### CHARO MUÑOZ MONTAÑO E INÉS DURÁN SÁNCHEZ

Enfermeras de la UGC de Hematología y Hemoterapia

Hospital Universitario Virgen del Rocío (Sevilla)

---

### Rosario Cumplido Corbacho

Editora Revista SEEO. Hospital Virgen del Rocío, Sevilla.

---



En este número entrevistamos a Inés Durán Sánchez (ID) y Charo Muñoz Montaña (ChM), enfermeras en la unidad de Hematología del Hospital Virgen del Rocío, de Sevilla. Con más de 25 años al cuidado del paciente oncohematológico, destaca en ambas su marcada vocación por el paciente paliativo y su lucha para conseguir el respeto por la autonomía del paciente desde una época en la que la conspiración

de silencio era la tónica. Asistenciales, docentes e investigadoras, sus trabajos sobre estas cuestiones han sido premiados en diferentes eventos científicos. Incansables, buscan siempre nuevas y viejas fórmulas para aliviar el sufrimiento de sus pacientes.

*Rosario Cumplido Corbacho (RC)*

P(RC): Inés y Charo, gracias por dedicarnos vuestro tiempo para responder a las preguntas de esta entrevista. Estamos seguros de que vuestra dilatada trayectoria profesional será de interés para los lectores de la revista de la Sociedad Española de Enfermería Oncológica (SEEO). Por eso, queremos empezar por el principio y que nos contéis cómo fueron vuestros inicios en la hematología y de este tándem indisoluble que formáis.

R(ChM): A finales de 1989 hice mis prácticas de 2º de enfermería en Hematología, en la 8ª planta del antiguo hospital García Morato, hoy Hospital Universitario Virgen del Rocío. Me sorprendió leer la hoja de evolución de enfermería del turno de noche; ocupaba la cara de un folio, detallaba el estado físico de una paciente de 19 años, las constantes, el mal estado general, los aportes de suero y hemoderivados, el estado emocional de la chica y el abordaje que hizo a ella y a su madre. Me encantó, me despertó una inquietud de ser una enfermera que pone al servicio del otro todos sus conocimientos, actitudes y capacidades para aliviar en todo lo que pueda el sufrimiento físico o emocional que conlleva estar enfermo. Desde aquel momento tuve un deseo imperioso de aprender, de trabajar en hematología y en oncología, desde mi primer contrato en 1991 en el Hospital Puerta del Mar y después en 1992 en Sevilla, en la 6ª planta del Maternal donde estaban las dos especialidades, desplazadas por obras del Hospital General, y allí conocí a Inés.

R(ID): Empecé a trabajar nada más terminar enfermería, comencé en atención primaria en el año 1989, pero yo quería estar en el hospital, aprender más. Trabajé unos meses en el servicio de radiología del Hospital Virgen del Rocío; me destinaron después a Oncología que en aquellos momentos estaba en el hospital maternal. Entendí que era mi sitio, acompañar, comprender, cuidar, dar seguridad a personas que pasan por uno de los momentos más difíciles de

sus vidas. Me aportaba conocimientos, felicidad, satisfacción, experimentaba sentimientos que me hacían mejor persona. Allí conocí a Charo, que reforzó esa sensación de que ser enfermera era mucho más que técnicas, había que darse a sí misma. Yo no pensaba que daba un servicio, pensaba que tenía la oportunidad de conocer a personas y que podía hacerles sentir mejor en el caos.

P(RC): Como enfermeras asistenciales habéis hecho gala de la más completa calidad en el trato profesional y humano con vuestros pacientes, pero vuestra carrera profesional se extiende mucho más allá, siempre en la vanguardia de la enfermería. Yo particularmente os conocí en el ámbito de la formación sobre los cuidados paliativos. ¿Qué os impulsó a centrar vuestro interés en esta faceta de nuestra profesión?

R(ChM): En 2004, después de más de una década de ver la lucha de los pacientes desde que le diagnostican una enfermedad grave, el deseo de conocer toda la información sobre su proceso para poder decidir sobre las alternativas de tratamientos, tanto si tiene pronóstico de curación como si se agotan las opciones, nos proponen desde la dirección de enfermería desarrollar una formación continua sobre "El cuidado en el proceso de morir". Eso nos llevó a embarcarnos en una aventura de 10 ediciones, ocho en Virgen del Rocío y dos más en Castilla la Mancha.

P(RC): Este fue el momento en el que yo entablé relación con vosotras, participando juntas en estas acciones formativas cuyos objetivos, para mí, no eran otros que desterrar el miedo a hablar de la muerte abiertamente, formar al personal de enfermería para que estuviese en mejores condiciones de ayudar en el proceso de morir al paciente, sin importar la unidad en la que estuviese hospitalizado, y dotarles de estrategias para evitar el temido síndrome de burnout.



R(ID): Yo desde adolescente pensaba en la muerte y sobre todo en que el ser humano es el único ser vivo que en la salud sabe que va a morir algún día; este hecho se hace más fuerte cuando enfermamos. Yo quería acompañar a las personas y a su familia en todo ese camino tan difícil, fuera el que fuera el resultado.

En oncológica descubrí que no estamos preparados, nadie lo está para enfrentarnos a la muerte, ni siquiera a la de los demás, y como enfermera debo estarlo para acompañar, facilitar, dar seguridad, evitar incomodidades, permitir y comprender las emociones que experimentamos cuando nos enfrentamos a la pérdida de nuestra propia vida. En definitiva, pensaba que debía estar disponible, vivir eso con ellos y sus familias y saber manejar mis propias emociones en esa situación.

Tanto Charo como yo decidimos formarnos en la pérdida. Descubrimos que la mayor formación venía de la cantidad de personas que se enfrentaban a ella y nos permitían entrar en sus vidas y sentimientos. Intentamos transmitir en estos cursos, con las palabras de los enfermos y nuestra propia experiencia, lo satisfactorio que es y el crecimiento personal que puede darte ese acompañamiento.

P(RC): Este interés por los cuidados paliativos os ha llevado también a liderar proyectos de investigación financiados por la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía. ¿Qué dificultades os habéis encontrado en esa trayectoria investigadora? ¿Algunas por el hecho de ser enfermeras? ¿Qué le diríais a las enfermeras oncohematológicas para animarlas a prepararse y concursar en proyectos de investigación financiados?

R(ChM): Sí, fueron unos años que desde la Consejería de Salud se impulsó la investigación en enfermería con el Programa Quid-Innova 2005-2006. Yo lo realicé en 2005 y de ahí salió un proyecto sobre la comunicación de las malas noticias: *“La atención enfermera en el Proceso de*

*Afrontamiento ante la comunicación de diagnósticos graves”*. Para mí fue ir de la mano de profesionales que te enseñaban cada paso en el proceso de elaboración de un proyecto de investigación y la búsqueda de financiación; fui apoyada por el supervisor de investigación del hospital que me ayudó en el desglose del programa para implantarlo y para justificar la memoria económica. Lo que más me aportó fue el desarrollo de la investigación, primero por la confianza de mi supervisor para alentarnos a seguir por este camino y nos abanderaba como jefe de la unidad, después la riqueza tan impresionante de cada uno de los participantes que nos dejaron grabar sus testimonios, enfermos y familiares, de cómo vivieron el diagnóstico de una enfermedad grave; escuchar sus vivencias fue tan enriquecedor como, a la vez, estremecedor. Después vino todo rodado, las publicaciones, las comunicaciones y premios en los congresos, todo fruto de contar a los demás lo que nos habían transmitido nuestros pacientes.

R(ID): Ya en el 2006, tras los cursos de formación, nació un nuevo proyecto que financió la Conserjería de Salud de la Junta de Andalucía: *“Cuidar en casa: la enfermera gestora de casos de pacientes paliativos hematológicos en el domicilio”*. Nos encontramos con dificultades, sobre todo las que venían desde la misma formación de las enfermeras: nadie nos había preparado para investigar, nos enfrentamos al hecho de que poca gente te apoyaba y mucho menos reconocían que eso fuera posible o útil. Y nos enfrentamos al hecho de dedicar muchas horas de trabajo en casa de esos enfermos, con una financiación insuficiente.

El abordaje de las emociones era algo que se reducía al ámbito de la Psiquiatría y la Psicología; nosotros intentamos que la enfermería tuviera un papel importante en ese campo por la posición que ocupa en el sistema sanitario, tan cercano y constante junto al enfermo.

Y aprendimos que el cuidado físico y el emocional son indivisibles y en los dos

participamos dentro del equipo sanitario en una posición inmejorable. Una oportunidad única para investigar los sentimientos humanos en un proceso vital como es enfermar o morir. Yo les diría a mis compañeros que aspiren a sentirse y ser enfermeros de primera, que aprovechen la posición que ocupamos para avanzar como profesión.

P(RC): La forma en la que los pacientes fallecen en el hospital os llevó a crear una fundación para facilitarles morir en casa, la Fundación Cuidar en Casa (FUNDACEC), que tuvo una andadura de 6 años. ¿Cómo surge esta iniciativa? ¿Cuáles fueron sus logros y por qué tuvo que disolverse? Y, sobre todo, ¿qué os aportó a vosotras como enfermeras y como personas?

R(ChM): En 2006 se dieron unas circunstancias personales: en noviembre muere mi padre en casa con una enfermedad oncológica, y sus tres últimos meses como paciente paliativo me enriquecieron como enfermera y como persona, tanto dolor acompañado de tanto amor. Y unas circunstancias profesionales: nos aprobaron el Proyecto de Inés de pacientes paliativos hematológicos, para ser un apoyo a la familia en el final de la vida cuando ellos decidían pasar el trance en sus casas. A mí me aportó un sinfín de oportunidades para conocer qué les preocupa a los pacientes cuando se enfrentan al final de su vida, y qué les preocupa a las familias, y qué recursos tienen unos y otros para cumplir los deseos del paciente. Faltaba un profesional que les diera seguridad para llevar a cabo su cometido y nos pusimos a trabajar, sin tener ni idea de cómo se podía poner en marcha una Fundación en Andalucía, y de esta envergadura, con sólo el apoyo de más de un centenar de personas que aportaban lo que podían para hacer realidad este sueño. Después vino ser conscientes de necesitar una financiación más sólida para dar perpetuidad al proyecto y ahí encontramos las dificultades institucionales que están lejos de la demanda de la sociedad, que

avanza más rápido y necesita soluciones que no se anquilosen en papeles. Todo ello nos llevó a poner un punto final en este proyecto como Fundación, que nos aportó tanto como enfermeras y como personas.

R(ID): La fundación nos dio la oportunidad de establecer una relación profesional con pacientes en su ámbito más seguro, su hogar, y eso era nuevo para mí. Aprendí que no todo el mundo está preparado para morir en casa, pero que todo el mundo quiere estar el máximo tiempo posible en ella. Y llegué a la conclusión de que eso es así porque nuestro sistema sanitario aún es incapaz de ofrecer seguridad al moribundo y sobre todo a sus familias.

P(RC): Charo, tú además has formado parte del Comité Provincial de Ética de Sevilla. ¿Cómo te preparaste para ejercer esta función? ¿Cómo es la experiencia de una enfermera en el seno de un equipo multidisciplinar para una labor tan compleja como ésta?

R(ChM): Yo di el paso de nuevo animada por mi supervisor a explorar esta faceta dentro de nuestro desempeño profesional. La formación se realizó una vez dentro del comité, desde que empezamos a dar los primeros pasos. Mi inquietud por formar parte de él fue dar respuesta a determinados casos que encontraba en la práctica diaria: por ejemplo, adolescente diagnosticado de enfermedad grave que exigía ser informado y ser participe de la toma de decisiones; quería plantear al comité cómo resolver estas situaciones que nos son difíciles de gestionar a los profesionales en el día a día, ante un "menor maduro" o ante la limitación del esfuerzo terapéutico. Formábamos parte del comité tres enfermeras, un ciudadano, un representante de la administración y creo que 18 facultativos; es importante una paridad de género y de categorías profesionales para tener una visión más objetiva de las situaciones reales vividas.

P(RC): Si vuestro perfil humano es tan notablemente conocido a través de estos

proyectos, no lo es menos vuestra pericia técnica. Cuando enfermería comenzó a poner los PICC's, nuevamente estuvisteis a la vanguardia, os formasteis y abristeis la primera consulta de accesos vasculares de un hospital de referencia como es Virgen del Rocío. ¿Cómo tenemos las enfermeras que buscar los recursos para la formación? ¿Cómo veis que afecta la movilidad de nuestra profesión, carente de especialidad en oncología, en este tipo de cuestiones?

R(ChM): Yo creo que una enfermera debe tener la inquietud de aprender y enseñar lo aprendido, no anquilosarnos, y dejar a un lado los celos profesionales que enturbian el auténtico empeño profesional: aliviar al otro. Todo lo que podamos aprender para mejorar en nuestra labor y transmitirla a los demás, mejor. En nuestro caso jugó un papel importante nuestro supervisor, nos conocía bien a cada uno y nos impulsaba a mejorar. Nos propuso participar en un congreso europeo de accesos venosos, MACOVA 2011, donde conocimos profesionales europeos y americanos, cómo realizaban sus accesos venosos, y cómo utilizar nuevas herramientas, como puede ser un ecógrafo para ver los vasos venosos y canalizar catéteres venosos centrales de larga duración, y ahí comenzó este camino para mejorar los accesos venosos de los pacientes oncohematológicos, para sus tratamientos, para nutrición parenteral en domicilio y de ahí poner en marcha la consulta de enfermería de accesos venosos de nuestro hospital en abril de 2017 y que dejamos en noviembre de 2018.

R(ID): Canalizar catéteres de larga duración en estos pacientes era algo que demandábamos las enfermeras de oncohematología desde hace años; cómo no aprovechar la oportunidad de impulsar algo que mejoraría la vida y aliviaría el sufrimiento en nuestros enfermos.

Además, es una técnica sencilla y limpia y llevamos toda la vida canalizando catéteres, fue un reto más, sin olvidar nunca la importancia que tienen nuestros gestores, nuestros supervisores; sin ese empuje

muchas cosas no serían posibles. Por eso necesitamos buenos gestores. Nosotros lo teníamos.

P(RC): Pacientes con tumores sólidos y hematológicos tienen tantas necesidades comunes y tratamientos tan similares que las necesidades de las enfermeras que se dedican a uno u otro campo deben de ser también muy parecidas. Sin embargo, desde la Sociedad Española de Enfermería Oncológica, tenemos la sensación de que hay que reforzar el contacto con las enfermeras del área de Hematología. ¿Tenéis vosotras también esta percepción? ¿Cuáles son vuestras principales necesidades y qué pediríais a la SEEO?

R(ChM): El abordaje emocional en ambas especialidades es común y es imprescindible dotar a los profesionales de herramientas para dar un abordaje adecuado y protegernos del Síndrome de *Burnout*. En la especialidad de Oncología está más asumido el abordaje del paciente paliativo que en hematología, y tanto en una como en otra es necesaria la formación de los profesionales del manejo del dolor, de la sedación, del abordaje del sufrimiento, que es también espiritual, para que el personal de enfermería sea mediador en la familia para combatir la conspiración del silencio, facilitar el encuentro de la madre o padre enfermo con hijos pequeños, para que el manejo adecuado de esa situación sea un bálsamo en la enfermedad aguda y grave de un progenitor. En definitiva, que la enfermera sea ese hilo conductor para facilitar que el proceso de enfermedad sea un poco más liviano cuando irrumpe drásticamente en la vida de las personas.

R(ID): Yo he trabajado en ambas y me parece que son prácticamente iguales y deberían estar más unidas, incluso en una única especialidad si fuera posible. Corroboro el comentario de Charo, es importante dar herramientas a las enfermeras para evitar el síndrome de *burnout*, facilitarles el desarrollo profesional y cuidarlas emocionalmente.

No todas las enfermeras están hechas para trabajar con enfermos oncohematológicos, algunas se marchan tras pocos días de trabajo, pero las que se quedan, se quedan para siempre. Hay que cuidarlas y reconocer no sólo el esfuerzo físico que ponen en su trabajo, sino lo que dejan de sus vidas personales, que solo compensa por el crecimiento personal que te aporta estar cerca de los enfermos en, sin duda, la etapa más dura de sus vidas.

R(ChM): Yo haría una reflexión a las Sociedades Científicas para que planteen a las Instituciones la importancia de una estabilidad en los puestos de trabajo, para que profesionales jóvenes tengan un vínculo con estas especialidades, para que el paso del tiempo haga de ellos unos profesionales sólidos que quieran dar los mejores cuidados, avalados por la experiencia de trabajar con pacientes oncohematológicos.

Asimismo, pediría a los cargos intermedios que reconozcan a los profesionales que llevan mucho tiempo realizando esta labor, dotándoles de recursos docentes para el manejo del síndrome de *burnout* e incentivándoles con formación continua, y en el servicio con el desarrollo de Sesiones Clínicas, como puesta en común de casos.

R(ID): Yo creo que esas sociedades deben impulsar especialidades como estas, ya no solo pediatría, o matronas, la oncohematología debería ser otra.

Ayudamos a nacer, cuidamos en la vida, y acompañamos en la muerte. Y considero que el acompañamiento en enfermedades como estas debe de ser desde el principio hasta el final, sea el final que sea. No necesitamos ser especialistas en cuidados paliativos para cuidar de ellos cuando están a punto de sedarse; antes hay todo un proceso mucho más complejo que abordan las enfermeras oncohematológicas y han de estar preparadas para cualquier final.

No tenemos que diseñar nuestras especialidades en función de las especialidades médicas.

(RC): Finalizamos con esta reflexión de nuestras protagonistas sobre la esencia de nuestra profesión y la necesidad de una especialidad de enfermería para abordar adecuadamente al paciente oncohematológico en todas sus facetas, a la cual la SEEO se une enérgicamente. Gracias, Inés y Charo, por compartir con nosotros vuestra dilatada experiencia.

## Noticias ESMO-EONS

---

**Celia Díez de los Ríos de la Serna**

Enfermera de Práctica Avanzada. Oncología médica

Unidad de Alto Riesgo y Prevención del Cáncer. Hospital Vall d'Hebron

[cdiezdelosrios@vhio.net](mailto:cdiezdelosrios@vhio.net) Twitter @PotisDR

---

Un año más la Sociedad Europea de Enfermería Oncológica y la Sociedad Europea de Oncología Médica (EONS y ESMO, respectivamente, por sus siglas en inglés) se unieron en la conferencia anual ESMO19/EONS12 que se celebró en Barcelona a finales de septiembre.

EONS12 ha durado tres días con presentaciones de distintos profesionales y temas muy diversos con traducción simultánea al español.

La conferencia ESMO se ha convertido en una de las más importantes de Europa a la que acuden cada año alrededor de 25000 profesionales de oncología, 200 de los cuales son enfermeras europeas que, a continuación, se incorporaron a la reunión de enfermería desde distintos países. En esta conferencia ha habido multitud de sesiones multidisciplinarias tanto del programa de ESMO como de EONS.

ESMO19 se abrió con la intervención del presidente de ESMO, el Dr. Josep Taberner, y el presidente de EONS, Dr. Andreas Charalambous, que recordaron la importancia del trabajo en equipo (con el paciente, para el paciente).

EONS12 la iniciaron de forma conjunta la EONS y la SEEO (Sociedad Española de Enfermería Oncológica) con la exposición de

Dña. Nuria Domenech (vicepresidenta de la SEEO) y Dra. Mayte Moreno (de Investén-ISCIII) ofreciendo una visión de la enfermería en España y de la investigación del cáncer. Ambas hablaron de los avances de las enfermeras en investigación, pese a la falta de recursos, y del papel que está teniendo la SEEO para intentar mejorar el trabajo multidisciplinar para los pacientes con cáncer.

Entre los temas tratados este año se han incluido novedades en cuidados paliativos, investigación y trabajos con pacientes y público, supervivencia del cáncer, seguridad de los pacientes y problemas de las enfermeras en oncología. Cabe destacar la presentación de Prof. Vermeulen sobre la enorme necesidad de que las enfermeras combinen el trabajo en la clínica, con la docencia y la investigación, un trabajo llamado *Clinical Academic*, que resaltó como un trabajo no solo necesario sino bien reconocido en algunos países como el Reino Unido.

Fueron muchas las enfermeras que acentuaron en sus investigaciones y presentaciones que estamos dejando de lado muchas necesidades sociales y afectivas de los pacientes. Se explora poco los problemas en salud sexual, las ideas de suicidio, y los problemas que surgen una vez acabado los tratamientos del cáncer. La exposición de Dña. Constantina Papadopoulou, de la Universidad de Escocia, dio lugar a un interesante debate

sobre el rol de la enfermería y la necesidad de formación en sexualidad y salud sexual. Y Dña. Eugenia Trigo planteó las dificultades y el estrés que sufrimos cuando nos encontramos situaciones que nos suponen dilemas éticos.

Otro de los temas que surgen mucho en investigación pero con la que hay pocas intervenciones de enfermería actualmente es el papel de los cuidadores, esas personas y familiares que se ocupan de una gran parte de los cuidados de los pacientes de cáncer cuando están en casa; lo que incluye el manejo de medicación, curas y otras muchas labores para las que no están preparados ni formados. Las enfermeras tienen un rol fundamental en educar y apoyar a estas personas, que son los que proporcionan cerca del 80% de los cuidados. Y tiene que estar bien definido dentro de nuestro trabajo para poder darles la ayuda que necesitan.

Durante la conferencia se aprovechó para hacer un cuestionario sobre seguridad laboral que EONS analizará y del que dará resultados, y se presentaron los resultados de otros estudios europeos. EONS publicó en mayo de este año un manifiesto de seguridad y plantea llevar los resultados de los estudios al Parlamento Europeo para unificar las medidas de protección para los pacientes y profesionales de oncología que empieza por tener un número de paciente/enfermero mínimo reconocido que garantice la seguridad de los pacientes. Dña. Sara Parreira (antigua representante de las enfermeras de oncología jóvenes) presentó los resultados de una encuesta hecha a más de 500 enfermeras de menos de 35 años que trabajan en el área de oncología. Estos profesionales están muy motivados, pero presentan necesidades de educación diferentes y tienen condiciones de trabajo generalmente más precarias.

Otra sesión multidisciplinar con una enfermera (Dr. Lena Sharp, *past-president* de EONS), un oncólogo y un paciente se centró en la necesidad de involucrarnos más en prevención y en la modificación de

hábitos de vida en los pacientes y sus familiares.

La sesión de seguridad para los profesionales y los pacientes generó mucho debate al ver las enormes diferencias entre distintos centros y países en seguridad laboral: Dr. Rebecca Verity (directora de la escuela de Royal Marsden) remarcó la necesidad de sentirse seguro como profesional para poder hacer un trabajo correctamente y el presidente electo de EONS, D. Johan de Munter, y Dña. Lisa Kennedy Sheldon, de la Sociedad de Enfermería Oncológica (ONS, por sus siglas en inglés) explicaron los conceptos más importantes de seguridad en el uso de citotóxicos.

Además, todos los días a la hora de comer hubo simposios y talleres de temas diversos como: terapia CART e inmunoterapia, los resultados reportados por pacientes, el manejo de la caquexia, problemas y dificultades de manejo de síntomas en los cánceres raros, la función de los pacientes en la investigación desde su planteamiento y no solo como objetivo del estudio y el uso de sistemas electrónicos y realidad virtual.

ESMO19 fue igualmente interesante. El comité científico incluye temáticas de los distintos tumores y tratamientos: se habló de los últimos tratamientos actualmente en estudios clínicos, de novedades en la práctica clínica. Con una representación cada vez mayor de las sociedades de pacientes durante las ponencias pudimos aprender sobre sus necesidades, sobre los síntomas que no se obtienen en las escalas de recogida de datos habituales y de su opinión sobre nuestro cuidado. Las necesidades de los pacientes en edad más avanzada y aquellos más jóvenes tuvieron un espacio muy importante en el programa de ESMO19 incluyendo temas tan interesantes como la necesidad de revisar las medicaciones y quitar medicaciones no necesarias y tratar temas como la conservación de la fertilidad.



En el programa de ESMO19 hay un espacio dedicado a los jóvenes oncólogos que responde a sus necesidades, pero está abierto a todo el público. Allí se presentaron temas como la supervivencia del cáncer, cómo escribir artículos científicos, cómo mejorar las presentaciones y los posters y un tema que se trató en ambos ESMO19 y EONS12 el rol cada vez más importante de la genética y el cáncer. Quizás una de las sesiones más multidisciplinarias y con profesionales y pacientes de distinta edad fue la sesión que hicieron en el uso de redes sociales para aprender y para compartir información científica. El Dr. Gil Morgan cautivó a los oyentes y les convenció para ser más activos en las redes sociales (especialmente Twitter) y críticos con lo que leemos y compartimos.

No hay que olvidar que además de las ponencias en el congreso se presentaron pósters de una calidad enorme, con estudios y novedades en nuestra práctica, junto a stands comerciales en los que poder conocer de primera mano las novedades que traen las casas comerciales a nuestros tratamientos y stands de organizaciones científicas y de pacientes.

Resulta muy complicado resumir tantos contenidos en un espacio pequeño así que solo puedo resumirlo invitándoos a acudir a la conferencia ESMO 2020 EONS 13 el año que viene que se celebrará en Madrid del 18 al 22 de septiembre. Mientras tanto os animo a seguir investigando, leyendo y mejorando vuestros lugares de trabajo con las últimas investigaciones. Mientras tanto uníos a @\_SEEO\_ y a EONS @cancernurseEU en Twitter para seguir estando al día.

## La SEEO estuvo en: Asamblea General Anual de EONS

Nieves Gil Gómez.

Editora Revista SEEO. Hospital Quirón Salud. Madrid.

Un año más el pasado 27 de septiembre la SEEO estuvo presente en la Asamblea General y la Reunión del Consejo Asesor de la Sociedad Europea de Enfermería Oncológica (EONS) en Barcelona.



Estábamos invitadas todas las sociedades nacionales europeas de enfermería oncológica que pertenecemos a EONS.

Esta reunión era importante porque Lena Sharp, de Suecia, dejaba de ser presidenta de EONS y pasaba el testigo a **Andreas Charalambous**, de Chipre, que mantendrá el cargo durante dos años. Además, también se presentaron varios nuevos miembros en la Junta Directiva, Gaby Knötgen, Amanda Drury, Virpi Sulosaari y el nuevo presidente electo, **Johan de Munter**, de Bélgica, que será el que tome el relevo de Andreas.

Lena, en su despedida hizo un repaso de las actividades desarrolladas durante sus dos años de presidencia de EONS, ha visitado 18 países, asistido a 14 reuniones de sociedades nacionales de enfermería oncológica, organizado dos congresos de EONS y tres Master-Classes de Enfermería Oncológica, ha publicado dos trabajos científicos, asistido a 9 reuniones de Junta y muchas reuniones de negocios, grupos de trabajo etc. Para ella, todo esto no hubiera sido posible sin el enorme trabajo de equipo que se realiza desde La Junta Directiva de EONS.



Durante estos dos años cree que se ha logrado construir una organización más fuerte, se ha mejorado la estrategia de trabajo y con ello los beneficios para sus miembros y como resultado de esto un mejor cuidado del paciente oncológico.

Tal como se aprobó en la anterior asamblea se ha trasladado el registro de EONS a Bélgica para conseguir que las transacciones sean más eficientes y rentables, y desde abril de 2019 se ha establecido a EONS como una organización sin ánimo de lucro en Bélgica.



Después Emma Woodford y la tesorera de la Junta de EONS, María Cristina Pires hicieron un informe sobre las finanzas de EONS con un resumen sobre los presupuestos actualizados para los proyectos de 2019 y los próximos pasos para el curso 2019-2020.



Posteriormente los coordinadores de los grupos de trabajo hicieron una presentación de los objetivos y proyectos



de los mismos, destacando la noticia de la nueva página web de EONS en proyecto, desde el grupo de

**Comunicación**, la elaboración de un texto sobre la política de sostenibilidad de

EONS y una guía en proyecto de EONS sobre como establecer una sociedad nacional de enfermería oncológica.

Por parte del grupo de **Advocacy** de EONS destacar la encuesta lanzada durante EONS12 que consiste en un cuestionario propio centrado en la seguridad en torno a los fármacos citotóxicos, y una encuesta hospitalaria con un amplio enfoque sobre la seguridad del paciente.

Con respecto al grupo de **Investigación** han organizado un taller de investigación en Atenas y tiene otro en proyecto en Irlanda centrado en el desarrollo de capacidades y oportunidades de las enfermeras, para mejorar su aprendizaje, establecer redes de comunicación y que desarrollen habilidades de investigación.

Por último, el grupo de **Educación** han lanzado un folleto con una Guía de práctica clínica para enfermeras sobre náuseas y vómitos inducidos por el cáncer en adultos y por primera vez han realizado una app, la App de EONS sobre Cáncer de Próstata que se puede bajar de la página web de EONS.

Durante la reunión del Consejo Asesor, la visión para el próximo curso pretende inspirar e impulsar la excelencia en la enfermería oncológica a través de los siguientes objetivos:

- Escuchar a las sociedades sobre cómo mejorar la colaboración entre sus miembros y buscar maneras de interactuar más con los miembros de las

sociedades que actualmente están menos activas.

- Establecer colaboración con otras Sociedades Internacionales de Enfermería y Organizaciones de Salud - CIE (Consejo Internacional de Enfermeras) y la OMS (Organización Mundial de la Salud)
- Participar en reuniones *face-to-face* con todas las partes interesadas / actores clave en el cáncer (p. Ej., colaboradores actuales y futuros, incluida la industria farmacéutica)
- Hacer crecer la sociedad aún más atrayendo nuevos miembros y volviendo a involucrar a los más antiguos: si estamos activos en la región de Europa de la OMS, nos deja con 22 países que podrían unirse a la sociedad
- La "cara" social de la sociedad (producto social), como una organización benéfica, esto requiere el compromiso con el público (es decir, no solo con los pacientes)

Por último, perseguir la posibilidad de establecer la "Fundación EONS". Motivos claramente positivos para perseguir esto:

- Organización más flexible
- Es más probable que atraiga fondos (por ejemplo, donaciones)
- Libera a la Sociedad de la búsqueda constante de fondos, permitiendo más tiempo para materializar su misión estratégica.
- A medio y largo plazo, proporcionar estabilidad financiera y sostenibilidad.

Todo ello trabajando más unidos fortaleciendo EONS, tu aportación es bienvenida.

## BREVES

---

*Nieves Gil Gómez.*

Editora Revista SEEO. Hospital Quirón Salud. Madrid.

---

### **1. Aumenta en España el cáncer orofaríngeo causado por el VPH.**

[Diario Médico octubre 2019](#)

En España, este tipo de cáncer asociado al virus del papiloma humano (VPH) supone entre el 20 y 33% de los diagnósticos. Un estudio realizado en Barcelona revela que puede llegar al 48%. Los cambios en el comportamiento sexual y el desconocimiento de la población pueden llevarnos a un aumento del índice de tumores orofaríngeos relacionados con el VPH. La prevención a través de la vacuna es una de las vías para evitar ese crecimiento, pero todavía no hay resultados que demuestren cómo afecta a la incidencia de este tipo de cáncer.

### **2. Nobel de Fisiología por descubrir cómo las células se adaptan a la reserva de oxígeno.**

[SINC octubre 2019](#)

Los tres expertos identificaron la maquinaria molecular que regula la actividad de los genes en respuesta a los diferentes niveles de oxígeno. Su descubrimiento revela el mecanismo de uno de los procesos de adaptación más esenciales de la vida.

La detección de oxígeno es fundamental para un gran número de enfermedades, como el cáncer. En los tumores, la maquinaria regulada por el oxígeno se utiliza para estimular la formación de vasos

sanguíneos y remodelar el metabolismo para la proliferación de células cancerosas.

### **3. La inmunoterapia se instala como primera opción de tratamiento en los tumores más agresivos.**

[El País octubre 2019](#)

Varias investigaciones constatan que estos tratamientos mejoran la supervivencia en algunos tipos de cáncer de mama o pulmón. Todas estas inmunoterapias funcionan con mecanismos parecidos. Se encargan de levantar los frenos que impiden al sistema inmune actuar contra las células tumorales.

Durante el congreso de la Sociedad Europea de Oncología Médica (ESMO) que se celebró en Barcelona, los investigadores han constatado cómo estos fármacos ya se han instalado como primera opción de tratamiento, incluso por delante de la quimioterapia, en los tumores más agresivos.

### **4. Desarrollan un análisis de sangre que podría acelerar el diagnóstico de cáncer cerebral.**

[Diario Enfermero septiembre 2019](#)

Investigadores de la Universidad de Strathclyde (Escocia) han desarrollado un análisis de sangre que podría ayudar a acelerar el diagnóstico de cáncer cerebral, a través de una tecnología patentada que utiliza luz infrarroja para producir una «firma biológica» de una muestra de sangre

y aplica inteligencia artificial para detectar signos de cáncer.

Diagnosticar los tumores cerebrales es difícil, lo que provoca retrasos y frustración para muchos pacientes. Estos hallazgos sugieren que este enfoque puede ser útil para los médicos para ayudar a priorizar a los pacientes que necesitan escáneres cerebrales para diagnosticar tumores.

### 5. La vitamina D inhibe la proliferación y la invasión del cáncer colorrectal.

#### [Diario Médico septiembre 2019](#)

Confirmado: el calcitriol, derivado activo de la vitamina D, inhibe la proliferación e invasión de las células tumorales del cáncer colorrectal, según datos que publica *'The FEBS Journal'*.

Los resultados de las investigaciones indican que el calcitriol **inhibe la proliferación e invasividad** y promueve la diferenciación de las células de **carcinoma de colon**, además de un efecto protector de la vitamina D actuando sobre los fibroblastos estromales aislados de pacientes con este tipo de cáncer. Hay un efecto protector adicional frente al CCR actuando sobre las células madre tumorales.

### 6. Un estudio defiende que la edad también obstaculiza el desarrollo de cáncer.

#### [Diario Enfermero septiembre 2019](#)

Un nuevo estudio de la Universidad de Liverpool (Reino Unido) ha concluido que los procesos de envejecimiento humano pueden obstaculizar el desarrollo del cáncer, y no solo promoverlo como se pensaba hasta ahora.

Una célula sana puede dividirse de manera controlada. Por el contrario, las células senescentes o 'durmientes' han perdido su capacidad de dividirse.

Los investigadores creen que los cambios en el envejecimiento y la senescencia celular podrían estar relacionados con una disminución en la proliferación celular, mientras que los cambios en el cáncer se desplazan hacia un aumento en la división celular.



**enfermería  
oncológica**

[www.seeo.org](http://www.seeo.org)

REVISTA OFICIAL  
DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA  
DE ENFERMERÍA ONCOLÓGICA