

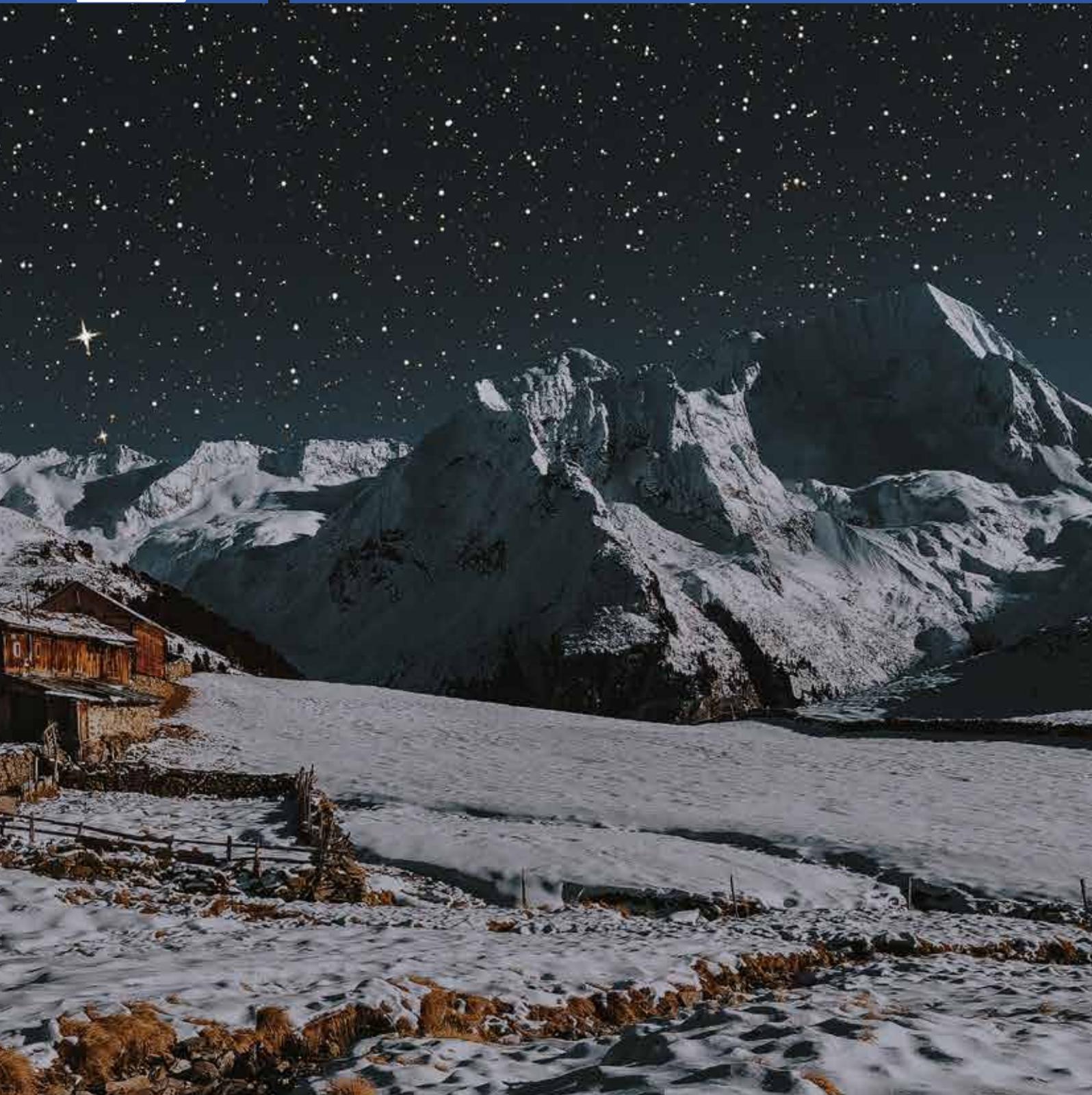


Vol. 20 - Nº3. Diciembre 2018

enfermería oncológica

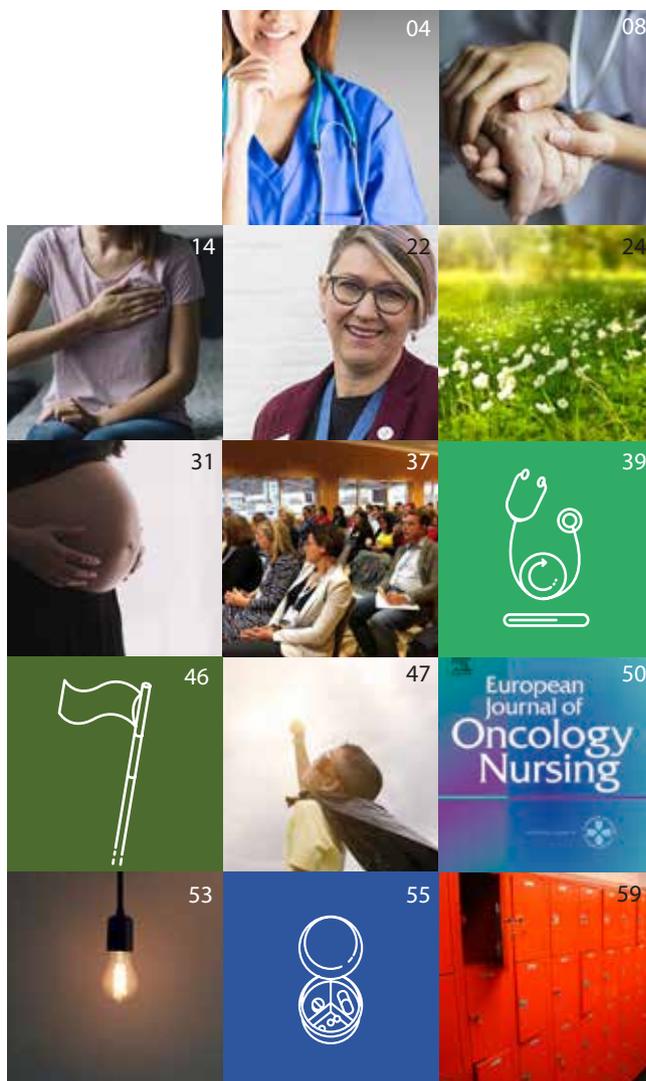
www.seeo.org

REVISTA OFICIAL
DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA
DE ENFERMERÍA ONCOLÓGICA



sumario

04	EDITORIAL
08	CONSULTA DE ATENCIÓN INMEDIATA DE ONCOLOGÍA
14	LOS POLIMORFISMOS DE NUCLEÓTIDO SIMPLE INDUCEN LAS NÁUSEAS PROVOCADAS POR LA QUIMIOTERAPIA EN MUJERES CON CÁNCER DE MAMA
22	ENTREVISTA A DRA. LENA SHARP
24	RELACIÓN ENTRE LOS NIVELES DE VITAMINA D (COLECALCIFEROL) Y LA APARICIÓN DE CÁNCER
31	TRATAMIENTO DEL CÁNCER DE MAMA EN MUJERES GESTANTES. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA
36	NUESTROS COMPAÑEROS DE: ONCOLOGÍA RADIOTERÁPICA DEL HOSPITAL DEL MAR
37	LA SEEO ESTUVO EN... REUNIÓN GENERAL ANUAL DE EONS
39	REVISIÓN DE: MANEJO DE LAS LESIONES TUMORALES EXTERNAS: UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.
46	A LA VANGUARDIA
47	¿SABÍAS QUÉ ...?
50	NOTICIAS DE EUROPA
53	BREVES
54	AGENDA
55	PÍLDORAS COLECCIONABLES: ANEMIA : PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO
57	NUESTRA SECCIÓN DE LIBROS
59	RELATO: VACIANDO MI TAQUILLA



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

Director-editor jefe: Julio C. de la Torre Montero

Subdirectora: Nuria Doménech Climent

Comite editorial: Ana M^a Palacios Romero; Juan Manuel Gavala Arjona; Nieves Gil Gómez; Rosario Cumplido Corbacho; Rosario Moreno Carmona; Virginia Salinas Pérez

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

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

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

Indexada en: CIBERINDEX-CUIDEN, DIALNET (debajo de depósito legal)

Se permite la reproducción total o parcial, la distribución, la comunicación pública de la obra y la creación de obras derivadas, siempre que no sea con fines comerciales y que se distribuyan bajo la misma licencia que regula la obra original. Es necesario que se reconozca la autoría de la obra original.



EDITORIAL VISIBILIDAD SOCIAL DE LA ENFERMERA ONCOLÓGICA

Nuria Doménech-Climent - Vicepresidenta de la SEEO



En realidad, podríamos generalizar el título o ir superponiendo distintas “especialidades”. En realidad, la invisibilidad de la enfermera es algo genérico en nuestro país. ¿O no?

No son desconocidas las teorías que nos hablan de que la causa histórica de esa invisibilidad, se encuentra en la íntima relación entre la evolución de la mujer en la sociedad y la evolución de la enfermería. “Cuidar” siempre ha sido un rol femenino y, por tanto, cómo era considerada, cómo era de visible la mujer, ha influido en cómo es de visible la enfermería hoy. Otra de las teorías que nos hablan de la causalidad es el modelo organizativo de los servicios sanitarios, enfocado en un modelo de práctica clínica en el que el médico es la figura sobre la que se organizan las atenciones sanitarias; un modelo biomédico en el que el paciente y su necesidad de cuidados permanece en un segundo plano. Las enfermeras eran las encargadas de realizar tareas delegadas y de colaboración perpetuando la dificultad de la visibilización de su trabajo.

Estas situaciones, han dado lugar a que los profesionales de enfermería no estén lo suficientemente valorados por la sociedad en general. El profesional de enfermería tiene cierta dificultad para hacerse visible e identificable como profesional con competencias propias. En la actualidad, la imagen social de la enfermera sigue estando encorsetada en demasiados estereotipos. Habitualmente, los medios de comunicación suelen hacerse eco de las grandes investigaciones, de los avances tecnológicos, de la robotización o de los avances en medicina, pero no del trabajo y papel de la enfermería (como bien dice M. Máñez). Sólo de vez en cuando sale alguna voz que habla de la enfermería y que, en la mayoría de las ocasiones, nos sigue encumbrando como “ángeles”. Que está bien, pero... ¿sólo somos ángeles?

Actualmente nadie discute que la enfermería es una disciplina con un cuerpo de conocimientos propios donde la formación, la adopción de modelos basados en la personalización y la auto-

nomía de la enfermera dentro del equipo multidisciplinar, están presentes en la práctica enfermera y han facilitado el crecimiento de la enfermería como profesión. Se reconoce al colectivo, sin embargo seguimos siendo invisibles.

Más allá de los estereotipos, la imagen de la enfermera, se construye a través de lo que proyecta la propia enfermería; por lo que, si ponemos en valor nuestro trabajo, proporcionamos conocimiento científico a nuestros cuidados y comunicamos a la sociedad, a otros profesionales, a las organizaciones, qué es lo que hacemos y cómo lo hacemos; y nos valemos de las herramientas que hoy tenemos a nuestro alcance, podremos visibilizar nuestra realidad diaria. Las enfermeras deberíamos usar activamente los canales de comunicación, deberíamos plantearnos seriamente estrategias potentes que cambien esta visión.

Aunque actualmente se están desarrollando campañas de visibilización (el movimiento NursingNow es un ejemplo), la imagen que tenemos las enfermeras en la sociedad y la visibilidad de los cuidados podrían verse beneficiados por la realización de diferentes iniciativas, campañas o sencillamente, con un poco más de marketing. ¡No nos sabemos vender!! Y la enfermería oncológica no es una excepción.

Las enfermeras oncológicas tenemos en nuestra mano mejorar la imagen que tiene de nosotras la sociedad. Pero para ello, nuestra actitud ante ciertos temas tiene que cambiar (falta de autonomía, servilismo, ausencia de líderes, etc.).

Afortunadamente hemos empezado a desarrollar actividades para conseguir este objetivo. Tanto desde Europa como desde España (desde EONS como desde SEEO) se están poniendo en marcha iniciativas para conseguir que la enfermería oncológica se visibilice y sea reconocida; pero necesitamos sumar la fuerza de cada enfermera oncológica. Sólo así será posible. Con vuestra ayuda seguiremos trabajando para que esto cambie, porque sabemos lo que hay que hacer. Solo nos falta hacerlo. ¿Nos ayudas?

¡Pasemos a la acción!

DOSI-FUSER®

Bomba de infusión elastomérica portátil

SEGURIDAD Y CONFIANZA



Infusión 
SOLUCIÓN GLOBAL



Izasa
Hospital

A Werfen Company

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

SEOM Y SEEO RENUEVAN SU CONVENIO DE COLABORACIÓN PARA UN ABORDAJE MULTIDISCIPLINAR DEL PACIENTE CON CÁNCER

SEOM
Sociedad Española
de Oncología Médica

SEEO
Sociedad Española de
Enfermería Oncológica

- La Sociedad Española de Oncología Médica y la Sociedad Española de Enfermería Oncológica trabajarán en proyectos de formación y seguridad de los profesionales y los pacientes
- “El cuidado del paciente con cáncer debe ser multidisciplinar, y Oncología Médica debe ir de la mano de Enfermería Oncológica”, subraya la presidenta de SEOM, Dra. Ruth Vera
- La participación de la enfermera especialista en Oncología en el proceso de diagnóstico, tratamiento y seguimiento, es clave en la atención integral al paciente”, destaca la presidenta de SEEO, Dña. Ángeles Peñuelas

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



ARTÍCULO

CONSULTA DE ATENCIÓN INMEDIATA DE ONCOLOGÍA

Buendía Gilabert, Carolina¹, Barreu Milanés, Miriam¹, Magallón Pedrera, Isabel², Peñuelas Saiz, Ángeles³, Pons Valls, Ramon¹.

1 Enfermero/a Consulta Atención Inmediata de oncología.

2 Enfermera clínica del servicio de oncología médica.

3 Coordinadora de enfermería del servicio de oncología médica.

Centro: Hospital Universitari de la Vall d'Hebron. Barcelona.

España Contacto: Cbuendia@vhebron.net

INTRODUCCIÓN

El paciente oncológico debido a la complejidad de su enfermedad puede presentar la aparición de nuevos síntomas tanto relacionados con su neoplasia como con su tratamiento. A veces incluso puede presentar afecciones intercurrentes no relacionadas con su enfermedad neoplásica. Todo ello favorece que el paciente busque una solución inmediata y acuda al servicio de urgencias donde según el nivel de gravedad será atendido con mayor o menor rapidez. Además, el aumento del número de casos de cáncer y el desarrollo de nuevos tratamientos que aumentan la esperanza de vida de los pacientes han producido un incremento en la demanda de atenciones urgentes[1].

En un estudio realizado en 2012 en el Hospital General Universitario Gregorio

Marañón de Madrid, se mostró que el 58% de los episodios de visita a Urgencias por efectos adversos de la quimioterapia eran grado I y II lo que indicaba que sufrían toxicidades leves o moderadas que podrían manejarse en el ámbito de Atención Primaria [2].

Según el Proyecto Urgencias Oncología/hematología del Hospital Universitario de la Vall d'Hebron (HUVH) del 2010, asistían al servicio de urgencias del área general del HUVH un promedio de 8.5 pacientes oncológicos al día, el 35 % de los cuales correspondían a consultas leves y procedimientos (paracentesis, toracocentesis y transfusiones).

Debido al elevado número de pacientes de baja complejidad y sin riesgo vital potencial (nivel IV/V según el Método An-

dorrano de Triage (FIGURA 1), [3]) que acudían a urgencias, se producía una masificación del servicio, largos tiempos de espera y demora en las pruebas diagnósticas. Además, a causa de la menor gravedad, estos pacientes esperaban largos periodos de tiempo antes de ser atendidos lo cual les podía llevar a no acudir a urgencias en futuras ocasiones.

Se observó también que existía una elevada demanda telefónica y de visitas espontáneas en consultas externas (CCEE) de oncología aumentando así los retrasos en las visitas programadas.

Por tanto, para mejorar el circuito de atención urgente en el paciente oncológico, en octubre de 2012 se creó la Consulta de Atención Inmediata de oncología (CAI).

OBJETIVOS DE LA CAI

El principal objetivo es potenciar la atención ambulatoria en las urgencias oncológicas, minimizando así la presencia de pacientes de baja complejidad en el servicio de urgencias. Esto a su vez, disminuye el tiempo de respuesta del servicio de

urgencias priorizando la atención de los pacientes críticos.

Por otro lado, mediante la atención telefónica se pretende evitar desplazamientos innecesarios al hospital y optimizar los recursos necesarios derivando al paciente, en caso necesario, al servicio

más adecuado.

Por último, la CAI tiene como objetivo proporcionar una atención rápida y resolutive y aumentar la accesibilidad a un equipo multidisciplinar experto mejorando consecuentemente la calidad asistencial en el paciente oncológico.

ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO

La CAI es una consulta de atención urgente al paciente oncológico formada por: la atención telefónica (Call Center) donde se atienden las llamadas de los pacientes oncológicos que presentan un problema urgente de salud y la unidad asistencial presencial donde se atienden las urgencias no críticas en los pacientes oncológicos.

La CAI está formada por un equipo interdisciplinar con amplia experiencia en oncología: un médico internista, un diplomado universitario en enfermería (DUE) responsable de la atención telefónica y el triaje, dos DUE responsables de la actividad asistencial presencial, un técnico en curas auxiliares de enfermería (TCAI), un celador y un administrativo; de esta manera se garantiza una atención inmediata experta y de calidad a los problemas de salud del paciente oncológico. El personal de la CAI, además de poder acceder al historial oncológico del paciente mediante el programa de gestión de la información clínica SAP, está en contacto con los equipos médicos de referencia de cada paciente con el fin de tomar decisiones conjuntas en caso necesario.

La CAI está dotada con una sala de tratamiento con 4 butacas y 2 consultas con camillas para realizar exploraciones y/o procedimientos. En cuanto a la ubicación, el servicio está al lado de urgencias de oncología y debajo del hospital de día y las CCEE de oncología, por tanto, los traslados entre las unidades se realizan de forma rápida y fluida.

El servicio se creó en octubre de 2012 con un horario de atención de 8 a 17 horas, pero a partir de junio de 2013, frente a la alta demanda asistencial, se amplió su horario siendo éste de 8 a 21h lo que permitió atender a un mayor número de pacientes y de mayor complejidad.

La atención en urgencias al paciente oncológico se inicia en la atención telefónica del Call Center. Una vez el paciente llama al Call Center, un enfermero con amplia experiencia en oncología realiza un exhaustivo interrogatorio con el fin de realizar una correcta valoración y proporcionar las indicaciones necesarias a seguir respecto al manejo de los síntomas. En caso de no poder dar respuesta telefónicamente, el paciente es derivado al servicio pertinente: CAI, urgencias (UCIAS), Centro de atención primaria, CCEE u hospital de día de oncología (HDO).

El enfermero en cualquier momento puede desviar la llamada al médico del servicio con el fin de dar respuesta a las necesidades del paciente y evitar desplazamientos innecesarios.

Se derivan a la CAI aquellos pacientes que presenten toxicidades derivadas del tratamiento antineoplásico o síntomas agudos relacionados con su enfermedad oncológica siempre y cuando no haya riesgo vital previsible (nivel III o superior del Método Andorrano de Triage). Cuando el enfermero valora que existe riesgo vital o que el paciente puede precisar ingreso hospitalario, el paciente es derivado a UCIAS de oncología.

Con el fin de que todos los pacientes llamen al Call Center antes de acudir al servicio, tanto desde CCEE como desde el HDO se facilita a todos los pacientes el teléfono del servicio y se explica el funcionamiento de éste.

En cuanto a la unidad asistencial presencial, el paciente puede acudir a la CAI derivado por el DUI del triaje telefónico, o de las propias CCEE o HDO de oncología, siempre previa llamada al servicio con el fin de una mejor organización de éste. A su llegada y una vez realizada la

admisión en la secretaría del servicio, enfermería realiza una valoración integral del paciente y toma sus constantes vitales. Una vez rellenada la historia de enfermería, el médico del servicio valora los síntomas, realiza la exploración física del paciente y solicita las pruebas complementarias necesarias.

Desde la CAI se realizan pruebas complementarias con

- Analíticas de urgencias (Hemograma, bioquímica, coagulación, gaseometrías, cultivos, frotis...)
- Electrocardiogramas
- Radiología urgencias (Rx de tórax/abdomen).
- Ecografías
- TAC

Las pruebas realizadas en la CAI tienen siempre prioridad urgente lo que agiliza considerablemente la atención al paciente.

Una vez realizada la exploración y valorados los resultados de las pruebas, se prescribe el tratamiento o procedimiento necesario permitiendo, en la mayoría de los casos, el alta del paciente en pocas horas. Cuando el paciente presenta un cuadro de gravedad o los síntomas no se pueden controlar durante el horario del servicio, se deriva a urgencias de oncología. En caso de que el paciente precise ingreso hospitalario, siempre y cuando haya disponibilidad de camas en la unidad de oncología, el traslado se realiza directamente desde el mismo servicio.

En algunos casos, los pacientes dados de alta tanto en la CAI como en Urgencias, pueden ser citados en los próximos días para valorar su evolución, recibir resultados y ajustar el tratamiento en caso necesario.

ACTIVIDAD EN LA CAI EN EL 2017

- Call center:

Durante el año 2017, se registraron en la CAI un total de 2854 llamadas de las cuales 1796 correspondieron a consultas oncológicas. Los tipos de cáncer más atendidos fueron el cáncer de mama (27.89%), los digestivos (27.78%) y el cáncer de pulmón (18.20%) (TABLA 1).

TABLA 1. Tipo de neoplasias atendidas telefónicamente en 2017.

Neoplasias	N=1796	%
Mama	501	27.89
Digestivas	499	27.78
Pulmón	327	18.20
Ginecológicas	152	8.46
Genitourinarias	120	6.68
Cabeza y cuello	83	4.62
Sarcomas	45	2.50
Cerebrales	43	2.39
Otras	26	1.44

Las consultas más frecuentes fueron debidas a síntomas gastrointestinales (21,21%), seguido por el dolor (16.42%) y la fiebre (11.69%). Un 9.52% de pacientes llamaron para resolver dudas sobre el régimen terapéutico (TABLA 2).

TABLA 2. Motivos consulta telefónica 2017

Motivos consulta	N=1796	%
Síntomas gastrointestinales	381	21.21%
Dolor	295	16.42%
Fiebre	210	11.69%
Dudas régimen terapéutico	171	9.52%
Síntomas respiratorios	107	5.95%
Disnea	45	2.50%
Sínt. Neurológicos	82	4.56%
Astenia	76	4.23%
Distensión abdominal Alt.	62	3.45%
Dermatológicas	58	3.22%
Sínt. Urinarios	37	2.06%
Otros	272	15.14%

El grado de resolución del Call Center fue de un 35.80% en altas telefónicas. Se derivaron a la CAI el 23.99% y solamente el 23.15% de las consultas telefónicas fueron derivadas a urgencias, 20.37% a nuestro centro y 2.78% a otros centros debido a que los pacientes residen en otras provincias (FIGURA 2).

- Atención presencial:

En cuanto a la asistencia presencial, durante el 2017 se visitaron un total de 3147 pacientes, de los cuales el 21.13% padecían cáncer de mama, el 15% cáncer de pulmón y el 14.08% tenían cáncer colorrectal (TABLA 3).

TABLA 3. Tipo de neoplasias atendidas presencialmente en la CAI

Neoplasias	N=3147	%
Mama	665	21.13
Pulmón	472	15
Colorrectal	443	14.08
Ginecológicas	322	10.23
Genitourinarias	306	9.72
Páncreas	231	7.34
Cabeza y cuello	193	6.13
Gastroesofágicas	162	5.15
Otros	353	11.21

Los principales motivos de visita fueron: Dolor en el 13.25% de los pacientes, seguido de anemia (8.80%), síntomas digestivos (8.61%) y distensión abdominal (8.33%) (TABLA 4). En cuanto a los procedimientos más habituales, se realizaron 335 transfusiones, 259 paracentesis y 111 toracocentesis. El porcentaje de altas fue de un 95.48% de los pacientes atendidos. Solamente el 4.51% fueron derivados a urgencias.

TABLA 4. Visitas oncológicas atendidas en la CAI

Motivos de visita	N=3147	%
Dolor	417	13.25
Anemia	277	8.80
Sínt. Digestivos	271	8.61
Distensión abdominal	262	8.33
Fiebre	252	8.01
Sínt. Respiratorios	212	6.74
Disnea	170	5.40
Cutáneos	132	4.19
Astenia	104	3.30
Urinarios	87	2.76
Otros	671	21.32
Visitas control	292	9.28

CONCLUSIÓN

En el Call Center, debido a la atención gestionada exclusivamente por enfermeros expertos en oncología, se resolvieron el 35.80% de las consultas telefónicas.

La gran experiencia y conocimiento de enfermería del Call Center sobre oncología y sobre los diferentes fármacos antineoplásicos son fundamentales para una correcta valoración de los síntomas y posterior triaje en las urgencias oncológicas. A su vez, enfermería tiene un papel fundamental en la educación sanitaria para un mejor manejo y control de los efectos secundarios de los tratamientos antineoplásicos.

Hay que tener en cuenta que desde hospital de día y las consultas de enfermería se atienden también un elevado número de llamadas telefónicas sobre efectos adversos de los tratamientos y solamente se derivan al Call Center las que no ha sido posible solventar telefónicamente; esto aumenta el número de llamadas de elevada complejidad en el Call Center disminuyendo consecuentemente las altas telefónicas.

Existe un estudio donde se valoraba el funcionamiento de una central telefónica que atendía las llamadas de los pacientes que presentaban un problema urgente de salud con un grado de resolución del 60% [4]. Cabe tener en cuenta que en

nuestro caso se desestimaron 1058 llamadas que no correspondían a consulta médicas y no están incluidas en los datos analizados.

Por otro lado, el 95.48% de los pacientes atendidos presencialmente en la CAI fueron dados de alta desde el mismo servicio, con lo que podemos afirmar de forma contundente que el triaje telefónico es eficaz.

Si observamos los pacientes atendidos en urgencias de oncología y los pacientes atendidos en CCEE desde 2011, año previo a la creación de la CAI, hasta el 2017 (FIGURA 3), podemos ver que a pesar del gran aumento de primeras visitas y sucesivas en el servicio de oncología de nuestro hospital, el número de pacientes atendidos en urgencias ha incrementado muy ligeramente. Por otro lado, se puede comprobar que la actividad asistencial de la CAI aumenta considerablemente año tras año acercándose cada vez más a la actividad anual del servicio de urgencias, por lo que podemos llegar a la conclusión que gracias a la CAI se ha disminuido el número de pacientes en urgencias.

Teniendo en cuenta además los datos registrados sobre los pacientes atendidos en nuestro servicio, podemos estimar que hemos ahorrado un total de 3954 visitas al servicio de urgencias que correspon-

den a: los pacientes atendidos en el Call Center con alta telefónica o derivados al CAP, CCEE o HDO de oncología (949) y los pacientes atendidos presencialmente en la CAI dados de alta en el mismo servicio (3005).

Hay que destacar también la importancia de las visitas de control que se realizan en el servicio a algunos pacientes dados de alta puesto que evitan posibles visitas futuras al servicio de urgencias.

En cuanto a la satisfacción de los pacientes, la percepción del personal del servicio es muy favorable pero todavía no se ha realizado una exhaustiva recogida de datos sobre ello. Por tanto, consideramos oportuno realizarlo en un futuro con el objetivo de identificar puntos a mejorar según la opinión de nuestros usuarios.

Como conclusión, podemos afirmar que la implementación de este servicio facilita la accesibilidad de los pacientes oncológicos a una atención telefónica rápida, eficaz y resolutive, mejora el triaje de las consultas urgentes, disminuye las visitas al servicio de urgencias y evita desplazamientos innecesarios al hospital, contribuyendo todo ello a una mejoría en la calidad asistencial y en la calidad de vida de los pacientes oncológicos de nuestro centro.

AGRADECIMIENTOS

Queremos expresar nuestro agradecimiento a todos los compañeros de la Consulta de Atención Inmediata y en especial al Dr. Aguilar por su ayuda en la recogida de datos y la aportación de ideas para la realización de este artículo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Muallaoglu S, Karagün O, Mertsoylu H, Besen A, Sezer A, Ozyilkan O. Attributes of cancer patients admitted to the emergency department in one year. *World J Emerg Med*, Vol 5, No 2, 2014.
2. Buendía Bravo S, González Haba Peña E, García Sánchez R, Arrabal Durán P, Sánchez Fresneda M y Sanjurjo Sáez M. Análisis descriptivo de los motivos que originan visitas a urgencias en pacientes oncológicos: toxicidad postquimioterapia. *Farm Hosp*. vol.39 no.6 Toledo nov./dic. 2015.
3. Ayuso Raya M, PérezLópez N, Simarro Herráez, MJ, Escobar Rabadán, F. Valoración de un proyecto de "triage" de urgencias por enfermería en atención primaria. *REV CLÍN MED FAM* 2013; 6(3): 144-151
4. Coma E, De la Haba I, Comabella R, Zayas S, Armisen A, Ciurana R, Ceresuela A, Douezi H. La atención telefónica urgente especializada: una manera de mejora en la utilización de los servicios de urgencias hospitalarios. *Emergencias* 2009; 21:

ANEXOS

FIGURA 1. Modelo de triaje Andorrano.

- Nivel I (Resucitación): situaciones que requieren resucitación con riesgo vital inmediato.
- Nivel II (Emergencia): situaciones de emergencia de riesgo vital previsible, la resolución depende del tiempo de atención.
- Nivel III (Urgencia): Situaciones de urgencias, de potencial riesgo vital.
- Nivel IV (Menos urgente): Menor urgencia, potencialmente complejo, pero sin riesgo vital potencial.
- Nivel V (No urgente): Situaciones no urgentes, que permiten demora en la atención o pueden ser programadas, sin riesgo para el paciente.

FIGURA 2. Derivaciones de las consultas telefónicas oncológicas desde el Call Center.

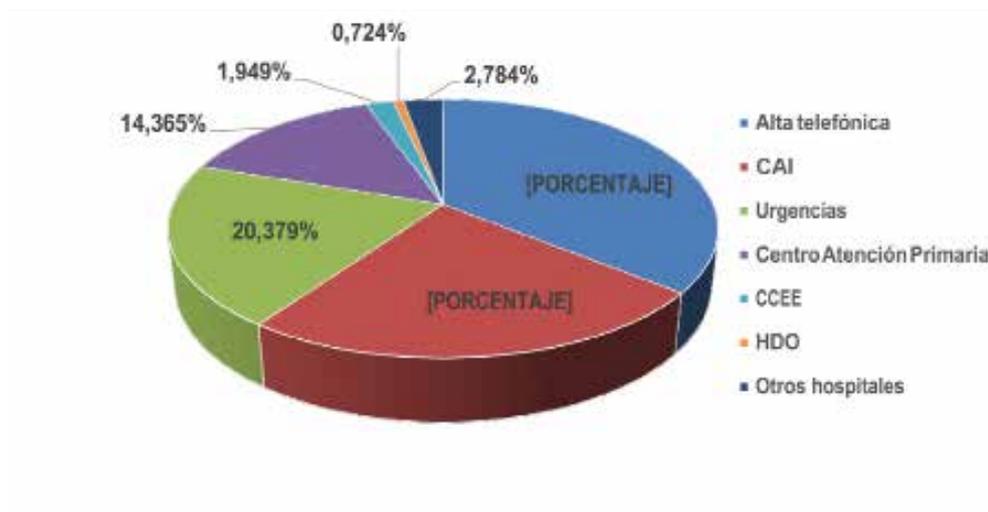
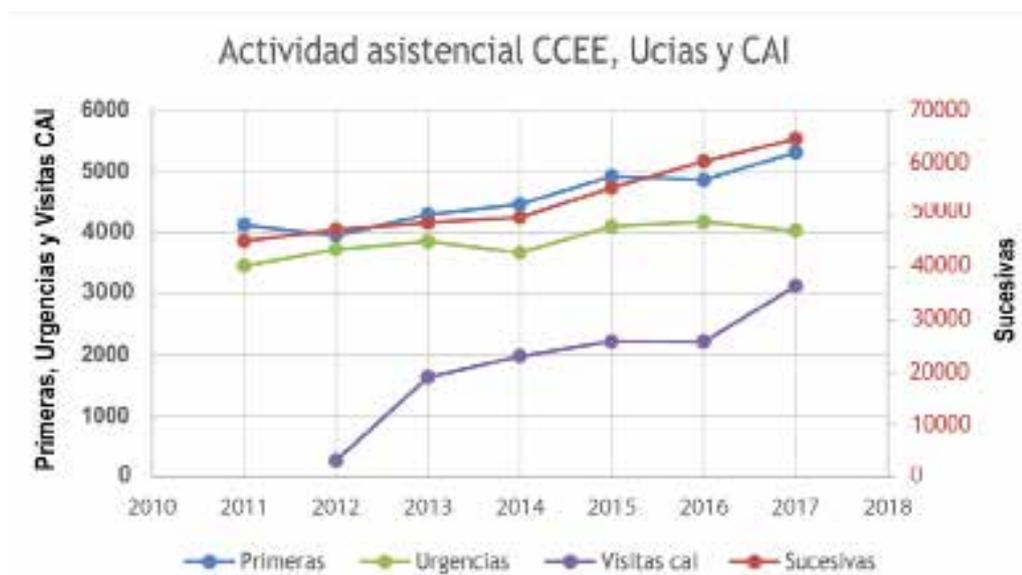


FIGURA 3. Evolución de la actividad de CCEE de oncología, Urgencias y la CAI. Fuente: DataWarehouse® (datos extraídos de SAP).





ARTÍCULO

LOS POLIMORFISMOS DE NUCLEÓTIPO SIMPLE INDUCEN LAS NÁUSEAS PROVOCADAS POR LA QUIMIOTERAPIA EN MUJERES CON CÁNCER DE MAMA

Delmy Oliva^{1, 2}, Enfermera, MSc; Mats Nilsson³ PhD; Bengt Åke Andersson^{2, 4}, BSc; Sture Löfgren⁴, MD, PhD; Lena Sharp^{5, 6}, Enfermera, PhD; Freddi Lewin^{1, 2}, MD, PhD; Nongnit Laytragoon-Lewin^{2, 4, 2} PhD

¹Departamento de Oncología, Hospital Ryhov County, SE-551 85, Jönköping, Suecia

²Universidad de Linköping, Departamento de Medicina Experimental y Clínica, Oncología, SE-581 85 Linköping, Suecia

³Futurum - The Academy for Healthcare, Provincia de Jönköping, SE-551 85, Jönköping, Suecia

⁴Departamento de Diagnósticos Médicos, Provincia de Jönköping, SE-551 85, Jönköping, Suecia

⁵Regional Cancer Centre, Estocolmo-Gotland, SE-10239 Estocolmo, Suecia

⁶Karolinska Institutet, Departamento de Aprendizaje, Informática, Gestión y Ética. SE- 171 77 Estocolmo, Suecia

Autor de contacto: Delmy Oliva, Departamento de Oncología, Hospital Ryhov County, SE-551 85, Jönköping, Suecia. Correo electrónico: delmy.oliva@rlj.se

Los resultados en este artículo han sido publicados anteriormente en *Clinical and Translational Radiation Oncology*. (Oliva, D., et al., Single nucleotide polymorphisms might influence chemotherapy induced nausea in women with breast cancer. *Clinical and Translational Radiation Oncology*, 2017.2:p.1-6).

RESUMEN

Introducción: Las mujeres que reciben un tratamiento de quimioterapia (QT) tipo FEC (5-Fluoruracilo, Epirubicina y Ciclofosfamida) para el cáncer de mama (CM) a menudo experimentan efectos secundarios como náuseas o vómitos. A pesar de que diferentes pacientes reciban un tratamiento similar contra el cáncer, encontramos variaciones individuales en cuanto a los efectos secundarios. El objetivo de este estudio ha sido investigar un posible antecedente genético como indicador de dichas variaciones individuales en las náuseas provocadas por la quimioterapia.

Material y métodos: Se reclutaron un total de 114 mujeres para el estudio. Todas ellas recibieron QT adyuvante contra el CM. Las

náuseas y los vómitos detectados durante los diez días posteriores al tratamiento fueron registrados por las propias pacientes en un diario estructurado. Se tomaron muestras de sangre previas al tratamiento y se emplearon para detectar 48 polimorfismos de nucleótido simple (SNP, por sus siglas en inglés) en 43 genes. Los SNP de cada una de las mujeres fueron analizados en relación a la frecuencia e intensidad de las náuseas y vómitos reportados por las pacientes.

Resultados: El 84% (n=96) de las mujeres registraron náuseas agudas o diferidas o náuseas y vómitos combinados durante los diez días posteriores a la QT. Se halló que tres de los cuarenta y ocho SNP de los

genes FAS/CD95, RB1/LPAR6 y CCL2 se asociaban con el riesgo de padecer náuseas.

Conclusiones: Los SNP en los genes FAS / CD95, RB1 / LPAR6 y CCL2 guardaban relación con las náuseas registradas entre las mujeres tratadas con FEC adyuvante para el CM. El análisis de los SNP es rápido y rentable y puede realizarse previamente a cualquier tratamiento contra el cáncer. La asociación entre los SNP individuales y los efectos secundarios graves derivados del tratamiento con FEC pueden contribuir a una atención más personalizada de los pacientes con CM.

Palabras clave: Polimorfismos de nucleótido simple, Quimioterapia, Náusea, Cáncer de mama.

INTRODUCCIÓN

A pesar del desarrollo de medicamentos antieméticos efectivos, las náuseas y los vómitos se consideran efectos secundarios significativos derivados de la quimioterapia (QT). Un control insuficiente de las náuseas suele afectar el bienestar de los pacientes y su calidad de vida, así como su actividad física. Además, las náuseas pueden desembocar en un mayor riesgo de interrupciones del tratamiento (1). Asimismo, las náuseas mal gestionadas son costosas y pueden afectar muchos aspectos de la atención a los pacientes con cáncer (2).

Muchos estudios se han centrado en los factores que pueden potenciar las náuseas y los vómitos inducidos por la QT (NVIQ) (4-6). Las mujeres <50 años y con antecedentes de padecer náuseas matutinas durante el embarazo parecen ser más propensas a NVIQ (3), mientras que la actividad física y la ingesta elevada de alcohol parecen reducir el riesgo (3-5).

FEC (5-Fluoruracilo, Epirrubicina y Ciclofosfamida) es un régimen comúnmente utilizado para tratar el cáncer de mama (CM). Dicho régimen se considera alta-

mente emetógeno y, a pesar del uso de medicamentos antieméticos, es común que se produzca la NVIQ aguda (dentro de las 24 horas) o diferida (más de 24 horas) (6, 7).

Los perfiles genéticos específicos pueden influir en la respuesta tumoral y los efectos secundarios de la QT (8). Los principales contribuyentes a las variaciones individuales en los perfiles genéticos son los polimorfismos de nucleótido único (SNP). Un SNP se define como una variación de un nucleótido en el que un alelo está presente en más del 1% de la población estudiada (9, 10). Los SNP son la variación más común en el ADN y pueden dar como resultado una expresión génica alterada, una reacción a factores externos y al metabolismo del fármaco. Las variaciones genéticas como los SNP podrían desembocar en la sustitución de aminoácidos y alterar las expresiones génicas. Cabe destacar la importancia de evaluar el posible papel de los SNP en la frecuencia y la intensidad en que se producen los NVIQ en mujeres con CM, ya que podría incrementar las posibilidades

de individualizar la terapia antiemética (11, 12).

En un estudio anterior, se detectaron diferencias con respecto a las náuseas padecidas por mujeres con CM que recibieron FEC (13). A pesar de los factores de predicción conocidos para las NVIQ, no encontramos datos publicados que puedan pronosticar una sensibilidad individual a la QT con respecto a los efectos secundarios. Es plausible que esta heterogeneidad pueda explicarse, en parte, por las alteraciones genéticas individuales. El hecho de que dichas alteraciones constituyesen la base para la elección del tratamiento antiemético beneficiaría tanto a los pacientes como al sistema de atención médica, pues el paciente experimentaría una mejora en el tratamiento y en su calidad de vida y el sistema de atención sanitaria podría emplear los recursos de manera más efectiva.

El objetivo de este estudio ha sido investigar una posible asociación entre los SNP y la existencia de NVIQ durante los primeros diez días posteriores al tratamiento con FEC en mujeres con CM.

MATERIAL Y MÉTODOS

Muestra

Se solicitó que participaran en el estudio a 175 mujeres consecutivas (≥ 18 años, tratadas con FEC adyuvante contra el CM). De éstas, se descartaron aquellas que tenían un conocimiento insuficiente de la lengua sueca, o que habían sido tratadas previamente mediante tomografía intravenosa o que padecían trastornos neurológicos o psicológicos graves (diagnóstico clínico). De las 142 mujeres restantes, seis se retiraron por diferentes motivos. Se tomaron muestras de sangre de las 136 mujeres restantes. Debido a problemas técnicos, finalmente solo se incluyeron 114 muestras de sangre (Figura 1).

La Junta de Revisión Ética Regional (Re-

gional Ethical Review Board) en Linköping aprobó el estudio (Dnr 2010 / 331-31, diciembre de 2010).

Las mujeres participantes en el estudio fueron tratadas en dos hospitales suecos diferentes, en lugares de tamaño comparable en términos de población, siguiendo los mismos regímenes de FEC (FEC 100: fluorouracilo 500 mg / m² IV, epirrubicina 100 mg / m² IV y ciclofosfamida 500 mg / m² IV; FEC 75: fluorouracilo 600 mg / m² IV, epirrubicina 75 mg / m² IV y ciclofosfamida 600 mg / m² IV y FEC 60: fluorouracilo 600 mg / m² IV, epirrubicina 60 mg / m² IV y ciclofosfamida 600 mg / m² IV).

Un miembro del personal de enfermería del estudio recopiló información sobre los antecedentes de náuseas y vómitos, hábi-

tos de tabaquismo y de situación familiar de los pacientes. El índice de masa corporal (IMC) se obtuvo electrónicamente de los historiales médicos.

Procedimientos

En la primera visita al Departamento de Oncología, la enfermera de investigación informó (verbalmente y por escrito) a las mujeres sobre el estudio. Las pacientes que eligieron participar firmaron el formulario de consentimiento.

Ambos hospitales ofrecieron tres modalidades diferentes de FEC, dependiendo del estado funcional y la edad (FEC 60, FEC 75 y FEC 100) y de la enfermedad (Figura 1).

Los tratamientos antieméticos fueron estandarizados en dos grupos de edad, ≤ 50 años o > 50 años (Tabla 1)

Medición de las náuseas, vómitos y bienestar de los pacientes

Las NVIQ registradas por los pacientes, así como su estado de bienestar, fueron recopilados diariamente durante diez días desde el día 0 (día de tratamiento) en un diario estructurado distribuido a las mujeres en el día del tratamiento.

Este diario fue desarrollado y se utiliza en un Registro Nacional Sueco de Calidad (Swedish National Quality Register) en NVIQ (14). En los diarios, las pacientes informaron del número de episodios de vómitos, la frecuencia de las náuseas y la variación en su bienestar durante cada día. La intensidad de las náuseas se registraba cada mañana y cada tarde utilizando una escala de respuesta categórica ordenada (Likert) con cuatro opciones de respuesta (ninguna, náuseas leves, moderadas y graves). En lo que respecta al estado de bienestar, también se registró cada mañana y cada tarde usando la misma escala de Likert con cuatro opciones de respuesta: bueno, muy bueno, malo o muy malo.

El diario también incluía instrucciones sobre el uso de antieméticos prescritos durante los primeros cinco días posteriores al tratamiento (Tabla 1).

Entrevistas telefónicas

Diez días después del inicio de la QT, una enfermera de investigación preparó una entrevista telefónica sistematizada. En la entrevista se preguntó a las pacientes si habían experimentado náuseas o no y si habían padecido algún episodio de vómito. Si la respuesta era "Sí", se les pidió que calificaran el episodio mediante una escala visual análoga (EVA) graduada del "0" al "10" (siendo 0 ningún síntoma y 10 el peor síntoma posible). Asimismo,

se solicitó a las pacientes que indicaran durante cuál de los diez días después de la QT padecieron el episodio de NVIQ más intenso. Los diarios fueron devueltos al miembro del personal de enfermería encargado de la investigación al comienzo del siguiente tratamiento.

Selección y análisis de los SNP

Los genes candidatos y sus SNP fueron seleccionados de aquellos que se suceden comúnmente en casos de inflamación y toxicidad. En base a estos 48 SNP relacionados con la progresión del ciclo celular, se estudiaron el proceso de muerte celular y las funciones celulares (15) (Tabla 4).

Muestras de sangre

Se extrajo sangre venosa (30 ml) de cada paciente antes del inicio de la QT. El ADN de alto peso molecular se obtuvo de la sangre mediante el equipo MagNa Pure LC2.0 (Roche Diagnostics, Suiza). La calidad y cantidad de ADN se determinaron a través de Nanodrop y Pico Green dsDNA. Se utilizó ADN (250 µg) de cada paciente como plantilla para el análisis de SNP. La identificación de los SNP se realizó por medio del uso de Illumina Golden Gate Genotyping en la plataforma de tecnología SNP&SEQ de la Universidad de Uppsala, Suecia (<http://www.genotyping.se>).

Estadísticas

En el análisis, las náuseas se clasificaron en leves, moderadas o graves o no exis-

tentes. Se utilizaron estadísticas descriptivas, números, medianas y porcentajes para las variables contextuales. Los genotipos y las frecuencias alélicas fueron verificados en términos de calidad. Los SNP donde no se encontraron genotipos, que no cumplían con el equilibrio de Hardy-Weinberg (HWE, prueba Chi², $p < 0,05$), o que tenían una frecuencia baja de alelos (MF) $< 5\%$, fueron descartados del análisis. La oportunidad relativa (OR) y los intervalos de confianza del 95% se calcularon para evaluar si los SNP estaban asociados a las náuseas. Dado que se analizaron 48 SNP de 43 genes candidatos, existe un riesgo de obtener falsos positivos. El presente estudio se diseñó para conseguir una potencia del 80% y un valor de $p < 0,05$ se consideró estadísticamente significativo. Desde el diseño del estudio, existe la posibilidad de estimar la probabilidad de obtener un resultado falso positivo (FPRP, por sus siglas en inglés (16)). Si a priori consideramos un $OR \geq 2.0$ como un mayor riesgo de náuseas dado un cierto SNP, entonces la tasa de probabilidad de obtención de un falso positivo es del 3%. Es decir, si encontramos un $OR \geq 2.0$ y $p \leq 0.05$, el riesgo de que nuestro hallazgo sea un falso positivo es del 3%. El software estadístico empleado para el análisis genético fue SAS® Genomics para Windows, versión 9.4 y JMP® Genomics para Windows, ver. 7.0. El valor de $p < 0,05$ fue considerado como estadísticamente significativo.

mujeres ≤ 50 años y mujeres >50 años	Comienzo del tratamiento	Tratamiento días 2-5
Antagonista del receptor NK1 Aprepitant*	125 mg VO	80mg VO día 2 y día 3
Antagonista del receptor 5-HT3 Ondansetrón**	8 mg VO	8mg VO
Corticosteroide Betametasona	8 mg VO o IV	4 mg día dos 2 mg día tres 2 mg día cuatro 1 mg día cinco
Metoclopramida 10 mg (Si es necesario)	152	10-20 mg VO de una a tres veces al día

Tabla 1. Protocolo de tratamiento para la medicación antiemética en pacientes con cáncer de mama sometidos a quimioterapia adyuvante

NOTA: * Aprepitant administrado a mujeres ≤ 50 años **Ondansetrón administrado tanto a mujeres ≤ 50 años y a > 50 años

RESULTADOS

De las 175 mujeres, 142 (81%) aceptaron participar en el estudio y firmaron el consentimiento informado. Las características de las pacientes se muestran en la Tabla 2.

Del total de pacientes requeridas para participar en el estudio, se recopilaron muestras de sangre y diarios de 114 (65%) y las NVIQ fueron registradas por 96 (84%).

Estratificadas por grupos de edad, 33 de un total de 34 (97%) mujeres jóvenes (≤ 50 años), así como 63 de un total de

80 (79%) mujeres mayores (>50 años) registraron náuseas, respectivamente. La diferencia fue estadísticamente significativa (Test exacto de Fisher, $p < 0.01$). Con respecto a qué día después de la QT se detectaron las náuseas, había una mayor proporción de mujeres jóvenes que padecían náuseas agudas, mientras que entre las mayores eran más frecuentes las náuseas diferidas (Tabla 3, Test exacto de Fisher, $p < 0,01$).

Se descartaron los datos registrados por las pacientes con relación a los vómitos,

puesto que solamente un 16% de las pacientes los registraron. Dicha cifra no resulta suficiente para realizar un análisis estadístico. Se halló relación entre el día con las mayores puntuaciones en la escala visual análoga (EVA) y el día registrado como peor en términos de bienestar de las pacientes (Figura 2). Asimismo, encontramos una variación sobre cuál es el día después de la QT que se asocia con los episodios más intensos de efectos secundarios, pero los días en los que más se registraron fueron durante los cinco primeros (Figura 2).

DISCUSIÓN

La mayoría de las mujeres (84%) participantes en este estudio experimentaron náuseas después del tratamiento con FEC. Esto coincide con los resultados de estudios anteriores sobre la QT adyuvante en el CM (7, 17, 18). Las pacientes mayores experimentaron menos náuseas, lo que también se corresponde con los hallazgos de otras investigaciones. Sin embargo, encontramos una diferencia en cuanto al tiempo de aparición de las náuseas, ya que las mujeres más jóvenes sufren con mayor frecuencia náuseas agudas, mientras que las mayores suelen padecer más a menudo náuseas diferidas. Esto coincide con nuestro estudio anterior y con otros (13, 19). Otros investigadores han obtenido resultados diferentes. Hilarius (2011) (6) concluyó que las mujeres más jóvenes padecían con mayor frecuencia náuseas diferidas que las mujeres mayores. La razón de estas diferencias en los resultados es difícil de dilucidar. Una de las posibles explicaciones radicaría en que se trata de diferentes grupos de pacientes y/o diferentes tratamientos antitumorales. Incluso si el 16% de los pacientes experimentaron vómitos al menos una vez durante el período de tratamiento, ello no se consideraría un problema importante, pues generalmente ocurriría en ciertas ocasiones (20, 21). Sin embargo, las náuseas serían más recurrentes. Cabe destacar que la dosis de FEC no pareció influir en la aparición de ellas. No obstante, solo el 16% de las mujeres no experimentaron náuseas, por lo que es imposible obtener conclusiones sobre el efecto de las náuseas en los subgrupos de tratamiento.

El resultado más importante de este estudio es la asociación del riesgo de náuseas inducidas por la QT y los perfiles genéticos individuales. Cuando vinculamos los SNP con los datos de los diarios, encontramos una tendencia, aunque no estadísticamente significativa como para asociar las náuseas con ciertos SNP en los días uno, tres y cinco después de la QT (datos no mostrados). Al estudiar los SNP en relación con las náuseas durante cualquiera de los diez días, tres SNP en tres de los 43 genes guardaban una gran relación con el riesgo de padecer NVIQ. Podría darse el caso que, al incluir más mujeres con CM, se hallara que otros SNP se relacionan con las náuseas inducidas por QT y también podría asociarse con las náuseas agudas o diferidas.

En la totalidad de mujeres participantes, rs2530797 en CCL2, rs2234978 en FAS / CD95 y rs2854344 en los genes RB1 / LPAR6 indicaron un riesgo significativo de náuseas. Estos tres genes tienen un papel esencial para el control de la homeostasis celular. El CCL2 es un gen de quimiocina involucrado en procesos inmunorreguladores e inflamatorios (22). FAS / CD95 es un sistema de ligando receptor / muerte que media la inducción de la apoptosis para mantener la homeostasis inmune. Además, estos genes son importantes para la respuesta inmunológica y la eliminación de células anormales y células cancerosas (23). RB1 / LPAR6 es un componente crucial de las vías de control del ciclo celular (24). La inflamación y la muerte celular podrían estar asociadas con las náuseas, aunque dicho mecanismo es especulativo.

No se encontró ninguna relación entre los 48 SNP candidatos y la intensidad de las náuseas, medidas mediante EVA (datos no mostrados). La relación entre los SNP y las náuseas en ciertos días no alcanzó niveles estadísticamente significativos. Ello podría deberse a que el tamaño de la muestra no era lo suficientemente grande.

Algunos estudios previos mostraron que los SNP en los genes COMT, CHRM3 y HTR3B estaban correlacionados con las náuseas en pacientes tratados con morfina (25). Probamos los SNP en estos genes, pero no encontramos correlación para las náuseas inducidas por la QT. Dicha diferencia podría explicarse por los diversos mecanismos biológicos de la morfina y las náuseas inducidas por la QT.

El análisis en este estudio se basa en datos autorreportados, los cuales otorgan valor a los resultados. Otro punto a favor es que las técnicas genéticas han sido bien establecidas. Los resultados indican un posible impacto genético en el desarrollo de las náuseas, tanto de forma aguda como diferida, después de la QT. Sin embargo, uno de los puntos flacos es el hecho de que solo se investigó un número seleccionado de posibles SNP. Si se explorase todo el genoma, posiblemente se hallarían otros SNP interesantes. Por consiguiente, los resultados deben interpretarse con precaución (26) y validarse en otros grupos de pacientes. La identificación de biomarcadores para los efectos secundarios de la QT podría permitir una atención más personalizada y mejorar así la calidad de vida de los pacientes y la gestión sanitaria.

CONCLUSIONES

Las náuseas inducidas por la quimioterapia son un efecto complejo y para ello sería posible llevar a cabo una estrategia de tratamiento individualizado mediante tratamientos antieméticos basados en SNP. Los análisis de SNP son factibles en la práctica clínica porque pueden realizarse con anterioridad al tratamiento utilizando

técnicas automáticas rápidas y eficientes.

La investigación traslacional que aúne perspectivas de enfermería podría mejorar la futura investigación clínica. Esta colaboración entre las diferentes disciplinas y profesiones es prioritaria. Si se confirman los resultados, posiblemente

conllevaría una mejora y una personalización del tratamiento antiemético, tanto por lo que respecta a los medicamentos antieméticos, como en otras medidas de atención, que en este momento no son del todo satisfactorias. Para validar los resultados de este estudio se requieren investigaciones adicionales.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

AGRADECIMIENTOS

Nos gustaría dar las gracias al personal de la sala de pacientes ambulatorios del Departamento de Oncología, al Hospital de Ryhov County y al Hospital Central de Växjö, al personal del Laboratory Medicine y a Tomas Axelsson por su ayuda práctica

y sus sugerencias. El genotipado se llevó a cabo en la unidad de tecnología SNP & SEQ (www.genotyping.se) con el apoyo de la Universidad de Uppsala y de la Fundación Knut & Alice Wallenberg. Esta

investigación fue parcialmente apoyada por la Fundación para la Investigación Clínica del Cáncer en Jönköping y por Futurum Academy for Health and Care de la Provincia de Jönköping (Suecia).

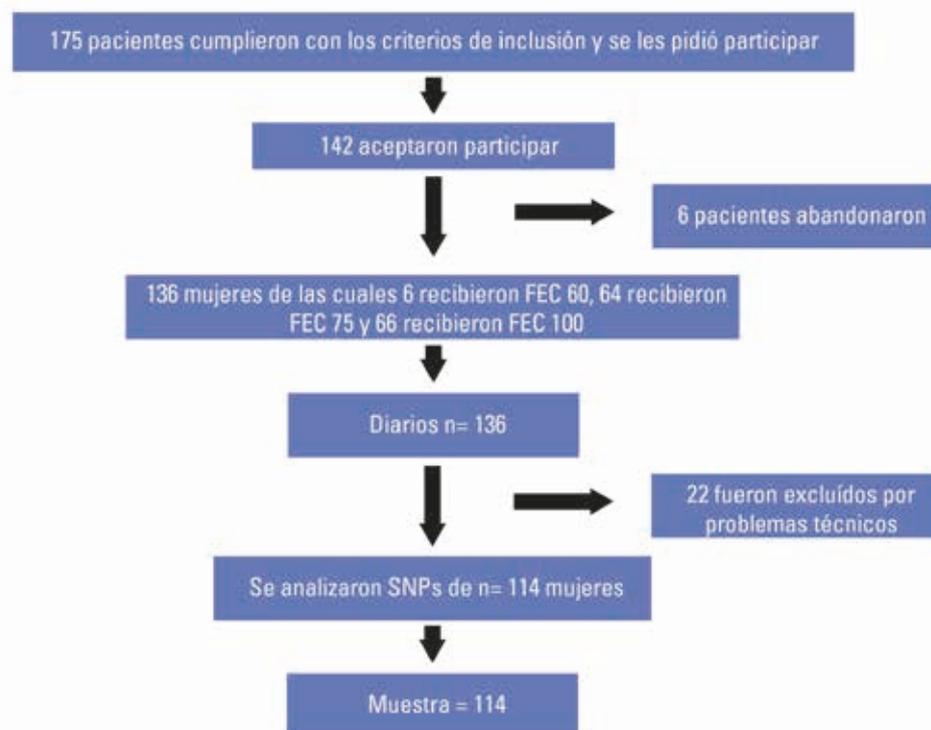


Figura 1: Procedimiento de inclusión

FEC = 5-Fluoruracilo, Epirrubicina y Ciclofosfamida

SNP = Polimorfismos de nucleótido simple

Tabla 2: Características de las mujeres que finalmente participaron

Mujeres	(n=114)	%
≤50	34	30
>50	80	70
min-max	27-83	
media	59	70
fumadoras		
Sí	13	12
No	100	88
IMC		
min-max	17-45	
media	28	
Casadas/conviendo en pareja	85	75
Solteras	29	25
Empleo		
En activo	77	68
Jubiladas	37	32

Tabla 3: Náuseas registradas durante los 10 primeros días tras el comienzo de la quimioterapia, distribuidas por edad y presentadas con números y porcentajes

	Tipo de náusea				
Edad	No hay náusea	Náusea aguda	Náusea aguda y diferida	Náusea diferida	*Valor p (Test exacto de Fisher)
27-50 (30 %) años	1 (2%)	7 (21%)	22 (65%)	4 (12%)	0.001
51-83 (70 %) años.	17 (21%)	6 (8%)	32 (40%)	25 (31%)	
Total 114	18 (16%)	13 (11%)	54 (47%)	29 (25%)	

Figura 2: (a) Puntuaciones totales de la escala EVA registradas para las náuseas producidas durante los primeros 10 días después del inicio de la quimioterapia. (b) Datos del día registrado con los efectos secundarios más intensos de los primeros 10 días tras el inicio de la quimioterapia.

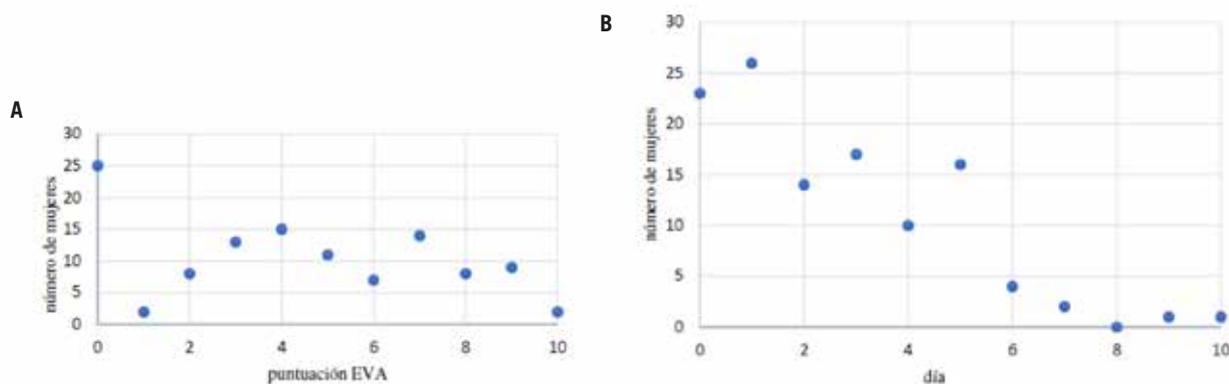


Tabla 4: Genes analizados y polimorfismos de nucleótido simple (SNPs).

Gen	SNP	Gen	SNP
IFNg	rs2069705	CCL2	rs2530797
EGFR	rs2293347	XRCC1	rs25487
MGC87042/IL6	rs4719714	CDH13	rs12445758
CYP19A1	rs4646	CDKN2A	rs3088440
TNFa	rs1800629	CCND3	rs3218086
TNFa	rs1800610	GSTP1	rs1695
ABCA1	rs2230806	FAS/CD95	rs2234978
CCL5/Rantes	rs2107538	BRCA2	rs144848
XRCC2	rs2040639	PRKDC/DNAPK	rs1231204
FGFR4	rs2011077	TRPC3/IL2	rs11938795
LIG4/Cyp2D6	rs1805386	PRF1	rs3758562
ATM	rs1801516	PRF1	rs10999426
MTHFR	rs1801133	IL12RB2	rs3790568
CRP	rs1800947	Casp8	rs1045485
MDR/BRCA1	rs1799966	CCL2	rs1024611
CCL4	rs1719153	PPPDE2/Ku70	rs2267437
Rad52	rs11571424	RB1/LPAR6	rs2854344
Casp9	rs1052576	EGF	rs4444903
ABCB1	rs1128503	IL2	rs6822844
IFNg	rs2069718	ABCC5/MRP5	rs7636910
ESR1/ER-alfa	rs2234693	GranzymeB	rs8192917
CCL5	rs2280789	KDM4C/GASC1	rs2296067
MMP2	rs243865	COMT	rs4680
CHRM3	rs10802789	HTR3B	rs1622717

Tabla 5: Genes y SNPs relacionados con la existencia e inexistencia de náuseas en 114

Gen	SNP	Valor p	OR (95 % IC.)	Referencia de SNP para riesgo de náusea (n)
FAS/CD95	rs2234978	0.02	G/G vs A/G 4.8 (1.3–17.6)	G/G (n= 50)
RB1/LPAR6	rs2854344	0.02	G/G vs A/G 3.7 (1.2–11.2)	G/G (n= 93)
CCL2	rs2530797	0.05	A/G vs A/A 3.7 (1.01 -13.7)	A/G (n= 4)

BIBLIOGRAFÍA

1. Salonen P, Kellokumpu-Lehtinen PL, Tarkka MT, Koivisto AM, Kaunonen M. Changes in quality of life in patients with breast cancer. *J Clin Nurs*. 2011;20:255-66.
2. Evangelista AL, Santos EM. Cluster of symptoms in women with breast cancer treated with curative intent. *Support Care Cancer*. 2012;20:1499-506.
3. Liau CT, Chu NM, Liu HE, Deuson R, Lien J, Chen JS. Incidence of chemotherapy-induced nausea and vomiting in Taiwan: physicians' and nurses' estimation vs. patients' reported outcomes. *Support Care Cancer*. 2005;13:277-86.
4. Shih V, Wan HS, Chan A. Clinical predictors of chemotherapy-induced nausea and vomiting in breast cancer patients receiving adjuvant doxorubicin and cyclophosphamide. *Ann Pharmacother*. 2009;43:444-52.
5. Hesketh PJ. Management of nausea and vomiting in cancer and cancer treatment. Boston: Jones and Bartlett; 2005.
6. Hilarius DL, Kloeg PH, van der Wall E, van den Heuvel JJ, Gundy CM, Aaronson NK. Chemotherapy-induced nausea and vomiting in daily clinical practice: a community hospital-based study. *Support Care Cancer*. 2012;20:107-17.
7. Molassiotis A, Stricker CT, Eaby B, Velders L, Coventry PA. Understanding the concept of chemotherapy-related nausea: the patient experience. *Eur J Cancer Care (Engl)*. 2008;17:444-53.
8. Tang J, Xiong Y, Zhou HH, Chen XP. DNA methylation and personalized medicine. *J Clin Pharm Ther*. 2014.
9. Shen M, Hung RJ, Brennan P, Malaveille C, Donato F, Placidi D, et al. Polymorphisms of the DNA repair genes XRCC1, XRCC3, XPD, interaction with environmental exposures, and bladder cancer risk in a case-control study in northern Italy. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. 2003;12:1234-40.
10. Wang L, Habuchi T, Mitsumori K, Li Z, Kamoto T, Kinoshita H, et al. Increased risk of prostate cancer associated with AA genotype of cyclin D1 gene A870G polymorphism. *Int J Cancer*. 2003;103:116-20.
11. Waldman SA, Terzic A. Managing the innovation supply chain to maximize personalized medicine. *Clin Pharmacol Ther*. 2014;95:113-8.
12. Jurgensmeier JM, Eder JP, Herbst RS. New strategies in personalized medicine for solid tumors: molecular markers and clinical trial designs. *Clin Cancer Res*. 2014;20:4425-35.
13. Oliva D, Sandgren A, Nilsson M, Lewin F. Variations in self-reported nausea, vomiting, and well-being during the first 10 days postchemotherapy in women with breast cancer. *Clin J Oncol Nurs*. 2014;18:E32-6.
14. Börjeson S. Svenska Emesisregistret stärker kvaliteten i behandling av illamående vid kemoterapi [Swedish Emesisregistret strengthens the quality of treatment of nausea in chemotherapy]. *Cancervården*. 2009;3:27-9.
15. Saumet A, Mathelier A, Lecellier CH. The Potential of MicroRNAs in Personalized Medicine against Cancers. *Biomed Res Int*. 2014;2014:642916.
16. Wacholder S, Chanock S, Garcia-Closas M, El Ghormli L, Rothman N. Assessing the probability that a positive report is false: an approach for molecular epidemiology studies. *J Natl Cancer Inst*. 2004;96:434-42.
17. Roscoe JA, Morrow GR, Colagiuri B, Heckler CE, Pudlo BD, Colman L, et al. Insight in the prediction of chemotherapy-induced nausea. *Support Care Cancer*. 2010;18:869-76.
18. Jordan K, Schaffrath J, Jahn F, Mueller-Tidow C, Jordan B. Neuropharmacology and management of chemotherapy-induced nausea and vomiting in patients with breast cancer. *Breast Care (Basel)*. 2014;9:246-53.
19. Dibble SL, Luce J, Cooper BA, Israel J, Cohen M, Nussey B, et al. Acupressure for chemotherapy-induced nausea and vomiting: a randomized clinical trial. *Oncol Nurs Forum*. 2007;34:813-20.
20. Broome ME. The continuum of translational research: special issue from the Council for the Advancement of Nursing Science. *Nurs Outlook*. 2013;61:193-4.
21. Mitchell PH. Clinical and translational research: nursing scientists at the core. *Heart Lung*. 2012;41:435.
22. Kitamura T, Qian BZ, Soong D, Cassetta L, Noy R, Sugano G, et al. CCL2-induced chemokine cascade promotes breast cancer metastasis by enhancing retention of metastasis-associated macrophages. *J Exp Med*. 2015;212:1043-59.
23. Peter ME, Hadji A, Murmann AE, Brockway S, Putzbach W, Pattanayak A, et al. The role of CD95 and CD95 ligand in cancer. *Cell Death Differ*. 2015;22:885-6.
24. Song H, Ramus SJ, Shadforth D, Quaye L, Kjaer SK, Dicioccio RA, et al. Common variants in RB1 gene and risk of invasive ovarian cancer. *Cancer Res*. 2006;66:10220-6.
25. Rakvag TT, Ross JR, Sato H, Skorpen F, Kaasa S, Klepstad P. Genetic variation in the catechol-O-methyltransferase (COMT) gene and morphine requirements in cancer patients with pain. *Mol Pain*. 2008;4:64.
26. Andreassen CN. A simulated SNP experiment indicates a high risk of over-fitting and false positive results when a predictive multiple SNP model is established and tested within the same dataset. *Radiother Oncol*. 2015;114:310-3.

Dra. Lena Sharp

La Dra. Lena Sharp, es enfermera Oncológica, presidenta de la Sociedad Europea de Enfermeras Oncológicas, Jefe de Departamento en el Centro Regional de Cáncer de Estocolmo-Gotland, en Suecia. Tiene un extenso curriculum en trabajos de Investigación en el cuidado del paciente oncológico y es profesora Universitaria



Lena, ante todo agradecerte por acceder a responder unas presuntas para la Revista Oficial de la Sociedad Española de Enfermería Oncología Española.

En Mayo se celebrará el Congreso Nacional en España cuyo lema es: “El liderazgo de la enfermería oncológica, Liderar para cuidar” Es un tema central que se aborda en muchos ámbitos y para los profesionales de la salud un tema prioritario.

P (PBM): Creemos que el liderazgo guarda una estrecha relación con el cuidado centrado en el paciente. Nos podría decir ¿Cómo pueden las enfermeras oncológicas ser mejores líderes?

R (LS): Tenemos muchos grandes líderes de Enfermería Oncológica. Es importante para todos nosotros dar un paso adelante y vernos a nosotros mismos como líderes, ya tengamos un rol de gestión o no. Las enfermeras son fundamentales en todos los entornos de atención del cuidado del paciente con cáncer y el trabajo que hacemos afecta los indicadores de calidad más importantes. La reciente revisión sistemática que EONS ha publicado dentro del proyecto RECaN realmente resalta esto.

Los enfermeros especializados en cáncer necesitan actuar profesionalmente y “tomar asiento en la mesa” para participar en la toma de decisiones, en la mejora de la calidad y en el desarrollo profesional, tanto en el trabajo clínico como en la investigación y la formación continuada. A veces asumimos un papel más pasivo, incluso cuando nos invitan. Esto se debe a la tradición y los

antiguos sistemas jerárquicos. Tenemos este desafío si queremos brindar una atención al paciente con cáncer de calidad. Las enfermeras oncológicas participan desde la prevención primaria, la detección temprana, el diagnóstico, el tratamiento, el seguimiento, la rehabilitación, los cuidados paliativos y el final de la vida. Trabajamos muy de cerca con los pacientes y sus familias y esto nos da un papel único para liderar y mejorar la práctica.

P (PBM): ¿Qué habilidades de liderazgo se necesitan para transformar las políticas sanitarias?

R (LS): Conocimientos relacionados con el cáncer, habilidades de comunicación, apoyo, paciencia, confianza en el equipo y motivación. Esto puede parecer difícil, y puede serlo, pero la mayoría de las enfermeras oncológicas tienen estas habilidades. A veces solo tenemos que intensificar un poco más y pasar del silencio a la voz, si queremos que nos escuchen. Necesitamos creer en nosotras mismas, si otros nos creen.

P (PBM): En mayo, se publicó el marco educativo de Sociedad Europea de Enfermería Oncológica, (European Oncology Nursing Society, EONS) para establecer las habilidades y la capacitación de las enfermeras oncológicas, siendo uno de sus objetivos la promoción de una especialidad de enfermería oncológica común en Europa. ¿Qué pasos son necesarios para promocionar esta especialidad?

R (LS): En primer lugar, utilizamos el término enfermeras de cáncer en lugar de enfermeras de oncología (cancer nurse / oncology nurse), ya que la mayoría de los pacientes con cáncer reciben atención fuera de los departamentos de oncología. También queremos ser inclusivos para las enfermeras en otras disciplinas, como los cuidados paliativos. Dentro de EONS promovemos la enfermería contra el cáncer como una especialidad en todo lo que podemos. Una parte importante de este trabajo es el proyecto RECaN, Reconociendo la Enfermería Europea contra el Cáncer. Aquí hemos recopilado toda la evidencia disponible sobre el impacto de la enfermería contra el cáncer. Se ha publicado una gran revisión sistemática, un metanálisis en curso y también dos estudios adicionales en los que comparamos la enfermería de cáncer en cuatro países diferentes. El Marco Educativo de Enfermería en Cáncer de EONS es otra parte importante de la promoción de la especialidad.

Necesitamos impacto a nivel de la Unión Europea (UE) y la Organización Mundial de la Salud (OMS). Actualmente estamos trabajando muy duro para lograr esto. Es un objetivo muy exigente conseguir una especialidad común en toda Europa que necesitará mucho trabajo de lobby y colaboración. Visitamos el parlamento de la UE en mayo de 2018 y EONS también se ha unido a varios grupos dentro de la UE que trabajan en temas de personal y formación. También nos hemos reunido con miembros de la comisión de la UE

P (PBM): Como presidenta de la European Oncology Nursing Society, cuéntenos, ¿Cuáles son los temas clave que una enfermera oncológica debe tener en cuenta para su desarrollo profesional?

R (LS): Es fundamental tener un plan para el desarrollo profesional que incluya formación y desarrollo de roles. Asegúrate de cuidar tu salud y de construir resiliencia y poder hacer frente y desarrollarte en esta profesión fantástica pero desafiante. Participar en una sociedad nacional de cáncer como la EONS le ayudará a desarrollar y adquirir nuevos conocimientos y crear redes importantes.

P (PBM): ¿Qué recomendaciones le daría a una enfermera de reciente incorporación para atender al paciente con cáncer?

R (LS): La atención actual del cáncer es tan compleja que se necesita un conocimiento profundo.

- Trata de obtener el apoyo de un colega más experimentado (un mentor).
- Únete a la red EONS para enfermeras jóvenes contra el cáncer y solicite una de las Clases magistrales EONS en enfermería oncológica.

Y también ¡Recuerda que haces un gran trabajo muy importante para los pacientes y sus familias!

P (PBM): ¿Qué le parece la percepción de las enfermeras de cáncer en Europa?

R (LS): Sabemos que las enfermeras son la profesión más reconocida o una de las más confiables en la mayoría de los países de Europa. Así que los pacientes confían en nosotros y saben lo importante que es nuestro trabajo. Necesitamos convencer mejor a los líderes políticos y otras partes interesadas de que la enfermería oncológica necesita más atención.

P (PBM): ¿Cuáles son los desafíos que las enfermeras tienen hoy en día?

R (LS): ¡Muchos! Condiciones de trabajos difíciles, mal reconocimiento, turnos largos, trabajo exigente.

¡Pero también recuerda que los nuevos trabajos son muy gratificantes!

ARTÍCULO

RELACIÓN ENTRE LOS NIVELES DE VITAMINA D (COLECALCIFEROL) Y LA APARICIÓN DE CÁNCER

RELATIONSHIP BETWEEN THE LEVELS OF VITAMIN D (COLECALCIPHEROL) AND THE APPEARANCE OF CANCER

Ana Pilar Sánchez López¹. Rocío Bravo Adán². Natalia Gracia Casinos³

Datos de contacto para correspondencia: anita1989_6@hotmail.com

¹Diplomada en enfermería, Máster en Salud Pública y Máster en gerontología social. Lugar de trabajo: Hospital Universitario Miguel Servet de Zaragoza.

²Diplomada en enfermería, Máster en especialización en cuidados de enfermería de urgencias, emergencias y catástrofes y Máster en cuidados críticos.

Lugar de trabajo: Hospital General de la defensa de Zaragoza

³Diplomada en enfermería. Lugar de trabajo: Hospital Universitario Miguel Servet de Zaragoza.

RESUMEN

Introducción: La Vitamina D es un nutriente que el cuerpo necesita para funcionar y mantenerse sano. Se obtiene por la correcta nutrición y la exposición al sol. Cáncer es el nombre común que recibe un conjunto de enfermedades relacionadas en las que se observa un proceso descontrolado en la división de las células del cuerpo. Está en estudio el uso de Vitamina D para la prevención y el

tratamiento de algunos tipos de cáncer.

Métodos: Revisión literaria. Bases de datos consultadas: Pubmed, Scielo y Cuiden. Se incluyeron los estudios publicados en inglés y español relacionados con los niveles de colecálciferol y la aparición de cáncer.

Resultados: Se identificaron 19 estudios con objetivos o hipótesis que planteaban testar la posible relación entre los niveles de colecálciferol y la aparición de cáncer.

De los cuales se incluyeron 12, siendo el más antiguo de 2013 y el más reciente de 2018.

Conclusiones: Existe relación entre los bajos niveles de vitamina D en sangre y el desarrollo de algunos tipos de cáncer.

Palabras clave: Colecalciferol. Deficiencia. Cáncer.

SUMMARY

Introduction: Vitamin D is a nutrient that the body needs to function and stay healthy. It is obtained by the correct nutrition and sun exposure. Cancer is the common name that receives a set of related diseases in which an uncontrolled process is observed in the division of the cells of the body. The use of Vitamin D for the prevention and treatment

of some types of cancer is under study.

Methods: Literary review. Databases consulted: Pubmed, Scielo y Cuiden. Studies published in English and Spanish related to the levels of cholecalciferol and the appearance of cancer were included. We identified 19 studies with objectives or hypotheses that proposed to test the possible relations-

hip between the levels of cholecalciferol and the appearance of cancer. Of which 12 were included, being the oldest of 2013 and the most recent of 2018.

Conclusions: there is a relationship between vitamin D levels in the blood and the development of some cancer types

Key words: Colecalciferol. Deficiency. Cancer. line

INTRODUCCIÓN

El ser humano para su supervivencia necesita una serie de vitaminas, tanto hidrosolubles como liposolubles (A,D,E y K), las cuáles se obtienen mayoritariamente a través de una nutrición variada y equilibrada, salvo la vitamina D que se obtiene principalmente del sol, aunque también existen alimentos que la contienen en pequeñas cantidades.

El colecalfiferol o vitamina D ayuda al cuerpo a usar el calcio y el fósforo para fortificar los huesos y los dientes. Es soluble en grasas (se puede disolver en grasas y aceites) y se encuentra en los peces grasos, las yemas de huevos y los productos lácteos. La piel también puede producir colecalfiferol cuando se expone a la luz del sol. No disponer de suficiente colecalfiferol puede causar una enfermedad de los huesos que se llama raquitismo (1).

La cantidad de vitamina D que necesita cada día depende de su edad. Las cantidades recomendadas, en unidades internacionales (UI), son: Nacimiento hasta 12 meses: 400 UI, niños entre uno y 13 años: 600 UI, adolescentes entre 14 y 18 años: 600 UI, adultos de 19 a 70 años: 600 UI, adultos mayores de 71 años: 800 UI, mujeres embarazadas y lactando: 600 UI. Las personas con alto riesgo de deficiencia de vitamina D pueden necesitar más (2).

Cáncer es el nombre común que recibe un conjunto de enfermedades relacionadas en las que se observa un proceso descontrolado en la división de las células

del cuerpo. Según la definición de Rupert Allan Willis, un patólogo australiano, una neoplasia es una masa anormal de tejido cuyo crecimiento excede del de los tejidos normales y no está coordinado con estos, y que persiste del mismo modo excesivo aún después de finalizar el estímulo que le dio origen. A esta definición se puede añadir que la masa anormal carece de finalidad, hace presa del huésped y es prácticamente autónoma. (Puede comenzar de manera localizada y diseminarse a otros tejidos circundantes.) En general conduce a la muerte del paciente si este no recibe tratamiento adecuado. Se conocen más de cien tipos diferentes de cáncer. Los más comunes son: de piel, de pulmón, de mama y colorrectal. El cáncer es el resultado de dos procesos sucesivos: la proliferación de un grupo de células, denominado tumor o neoplasia, y la capacidad invasiva que les permite colonizar y proliferar en otros tejidos u órganos, proceso conocido como metástasis. La malignidad del cáncer es variable, según la agresividad de sus células y demás características biológicas de cada tipo tumoral. En general, el comportamiento de las células cancerosas se caracteriza por carecer del control reproductivo que requiere su función original, perdiendo sus características primitivas y adquiriendo otras que no les corresponden, como la capacidad de invadir de forma progresiva y por distintas vías a órganos próximos (metástasis), con crecimiento y división más allá de los límites normales del ór-

gano, diseminándose por el organismo fundamentalmente a través del sistema linfático o el sistema circulatorio, y ocasionando el crecimiento de nuevos tumores en otras partes del cuerpo alejadas de la localización original (3).

Las diferencias entre tumores benignos y malignos consisten en que los primeros son de crecimiento lento, no se propagan a otros tejidos y rara vez recidivan tras ser extirpados, mientras que los segundos son de crecimiento rápido, se propagan a otros tejidos, recidivan con frecuencia tras ser extirpados y provocan la muerte en un periodo variable de tiempo, si no se realiza tratamiento. El cáncer puede afectar a personas de todas las edades, incluso a fetos, pero el riesgo de sufrir los más comunes se incrementa con la edad. El cáncer causa cerca del 13 % de todas las muertes. De acuerdo con la Sociedad Americana Contra el Cáncer. El tratamiento del cáncer debe ser multidisciplinario, pues exige la cooperación entre distintos profesionales (3).

En las sociedades modernas cada día es más frecuente la incidencia de nuevos casos de cáncer, siendo una de las principales preocupaciones de Salud pública.

Está en estudio el uso de Vitamina D para la prevención y el tratamiento de algunos tipos de cáncer, por este motivo, el objetivo de esta revisión que vamos a realizar es analizar la relación existente entre los niveles de vitamina D en sangre y la aparición de cáncer.

MÉTODOS

Las bases de datos consultadas fueron Pubmed, Scielo y Cuiden. La búsqueda se realizó entre julio y septiembre de 2018.

Las palabras clave utilizadas para la búsqueda en las bases de datos mencionadas fueron "cholecalfiferol" AND "deficiency" AND "neoplasm" en Pubmed y "vitamina D", "deficiencia" y "cáncer" en Scielo y Cuiden. Para la elección de estos términos, se usaron los términos Mesh. Se seleccionaron los estudios originales publicados en revistas científicas, aquellos que estaban relacionados con nuestro tema de estudio, es decir, con la

relación entre los niveles de colecalfiferol o vitamina D y la aparición de cáncer. Se seleccionaron todos los artículos llevados a cabo en humanos y en todas las franjas de edad. Se incluyeron los estudios publicados en español e inglés. Se limitó la búsqueda temporalmente a aquellos artículos publicados en los últimos 10 años, de manera que se incluyeron todos los estudios indexados en las bases de datos citadas desde 2008 hasta septiembre de 2018. Se excluyeron de la selección inicial, todos aquellos artículos publicados en un idioma que no fuese español o inglés, así como aquellos en los cuales no fuese posi-

ble obtener el texto completo del artículo.

En los artículos finalmente incluidos para la revisión se recogió información sobre distintos elementos: nombre de la revista, año de publicación, país donde se ha realizado el estudio, tamaño de la muestra estudiada, diseño de los estudios, calidad del estudio (justificación adecuada de la selección de los sujetos, empleo de técnicas estadísticas para la identificación de factores de confusión y/o interacción, disponibilidad de datos tabulados o riesgos relativos u odds ratio, cálculo de intervalos de confianza) y principales conclusiones.

RESULTADOS

Se identificaron 19 estudios con objetivos o hipótesis que planteaban testar la posible relación entre los niveles de colecalciferol en sangre y aparición de cáncer. Para ello se utilizaron las plantillas de evaluación crítica CASPe. Tras su revisión, se incluyeron 12, el más antiguo de 2013 y el más reciente de 2018.

De los 12 artículos, 3 fueron de tipo analítico (4,9,7), otro de casos y controles (5), cuatro de ellos fueron de tipo cohortes (6,8,10,11), dos fueron revisiones sistemáticas (12,13), otro fue un ensayo clínico (14) y otro fue un estudio observacional (15). Uno de ellos se llevó a cabo en Brasil (4), otro en China (5), otro en Dinamarca (6), cuatro en EEUU (7,9,11,13), dos en España (8,10), uno en Inglaterra (12), otro en Italia (14) y otro en Europa (13 y 15). La forma de definir los niveles adecuados de Vitamina D en los diferentes artículos ha sido mediante los niveles aceptados universalmente para esta vitamina D (4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 y 15).

Con respecto a los aspectos contemplados para analizar la calidad de los estudios, todos ellos justifican adecuadamente la selección de los sujetos, la mayoría ofrecen una definición explícita del cáncer y la vitamina D. Además, todos los estudios se ofrecen resultados derivados del cálculo de medidas de asociación. Aunque todos estos estudios tienen los sesgos típicos de sus diseños, de selección

de Beckson, de memoria, de seguimiento, de Neyman o de supervivencia selectiva y del investigador.

Al analizar los resultados de los estudios, se observan datos poco concluyentes. Uno de los estudios no encontró diferencias estadísticamente significativas con respecto a los niveles de vitamina D en los pacientes con melanoma y los sanos ($p=0.5728$) (4). Otro encontró que los niveles de vitamina D y en el grupo de casos fueron significativamente menores que en el grupo control ($p<0.05$) (5). En otro de ellos, las razones de riesgo ajustadas para la concentración plasmática de 25-hidroxivitamina D un 20 nmol / L más bajo fue 1,12 (1,03 a 1,22) para la mortalidad por cáncer (6). En el estudio realizado en EEUU, se demostró que niveles bajos de vitamina D en sangre se asocian con mayor proliferación de queratinosis oral (7). En el estudio realizado en España, se mostró que los niveles de 25-hidroxivitamina D no eran óptimos (<25 ng / ml) en la mayoría de los pacientes con melanoma en el momento del diagnóstico, también se observó que VDR rs2189480 ($P=0.006$) estaba asociado con el riesgo de padecer un alto número de nevos, mientras que rs2239179 ($P=0.044$) y rs7975128 ($P=0.0005$) fueron protectores contra un alto número de nevos (8). Y en otro de los estudios analíticos se vio que los pacientes con linfoma e insuficiencia de vitamina D tras aportarles suplementos consiguen llegar a los niveles óptimos de vit.D de

manera segura, ya que el déficit de vit.D se considera factor pronóstico adverso para el linfoma folicular (9). En otro estudio llevado a cabo en España, se encontraron concentraciones insuficientes o deficientes de vitamina D en la mayoría de los pacientes recién diagnosticados de cáncer, así como diferencias significativas en los niveles de 25(OH) vitamina D según el tipo de cáncer (10). En el estudio realizado en EEUU en el año 2017 por Yao et al, las concentraciones séricas de 25OHD fueron más bajas en mujeres con tumores en estadio avanzado y se asociaron con peor supervivencia en mujeres con cáncer de mama (11). Lo mismo ocurrió con el estudio llevado a cabo en el 2017 en el que unos niveles más altos de vitamina D se asociaron a mejor progresión del cáncer (12). Sin embargo, en la revisión llevada a cabo en el 2017 en países de EEUU y Europa, se vio que niveles adecuados de vitamina D pueden ser protectores frente a algunos tipos de cáncer, como el colorrectal y el de vejiga; y posiblemente sean un factor de riesgo para otros, como el de próstata y páncreas (13). Por otro lado, en el ensayo clínico llevado a cabo en el 2017 en Italia, se vio que los niveles altos de vitamina D podrían reducir la incidencia de cáncer de mama hasta un 25% (14). Por último, en el artículo llevado a cabo en el 2018 en Europa, se vio que los niveles altos de vitamina D podrían reducir la incidencia de cáncer (15).

ANEXO (Tabla resumen).

DISCUSIÓN

Se ha hallado suficiente evidencia empírica que asocie especialmente los niveles bajos de vitamina D en sangre con la aparición de cáncer. Los estudios científicos hallados son escasos, aunque todos ellos utilizan diseños epidemiológicos que tienen suficiente poder explicativo para establecer relaciones causales (4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 y 15).

La escasez de artículos encontrados, ponen de manifiesto la necesidad de generar más información y de más calidad que permita establecer resultados concluyentes sobre la relación entre los niveles de vitamina D en

sangre y la aparición de los diferentes tipos de cáncer. Esto, también se pone de manifiesto, en el hecho de que sólo existan 2 revisiones anteriores sobre la relación entre los niveles séricos de vitamina D y la aparición de cáncer con la que podamos comparar nuestros hallazgos (12 y 13).

Los resultados obtenidos podrían estar influidos por el hecho de que en las bases de datos consultadas no se incluyen todos los tipos de publicaciones disponibles sobre el objeto de estudio abordado en este caso. Aunque, podría decirse que se ha realizado una búsqueda lo suficientemente exhausti-

va como para poder, al menos, establecer una aproximación al fenómeno.

A pesar de que los estudios finalmente incluidos en el análisis concluyen todos ellos salvo en uno (4) que se ha hallado relación estadísticamente significativa que asocie los bajos niveles de vitamina D sérica con la aparición de los distintos tipos de cáncer (5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 y 15), se hace evidente la necesidad de realizar más estudios. Por este motivo es importante promover la realización de estudios sobre este tema (13).

CONCLUSIONES

En respuesta a nuestra pregunta de investigación de si existe relación entre los bajos niveles de vitamina D en sangre y el desarrollo de los distintos tipos de cáncer y con relación a los resultados obtenidos en la búsqueda, podemos

concluir que existe relación entre ellos, puesto que se han encontrado resultados significativos que los asocian. Aunque se debe promover una mayor realización de estudios sobre el tema.

El reducido número de artículos encon-

trados que cumplieren con los criterios de inclusión establecidos, podría ser reflejo de la falta de interés sobre la realización de estudios sobre este tema, aunque se puede observar un creciente número de estudios en los últimos años.

BIBLIOGRAFÍA

1. Cancer.gov [internet]. EEUU: Instituto Nacional del Cáncer de los Institutos Nacionales de la Salud de EE. UU. [Consultado: 27 julio de 2018]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionario/def/colecalciferol>
2. Medlineplus.gov [internet]. EEUU: Biblioteca Nacional de medicina de los EEUU [actualizado 26 de Abril de 2018]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/vitamindeficiency.html>
3. Wikipedia.org [internet]. España: Wikipedia. [actualizado 16 de Julio de 2018]. Disponible en: <https://es.wikipedia.org/wiki/C%C3%A1ncer#Profilaxis>
4. Santos de Oliveira Filho R, Arcuschin de Oliveira D, Melão Martinho VA, Gianotti Antoneli CB, Altino de Lima Marcussi L, dos Santos Ferreira CE. Serum level of vitamin D3 in cutaneous melanoma. *Einstein*. 2014; 12(4):473-6.
5. Huang G, Yang L, Su M, Wang S, Yin H, Wang J, Sun G. Vitamin D3 and Beta-carotene Deficiency is Associated with Risk of Esophageal Squamous Cell Carcinoma - Results of a Case-control Study in China. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention* 2014; 15 (2): 819-823.
6. Afzal S, Brøndum-Jacobsen P, Bojesen S, Nordestgaard BG. Genetically low vitamin D concentrations and increased mortality: mendelian randomisation analysis in three large cohorts. *BMJ* 2014; 349.
7. Yuan FN. Vitamin D signaling regulates oral keratinocyte proliferation in vitro and in vivo. *International Journal of Oncology* 2014; 44: 1625-1633.
8. Ogbah Z, Visa L, Badenas C, Ríos J, Puig-Butille JA, Bonifaci N, Guino E, Augé JM, Kolm I, Carrera C, Pujana MA, Malvehy J, Puig S. Serum 25-hydroxyvitamin D3 levels and vitamin D receptor variants in melanoma patients from the Mediterranean area of Barcelona. *BMC Medical Genetics* 2013; 14: 26.
9. Sfeir JG, Drake MT, LaPlant BR, Maurer MJ, Link BK, Berndt TJ, Shanafelt TD, Cerhan JR, Habermann TM, Feldman AL, Witzig T. Validation of a vitamin D replacement strategy in vitamin D-insufficient patients with lymphoma or chronic lymphocytic leukemia. *Blood Cancer Journal* 2017; 7(2): 526.
10. Calmarza P, Sanz A, Prieto C, Llorente M, Boj D. Niveles de vitamina D en pacientes recién diagnosticados de cancer. *HUMS* 2017.
11. Yao S, Kwan ML, Ergas IJ, Roh JM, Cheng TYD, Hong C, McCann SE, Tang L, Davis W, Liu S, Quesenberry CP, Lee MM, Ambrosone CB, Kushi LH. Association of Serum Level of Vitamin D at Diagnosis With Breast Cancer Survival. *JAMA Oncology* 2017; 3(3): 351-357.
12. Vaughan-Shaw PG, O'Sullivan F, Farrington SM, Theodoratou E, Campbell H, Dunlop MG, Zgaga L. The impact of vitamin D pathway genetic variation and circulating 25-hydroxyvitamin D on cancer outcome: systematic review and meta-analysis. *British Journal of Cancer* 2017; 116: 1092-1110.
13. Mondul AM, Weinstein SJ, Layne TM, Albanes D. Vitamin D and Cancer Risk and Mortality: State of the Science, Gaps and Challenges. *Epidemiologic Reviews* 2017; 3.
14. Augustin LS, Libra M, Crispo1 A, Grimaldi1 M, De Laurentiis M, Rinaldo M, D'Aiuto M, Catalano F, Banna G, Ferrau F, Rossello R, Serraino D, Bidoli E, Massarut S, Thomas G, Gatti D, Cavalcanti E, Pinto M, Riccardi G, Vidgen E, Kendall CWC, Jenkins DJA, Ciliberto G, Montella M. Low glycemic index diet, exercise and vitamin D to reduce breast cancer recurrence (DEDiCa): design of a clinical trial. *BMC Cancer* 2017.
15. Chandler PD, Tobias DK, Wang L, Smith-Warner SA, Chasman DI, Rose L, Giovannucci EL, Buring JE, Ridker PM, Cook NR, Manson JE, Sesso HD. Association between Vitamin D Genetic Risk Score and Cancer Risk in a Large Cohort of U.S. Women. *MDPI* 2018.

ANEXO (Tabla resumen)

AUTORES	AÑO	PAÍS	SUJETOS (n) Y ORIGEN	DISEÑO DEL ESTUDIO	MÉTODOS	CONCLUSIONES
Santos de Oliveira Filho R, et al.(4)	2014	Brasil	100 pacientes	Analítico	Este estudio fue debidamente analizado y aprobado por el Comité Nacional de Ética en Investigación (CONEP), bajo CAAE # 18762713.9.0000.5492. Todos los pacientes fueron instruidos en cuanto al estudio y firmaron el Informado Formulario de consentimiento.	El nivel promedio de vitamina D en 100 pacientes con melanoma (25.7ng / mL) fue inferior a los niveles recomendados como suficiente en la práctica clínica (> 30 ng / L), pero superior a la media del grupo de control en HIAE (18.3ng / mL)
Huang G, et al. (5)	2014	China	300 pacientes	Caso-control	Cuestionario de frecuencia de alimentos (FFQ), y la cromatografía líquida de alta resolución de fase reversa (RP-HPLC) se usó para medir las concentraciones séricas de VD3.	Los niveles de VD3 y en el grupo de casos fueron significativamente menores que en el grupo control (p <0.05).
Afzal S, et al. (6)	2014	Dinamarca	95766 participantes.	Cohortes	Análisis de sangre, estudio de genotipos. Stata / S.E. 12.1 para análisis. x2 para evaluar Equilibrio de Hardy-Weinberg y Haploview para evaluar el enlace de equilibrio	Las razones de riesgo ajustadas para la concentración plasmática de 25-hidroxitamina D un 20 nmol / L más bajo fue 1,12 (1,03 a 1,22) para la mortalidad por cáncer.
Yuan FN, et al. (7)	2014	EEUU		Ginecológicas	Análisis.	Niveles bajos de vitamina D en sangre se asocian con mayor proliferación de queratinosis oral.
Zighereda Ogbah, et al. (8).	2013	España	344 pacientes	Cohortes	Se midieron los niveles de 25-hidroxitamina D3 en 81 pacientes con melanoma en el momento del diagnóstico. En un segundo grupo de pacientes con melanoma, incluidos 150 con bajo y 113 con alto número de nevos, se analizaron 11 SNP(polimorfismos de un solo nucleótido) de VDR(receptor de vitamina D) por su asociación con el número de nevos.	En el primer estudio, el 68% de los pacientes tenían niveles insuficientes de 25-hidroxitamina D3 (<25 ng / ml). En el segundo estudio, variante VDR rs2189480 (P = 0.006) se asoció con el riesgo de alto número de nevos, mientras que rs2239179 (P = 0.044) y rs7975128 (P = 0.0005) fueron protectores contra un alto número de nevos.
Yuan FN, et al. (7)	2014	EEUU		Ginecológicas	Análisis.	Niveles bajos de vitamina D en sangre se asocian con mayor proliferación de queratinosis oral.

AUTORES	AÑO	PAÍS	SUJETOS (n) Y ORIGEN	DISEÑO DEL ESTUDIO	MÉTODOS	CONCLUSIONES
Sfeir JG, et al. (9)	2017	EEUU	158 pacientes	Experimental (ensayo clínico)	<p>Se realiza con el consentimiento informado escrito de los participantes</p> <p>El estudio duró 12 semanas de seguimiento a pacientes con linfoma 70 pacientes completaron 12 semanas de reemplazo de vitamina D y un paciente eligió no tomar la dosis de reemplazo que posteriormente también la tomó.</p> <p>Los 87 pacientes restantes tenían niveles basales dentro de los valores normales y no se les ofreció ningún suplemento de vitamina D.</p>	El déficit de vit.D se considera factor pronóstico adverso para el linfoma folicular
Calmarza P, et al. (10)	2017	España	139 pacientes	Cohortes	<p>Se incluyeron a todos los pacientes diagnosticados de cáncer (colorrectal, urológico, de cabeza y cuello o de otro tipo entre noviembre del año 2013 y enero de 2016) donde se les estudió en la consulta de endocrinología.</p> <p>A todos se les realizó perfil analítico con determinación de 25(OH) vitamina D y valoración biométrica con BIATANITA, además de la historia nutricional y el estadio del tumor.</p> <p>Para realizar el análisis se ha utilizado el programa estadístico IBM SPSS Statistics 20.</p>	LSe han encontrado concentraciones insuficientes o deficientes de vitamina D en la mayoría de los pacientes recién diagnosticados de cáncer, así como diferencias significativas en los niveles de 25(OH) vitamina D según el tipo de cáncer.
Yao S, et al. (11)	2017	EEUU	3175 participantes	Cohortes prospectivo	<p>Se realizaron entrevistas, analíticas de sangre (a 4034 mujeres) y medidas antropométricas. Se realizaron cuestionarios por correo o teléfono a los 6, 24 y 72 meses de los estilos de vida y a los 12, 24, 48, 72 y 96 meses de los resultados, la salud y comorbilidades</p> <p>Los datos de diagnóstico y tratamiento se obtuvieron del KPNC</p> <p>los análisis se realizaron en SAS, versión 9.4</p>	<p>Las concentraciones séricas de 25OHD fueron más bajas en mujeres con tumores en estadio avanzado y se asociaron con peor supervivencia en mujeres con cáncer de mama.</p> <p>Hay convincente evidencia observacional para asociaciones inversas entre niveles de vitamina D y riesgo de progresión del cáncer de mama y la muerte.</p>
P G Vaughan-Shaw, et al. (12)	2017	Inglaterra	44 165 casos de 64 estudios	Ginecológicas	<p>Revisión sistemática de la literatura y meta análisis siguiendo las pautas de PRISMA (Hasta noviembre de 2016 en PubMed, EMBASE y Web of Science). La extracción de datos fue realizada por un solo Investigador y cotejada por un segundo investigador.</p> <p>La calidad metodológica de todos los estudios incluido en la revisión sistemática se realizó utilizando la Escala de evaluación de la calidad Newcastle-Ottawa Todos los análisis se realizaron en R, y el R-paquete 'Metafor' utilizado para meta análisis</p>	Niveles bajos de vitamina D en sangre se asocian con mayor proliferación de queratinosis oral.

AUTORES	AÑO	PAÍS	SUJETOS (n) Y ORIGEN	DISEÑO DEL ESTUDIO	MÉTODOS	CONCLUSIONES
Mondul AM, et al. (13)	2017	EEUU y Europa		Revisión literaria	Se realizó una revisión de diferentes estudios (meta análisis, casos y controles y cohortes), haciendo que esta comparación tenga su 95% de confianza original, mientras que los que requieren un nuevo cálculo no están informados en esta revisión.	Se vió que niveles adecuados de vitamina D pueden ser protectores frente a algunos tipos de cáncer, como el colorrectal y el de vejiga; y posiblemente sean un factor de riesgo para otros, como el de próstata y páncreas.
Augustin LS, et al. (14)	2017	Italia	506 mujeres	Ensayo clínico	Mujeres (30-74 años) que se habían sometido a cirugía de cáncer de pecho (BC) primaria confirmada histológicamente (estadios I-III) dentro de los 12 meses anteriores, se asignará al azar para seguir, durante un máximo de 33 meses, ya sea un tratamiento de alta intensidad (HIT) compuesto de dieta con un índice glucémico bajo (GI) + ejercicio + vitamina D (60 ng / ml de suero) concentración) o un tratamiento de menor intensidad (LITE) con consejos generales para seguir una dieta saludable y ejercicio patrón + vitamina D para evitar la insuficiencia.	La relación dosis-respuesta de vitamina D para BC aparece inversa y lineal hasta 60 ng / ml. Estos niveles podrían lograr una incidencia BC un 25% menor y podría alcanzarse complementando 2000-4000 UI / día. La dosis superior recomendada por La Academia Nacional de Ciencias tiene 4000 UI / día.
Chandler PD, et al. (15)	2018	Europa	23.294 mujeres	Estudio observacional	Se llevó a cabo un análisis de aleatorización de la relación entre una puntuación de riesgo genético de vitamina D (GRS, rango 0-10), compuesto por cinco polimorfismos de un solo nucleótido (SNP), los genes DHCR7, CYP2R1 y GC y el riesgo de cáncer entre las mujeres. El análisis se realizó sobre la salud del genoma de la mujer (WGHS). Todas las mujeres estaban libres de cáncer al inicio del estudio y fueron seguidas durante 20 años para el cáncer incidente.	Índice de riesgos (HR) (Intervalo de confianza (IC) del 95%), valor p) con cáncer total incidental: (n = 3985; 1,01 (1.00-1.03), p = 0.17), mama (n = 1560; 1.02 (0.99-1.05), p = 0.21), colorrectal (n = 329; 1.06 (1.00-1.13), p = 0.07), pulmón (n = 330; 1.00 (0.94-1.06), p = 0.89) o muerte por cáncer total (n = 770; 1.00 (0.96-1.04), p = 0,90). Los resultados fueron similares en los modelos totalmente ajustados. Un GRS para mayor 25OHD circulante era no asociado con la incidencia de cáncer o la mortalidad.



ARTÍCULO

TRATAMIENTO DEL CÁNCER DE MAMA EN MUJERES GESTANTES. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

BREAST CANCER TREATMENT IN PREGNANT WOMEN. LITERATURE REVIEW

Minerva Serrano Aguilera, Marta Villarroya Díaz, M^a Inmaculada de Molina Fernández

Este artículo forma parte del Trabajo de Final de Grado de

Minerva Serrano Aguilera y Marta Villarroya Díaz, ha estado dirigido por la Dra. M^a Inmaculada de Molina Fernández.

Universitat Rovira i Virgili. Facultat de Enfermeria.

Autor para la correspondencia: Marta Villarroya Díaz. martavd17@gmail.com

El cáncer de mama gestacional es la neoplasia más detectada durante el embarazo; hace referencia al tumor maligno diagnosticado durante el embarazo y/o

durante el primer año después de haber dado a luz. La aparición de un cáncer de mama durante el embarazo representa una condición dramática para la

paciente y su familia. Ante esta situación, se ha de poder ofrecer una información clara sobre cuáles son las mejores opciones de tratamiento.

RESUMEN

Objetivos: Describir los distintos tipos de tratamiento que se pueden ofrecer para tratar el cáncer de mama en una mujer gestante.

Material y métodos: La metodología elegida para realizar este trabajo consistió en una revisión bibliográfica. Se identificaron artículos de las bases de datos Pubmed, CINAHL y Science Direct utilizando la estrategia de búsqueda MeSH: “breast cancer”, “pregnancy”, “chemotherapy”, “radiotherapy”, “surgery”, “treatment”, “management”, “breast cancer and pregnancy” y “management breast cancer and pregnancy”. Se seleccionaron un total de 31 artículos: 19 revisiones, 5 artículos originales, 3 artículos de casos clínicos, 3

estudios observacionales retrospectivos y 1 meta-análisis.

Resultados: De entre los tratamientos disponibles la cirugía radical es uno de los más seguros, pudiéndose realizar en cualquier trimestre de la gestación. La cirugía conservadora está recomendada en el tercer trimestre por la necesidad de administrar radioterapia pasadas las 12 semanas. La quimioterapia está indicada a partir del segundo trimestre y teniendo en cuenta los agentes quimioestáticos utilizados. El uso de la radioterapia está contraindicado en el segundo y tercer trimestre de gestación, aunque su uso se cuestiona durante el primer trimestre. Las terapias hormonales y biológicas/dirigidas están contraindicadas.

Respecto a la interrupción del embarazo no parece existir suficiente evidencia científica.

Conclusiones: De entre los tratamientos disponibles destaca la cirugía radical, siendo de los más seguros y empleándose en cualquier trimestre de embarazo. La cirugía conservadora se recomienda realizarla en el tercer trimestre del embarazo. La quimioterapia está contraindicada en el primer trimestre, y la radioterapia está contraindicada en el segundo y tercer trimestre de gestación.

Palabras clave: “pregnancy”, “breast cancer”, “chemotherapy”, “radiotherapy”, “surgery”, “treatment”..

Gestational breast cancer is the most detected neoplasm during pregnancy; it refers to the malignant tumor diagnosed during pregnancy and/or

during the first year after giving birth. The appearance of a breast cancer during pregnancy represents a dramatic condition for the patient and

her family. In this situation, it must be able to offer clear information about which are the best treatment options.

ABSTRACT

Objectives: To describe the different types of treatment that can be offered to treat breast cancer in a pregnant woman.

Material and methods: The methodology consisted in a literature review. Articles from Pubmed, CINAHL and Science Direct databases were identified using the MeSH search strategy: “breast cancer”, “pregnancy”, “chemotherapy”, “radiotherapy”, “surgery”, “treatment”, “management”, “breast cancer and pregnancy” y “management breast cancer and pregnancy”. A total of 31 articles were selected: 19 reviews, 5 original articles, 3 clinical case articles, 3 retros-

pective articles and 1 meta-analysis.

Results: Regarding the interruption of pregnancy there does not seem to be enough scientific evidence. Among the available treatments radical surgery is one of the safest, being able to perform in any trimester of gestation. Conservative surgery is recommended in the third trimester due to the need to administer radiation after 12 weeks. Chemotherapy is indicated as of the second trimester and taking into account the chemical agents used. The use of radiotherapy is contraindicated in the second and third trimester of pregnancy, although its use is questioned

during the first trimester. Hormonal and biological therapies are contraindicated.

Conclusions: Among the available treatments, radical surgery stands out, being the safest and being used in any trimester of pregnancy. Conservative surgery is recommended in the third trimester of pregnancy. Chemotherapy is contraindicated in the first trimester, and radiotherapy is contraindicated in the second and third trimesters of gestation.

Keywords: “pregnancy”, “breast cancer”, “chemotherapy”, “radiotherapy”, “surgery”, “treatment”.

INTRODUCCIÓN

El cáncer de mama es el tumor maligno más frecuente en las mujeres de todo el mundo, representa más del 16% de todos los cánceres femeninos. El cáncer de mama asociado al embarazo, también denominado cáncer de mama gestacional, es el tumor maligno más detectado durante el embarazo. El término cáncer de mama gestacional, PABC (por sus siglas en inglés, Pregnancy Associated Breast Cancer), hace referencia a aquella neoplasia maligna diagnosticada durante el embarazo y/o durante el primer año después de haber dado a luz. (1,2,3)

Diversos estudios determinan que la prevalencia del cáncer de mama gestacional es de 1 por cada 3.000 mujeres. Es más común encontrar este tipo de patología en las edades comprendidas entre los 30 y 38 años. Destacar que una tercera parte se diagnostica durante el embarazo, mientras que las dos terceras partes restantes se detectan durante el primer año postparto. (4,5)

Aunque no hay evidencia científica sobre el tema, algunos factores de riesgo parecen estar relacionados con la edad tardía en el primer embarazo (≥ 30 años), antecedentes familiares de cáncer de mama, la no lactancia materna, sobrepeso y una menarquía temprana

(≤ 13 años). (4,6,7,8)

Dados los cambios fisiológicos que experimenta la gestante en esta etapa, puede producirse una dificultad en el examen físico y limitar la utilidad de ciertas pruebas diagnósticas, por ello, el diagnóstico en una gestante se puede retrasar y hay que tener en cuenta que esto empeora el pronóstico entre un 0'9 y un 5'1%. Cuando una mujer presenta un nódulo en el pecho durante más de dos semanas es necesario descartar el cáncer. Existen diversos métodos para establecer un diagnóstico. (3,4)

La biopsia del ganglio centinela se puede llevar a cabo teniendo en cuenta el agente utilizado para realizar la técnica, actualmente se recomienda el uso del tecnecio-99, que a pesar de estar siendo cuestionado, es el de elección para realizar esta prueba. (3,4)

La ecografía mamaria es considerada la prueba estándar para la evaluación de una masa mamaria palpable durante el embarazo y la lactancia ya que es de alta sensibilidad y especificidad en el diagnóstico. (9)

La mamografía se puede emplear siem-

pre y cuando se utilice un protector abdominal. Sin embargo, su sensibilidad se puede ver alterada debido a los cambios fisiológicos que experimenta una mujer embarazada, como el aumento de la densidad. (3,4)

En relación a la resonancia magnética, existe cierta controversia ya que no se ha determinado si el campo magnético constituye un peligro para el feto. Además, cuando se trata de una resonancia magnética con contraste, el gadolinio atraviesa la placenta y puede provocar malformaciones fetales. Así pues, su empleo solo está justificado ante la sospecha de metástasis hepática, ósea y cerebral. (3,4)

El pronóstico respecto al cáncer de mama asociado al embarazo genera controversia, muchos estudios han encontrado un peor pronóstico en casos donde se ha diagnosticado el cáncer después del parto en comparación al diagnosticado durante el embarazo, mientras que en otros, la tasa de supervivencia es peor en pacientes con cáncer de mama asociado al embarazo que en mujeres con cáncer de mama no embarazadas. Se han registrado tasas de supervivencia en 5-10 años en un 52'1% y un 43'9% respectivamente, en mujeres diagnosticadas de cáncer de mama asociado al embarazo. (4,8)

La aparición de un cáncer de mama durante el embarazo representa una condición dramática para la paciente y su familia. Ante esta situación, el equipo que la asiste, médicos y enfermeras, han de poder ofrecer un apoyo

psicosocial efectivo e información clara sobre cuáles son las mejores opciones de tratamiento en su caso, para que la mujer y su familia puedan tomar la mejor decisión en base a su situación, valores y creencias. (4,10)

El objetivo de esta investigación es describir las diferentes opciones de tratamiento que tiene una mujer a la que se le diagnostica un cáncer de mama durante la gestación.

MATERIAL Y MÉTODOS

Para llevar a cabo el estudio se ha realizado una revisión bibliográfica. Los criterios de inclusión han sido: artículos publicados en los últimos diez años (2008-2018), en castellano y/o en inglés. Los descriptores MeSH utilizados fueron: “pregnancy”, “breast neoplasms”, “therapy”, “radiotherapy”, “drug therapy” y “surgery”. No se

siguió ningún criterio de exclusión.

Fueron consultadas diferentes bases de datos biomédicos como Pubmed, Dialnet, CINAHL, Scielo y Science Direct.

Se seleccionaron artículos que hicieran referencia en términos generales al tratamiento del cáncer de mama y se incluyeron aquellos que se centraban en explicar

los diversos tipos de tratamiento específicos para la mujer gestante. También se incorporaron artículos que hablaban de los efectos del tratamiento en la madre y en el feto y/o neonato. Se incluyeron 31 artículos en total, 19 de revisiones, 5 artículos originales, 3 artículos de casos clínicos y 1 artículo de meta-análisis.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Opciones de tratamiento del cáncer de mama en mujeres gestantes

Cirugía

En la mayoría de veces la cirugía es el primer tratamiento que se realiza en mujeres con cáncer de mama durante el embarazo. Realizar una intervención quirúrgica es segura en cualquier momento del embarazo, así como el uso de anestesia con una adecuada monitorización fetal y materna. (9,11,12)

La mastectomía radical modificada con disección axilar es considerada la mejor opción para pacientes diagnosticados de cáncer mama en el primer trimestre de gestación, eliminando así la necesidad de aplicar radioterapia. La mastectomía radical puede ir seguida de una reconstrucción mamaria inmediata, sin embargo, no hay datos sobre cirugía reconstructiva de la mama durante el embarazo, por lo tanto, se recomienda realizarla preferiblemente después del parto. (12,13)

La cirugía conservadora se recomienda practicarla durante el tercer trimestre, debido a que la radioterapia debe administrarse pasadas las 12 semanas de la intervención, por lo que si se practicara en el primer o segundo trimestre de gestación el parto no habría tenido lugar y la radioterapia

no sería compatible con el embarazo. (10,14)

La disección de los ganglios linfáticos está indicada en pacientes embarazadas con cáncer de mama. Para realizar el mapeo del ganglio linfático centinela debe tenerse en cuenta que el iosulfan azul no se debe usar durante la gestación, ya que conlleva un posible riesgo de reacción anafiláctica en la madre, que puede ser perjudicial para el feto. El azul de metileno está contraindicado en las pacientes embarazadas debido al efecto teratogénico de metahemoglobina. Por ello, para realizar esta prueba se recomienda el empleo de tecnecio-99. (10,12,15,16)

Quimioterapia

La quimioterapia está contraindicada en el primer trimestre de gestación, debido a que existe la posibilidad, entre un 10 y un 20%, de aborto espontáneo y de malformaciones fetales, por lo que sería teratogénico (11,17). No obstante, cuando se diagnostica un tumor en el primer trimestre de gestación en una condición agresiva, es decir, un tumor de crecimiento rápido en una etapa avanzada es apropiado iniciar el tratamiento de inmediato. (18,19). Existen ciertas contraindicaciones a la hora de establecer un tratamiento en estos ca-

sos. La gran mayoría de autores defienden la realización de una cirugía y no empezar con el tratamiento de quimioterapia hasta la doceava semana de gestación, es decir, a partir del segundo trimestre. (12,15,18,20,21)

En el segundo y tercer trimestre de gestación la posibilidad de teratogénesis o malformaciones fetales disminuye hasta un 1'5%, lo que permite el uso de quimioterapia en regímenes adyuvantes o neoadyuvantes. (18,19). Algunos artículos afirman que la quimioterapia durante estos trimestres aumenta considerablemente el riesgo de CIR y parto prematuro (7'6%) y bajo peso al nacer (24'2%). Sin embargo, a largo plazo, otros artículos muestran que los bebés están sanos, sin malformaciones y han tenido hitos normales de desarrollo. (17,18,21,22)

La dosificación correcta de la quimioterapia en mujeres embarazadas es complicada debido a los cambios fisiológicos que tienen lugar en el embarazo, alterando la farmacocinética de los agentes quimioterapéuticos. Los regímenes estándar que más se emplean durante el embarazo son, por un lado, Fluorouracilo, Antraciclina y Ciclofosfamida (CAF) y por otro lado, CAF y Docetaxel o Fluorouracilo, Epirubicina, Ciclofosfamida (FEC) y Docetaxel. (11,12,23,

El metotrexato, que es uno de los fármacos más empleados en mujeres no gestantes para el tratamiento del cáncer de mama, está contraindicado durante el embarazo, ya que causa neutropenia y trombocitopenia neonatal. (18) Las antraciclinas se consideran relativamente seguras, no obstante, pueden atravesar la placenta y contaminar la leche materna, por lo que todavía existen dudas sobre su uso, ya que han sido asociadas con cardiotoxicidad fetal. Los taxanos han sido considerados, recientemente por la ESMO, fármacos seguros para el tratamiento del cáncer de mama en mujeres gestantes. (12, 20)

La inducción del trabajo de parto, generalmente, no se recomienda, excepto en dos condiciones: cuando la madre rechaza la quimioterapia, el trabajo de parto debe inducirse entre las semanas 32 y 34 de gestación para minimizar el intervalo sin quimioterapia, o en pacientes que necesitan quimioterapia prolongada durante el último mes de gestación, y en cuyo caso, el feto nacerá entre las 34 y 35 semanas de gestación. (11,18)

La quimioterapia debe cesar aproximadamente 3 semanas antes del trabajo de parto, ya que tanto para la madre como para el feto es el período necesario para excretar las drogas y recuperarse de la mielosupresión, evitando así la infección posparto, la consecuente sepsis y /o hemorragia. (25,26,27,28)

La lactancia, generalmente, está prohibida durante la quimioterapia ya que en

todos los agentes utilizados se han detectado concentraciones tóxicas de estos agentes en la leche, es decir, los medicamentos se excretan con la leche materna. (11,23)

Radioterapia

La aplicación de la radioterapia, hoy en día, sigue generando un debate y en muchos casos se considera controvertido su uso. Dosis superiores a 1Gy se consideran dañinas en el feto. Durante la administración de radioterapia en el primer trimestre, el feto está expuesto a 0,036-0,038 Gy, por lo que no se considera perjudicial. Sin embargo, a medida que el feto va creciendo y el útero se acerca al tórax, se pueden recibir hasta 2 Gy de radiación, por lo que el uso de la radioterapia está contraindicado a partir del segundo trimestre. (10,11,15,23)

Dentro de la radioterapia, aparece una alternativa a la radioterapia de haz externo, un haz de electrones de radioterapia intraoperatoria (ELIOT) después de un tratamiento quirúrgico conservador de la mama. Durante el primer y segundo trimestre del embarazo, ELIOT puede ser considerado como parte del enfoque conservador de la mama. (23)

Por otro lado, existen autores que defienden la incompatibilidad de la radioterapia con el embarazo. La exposición a la radiación puede tener diversos efectos en el feto. En las 3-4 semanas de gestación, con una dosis de 0,1-0,2 Gy se puede provocar la muerte embrionaria. En las

semanas 4-8, y con un umbral de 0,25 a 0,50 Gy, se pueden producir retrasos en el crecimiento o malformaciones anatómicas. En las semanas 8-15 de gestación se puede producir un retraso en el crecimiento, microcefalia y retraso mental. Y finalmente, en las semanas de la 16 a la 40 se puede producir retraso en el crecimiento. (26, 29)

Terapia hormonal y biológica

Todos los artículos analizados coinciden en la contraindicación del uso de la terapia hormonal, ya que existe un alto riesgo de interferencia con el estado hormonal asociado al embarazo y de las terapias biológicas/dirigidas, debido a los efectos secundarios que producen, entre los que destacan defectos craneofaciales, insuficiencia renal y oligohidramnios. (9,12,17,21,22,24,30)

Interrupción del embarazo

La interrupción del embarazo se ha considerado durante mucho tiempo como plan de tratamiento y una opción para mejorar el pronóstico, pero no se ha demostrado una mejoría en los resultados. En cierta medida, es una decisión personal. (13,15,21,27)

La finalización de la gestación está recomendada cuando la quimioterapia y la radioterapia propuestas corren el riesgo de dañar el feto, situaciones ocurren en general cuando son cánceres diagnosticados en una etapa tardía y diagnosticados en el primer trimestre y que requieren un tratamiento inmediato. (21,27)

CONCLUSIONES

Actualmente, existen diversos tratamientos disponibles para tratar el cáncer de mama en una mujer gestante, además, han demostrado ser eficaces en el tratamiento de esta patología, por lo que no parece existir evidencia científica que justifique la interrupción del embarazo en una mujer gestante con un cáncer de mama.

Entre estos tratamientos destaca la cirugía radical. Es uno de los métodos más empleados y bastante seguro, tanto para

la madre como para el feto. Además, se puede realizar en cualquier trimestre de la gestación. Por lo que se refiere a la cirugía conservadora, es necesario realizarla en el tercer trimestre del embarazo debido a que requiere administrar radioterapia pasadas 12 semanas de la intervención quirúrgica. Otra de las opciones terapéuticas es la quimioterapia, aunque está contraindicada en el primer trimestre de gestación debido a que tiene un riesgo elevado de causar efectos teratogénicos en el feto. La radioterapia esta contraindicada en el

segundo y tercer trimestre de gestación, no obstante, su uso está siendo cuestionado en el primer trimestre de gestación.

Sería interesante realizar estudios sobre los efectos y/o complicaciones que pueden aparecer en un niño a largo plazo, cuando durante la gestación, su madre ha sido tratada por un carcinoma de pecho, ya que la gran mayoría de estudios se centran en los efectos que puede producir el tratamiento en el feto o en los primeros días de vida.

BIBLIOGRAFÍA

1. Asociación Española Contra el Cáncer [Internet]. Madrid: Cáncer de mama. [Actualizado el 17 de mayo de 2017, citado el 1 de febrero de 2018]. Disponible en <https://www.aecc.es/es/todo-sobre-cancer/tipos-cancer/cancer-mama>
2. Cáncer de mama [Internet]. Organización Mundial de la Salud. [Actualizada en 2018, citada el 1 de febrero de 2018]. Disponible en: <http://www.who.int/topics/cancer/breastcancer/es/index1.html>
3. Sociedad española de senología y patología mamaria. Manual de práctica clínica en Senología. 3ª Edición. Valencia: 2015.
4. Ruiz R et al. Epidemiology and pathophysiology of pregnancy-associated breast cancer: A review. *Breast J* 2017; 35:136-141
5. Lee GE, Mayer EL, Partridge A. Prognosis of pregnancy associated breast cancer. *Breast Cancer Res Treat* 2017;163:417-421.
6. Cullinane CA, Lubinski J, Neuhausen SL, et al. Effect of pregnancy as a risk factor for breast cancer in BRCA1/BRCA2 mutation carriers. *Int J Cancer* 2005;117(6):988-91
7. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Gilstrap LC, Wenstrom KD. *Williams obstetrics*, 24ª ed. Dallas: McGraw-Hill; 2015.
8. Kim Y et al. Clinicopathologic Characteristics of Pregnancy-Associated Breast Cancer: Results of Analysis of a Nationwide Breast Cancer Registry Database. *J Breast Cancer* 2017;20(3):264-26
9. Yu HHY, Cheung PSY, Leung RCY, Leung TN, Kwan WH. Current management of pregnancy-associated breast cancer. *Hong Kong Med J* 2017;23:387-94
10. Toesca A, Gentilini O, Peccatori F, Azim H, Amant F. Locoregional treatment of breast cancer during pregnancy. *Gynecol Surg* 2014;11:279-284
11. Navrozoglou I et al. Breast cancer during pregnancy: A mini-review. *Eur J Sur Oncol* 2008; 34: 837-843
12. Zagouri F, Psaltopoulou T, Dimitrakakis C, Bartsch R, Dimopoulos M. Challenges in managing breast cancer during pregnancy. *J Thorac Dis* 2013;5(S1):S62-S67
13. Becker S. Breast cancer in pregnancy: A brief clinical review. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2016; 33: 79-85
14. Meisel et al. Contemporary multidisciplinary treatment of pregnancy associated breast cancer. *SpringerPlus* 2013; 2 :297.
15. Cardonick E. Pregnancy-associated breast cancer: optimal treatment options. *Int J Womens Health* 2014; 6: 935-943
16. Gropper AB et al. Sentinel Lymph Node Biopsy in Pregnant Women with Breast Cancer. *Ann Surg Oncol* 2014; 21: 2506-2511
17. Sturlov S et al. Multidisciplinary Management of Breast Cancer During Pregnancy. *Oncologist* 2017; 22: 324-334.
18. Ngu S, Ngan YS. Chemotherapy in pregnancy *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2016; 33: 86-101.
19. Leite D et al. Breast cancer during pregnancy and chemotherapy: a systematic review. *Rev Ass Med Bras* 2013; 59(2):174-180.
20. Ye X, MS, BS, He Q, Zhou X. Study on the adverse effects following chemotherapy for breast cancer diagnosis during pregnancy. *Medicine* 2017; 96: 46.
21. Shlensky V et al. Management of breast cancer during pregnancy: are we compliant with current guidelines? *Am J Perinatol Rev.* 2017; 7: 39-43.
22. Rovera F et al. Management of breast cancer during pregnancy. *Int J Surg* 2013; 11(S1), 64-68.
23. Basta P, Bak A, Roszkowski K. Cancer treatment in pregnant woman. *Contemp Oncol* 2015; 19(5): 354-360.
24. Lenhard M, Bauerfeind I, Untch M. Breast cancer and pregnancy: Challenges of chemotherapy. *Crit Rev Oncol Hematol* 2008; 67:196-203
25. Colfry A.J. Miscellaneous Syndromes and Their Management: Occult Breast Cancer, Breast Cancer in Pregnancy, Male Breast Cancer, Surgery in Stage IV Disease. *Surg Clin N Am* 2013; 93: 519-531
26. Loibl S, N. Hanc S, Amant F. Being Pregnant and Diagnosed with Breast Cancer. *Breast Care* 2012; 7: 204-209.
27. Vinatier E, Merlot B, Poncelet E, Collinet P, Vinatier D. Breast cancer during pregnancy. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2009; 14: 9-14.
28. Córdoba O et al. Multidisciplinary approach to breast cancer diagnosed during pregnancy: Maternal and neonatal outcomes. *Breast J* 2013;22 22: 515-519.
29. Stabin MG. Radiation dose and risks to fetus from nuclear medicina procedures. *Phys Med* 2017; 43: 190-198.
30. E. Sule, F. Ewemade. Management of pregnancy associated breast cancer with chemotherapy in a developing country. *Int J Surg Case Rep* 2015; 17: 117-120.



NUESTROS COMPAÑEROS DE...

Oncología Radioterápica del Hospital del Mar

Paula Pérez Villaverde, Enfermera del Hospital del Mar. Barcelona.

Manuel Ignacio Algara López, Jefe de Servicio Oncología Radioterápica del Hospital del Mar. Barcelona



El servicio de Oncología Radioterápica del Hospital del Mar de Barcelona, se halla situado en la planta -2 del edificio B, y en el trabajan seis médicos especialistas en Oncología Radioterápica, tres físicos especialistas en Radiofísica Hospitalaria, dos enfermeras, dos técnicos especialistas en radioterapia por unidad y turno de trabajo, tres técnicos destinados a braquiterapia y gestión de imágenes, un técnico encargado del tomógrafo computerizado, dos técnicos en radioterapia que se ocupan de la dosimetría clínica, un técnico que hace las funciones de coordinador y tres administrativas.

En relación a las unidades de tratamiento, el servicio de Oncología Radioterápica, actualmente dispone de cuatro unidades de tratamiento: una unidad de braquiterapia de alta tasa, dos aceleradores lineales de electrones y de un acelerador de baja energía para irradiación intraoperatoria. También dispone de un tomógrafo computerizado, un sistema de planificación y cálculo de tratamientos de radioterapia, un cortador de moldes focalizados, una impresora 3D para fabricación de moldes personalizados de braquiterapia cutánea y una red informática autónoma que gestiona todo el proceso radioterápico.

En este servicio se realizan la práctica totalidad de las técnicas de irradiación externa. Las técnicas de tratamiento que nos permite realizar las cuatro unidades de tratamiento son:

- Radioterapia tridimensional conformada.

- Radioterapia de intensidad modulada (IMRT)
- Arcoterapia volumétrica modulada (VMAT)
- Radioterapia estereotáxica corporal (SBRT)
- Radioterapia guiada por la imagen (IGRT)
- Radioterapia guiada por el movimiento respiratorio (RESPIRATORY GATING)
- Radioterapia estereotáxica cerebral y radiocirugía.
- Irradiación intraoperatoria
- Braquiterapia de alta tasa de cánceres ginecológicos
- Plesioterapia de tumores cutáneos

El área que ocupa el servicio de Oncología Radioterápica es de aproximadamente 1700 m², distribuidos en una recepción, en la que dos auxiliares administrativas reciben a los usuarios; una sala de espera amplia con los servicios anexos; 6 consultorios para visitas médicas; 6 cabinas que dan acceso a la zona de tratamientos, tres salas de tratamiento en las que están instaladas las unidades radiantes; una sala limpia para preparación de técnicas de braquiterapia; los puestos de control de las mismas; una sala para el tomógrafo computerizado y su puesto de control, una sala de reuniones; diez despachos para el staff; la sala de física; un taller anexo; dos almacenes; una sala destinada a realizar funciones de hospital de día, una consulta de enfermería y, finalmente, los WC anexos.

LA SEEO ESTUVO EN... REUNIÓN GENERAL ANUAL DE EONS

Múnich, 19 de Octubre 2018

Nieves Gil Gómez

La mañana del pasado 19 de octubre de 2018 tuvo lugar en Múnich la Reunión General y la Reunión del Consejo Asesor de la Sociedad Europea de Enfermería Oncológica (EONS). Estaban invitadas todas las sociedades nacionales europeas, y desde la Sociedad Española de Enfermería Oncológica (SEEO) consideramos importante “estar conectadas” con lo que se hace en Europa y participar en proyectos para ayudar a las enfermeras a desarrollar sus habilidades, establecer redes entre sí y elevar el perfil de la enfermería especializada en oncología en toda Europa. Es realmente una oportunidad maravillosa de aprender y trabajar para mejorar los cuidados al paciente oncológico.



Reunión General Anual de EONS

Durante la reunión Lena Sharp, la presidenta de la EONS, nos dio la bienvenida a todos y se trataron temas como los informes financieros de la EONS. En este punto La Directora de Operaciones de EONS recomendó trasladar el registro de EONS a Bélgica para hacer que las transacciones sean más eficientes y rentables estableciendo a EONS como una organización sin ánimo de lucro en Bélgica y cancelar el registro como organización benéfica en Reino Unido. La Junta Directiva de EONS estuvo de acuerdo por unanimidad en una reunión anterior, y se pidió que votáramos si estábamos conformes con el cambio. El resultado salió positivo con una amplia mayoría.

Los grupos de Trabajo de EONS, expusieron las actividades, acuerdos etc. realizados durante el año. El primer grupo de trabajo que se presentó fue el de Comunicación, del que forman parte dos socias de la SEEO. Sus tareas fundamentales son informar a todos

los miembros de la sociedad y a los representantes de la Sociedades Nacionales y representar a la EONS. Durante este año, han trabajado en fortalecer los canales de comunicación, revisar las actividades, metas y objetivos de los grupos de trabajo, la comunicación con la ESNO (Organización Europea de Enfermería Especializada), las redes sociales, la web, el boletín EONS y la revista online de EONS.

El siguiente grupo de trabajo es el de Apoyo Público o Defensa. Grupo que participó en el proyecto de “El Día Europeo de la Enfermería contra el Cáncer” (ECND) que forma parte del proyecto Reconocimiento de la Enfermería contra el Cáncer en Europa (RE-CaN), dirigido por la Sociedad Europea de Enfermería Oncológica (EONS) y con el apoyo de la Organización Europea del Cáncer (ECCO). Además, forma parte del Proyecto paneuropeo CODE (Colaboración para datos de oncología en Europa) y es representante de EONS para las actividades de ESNO, por ejemplo, en la “Guía de comunicación e información para enfermeras sobre la gestión del cambio entre medicamentos biológicos similares” etc...

El grupo de Investigación, ha trabajado en aumentar la utilización de la investigación y su difusión, influir en las prioridades estratégicas y la financiación para la investigación del cáncer en toda Europa y generar conocimiento basado en la evidencia que tenga un impacto sostenible en la práctica clínica. Han organizado un Taller de Investigación de Doctorado al que asistieron once participantes de ocho países, lo que refleja la diversidad que representa EONS, la beca de viaje de investigación para dar a una enfermera la oportunidad de pasar tiempo con un equipo investigador establecido en otro país, y siguen inmersos en proyectos de investigación que evidencien la necesidad de enfermeras especialistas en oncología.

Por último el grupo de Educación cuyas actividades principales se centran en proyectos de formación como TITAN (Iniciativa de formación sobre trombocitopenia, anemia y neutropenia), Target que es una iniciativa

educativa que tiene como objetivo brindar a las enfermeras una mayor comprensión científica de las terapias dirigidas, incluida la inmunoterapia y otros agentes novedosos, aprobación de cursos y eventos, la Masterclass de Enfermería Oncológica anual en colaboración con ESO (Escuela Europea de Oncología) a la que este año asistieron treinta enfermeras (y en las que también participó una enfermera de la SEEO), sesiones online gratuitas para enfermeras con subtítulos en español en colaboración con ESO, la ESO-EONS beca clínica para enfermeras de oncología y proporcionar otros recursos educativos y guías.

Lena Sharp pasó a comentar los resultados de la Primera Masterclass en Enfermería Oncológica de Europa del Este y la región de los Balcanes, a la cual asistieron cuarenta y una enfermeras de catorce países diferentes de la zona. La justificación de realizar esta Masterclass es porque es una región a la que la formación llega con mucha dificultad, donde además el idioma es un gran hándicap y fue necesario tener traductores de húngaro y rumano, además de apoyo financiero para que las enfermeras pudieran viajar. La actividad fue un éxito y se está valorando organizar una nueva masterclass en esta área geográfica en 2020.

En la reunión, se expuso un problema que se ha detectado respecto a la presentación de candidaturas a la Junta Directiva. En la Junta Directiva de la EONS hay un representante de cada grupo de trabajo. Cuando hay elecciones a una nueva Junta si algún miembro de los grupos de trabajo quiere presentar una candidatura, a veces no puede por que ya hay un representante en la Junta del grupo de trabajo. Para que esto no suponga un problema, se propone flexibilizar el proceso de las elecciones en el futuro. Se plantea si alguien tiene algo en contra de ello, todos los presentes en la sala están de acuerdo.

Tras el paso a ruegos y preguntas y en ausencia de ningún comentario, Lena Sharp da por finalizada la Reunión General Anual de EONS para dar paso a la Reunión del Consejo Asesor de EONS.

En la reunión, se expuso un problema que se ha detectado respecto a la presentación de candidaturas a la Junta Directiva. En la Junta Directiva de la EONS hay un representante de cada grupo de trabajo. Cuando hay elecciones a una nueva Junta si algún miembro de los grupos de trabajo quiere presentar una candidatura, a veces no puede por que ya hay un representante en la Junta del grupo de trabajo. Para que esto no suponga un problema, se propone flexibilizar el proceso de las elecciones en el futuro. Se plantea si alguien tiene algo en contra de ello, todos los presentes en la sala están de acuerdo.

Tras el paso a ruegos y preguntas y en ausencia de ningún comentario, Lena Sharp da por finalizada la Reunión General Anual de EONS para dar paso a la Reunión del Consejo Asesor de EONS.



Reunión del Consejo Asesor de EONS

La Presidenta, Lena Sharp, comentó que durante dos años se solicitó que hubiera una persona como observador presente en las reuniones de la Junta. Esta persona es una representante del grupo “Young Cancer Nurse” (Enfermera Joven de Oncología). Ahora se quiere ampliar ese período durante dos años más. También se plantea ampliar con un nuevo miembro adicional con derecho a voto a la Junta Directiva, y ese nuevo miembro sería la representante de la Enfermera Joven de Oncología. Se pasó la propuesta a

votación y se aprobó. Posteriormente desde la Junta de la EONS mandará un correo a todas las sociedades para informar sobre el cambio de registro de la sociedad y la inclusión de un nuevo miembro en la junta y confirmar lo acordado.

La estrategia EONS de 2018 a 2020 será desarrollada por la junta directiva de EONS y miembros en talleres y reuniones. El contenido y los objetivos estratégicos desarrollados dan respuesta a: los hallazgos y experiencias del proyecto RECaN, los desafíos de la atención oncológica en Europa, el amplio conocimiento y la experiencia de las enfermeras oncológicas de EONS que asistieron a la reunión de planificación estratégica.

Los objetivos estratégicos de EONS, para fines de 2020 son:

- Conseguir que la enfermería oncológica sea reconocida en toda Europa por su impacto positivo en las vidas de las personas afectadas por el cáncer a través de C.A.R.E. (comunicación, apoyo, investigación y educación).
- Lograr que todas las enfermeras de oncología tengan acceso a una educación especializada que está alineada con el Marco de Educación de Enfermería Oncológica de EONS, que se obtenga reconocimiento oficial, recompensa y respeto como resultado del proyecto RECaN y campañas de apoyo.
- Reforzar el contacto entre las enfermeras oncológicas europeas para intercambiar y compartir información y apoyo en su trabajo. EONS facilitará, dirigirá y promoverá la investigación en colaboración en toda Europa; liderará las iniciativas de

promoción a nivel de la UE y a nivel de política de la UE, y proporcionará asesoramiento basado en la evidencia a personas y organizaciones afectadas por el cáncer sobre estilos de vida saludables y prevención del cáncer.

Los objetivos organizacionales de EONS para 2020 están encaminados a lograr la sostenibilidad financiera, estableciendo un sistema de colaboración para que cada grupo de trabajo se comprometa a ayudar a lograr los objetivos estratégicos y organizativos de EONS, integrando la red de Jóvenes Enfermeras Oncológicas en todo el trabajo de EONS.

Tras esta exposición, se realizó una tercera presentación sobre cómo planificar el Día Europeo de la Enfermería Oncológica en 2019. Para ello, los representantes nacionales de sociedades de enfermería oncológica y enfermeras de oncología presentes en la reunión se dividieron y se establecieron grupos de trabajo para aportar ideas y establecer actividades.

Con esta actividad que creó un ambiente de comunicación y entendimiento entre todas las enfermeras de oncología de toda Europa finalizó la reunión.





REVISIÓN DE

MANEJO DE LAS LESIONES TUMORALES EXTERNAS: UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.

MANAGEMENT OF FUNGATING WOUNDS: A SYSTEMATIC REVIEW.

AUTORES

Elisabet Hernández Navarro, Jenifer Malumbres Talavera, Amalia Uruña Díaz, Bárbara Domínguez Ariza, Isabel Magallón Pedrera, Xavier Llíró García, Carolina Buendía Gilabert, Angeles Peñuelas Saiz.

AUTOR RESPONSABLE

Elisabet Hernández Navarro, Diplomada en Enfermería. Unidad de Soporte y Cuidados Paliativos. Servicio Oncología Médica. Hospital Universitario Vall d'Hebron. Barcelona.

e.hernandez@vhebron.net Teléfono: 627382860

RESUMEN

Las dificultades que plantean el manejo de las lesiones tumorales externas (LTE) siempre ha sido un reto para enfermería. La utilización de antisépticos, antibióticos tópicos, analgesia y anestésicos locales o incluso la utilización de ciertos apósitos, ha significado en muchas ocasiones importante controversia profesional.

El objetivo del presente estudio es identificar el conocimiento actual sobre el manejo de las LTE con la finalidad de garantizar el mejor tratamiento para nuestros pacientes así como utilizar y racionalizar

adecuadamente los recursos sanitarios.

Se ha llevado a cabo una revisión de la literatura exhaustiva de 20 artículos en las bases de datos PubMed, WoS y CINAHL teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión establecidos.

Con respecto al dolor, podemos concluir que no se ha encontrado que vía es más efectiva ni qué fármaco es el más indicado.

Los apósitos absorbentes y la importancia del cuidado de la piel perilesional son las medidas más eficaces frente al exudado.

No se especifica el apósito hemostático de

primera elección ni medida farmacológica con respecto al sangrado en las lesiones tumorales. Por último, con respecto a la infección y al mal olor, el gel de metronidazol tópico es la medida de primera elección.

Son necesarias futuras investigaciones con rigor científico para mejorar la calidad de vida de estos pacientes y optimizar los recursos sanitarios.

Palabras clave:

Lesiones tumorales, dolor, sangrado, mal olor, infección, exudado.

ABSTRACT

The difficulties of how to manage these fungating wounds (FW) has always been a challenge for nursing. The use of antiseptics, topical antibiotics, analgesia and local anesthetics or even the use of certain bandages, has in many occasions, meant important professional controversy.

The aim of the present study is to identify current knowledge about the management of FW in order to guarantee the best treatment for our patients, as well as using and rationalize health resources

in an appropriate way.

A review of the exhaustive literature of 20 articles was made through PubMed, WoS and CINAHL databases, taking into account the established inclusion and exclusion criteria.

To conclude, regarding pain it has not been found which way is more effective or which drug is best indicated. Absorbent dressings and the importance of perilesional skin care are the most effective

measures against exudate. The hemostatic dressing as first choice or pharmacological measures for the bleeding of FW is not specified. Finally, for infection and malodour, topical metronidazole is the first choice. Future scientific research is necessary to improve the quality of life of these patients and optimize health resources.

Keywords

Fungating wounds, pain, bleeding, malodour, infection, exudate.

INTRODUCCIÓN

Las lesiones tumorales externas (LTE) se definen como una infiltración del propio tumor (primarias) o de las metástasis (secundarias). También pueden ser consideradas aquellas producidas por los tratamientos como la cirugía o la radioterapia.

Estas heridas, en primera instancia, pueden presentarse como una zona de la piel eritematosa que puede evolucionar hacia un crecimiento nodular protruyente (crecimiento proliferativo o exofítico), parecido a una coliflor, o bien en forma de cráteres (ulceroinfiltrantes). (1)

Los problemas adicionales pueden ser el desarrollo de fístulas en el caso de que el cáncer esté situado en los sistemas gastrointestinales o genitourinarios (vísceras huecas) o el linfedema, si los canales linfáticos principales están implicados.

Este tejido es un medio excelente para el crecimiento de las bacterias aerobias y anaerobias pudiendo ser la causa de infección, dolor y sobre todo mal olor. (2)

Las localizaciones más frecuentes de estas lesiones son (3): Mama (49%) Cuello (21%) Pared torácica (18%) Extremidades y Genitales (17%) Cabeza (13%) Otras localizaciones (2%)

Respecto a la prevalencia, es difícil obtener una descripción precisa de las LTE, pero se estima que entre el 5% y el 10% de las personas con cáncer desarrollan heridas relacionadas con la enfermedad o los tratamientos.

Al darse con más frecuencia en las fases avanzadas de la enfermedad y conociendo que generalmente estos pacientes mueren dentro de los 6-12 meses posteriores a su crecimiento visible, la curación en estos casos, no es el objetivo realista de los cuidados. La El metotrexato, que es uno de los fármacos más empleados en mujeres no gestantes para el tratamiento del cáncer de mama, está contraindicado durante el embarazo, ya que causa neutropenia y trombocitopenia neonatal. (18) Las antraciclinas se consideran relativamente seguras, no obstante, pueden atravesar la placenta y contaminar la leche materna, por lo que todavía existen dudas sobre su uso, ya que han sido asociadas con cardiotoxicidad fetal. Los taxanos han sido considerados, recientemente por la

ESMO, fármacos seguros para el tratamiento del cáncer de mama en mujeres gestantes. (12, 20)

finalidad de las curas debe ir dirigida al control de los síntomas y a la mejora de la calidad de vida. (11)

Las complicaciones principales que aparecen son el mal olor, el dolor, la infección, el exudado y el sangrado.

Mal olor

El olor fétido que desprenden algunas de estas heridas está asociado a la liberación de algunos compuestos como la cadaverina y putrescina, producida por la putrefacción de los tejidos en el lecho de la herida (4), generalmente asociados a bacterias anaerobias.

Del mismo modo bacterias aerobias, incluyendo *Proteus* spp. y *Klebsiella* spp., también pueden ser responsables de olores ofensivos.

Ciertos tipos de bacterias producen olores distinguibles, por ejemplo, los olores afrutados a menudo indican la presencia de *Staphylococcus* spp. mientras que los malos olores son típicamente debidos a la presencia de bacterias Gram-negativas (2-3).

Dolor

El dolor es uno de los síntomas más molestos y preocupantes para los pacientes y familiares. Afecta al 60% de las personas en los últimos 4 meses de vida (4) y tanto unos como otros, informan que el dolor de la lesión es de los peores aspectos de la enfermedad porque perturba el sueño, la movilidad, el estado de ánimo y las relaciones (5), afectando todo lo anterior en la calidad de vida.

También es importante tener en cuenta que el momento de las curas puede ser el de mayor intensidad en cuanto al dolor y se puede vivir con elevado impacto (6) por parte de los pacientes. Cada vez que se quita el vendaje y se limpia la lesión, existe la posibilidad de provocar trauma y dolor.

Las causas del dolor se suelen asociar a la progresión de la enfermedad, a la infección y la dermatitis perilesional causada por el exudado de la herida. Generalmente el tratamiento de alguna de estas causas suele ser también útil para mejorar el dolor (7).

Infección

Como en el caso del mal olor, la causa de la infección viene dada por la proliferación de bacterias aerobias y anaerobias sobre los tejidos desvitalizados y necróticos.

Para detectar una infección sistémica, ésta debe incluir los signos y síntomas de la infección local con la presencia, además, de pirexia o hipotermia, taquicardia y/o taquipnea. También es importante considerar que en pacientes que están inmunodeprimidos o tienen problemas sensoriales o neuropatías motoras, los síntomas pueden estar alterados. (10)

Los antibióticos pueden describirse como bacteriostáticos (que detienen el crecimiento de bacterias) o bactericidas (tóxico para las bacterias) (8).

Exudado y sangrado

El rápido crecimiento de las células tumorales afecta tanto a los vasos sanguíneos aferentes y linfáticos como al pH extracelular el cual altera los mecanismos de coagulación. Esta alteración conduce a la oclusión de vasos circundantes (8), provocando pérdida de la vascularización, hipoxia, necrosis del tumor y edema (11).

Las LTE excesivamente exudativas pueden llegar a generar hasta un litro de líquido por persona (11). Este exudado contiene enzimas endógenas degradantes de proteínas, conocidas como proteasas o proteinasas, que son extremadamente corrosivas y dañinas para la piel, pudiendo provocar dermatitis perilesional.

La humedad excesiva también crea un ambiente ideal para que proliferen las bacterias, especialmente cuando las defensas del huésped están comprometidas (9).

El manejo de estas lesiones afecta de forma importante al paciente, al entorno socio-familiar e incluso al equipo sanitario. Las dificultades prácticas (procedimiento de curas, elección de apósitos, etc..) así como el abordaje emocional ha significado en la mayoría de las ocasiones un desafío para la profesión enfermera.

Teniendo estos aspectos en cuenta, el objetivo de esta revisión sistemática es identificar el conocimiento actual sobre el manejo de las lesiones tumorales externas.

MATERIAL Y MÉTODO

Para alcanzar dicho objetivo, se ha realizado una búsqueda bibliográfica en las principales bases de datos: PubMed, WoS y CINAHL durante los meses de Mayo y Junio del 2018.

La estrategia de búsqueda que se ha llevado a cabo ha sido mediante la combinación de términos MeSH y libre. El booleano “AND” fue elegido para acotación de resultados en la búsqueda. Se introdujeron las

palabras clave: “Fungating wounds” “bleeding” “malodour” “infection” “exudate” “pain”. (FIGURA 1)

Los criterios de inclusión y exclusión para seleccionar los estudios fueron los siguientes:

Criterios de inclusión:

Artículos científicos que abordan el manejo del dolor, exudado, mal olor, sangrado e infección en las lesiones tumorales externas.

Artículos científicos publicados en los últimos cinco años.

Revisión de ensayos clínicos para comprobar diversas intervenciones en el tratamiento de las lesiones tumorales externas.

Criterios de exclusión:

Artículos basados en el abordaje psico-social de los pacientes con lesiones tumorales externas.



Figura 1. Diagrama de flujo del estudio.

RESULTADOS

De acuerdo con la revisión de la literatura realizada hemos identificado lo siguiente:

(TABLA 1)

El conocimiento actual en cuanto al dolor nos muestra que se puede tratar el dolor relacionado con las lesiones tumorales con fármacos tópicos y/o sistémicos:

- Fármacos tópicos: morfina + hidrogel tópico (10 mg/ml de cloruro mórfico al 1% en 8 gr de hidrogel de 1 a 3 veces al día), hidromorfina con lidocaína, lidocaína gel 2% (3-5 min antes de la realización de la cura), metadona 1% 100 mg en 10 g de hidrogel y ketamina 1% 100 mg en 10 g de hidrogel (15 min antes de la realización de la cura hasta 3 veces al día).
- Fármacos sistémicos: opioides de acción rápida antes de realizar la

cura y analgésicos adyuvantes.

- Las intervenciones no farmacológicas incluyen el lavado con suavidad, humedecer los apósitos con solución salina o agua tibia, el uso de apósitos no adherentes y disminuir el número de cambio de apósitos.

El conocimiento actual en cuanto al exudado nos muestra lo siguiente:

- Apósitos absorbentes: alginatos, hidrofibras, foam, compresas sanitarias.
- Cuidado de la piel perilesional: pomadas barrera (óxido de zinc, vaselina, dimeticona y polímero acrílico líquido).
- Arnica montana y Caléndula Officinalis aplicados de forma tópica proporciona un efecto antiinflamatorio

que contribuye a la reducción del exudado.

El conocimiento actual en cuanto al sangrado nos muestra lo siguiente:

- Apósitos hemostáticos: alginato, alginato de plata, surgicel, alginato de calcio.
- Medidas farmacológicas: barras de nitrato de plata, epinefrina (adrenalina tópica), sucralfato 1%, ácido aminocaproico y oximetazolina.
- Medidas no farmacológicas: humedecer los apósitos con suero fisiológico o agua tibia, evitar la adherencia, medidas físicas (presión directa, hielo) y toallas oscuras en caso de hemorragia severa.
- Radioterapia e intervenciones vasculares.

El conocimiento actual en cuanto al mal olor y la infección nos muestra lo siguiente:

- Apósitos y agentes antimicrobianos: metronidazol tópico (0.75-1%) en gel, crema o en tabletas trituradas, apósitos de plata, alginato de calcio, carbón activado, sulfadiazina de

plata, preparaciones que contienen yodo, bacitracina, neomicina, polimixina, miel, yogur, té verde (en irrigación o como apósito secundario), suero de la leche, Mentha Avenis (japanese mint) y Santalum.

- Medidas no farmacológicas: desbri-

damiento de tejido desvitalizado autolítico con apósitos hidrocoloides o hidrogel.

- Eliminadores de olor ambiental: esencias, velas perfumadas, flores y plantas, aerosoles ambientadores, granos de café, vainilla, vinagre de sidra, aceite de menta, aceite de glauteria.

CONCLUSIONES

Las lesiones tumorales que presenta el paciente oncológico suponen un reto para enfermería debido a la complejidad en su manejo y al gran impacto en la calidad de vida del paciente.

Los cuidados de enfermería tienen como finalidad el control sintomático de las lesiones y no la curación de las mismas.

Tras revisar la bibliografía actual, podemos afirmar lo siguiente:

- Control del dolor: todos artículos coinciden en el uso de dos vías de administración: sistémica y tópica y los diferentes fármacos utilizados. No hemos encontrado evidencia sobre qué vía es más efectiva ni qué fármaco está más indicado para el control del dolor durante el procedimiento de las curas.
- Control del exudado: todos los artículos coinciden en el uso de apósitos absorbentes y en la importancia del cuidado de la piel perilesional mediante diferentes pomadas barrera. No se ha observado evidencia sobre qué apósito es el más indicado para

el manejo del exudado. En cuanto a las pomadas barrera, tampoco existe evidencia de cuál sería la de primera elección. Algunos artículos describen el uso de Arnica montana y Caléndula Officinalis como antiinflamatorio tópico para la reducción del exudado, aunque no existe evidencia científica.

- Control del sangrado: todos los artículos coinciden en el uso de apósitos hemostáticos y en uso de medidas farmacológicas, pero no se especifica qué apósito es de primera elección ni qué fármaco es el más eficaz. Por otro lado, la mayoría de los artículos coinciden en las medidas no farmacológicas para el control del sangrado.
- Control del mal olor y la infección: todos los artículos coinciden en el uso de metronidazol tópico para el control del mal olor. Del resto de apósitos y agentes antimicrobianos no se evidencia cuál es el más eficaz. Tampoco hay evidencia sobre la eficacia del desbridamiento de tejido desvitalizado para el control del mal olor.

Algunos artículos explican el uso de eliminadores de olor ambiental. La mayoría de los artículos coinciden en que la infección sistémica debe incluir los signos y síntomas de infección local acompañados con pirexia, o hipotermia, taquicardia y/o taquipnea. Ningún estudio evidencia la determinación de los microorganismos mediante hisopo para orientar el tratamiento antibiótico en cuanto al mal olor. Muchos artículos destacan la dificultad de identificar el tipo de mal olor por la subjetividad de este síntoma.

Para finalizar, podemos afirmar que existe limitada evidencia científica respecto al manejo de las lesiones tumorales externas y, por tanto, existe la necesidad de futuras investigaciones como por ejemplo estudios analíticos, experimentales y cuasi-experimentales que ofrezcan un mayor rigor científico sobre el manejo de las LTE, con el objetivo principal de mejorar la calidad de vida de estos pacientes y optimizar los recursos sanitarios.



Figura 1



Figura 2

Tabla 1. Artículos definitivos elegidos en una segunda selección siguiendo los criterios de inclusión y exclusión expuestos en la metodología.

TÍTULO	AUTORES	ORIGEN DEL ARTÍCULO	NOMBRE LA REVISTA	AÑO	TIPO DE ESTUDIO (metodol.)	OBJETIVO DEL ARTÍCULO	PUNTOS CLAVE
Palliative care in the management of pain, odor and exudate in chronic wounds at the end of life	Kelechi T, Prentice M, Madiseti M, Brunette G and Mueller M.	EEUU	Journal of Hospice and Palliative Nursing	2017	Estudio experimental	Examinar el cuidado de lesiones tumorales usando RNG 107 para controlar el dolor, olor y exudado en 50 pacientes	Exudado Mal olor
Palliative wound care	Emmons KR, Dale B and Crouch C	EEUU	Home Healthcare Nurse	2013	Estudio fenomenológico	Examinar los principios paliativos del cuidado de las lesiones tumorales y el manejo de síntomas.	Dolor Exudado Sangrado Mal olor
Malignant fungating wounds. The meaning of living in an unbounded body	Probst S, Arber A, Faithfull S	Suiza	European Journal of Oncology nursing	2013	Estudio fenomenológico	Entender las experiencias y cómo viven los pacientes con lesión tumoral mamaria y sus cuidadores informales	Dolor
Coping with an exulcerated breast carcinoma: an interpretive phenomenological study	Probst S, Arber A, Faithfull S	Suiza	Journal of wound care	2013	Estudio fenomenológico	Explorar experiencias de mujeres y afrontamiento con lesión tumoral de mama.	
Palliative Wound Care Management Strategies for Palliative patients and their circles of Care	Kevin Y Woo, Diane L Krasner, Bruce Kennedy, David Wardle, Olivia Moir	Canadá	Advances in Skin and wound care	2015	Revisión de la literatura	Proporcionar información sobre las estrategias del manejo paliativo de cuidado de heridas para pacientes paliativos y sus círculo de cuidado.	Dolor
Fungating wounds: management and treatment options	Suzanne Tandler, Jackie Stephen-Haynes	UK	British Journal of Nursing	2017	Revisión de la literatura	Definir lesiones tumorales y dar a conocer guías de manejo: evaluación, limpieza, desbridamiento y gestión de mal olor, infección, sangrado y exudado.	Exudado Sangrado Mal olor Infección
Management of Fungating Tumors and Pressure Ulcers in a Patient With Stage IV Cutaneous Malignant Melanoma	Anne F. Walsh, Marianne Bradley, Kim Cavallito.	EEUU	Journal of the Hospice & Palliative Nurses Association	2014	Caso clínico	Discutir las opciones que existen para el manejo de síntomas difíciles de controlar al paciente y familia respecto a las lesiones tumorales: dolor, olor, sangrado y exudado.	Dolor Exudado Sangrado Mal olor
Palliative Wound Care for Malignant Fungating Wounds Holistic Considerations at End-of-Life	Charles Tilley, Jana Lipson, Mark Ramos.	EEUU	Nursing Clinics of North America.	2016	Revisión de la literatura	<p>Conocer método PALCARE para tratar de manera holística al paciente y familia al final de la vida.</p> <p>Conocer las intervenciones destinadas a aliviar el sufrimiento de personas con enfermedades terminales: realista y basadas en la mejor evidencia disponible, equilibrando el respeto por los objetivos de la atención con recursos disponibles.</p> <p>Establecer guías para el manejo de pacientes con lesiones ulcerosas que conllevan una complejidad en el cuidado y una formación especializada.</p>	

TÍTULO	AUTORES	ORIGEN DEL ARTÍCULO	NOMBRE LA REVISTA	AÑO	TIPO DE ESTUDIO (metodol.)	OBJETIVO DEL ARTÍCULO	PUNTOS CLAVE
Early identification of wound infection: understanding wound odour	K Ousey, D Roberts, A Gefen	UK/Israel	Journal of wound care	2017	Revisión de la literatura	Identificar infección a través del mal olor.	
Improving malodour management in advance cancer: a 10-year retrospective study of topical, oral and maintenance metronidazole.	George R, et al.	India	BMJ Supportive & Palliative Care	2017	Estudio retrospectivo	Explorar efectividad de metronidazol tópico o via oral. Proponer un protocolo de uso de metronidazol.	Mal olor Infección
Complementary and alternative therapies for management of odor in malignant fungating wounds: a critical review.	Georgina Gethin, Caroline McIntosh, Sebastian Probst.	Ireland	Chronic Wound Care Management and Research	2016	Revisión de la literatura	Sintetizar la evidencia para el uso de las terapias complementarias y alternativas en el manejo del mal olor en las LT.	Mal olor
Assessment and treatment of fungating, malodours wounds.	Maria Leadbeater	UK	Community Wound Care	2016	Revisión de la literatura	Explicar la evaluación, tratamiento y manejo de las LT.	Dolor Sangrado Mal olor
Safe and effective deodorization of malodours fungating tumors using topical metronidazole 0.75% gel (GK567): a multicenter, open-label, phase III study (RDT.07.SRE.27013)	Kazuhiro Watanabe, et al.	Japan	Support Care Cancer	2015	Ensayo clínico	Investigar la eficacia y seguridad de metronidazol 0.75% gel tópico para paliar el mal olor en LT infectadas por anaerobios.	Mal olor Exudado Infección
Comprehensive wound malodor management: Win the RACE	Renato V. Samala, Mellar P. Davis	EEUU	Cleveland Clinic Journal of Medicine	2015	Revisión de la literatura	Discutir los procesos que causan mal olor en las LT's y manejo.	Mal olor
Systemic antibiotics for treating malignant wounds (Review)	Ramasubbu DA, Smith V, Hayden F, Cronin P	Ireland	Cochrane Library Cochrane Database of Systematic Reviews	2017	Intervention review: revisión de ensayos	Evaluar los efectos de antibióticos sistémicos para tratar lesiones malignas	Mal olor
Caring for patients with malignant and end-of-life wounds	Trudie Young	UK	Wounds UK. EWMA SPECIAL.	2017	Revisión bibliográfica	Definir diferentes tipos de heridas en el final de vida (R/C cáncer, UPP, úlceras vasculares) y explicar estrategias para control de síntomas. Explicar el gran impacto psicológico y en la sexualidad y la gran importancia de implicar al paciente en los cuidados para mejorar la calidad de vida.	Dolor Mal olor Sangrado
Topical agents and dressings for fungating wounds (review)	Adderley UJ, Holt IGS	UK	Cochrane Library Cochrane Database of Systematic Reviews	2014	Revisión de la literatura	Revisar la evidencia dels agents tòpics i apòsits en el control de símptomes amb pacients amb ferides malignes.	Mal olor

TÍTULO	AUTORES	ORIGEN DEL ARTÍCULO	NOMBRE LA REVISTA	AÑO	TIPO DE ESTUDIO (metodol.)	OBJETIVO DEL ARTÍCULO	PUNTOS CLAVE
Evidence Corner: Evidence-based Care for Malignant Wounds	Laura Bolton	EEUU	Issue: Volum 28-Issue 6- ISSN 1044-7946	2016	Revisión de la literatura	Búsqueda de Ensayos clínicos recientes sobre el manejo de las lesiones malignas	Mal olor
Association between Components of exudates and periwound moisture associated dermatitis in breast cancer patients with malignant fungating wounds	Nao Tamai; et al	Japan	Biological Research for nursing 1-8. Brn.sagepub.com	2015	Estudio prospectivo	Estudio para esclarecer factores que contribuyen a la irritación de la piel por exudados de heridas malignas e identificar cuales serían los objetivos terapéuticos para prevenir la DAM (humedad periferida).	Exudado
The relationship between malignant wound status and pain in breast cancer patients	Nao Tamai; et al	Japan	European Journal of Oncology Nursing 24 /8-12	2016	Estudio transversal	Examinar la calidad y la intensidad del dolor de la herida maligna. Determinar que relación hay entre características heridas y dolor.	Dolor

AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer al resto de integrantes que forman la Unidad de Soporte y Cuidados Paliativos su colaboración en este proyecto y sus consejos para la realización del mismo, así pues damos las gracias a Judith Serna, Anastasi Martín, Carmen Fernández y Yasmina Mayugo.

BIBLIOGRAFÍA

- Tandler S, Stephen-Haynes J. Fungating wounds: management and treatment options Br J of Nurs. 2017;26(12).
- Maida V, Alexander S, Case AA, Fakhraei P. Malignant wound management. Public Health and Emergency.2016;1:33.
- Gethin G, McIntosh C, Probst S. Complementary and alternative therapies for management of odor in malignant fungating wounds: a critical review. Chronic Wound Care Management and Research. 2016;3(51-57).
- Akhmetova A, Saliev T, Allan I, Illsley M, Nurgozhin T, Mikhalovsky S.[HTML] A comprehensive review of topical odor-controlling treatment options for chronic wounds. J Wound Ostomy Continence Nurs 2016;43(6):598-609.
- Kelechi T J, Madiseti M, Brunette G, Mueller M. Palliative Care in the Management of Pain, Odor, and Exudate in Chronic Wounds at the End of Life. Journal of Hospice & Palliative Nursing 2017;19(1):17-18.
- Nilsson S, Renning AC. Wound treatment and pain management: a stressful time. Int Wound J. 2013;10(6):638-644.
- Langemo D, Haesler E, Naylor W, Tippett A, Young T. Evidence-based guidelines for pressure ulcer management at the end of life. Int J Palliat Nurs. 2015;21(5):225-232.
- Tamai N, Mugita Y, Ikeda M, Sanada H. The relationship between malignant wound status and pain in breast cancer patients. Eur J of Oncol Nurs. 2016; 24: 8-12.
- Adderley Uj, Holt IGS. Topical agents and dressings for fungating wounds. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2014; 5.
- Kevin Y. Woo K, Krasner D, Kennedy B, Wardle D, Moir O. Palliative Wound Care Management Strategies for Palliative Patients and Their Circles of Care. Advances In Skin Wound Care. 2015;28 (3) 138-139.
- Vallés M. Guía Práctica del abordaje integral de las úlceras tumorales. SACPA. Sociedad Andaluza de Cuidados Paliativos. 2015;9-13.
- Ramasubbu DA, Smith V, Hayden F, Cronin P. Systemic antibiotics for treating malignant wounds. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2017; 8.
- European Oncology Nursing Society. Recommendations for the care of patients with malignant fungating wounds. EONS. 2015. Disponible en: http://www.cancernurse.eu/documents/EONSMalignant_FungatingWounds.pdf.



Los fármacos de inmunoterapia están revolucionando el tratamiento de muchos tipos de cáncer. Por sí mismos, pueden provocar respuestas impactantes en algunos pacientes con cáncer, incluso en aquellos con enfermedad metastásica. Sin embargo, la inmunoterapia elimina la enfermedad a distancia en tal vez solo 20% de los pacientes con cáncer metastásico. Se espera utilizar la radiación para llevar esa tasa al 30% o incluso al 40%^{1,2,3}.

A primera vista, se puede decir que la radiación destruye las células cancerosas dañando su ADN, consiguiendo un control local de la enfermedad y que la inmunoterapia estimula el sistema inmunológico con el fin de atacar la enfermedad de forma sistémica. Sin embargo, estas terapias pueden actuar con sinergia. La radiación puede estimular la muerte celular inmunogénica y sensibilizar las células cancerosas a la inmunoterapia, pero además la radiación puede provocar que esas células liberen antígenos tumorales que preparan a las células T para atacar otras células tumorales en el cuerpo, incluidas aquellas en sitios distantes, no irradiados. Este fenómeno de la radiación se conoce como efecto abscopal o efecto a distancia.

En Mayo de 2016, se expuso en una reunión de la Sociedad Europea de Oncología y Radioterapia (ESTRO 35) que una combinación de radioterapia y L19-IL2, un agente de la inmunoterapia, podía aumentar significativamente la respuesta inmune cuando se administraba a ratones con tumores primarios de colon. La Dra. Nicolle Rekers, del Departamento de Oncología Radioterápica del Centro médico de la Universidad de Maastricht, explicaba que “la radioterapia daña el tumor

creando una especie de vacuna específica del tumor”.

La radioterapia hipofraccionada (radioterapia administrada en dosis altas) es la clave para eliminar las células tumorales ya que no agota las células T y se les da la oportunidad de continuar atacando los tumores no irradiados. Según el Dr. Iván Henríquez, coordinador del grupo URONCOR de la Sociedad Española de Oncología Radioterápica (SEOR) afirma que la radioterapia ya no es solo un tratamiento local, sino que es un tratamiento “sistémico”.

Recientemente, investigadores de Clínica Universidad de Navarra y CIMA han mostrado que la combinación de ambas terapias, obtienen un control terapéutico de tumores avanzados. Estos resultados se han publicado recientemente en *Annals of Oncology*, revista de la Sociedad Europea de Oncología Clínica⁴.

En la actualidad, entre un 15 y un 20% de los pacientes con tumores avanzados se benefician de las inmunoterapias dirigidas contra las proteínas PD1 y PDL1. Uno de los retos que los investigadores se plantean en este ámbito es mejorar ese porcentaje y lograr que cada vez más pacientes puedan beneficiarse de la inmunoterapia⁴.

Después de esta visión de sinergia entre ambos tratamientos, queda patente que el potencial de las combinaciones de inmunoterapia y radioterapia es enorme, y que posiblemente se va a poder conseguir hacer de la radioterapia un tratamiento sistémico del cáncer eficaz, más allá de sus conocidos efectos locales. Un gran paso en la búsqueda de nuevas terapias contra el cáncer⁴.

BIBLIOGRAFÍA

1. Munch, J. La radiación puede mejorar la inmunoterapia para los tumores sólidos. *Oncology*, Enero 2016, Volumen 62, Número 1
2. Tang C, Wang X, Soh H, et al. Combining radiation and immunotherapy: a new systemic therapy for solid tumors? *Cancer Immunol Res.* 2014;2:831-838
3. Schoenhals JE, Seyedin SN, Tang C, et al. Preclinical rationale and clinical considerations for radiotherapy plus immunotherapy: going beyond local control. *Cancer J.* 2016;22:130-137
4. Rodríguez-Ruiz ME, Pérez-Gracia JL, et al. Combined immunotherapy encompassing intratumoral poly-ICLC, dendritic – cell vaccination and radiotherapy in advanced cancer patients. *Annals of Oncology*, Volume 29, Issue 5, 1 May 2018, Pages 1312-1319



¿SABÍAS QUE...?

Ana Palacios



Las personas mayores, infrarrepresentadas en estudios pese a que en 2030 el 70% de las neoplasias las sufrirán ellos

europa press

En el año 2030 el 70% de las neoplasias se asentarán en los mayores de 65 años, según datos recogidos en la Guía de Buena Práctica Clínica en Geriatria, 'Dolor oncológico en el anciano' de la Sociedad Española de Geriatria y Gerontología (SEGG). Pese a ello, "las personas mayores están infrarrepresentadas en estudios y ensayos clínicos, están fuera de los programas de detección precoz", según el presidente de la (SEGG), José Antonio López Trigo.

Ante esta situación, el experto propone como solución el trabajo en equipo de oncólogos, hematólogos y geriatras, tanto al inicio del proceso diagnóstico, como para hacer una valoración integral y global del paciente, ayudando así al oncólogo en el seguimiento posterior al tratamiento.

De esta forma se ofrecería una atención multidisciplinar de calidad al paciente mayor con cáncer, siendo "clave la figura del Geriatra como médico de apoyo a todos los problemas de fondo", afirma el especialista, a los que muchas veces hay que añadir los que "pueda desarrollar a partir de la utilización de los quimioterápicos o del tipo de terapia que se aplique", explica el presidente de la SEGG.

Todos estos factores se tratan en la II Jornada sobre Oncohematogeriatría, que se celebró en el Hospital Clínico San Carlos de Madrid, con el fin de concienciar sobre la necesidad del acceso a las terapias innovadoras y la atención multidisciplinar del paciente oncohematológico mayor.

Este evento cuenta con el aval científico de la Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM) y con el de la Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia (SEHH). Aborda también temas importantes en relación al paciente oncohematológico mayor como son las actualizaciones en Oncogeriatría y en Hematogeriatría; la atención multidisciplinar y coordinación asistencial al paciente con cáncer; la equidad en los tratamientos

oncohematológicos; y la fragilidad y los factores de riesgo de mayor impacto en el paciente mayor con cáncer.

El paciente mayor es una persona con patología crónica y polimedicada, que requiere una valoración integral de su estado de salud, a nivel clínico, cognitivo, psicológico, nutricional, tanto en aspectos sociales como funcionales de la vida cotidiana.

Además, presenta otras comorbilidades, por lo tanto "hace más compleja" la terapéutica dirigida hacia el cáncer, alega López Trigo. Así mismo, es más difícil la aproximación diagnóstica, ya que al ser un paciente polisintomático, "no presenta una sintomatología clara y definida en comparación a los pacientes más jóvenes", concluye.



Cienciatrapia: experimentos divertidos para niños ingresados

hipertextual.com

El objetivo de los cienciatrapas, como se hacen llamar los voluntarios de esta iniciativa, es llevar experimentos científicos sencillos hasta las aulas infantiles de los hospitales, con el fin de ayudar a los niños a desconectar durante un tiempo de la enfermedad que les tiene allí ingresados. Además, también proporcionan un respiro para los familiares, que pueden aprovechar ese ratito para tomar un café, dar un paseo o, simplemente, descansar. Finalmente, como el resto de actividades similares destinadas a un público infantil, buscan despertar vocaciones científicas entre estos niños.

Los talleres duran aproximadamente una hora y media, durante la cual se realizan varios experimentos, normalmente de física, química o biología. Los materiales y reactivos empleados son todos caseros, ya que se pretende demostrar tanto a los niños como a sus familias que la ciencia es algo cotidiano, Jesús Gómez,

Queremos que los pacientes y sus familiares vean que la ciencia es algo cercano y accesible y que no hay que esperar a la noche de los investigadores para verla de cerca, comenta Jesús Gómez, fundador de Cienciatrapa".

Cada experimento va acompañado de explicaciones sobre el fenómeno científico implicado, pero siempre desde un punto de

vista sencillo, con ejemplos cotidianos. "Por ejemplo, explicamos las fuerzas de rozamiento fabricando un aerodeslizador con un disco de música, un globo y un tapón dosificador de lavavajillas", ha explicado.

A día de hoy, los talleres se realizan en dos hospitales de Huelva, uno de Badajoz, uno de Murcia y cinco de Madrid. Más de doscientas personas de otras ciudades de España han solicitado ser voluntarios del proyecto. Sin embargo, durante un tiempo se han visto obligados a echar el freno, con el fin de buscar vías de financiación que les permitan seguir llegando a más hospitales.

"No tenía sentido seguir abriendo talleres en otros hospitales si más tarde tendríamos que cerrarlos por falta de financiación", comenta.

Todas estas vías se pueden consultar en su página web. En general, quien quiera colaborar puede hacerlo inscribiéndose como socio, con donaciones económicas periódicas, o a través de la realización de eventos solidarios.



James P. Allison y Tasuku Honjo, Nobel de Medicina 2018 por sus descubrimientos en inmunoterapia contra el cáncer

rtve.es

El investigador estadounidense James P. Allison y el japonés Tasuku Honjo han sido distinguidos con el premio Nobel de Medicina 2018, según ha anunciado el Instituto Karolinska de Suecia, por sus descubrimientos terapéuticos contra el cáncer mediante la inhibición de la regulación inmune negativa.

El trabajo realizado por los dos galardonados aprovecha la capacidad del sistema inmune para atacar las células cancerosas al liberar los frenos de las células inmunes.

"Este año el premio constituye un hito en la lucha contra el cáncer. El descubrimiento hecho por los dos laureados de la medicina aprovecha la capacidad del sistema inmune de atacar las células cancerosas liberando los frenos en las células inmunes", han señalado a la hora de anunciar el premio.

Allison, nacido en Alice (Texas) el 7 de agosto de 1948 estudió primero microbiología y lue-

go biología. Su carrera como investigador se ha desarrollado entre Texas y California.

Su descubrimiento clave se dio en 1995 cuando junto con su equipo detectó una proteína, CTLA 4, que debilita el sistema inmunológico. La presencia de numerosos casos de cáncer en su familia hizo que Allison se plantease la pregunta de si no era posible bloquear la CTLA 4 para ayudar al sistema inmunológico en la lucha contra el cáncer.

Ello llevó, tras varios años, al desarrollo del anticuerpo Iplimubab, que se llama Yervoy en las farmacias, admitido en EE.UU. como medicamento para la lucha contra la metástasis de tumores malignos. Asimismo, a partir del descubrimiento de Allison, diversos medicamentos en el mundo se encuentran en proceso de desarrollo.

Honjo, por su parte, nacido en Kioto el 27 de enero de 1942, estudio medicina y se doctoró en 1966 en medicina y química. En sus campos de investigación, además de la inmunología, ha estado la genética.

Paralelamente a Allison, Honjo descubrió un mecanismo que disminuye la acción del sistema inmunológico a través de la proteína PD-1. Honjo entonces se planteó la posibilidad de fortalecer el sistema inmunológico ante los ataques de las células cancerígenas bloqueando los receptores de la PD-1. Las investigaciones de Honjo llevaron al desarrollo de varios medicamentos.

Los planteamientos de los dos laureados, a partir de sus respectivos descubrimientos, son similares aunque los medicamentos desarrollados obran sobre proteínas diferentes.

Cada uno de los galardones está dotado este año con 9 millones de coronas suecas (870.000 euros, a repartir en caso de que haya más de un premiado).

Los premios son entregados el 10 de diciembre, coincidiendo con el aniversario de la muerte de su fundador, Alfred Nobel, en una doble ceremonia en el Konserthuset de Estocolmo y en el Ayuntamiento de Oslo, donde se otorga y entrega el de la Paz.

Atezolizumab y quimioterapia mejoran resultados en cáncer de mama triple negativo

infectorum.net

La combinación de atezolizumab y nab-paclitaxel en triple mama negativo ha mostrado una mejora significativa de la supervivencia y una reducción del riesgo de empeoramiento de la enfermedad o muerte, especialmente en tumores PDL1 positivo, según un estudio en fase III presentado en el Congreso de la Sociedad Europea de Oncología Médica (ESMO), en Múnich, Alemania.

Esta investigación, que se ha publicado simultáneamente en The New England Journal of Medicine, “es el primer estudio que supone un hito en la supervivencia de cáncer de mama”, según ha explicado a DM Eva Ciruelos, oncóloga del Hospital 12 de Octubre, de

Madrid, y una de las investigadoras de este estudio internacional en el que han participado nueve hospitales españoles.

El estudio IMpassion130 supone un hito en el abordaje del cáncer de mama triple negativo, especialmente con expresión de PDL1

De esta forma, IMpassion130 demuestra que añadir en primera línea de tratamiento atezolizumab a quimioterapia en pacientes con cáncer de mama localmente avanzado o metastásico irrecusable que no han recibido antes tratamiento sistémico para el cáncer de mama metastásico tiene un impacto significativo en la supervivencia libre de progresión y en la supervivencia global. “La combinación ha mejorado el efecto de la quimioterapia no sólo en el tiempo de control de la enfermedad sino en el tiempo de vida y es la primera vez que esto ocurre en la historia del cáncer de mama”.

Las pacientes de mama con cáncer de mama triple negativo representan el 15 por ciento de las afectadas por este tumor. De los 902 pacientes incluidos en el trabajo –que fueron aleatoriamente asignadas a un grupo que recibió la combinación de atezolizumab y nab-paclitaxel o bien nab-paclitaxel más placebo-, cerca del 40 por ciento mostraban expresión de PDL1. “En esta población es donde atezolizumab ha demostrado este impacto tan importante en supervivencia libre de progresión y en la supervivencia global. La reducción en la progresión ha alcanzado el 40 por ciento mientras que en los pacientes con PDL1 negativo no es tan significativa”.



Apenas dos de cada diez oncólogos médicos ofrecen soporte psicológico a pacientes con cáncer

granadadigital.es

Solo el 21,3 por ciento de los oncólogos médicos y el 31,4 por ciento de los enfermeros dicen ofrecer soporte psicológico de manera rutinaria a los pacientes con cáncer que tratan en su consulta, pese a que cuatro de cada diez personas diagnosticadas con esta enfermedad presenta trastornos emocionales, según el informe ‘Necesidades no Clínicas de los Pacientes con Cáncer y Acompañantes en España: una visión multidisciplinar’, realizado por la Fundación para la Excelencia y Calidad de la Oncología (ECO) y la Asociación Española Contra el Cáncer (AECC).

El estudio, presentado en la sede de la AECC, ha abordado por primera vez en España las distintas percepciones de profesionales médicos y pacientes y acompañantes sobre as-

pectos como la comunicación entre ambos, la participación en la toma de decisiones, la información que existe sobre la enfermedad y el tratamiento, el soporte que prestan las asociaciones, las ayudas sociales a las que se tiene acceso y la asistencia psicológica, entre otros aspectos.

Para la elaboración de este informe, un proceso que se ha extendido durante unos dos años, las dos entidades han colaborado con 14 servicios de Oncología Médica de hospitales de toda España y más de 300 personas. En estos momentos se está trabajando en una segunda fase del estudio, donde se tomará el pulso de la humanización del servicio de Oncología. Dentro de este proceso, se están recogiendo datos para profundizar en la percepción de todos los agentes implicados sobre las salas de hospital de día, la administración de fármacos, el tiempo de los pacientes en las salas de espera, así como conocer si los pacientes reciben información adecuada sobre las diferentes alternativas de vías de administración disponibles.

Como ha expuesto el presidente de la Fundación ECO, Vicente Guillem, el informe saca a la luz diferencias “significativas” entre las opiniones de pacientes, acompañantes, oncólogos y enfermeros, y los resultados exponen algo que desde el ámbito médico “ya se había detectado”: “las lagunas en la comunicación entre oncólogo y paciente”. “Las necesidades básicas asistenciales en España están muy bien cubiertas, el nivel de los oncólogos es elevado pero, hasta ahora, nos hemos centrado mucho en la enfermedad y no tanto en el paciente con cáncer”, ha reconocido el doctor.

De hecho, los cuatro puntos de mayor discrepancia que revela el estudio entre oncólogos y pacientes han sido el acceso a fuentes de información fiables, la toma de decisiones compartidas, la oferta de una segunda opinión y la participación en ensayos clínicos.

En el primer caso, sobresale que el 85,5 por ciento de los pacientes y más del 80 por ciento de sus acompañantes creen que pueden acceder fácilmente a información de calidad, mientras que solo un 43,8 por ciento de los oncólogos y un 54 por ciento de los enfermeros lo estima así.

“La facilidad de acceso que existe en la actualidad a información sin fundamento científico obliga a los profesionales sanitarios a guiar y ayudar a los pacientes en este proceso. Hay un peligro con las ‘fake news’”, ha asegurado el doctor Juan Jesús Cruz, patrono de la Fundación ECO y coordinador de este estudio. De hecho, en la actualidad el colectivo que recomienda de forma habitual fuentes de información complementarias es el de enfermería, por delante de Oncología, donde solo 1 de cada 3 oncólogos dice recomendarlas.

Por lo que respecta a la toma de decisiones compartidas, el 95,8 por ciento de los oncólogos médicos manifiesta ofertarla habitualmente a sus pacientes, pero, sin embargo, menos de la mitad de los pacientes indica haberla recibido, lo que “demuestra un problema en la transmisión y recepción de la información”.

“Esto puede deberse a las diferencias de criterio respecto a las decisiones que son capaces de tomar (o no) los pacientes. Si bien es cierto que la sensación de capacitación del paciente aumenta con el tiempo y la evolución de la enfermedad, los oncólogos tendemos a percibir una capacitación en el paciente mayor de la que éste entiende que tiene. Tres de cada cuatro pacientes no se ven capacitados para tomar decisiones y debemos ser conscientes de ello”, ha remarcado Cruz.

Por último, una gran mayoría de los pacientes (92,5%) y sus acompañantes (87,2%) considera de interés la información sobre los ensayos clínicos, sin embargo, menos de la mitad manifiesta recibir información al respecto.

El informe revela que la recomendación de los servicios de las asociaciones no está incorporada de manera habitual en la práctica asistencial de oncólogos y enfermeros. En este sentido, menos de la mitad de los pacientes y sus acompañantes dicen recibir información sobre las asociaciones y grupos de apoyo en el hospital y solo el 18,5 y el 27,7 por ciento, respectivamente, contactan con ellos.

Desde la Fundación ECO y la AECC han elaborado, de entre las 864 propuestas iniciales de los profesionales y los pacientes participantes en el estudio, un documento de actuación en el que se recogen 13 propuestas para mejorar la experiencia del paciente oncológico, “todo ello sin recursos financieros ni humanos extras, y una implementación sencilla y posible para llevar a cabo por parte de los jefes de servicio de Oncología Médica”.

Estas medidas se dividen en seis grandes apartados: participación junto al oncólogo en la toma de decisiones, circuitos asistenciales y funcionamiento del servicio de oncología médica, arquitectura, accesibilidad y confortabilidad de las consultas, soporte psicológico en el hospital y actividades de apoyo, soporte de asociaciones de cáncer y grupos de autoayuda en el hospital y, en último lugar, apoyo sociolaboral.

Entre las más destacadas, integrar al psicólogo en el servicio de Oncología Médica, dar a los pacientes un listado de fuentes de información fiables y de ensayos clínicos disponibles, coordinar los servicios médicos del hospital para concentrar mayor número



Los bulos sobre el cáncer también matan

diarioenfermero.es

Los aros del sujetador provocan cáncer de mama, tomar azúcar hace que el tumor crezca, el limón previene el

cáncer... Son bulos muy extendidos por internet y las redes sociales que provocan un daño irreparable a la sociedad cuando un paciente cae en las garras de las pseudoterapias y los charlatanes en lugar de seguir consejos pautados por profesionales sanitarios y con evidencia científica.

El Hospital Clínico San Carlos de Madrid ha acogido el I Simposio “Cáncer Sin Bulos” -dentro de la iniciativa #SaludSinBulos- en el que profesionales sanitarios, pacientes y periodistas, entre otros, han debatido acerca de la proliferación de falsas creencias y desinformación en un ámbito tan sensible como es el cáncer. Lo ponentes han recalorado cómo ante el impacto de un diagnóstico de cáncer de cualquier tipo, el shock inicial y la búsqueda desesperada de tratamientos y soluciones producen una mayor propensión a confiar en terapias que no valen para nada que no son sino un delito y una estafa.

“Los bulos no son inocentes, es una estafa a los pacientes y tienen un ánimo de lucro detrás. Las terapias alternativas mueven un negocio de 45.000 millones de euros anuales. Además, no están asociados a la formación de cada persona, ni al nivel cultural. Es curioso porque cuando vas a comprar un piso y vas al abogado, al banco, te informas bien. En el campo de la salud hay que leer mucho, asegurarse bien de lo que nos cuentan, contrastar. Es nuestra salud”, ha explicado Ruth Benítez, secretaria del Grupo Español de Pacientes con Cáncer (GEPAC).

La enfermería desempeña un papel crucial a la hora de aportar información fiable al paciente. “Cuando salga de la consulta médica o de enfermería, el paciente va a demandar información y la va a buscar. Las enfermeras debemos aconsejarle aquellas páginas webs, blogs o apps que están basadas en la evidencia científica. Están en estado de shock tras el diagnóstico y ellos y sus familias van a buscar todas las alternativas posibles y, por su seguridad, debemos saber comunicar con ellos y proporcionarles la mejor información”, ha asegurado en su ponencia Diego Ayuso, secretario general de Consejo General de Enfermería.

Por su parte, la también enfermera Carmen Ferrer, de la Escuela Madrileña de Salud Pública, ha resaltado la importancia de que “las enfermeras adquieran competencias digitales, que no tengan miedo al mundo digital para así poder enseñar al paciente a buscar la mejor información sobre su patología como parte de nuestro servicio al ciudadano”.

La mesa redonda sobre medios de comunicación y bulos ha desatado mucho interés por parte del público. Emilio de Benito, periodista de El País y presidente de la Asociación Española de Informadores de la Salud (ANIS) y José Antonio Plaza han planteado si se debería actuar contra los medios que publiquen ciertas informaciones que puedan constituir hasta un delito contra la salud

pública. Ambos han postulado que no es posible la equidad y que no se puede dar voz a todo el mundo ni situar al mismo nivel a una eminencia científica que a un “patán” antivacunas.

Por último, otro aspecto de interés ha sido el planteamiento de si Google no debería posicionar mejor las noticias que desmienten los bulos que los propios bulos.

Identifican una proteína inhibidora de la resistencia a la radioterapia en glioblastoma

agencia sinc

Un estudio publicado en la revista Cell Reports, liderado por Instituto de Investigaciones Biomédicas August Pi i Sunyer de Barcelona (IDIBAPS) ha demostrado la implicación de una proteína en la radioresistencia de las células tumorales del glioblastoma.

Según los autores, la desactivación de esta proteína hace que las células tumorales progresen hacia un subtipo más agresivo y resistente al tratamiento con radioterapia.

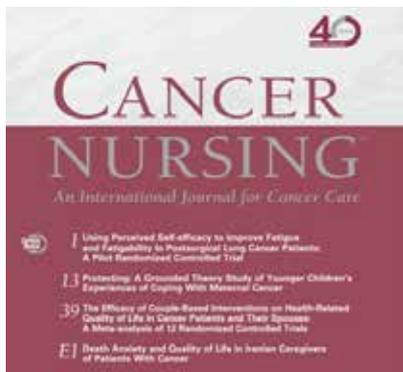
El glioblastoma es un tipo de tumor del sistema nervioso central de baja prevalencia, pero muy agresivo y para el que no hay cura. Es un tipo de cáncer muy heterogéneo. En función de sus características epigenéticas y de expresión génica, los glioblastomas adultos se pueden clasificar en cuatro subtipos diferentes. Uno de ellos, llamado mesenquimal, es el que presenta el peor pronóstico, con una mayor resistencia a la radioterapia y una supervivencia más baja.

Los glioblastomas tienen una gran tendencia a evolucionar de un subtipo hacia otro y estos cambios están relacionados con la adquisición de resistencia a los tratamientos. La diferenciación mesenquimal es la transición más frecuente y, aunque se conocen algunos de los mecanismos que promueven este cambio en las células tumorales, se desconoce por qué vías se podría bloquear.

“Descifrar los mecanismos moleculares que controlan la diferenciación mesenquimal tiene un interés crucial para entender tanto la evolución natural del glioblastoma, como la adquisición de resistencia a los tratamientos”, explica Núria de la Iglesia, coordinadora de la investigación.

En el estudio, los investigadores, mediante estudios in vitro e in vivo, han identificado una proteína que está muy expresada en los subtipos menos agresivos y que inhibe la transición hacia el subtipo mesenquimal. “Esta proteína tiene la capacidad de inhibir la radioresistencia”, señala de la Iglesia. Además, los resultados indican que esta proteína podría tener una función similar en otros tipos de cáncer.

“El estudio representa un punto de partida para el diseño de herramientas diagnósticas que predigan la respuesta al tratamiento con radioterapia en glioblastoma. Además, proporciona una diana terapéutica para resolver la radioresistencia en este tipo de tumor y, posiblemente, por otros tipos de cáncer”, concluye la coordinadora.



CANCER NURSING SEPTIEMBRE/OCTUBRE

Los artículos destacados en portada son cuatro. Uno nos habla de cómo evaluar los efectos de la autoeficacia, el apoyo social y el estilo de afrontamiento en los comportamientos de autogestión en los supervivientes de cáncer chinos ya que son factores predictivos importantes de las conductas de autogestión de los supervivientes de cáncer, aunque aún no se ha probado empíricamente. Se llevó a cabo un estudio transversal de 764 supervivientes de cáncer. Se utilizó el modelo de ecuación estructural (SEM) para probar la hipótesis. El modelo demostró que la autoeficacia y el apoyo social directa e indirectamente, a través del estilo de afrontamiento, afectan a 3 conductas de autogestión (es decir, comunicación, ejercicio y búsqueda de información).

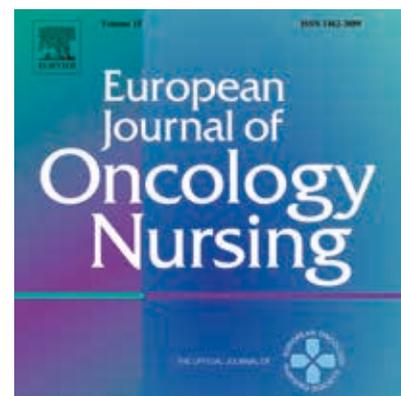
Otro artículo lleva por título "Siga el camino de Yellow Brick: autogestión de adolescentes y adultos jóvenes después de un trasplante de células madre" y es un estudio que tenía los siguientes objetivos: (1) describir cómo los AYA administran su régimen de atención post-SCT y (2) explorar facilitadores de autogestión, barreras, procesos y comportamientos dentro de los dominios individual, familiar, comunitario y del sistema de salud. Se realizaron entrevistas individuales semiestructuradas, grabadas digitalmente y transcritas textualmente. Los datos se codificaron a consenso y se analizaron utilizando métodos de comparación constante. Una muestra de 17 AYAs (13-25 años de edad en el trasplante) y 13 cuidadores (diadas) participaron en el estudio.

Inicialmente, los participantes experimentaron un tornado de actividades, información y emociones. El apoyo de familiares, amigos y proveedores de atención médica capacitó a las familias para gestionar su atención, mantener una actitud positiva y acercarse a una vida "normal". La monotonía, el manejo de los síntomas y el aislamiento fueron los obstáculos más difíciles para los AYA durante todo el proceso. Las familias discutieron la gestión de sus actividades de cuidado mediante el desarrollo de rutinas que se hicieron más fáciles con el tiempo.

Un ensayo piloto aleatorizado y controlado sobre el estudio del efecto en los resultados óseos de la intervención de ejercicios en el hogar para supervivientes de cáncer de próstata que reciben terapia de privación de andrógenos es otro de los artículos. En este ensayo 51 hombres (edad media, 70,8 años) se asignaron al azar a una intervención de ejercicios domiciliarios de 6 meses para prevenir el grupo de osteoporosis (n = 26) o una intervención de placebo con ejercicios del grupo de ejercicios de estiramiento (n = 25). Los resultados primarios fueron la densidad mineral ósea y los marcadores de recambio óseo. Los resultados secundarios fueron el rendimiento físico (nivel de actividad física, fuerza muscular y equilibrio) y la calidad de vida relacionada con la salud. Aunque los resultados primarios no difirieron significativamente entre los 2 grupos, la intervención de ejercicios domiciliarios para prevenir la osteoporosis demostró un aumento de la fuerza muscular significativamente mayor que el grupo de ejercicios de estiramiento. Dada la importancia de prevenir la pérdida ósea inducida por el tratamiento del cáncer, se puede considerar una intervención de ejercicio en el hogar, pero se requieren ensayos adicionales con una muestra más grande para determinar su efecto en los resultados óseos.

Por último, un artículo de un estudio cualitativo sobre la información sobre el estilo de vida y las preferencias de intervención de los supervivientes de cáncer en adolescentes y adultos jóvenes. Los hábitos de estilo de vida de interés fueron la actividad

física, la dieta, el tabaquismo, el consumo de alcohol y la protección solar. Un total de 13 supervivientes de cáncer TYA (edad promedio, 22.9 años) participaron en 10 entrevistas individuales y 1 grupo focal (n = 3). Cada entrevista y grupo focal siguieron la misma guía de entrevista semiestructurada, que fue diseñada para explorar la motivación de los jóvenes para llevar un estilo de vida saludable, su experiencia pasada de la búsqueda de información sobre el estilo de vida y sus preferencias relacionadas con la entrega de información sobre el estilo de vida. Surgieron tres temas principales: el cáncer como catalizador del cambio de comportamiento en el estilo de vida, los factores que influyen en el cambio de comportamiento en la salud y las preferencias de información sobre el comportamiento en la salud. El apoyo social surgió como facilitador tanto del cambio de comportamiento en la salud como de la autoeficacia. Los profesionales de la salud que trabajan con supervivientes de cáncer de TYA deben ayudar a los jóvenes a fomentar la confianza para crear y mantener cambios positivos en el comportamiento del estilo de vida.



EUROPEAN JOURNAL OF ONCOLOGY NURSING OCTUBRE

En el número de Octubre destacamos tres artículos. Uno de ellos una revisión sistemática de la literatura y recomendaciones sobre un tema de actualidad como es la pregunta de si las terapias de medicina complementaria e integrativa reducen la utilización de la asistencia sanitaria entre los pacientes de oncología. La medicina complementaria e integradora (CIM) es utilizada frecuentemente por los equipos de oncología para

reducir los efectos secundarios físicos y emocionales relacionados con el tratamiento del cáncer. El propósito de este estudio fue examinar sistemáticamente la literatura en busca de vínculos entre las intervenciones de la CIM y la utilización de la atención médica y proporcionar recomendaciones para el crecimiento de esta área de investigación. Se revisaron las bases de datos de PubMed y EBSCO sobre artículos que informan sobre la utilización de la atención médica asociada con el uso de la terapia CIM en poblaciones oncológicas. Solo 7 artículos cumplían con los criterios de inclusión. La mayoría de los estudios se enfocaron en los síntomas físicos (es decir, dolor, infección, náuseas / vómitos; $n = 4$). La utilización de la atención médica incluyó el uso / costo de la medicación ($n = 4$) y la duración / costo de la hospitalización ($n = 5$). Los cuatro estudios (prospectivo / retrospectivo entre grupos, $n = 2$; pre-post dentro del sujeto, $n = 1$; ECA, $n = 1$) que examinaron la reducción de la medicación observaron una disminución en los costos o el uso de la medicación. Se encontraron resultados mixtos para los estudios que examinaron hospitalizaciones (retrospectivo entre grupos, $n = 2$; pre-post dentro del sujeto, $n = 1$; ECA, $n = 2$), con un solo estudio (retrospectivo entre grupos) que indica una menor duración de la hospitalización en el grupo CIM. Los hallazgos indican el potencial de la terapia CIM para reducir la utilización de la atención médica en poblaciones de oncología, en particular el uso de medicamentos. Sin embargo, esta investigación es limitada tanto en tamaño como en calidad. Para aumentar la aceptación de estas intervenciones y abogar por la cobertura de seguro de las intervenciones de la CIM, se necesitan evaluaciones económicas de alta calidad.

También tenemos un artículo de una revisión narrativa de la literatura que examina los problemas del tratamiento del cáncer en pacientes con discapacidades intelectuales. Se realizó una búsqueda de artículos en inglés desde (enero) 2000– (febrero) 2018 utilizando Medline, CINAHL, Science Direct, ASSIA y Wiley. Los criterios de inclusión son 2000–2018, idioma inglés y se centran en experiencias de viaje de cáncer utilizando un enfoque narrativo y analizamos temáticamente los datos. Hubo 10 artículos que cumplieron con los criterios de inclusión / exclusión. Los temas generados incluyeron temas de comunicación, entrega de información y toma de decisiones. La literatura sugiere que la comunicación y la toma de decisiones dentro de la atención del cáncer a menudo están mediadas a través de trabajadores de apoyo o

cuidadores familiares con una participación mínima de la persona con discapacidad intelectual. La información proporcionada por profesionales de la salud y trabajadores de soporte a personas con discapacidades intelectuales fue limitada. Esto fue a menudo justificado por la angustia percibida que esto puede causar, lo que indica que se necesita capacitar a los profesionales sanitarios para llevar a cabo una comunicación más efectiva.

Por último, un estudio de viabilidad sobre la rentabilidad de un programa de atención dirigido por enfermeras para pacientes con cáncer de mama que se someten a quimioterapia ambulatoria. Se realizó un ensayo controlado aleatorio, de centro único y abierto. Los pacientes que recibieron la atención dirigida por una enfermera y los que recibieron la atención de rutina se compararon en términos de calidad de vida, así como en la utilización de los servicios de salud y el costo total de la atención. Se realizó un análisis de costo-utilidad. Se reclutaron 124 pacientes y 116 completaron el estudio. Hubo 81 visitas hospitalarias no programadas y 43 ingresos hospitalarios. Las razones comunes para utilizar los servicios de salud fueron infecciones y fiebres, problemas de la piel, problemas del sistema digestivo y problemas de boca / dientes / garganta.

No hubo diferencias en la utilización de los servicios de salud entre los grupos de atención a cargo de la enfermera y de rutina para los sujetos que recibieron quimioterapia de cuatro ciclos. Para aquellos que recibieron quimioterapia de seis ciclos, el número estimado de visitas al servicio de urgencias fue 2.188 veces más alto para el grupo de atención de rutina en comparación con el grupo de atención dirigido por una enfermera. Las relaciones de costo-utilidad incrementales fueron £ 8856 y £ 18,936 por año de vida ajustado por calidad ganado para los sujetos que recibieron quimioterapia de cuatro y seis ciclos, respectivamente. Los pacientes con cáncer realizan visitas de servicios de salud no programadas cuando reciben quimioterapia ambulatoria, lo que lleva a un aumento en los costos de los servicios de salud. La atención dirigida por una enfermera reduce las visitas a los servicios de emergencia realizadas por pacientes con cáncer de mama que se someten a quimioterapia adyuvante de seis ciclos. Para los pacientes con cáncer de mama que se someten a quimioterapia de cuatro ciclos y quimioterapia de seis ciclos, la atención dirigida por una enfermera podría ser rentable.



El artículo completo disponible es una revisión bibliográfica de los efectos psicológicos posteriores a la remisión en supervivientes de cáncer en adolescentes.

Un paciente pediátrico que se convierte en paciente con cáncer es un evento que altera la vida. El tipo y la estadificación, las imágenes, la quimioterapia, los tratamientos y las complicaciones a corto y largo plazo determinan cómo un niño progresa desde la infancia hasta la adolescencia. Una parte importante de los supervivientes de cáncer en adolescentes (SCA) experimentan factores de estrés psicológicos relacionados clínicamente con el diagnóstico de trastorno de estrés postraumático (TEPT) y síntomas de estrés postraumático (STP). El objetivo de este artículo es sintetizar la literatura para determinar el PTSD y el PTSS en ACS para aumentar la concienciación de los proveedores, especialistas, pacientes y padres afectados por el PTSD y el PTSS para desarrollar intervenciones.

El enfoque en el cáncer pediátrico ha cambiado significativamente, de altas tasas de mortalidad a un número creciente de supervivientes que están aprendiendo a sobrellevar y adaptarse.

El paradigma abre las puertas para que la investigación desarrolle y haga cumplir las intervenciones para ACS. El objetivo de este artículo es analizar nueve artículos publicados que se centran en los supervivientes de cáncer en adolescentes (SCA) y los factores de incidencia y riesgo del trastorno de estrés postraumático (TEPT) y los síntomas de estrés postraumático (TEPT).

Se realizó una búsqueda de artículos publicados que incluían oncología pediátrica y de adolescentes y trastorno de estrés postraumático revisados por pares publicados después de 2010 que presentaban datos empíricos y eran específicos de estrés postraumático o postraumático. Las pautas del COG recomiendan el monitoreo de la salud mental y la vigilancia psicológica para todos los ACS en cada

visita. Un subconjunto de ACS informa sobre problemas de salud mental clínicamente significativos, incluidos el PTSD y el PTSS después de haber sido diagnosticados con cáncer. Como proveedores, la participación de los ACS en su atención médica, el fomento de la autosuficiencia y la promoción de la autonomía pueden conducir a una salud mental positiva. La defensa de los ACS en el hospital y en los entornos clínicos establece el escenario para una mayor divulgación y colaboración entre las entidades proveedoras. Las evaluaciones psicológicas con enlaces a servicios de salud apropiados son esenciales para apoyar a los ACS vulnerables en este capítulo de desarrollo y su transición a la edad adulta.



SUPLEMENTO CJON OCTUBRE

El suplemento de octubre es sobre los biosimilares. Los biosimilares brindan oportunidades para mejorar el acceso y los resultados de la atención médica y reducir los costos generales de atención médica para los pacientes con cáncer. Este suplemento explora la historia de los biosimilares, las vías regulatorias y las barreras para la aprobación de biosimilares.

Cuenta con varios artículos abarcando la historia y el progreso de los biosimilares, las cuestiones que preocupan a pacientes y proveedores como la seguridad clínica, la eficacia o la tolerabilidad.

También se habla sobre el proceso de aprobación en Estados Unidos en el entorno de la oncología y recordando que los proveedores de atención médica que participan en la administración y administración de productos biológicos biosimilares e intercambiables deben recibir educación continua para garantizar la confianza, la familiaridad y la precisión con los procesos que rodean a los biosimilares. Nos hablan de los roles de enfermería y las implicaciones clínicas en cuanto a tendencias, administración y educación para biosimilares en la práctica oncológica. Las enfermeras de oncología deben ser informadas sobre sus usos terapéuticos, mecanismos de acción y consideraciones de administración. Por último, se habla de los ensayos clínicos y los roles de enfermería durante el proceso de aprobación y farmacovigilancia de biosimilares que incluye la evaluación, el monitoreo y la notificación

de reacciones adversas a medicamentos asociadas con un biosimilar. Las enfermeras de oncología desempeñan funciones clave en la farmacovigilancia de los biosimilares, en particular en el rastreo, seguimiento y notificación precisa de eventos adversos asociados con un biosimilar específico. Las enfermeras y los pacientes de oncología deben recibir información sobre la notificación adecuada de eventos adversos.

EONS

Más y más biosimilares para el cáncer están emergiendo a medida que expiran las patentes de medicamentos biológicos de uso generalizado. EONS y ESMO desean recopilar información para comprender el conocimiento, el uso y la aceptación actuales de los biosimilares en la enfermería contra el cáncer. También queremos saber si existe la necesidad de apoyo adicional de enfermería para el cáncer y capacitación en biosimilares en el tratamiento del cáncer. En este link puedes acceder a la encuesta que solamente te llevará 10 minutos <http://www.cancernurse.eu/biosimilars-survey/>

Otra noticia importante es que la Directora de Operaciones de EONS, Emma Woodford, asistió al Foro Europeo de la Salud en Gastein, Austria, el 3 de octubre para hablar sobre '¿Qué podría significar la inteligencia artificial para el futuro de la profesión de enfermería' en la sesión 'El futuro es ahora: la inteligencia artificial como impulsor de la atención médica sostenible?'. Emma dijo: "La inteligencia artificial ya está cambiando la forma en que las enfermeras de cáncer realizan muchas tareas en toda Europa. "La clave para una actualización exitosa será asegurar que la IA no sea impulsada por el deseo de la tecnología, sino que surja de necesidades reales, solo así agregará valor a la atención médica con éxito". La sesión concluyó que si bien la IA será útil para la atención médica no debería ser visto como una bala de plata que resolverá problemas graves relacionados con la escasez y retención de personal de salud.

Se extiende el plazo del programa de becas clínicas para enfermeras de cáncer en Europa. El objetivo es fomentar la reducción de la variabilidad en los resultados de la atención del cáncer entre países, así como dentro de las regiones de cada país, brindando a los profesionales del cáncer la oportunidad de experimentar el trabajo en equipos multiprofesionales en centros acreditados en Europa. Fecha límite extendida hasta el 5 de noviembre.

Actualmente hay tres vacantes en el grupo de educación de la EONS, activas desde enero de 2019. Se valoraría especialmente la posibilidad de recibir solicitudes de personas que

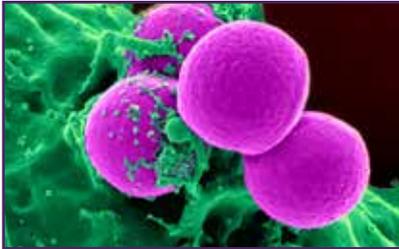
tengan una pasión por apoyar el aprendizaje de enfermeras de cáncer y una buena comprensión de la educación, lo cual es relevante para la práctica clínica actual. Los solicitantes deben enviar un CV y una carta de motivación a la Dra. Rebecca Verity y Harald Titzer, copresidentes del Grupo de trabajo, a Mariska Mooijekind, Gerente del Grupo de trabajo EONS en working.groups@cancernurse.eu. Fecha límite: 26 de octubre de 2018. Todos los solicitantes serán informados a más tardar a finales de noviembre.

OTRAS NOTICIAS

Como el premio Nobel de medicina de este año que ha recaído en dos científicos que descubrieron cómo combatir el cáncer usando el sistema inmunológico del cuerpo. El trabajo, realizado por el profesor James P Allison de los EEUU y el profesor Tasuku Honjo de Japón, ha llevado a tratamientos para el cáncer de piel avanzado y mortal. La terapia de control inmunológico ha revolucionado el tratamiento del cáncer, dijo la Academia Sueca, que otorga los premios. Los expertos dicen que ha demostrado ser "sorprendentemente eficaz".

También según un informe, habrá 18.1 millones de nuevos casos de cáncer y 9.6 millones de personas morirán con la enfermedad este año en todo el mundo. El aumento de 14,1 millones de casos y 8,2 millones de muertes en 2012, se debe en parte al crecimiento y al envejecimiento de la población. Las cifras sugieren que uno de cada cinco hombres y una de cada seis mujeres desarrollarán la enfermedad durante su vida. Y a medida que los países se vuelven más ricos, más personas contraen cánceres relacionados con el estilo de vida en lugar de aquellos vinculados a la pobreza. La Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC, por sus siglas en inglés) proporciona instantáneas periódicas de la escala del cáncer en todo el mundo, analizando de cerca 36 cánceres diferentes en 185 países.

La Organización Europea CanCer (ECCO) ha ganado el prestigioso Premio Europeo de Salud 2018. Este premio honra las iniciativas que ayudan a enfrentar algunos de los desafíos de salud más apremiantes de Europa. El galardonado proyecto, titulado "La Declaración de derechos del paciente europeo con cáncer: un catalizador para el cambio y una herramienta de empoderamiento para los pacientes con cáncer en toda Europa" implica una asociación equitativa entre los pacientes con cáncer, los profesionales de la salud y los investigadores del cáncer.



La expansión de células tumorales desafía la física actual

SINC septiembre 2018

Un tumor maligno se caracteriza por su capacidad de diseminarse por su entorno. Para que esto ocurra, las células del tumor deben adherirse al tejido que las rodea (principalmente colágeno) y ejercer fuerzas sobre él para propulsarse. Sorprendentemente, la relación entre estas fuerzas y el movimiento celular trasciende las leyes de la física tal y como están formuladas actualmente. Cuando aparece un tumor, las células acumulan mutaciones y sus propiedades mecánicas cambian. Este descubrimiento abre la puerta a desarrollar terapias para alterar la mecánica de los tumores como posible tratamiento.



Un estudio relaciona la exposición nocturna a la luz azul con los cánceres de mama y de próstata

SINC septiembre 2018

Un estudio realizado por un equipo internacional ha observado una asociación entre niveles elevados de exposición a luz azul durante la noche y mayor riesgo de padecer cáncer de mama y de próstata. La investigación ha contado con datos médicos y epidemiológicos de más de 4.000 personas de entre 20 y 85 años de once comunidades autónomas españolas. La información sobre la exposición nocturna a la luz artificial en el interior se recopiló mediante entrevistas personales, mientras que los niveles de luz exterior solo se evaluaron en Madrid y Barcelona, las únicas ciudades de las que se pudo obtener imágenes nocturnas tomadas por los astronautas de la Estación Espacial Internacional.



El extraño caso de la mujer que donó sus órganos y transmitió el cáncer a cuatro personas

El País septiembre 2018

Cuatro pacientes sufrieron esta enfermedad y tres de ellos murieron tras recibir trasplantes de una mujer de 53 años fallecida por un infarto cerebral en Holanda en 2007 y en la que no se había detectado la enfermedad. A la donante se le practicaron los controles médicos rutinarios tras su fallecimiento y no se detectó ningún marcador tumoral, por lo que sus riñones, pulmones, hígado y corazón fueron extraídos. Los análisis de ADN mostraron que las células tumorales provenían de la donante. Se trata de un caso poco frecuente. En España ha habido seis muertes por casos similares desde 1996.



El CSN avala la primera instalación de "protonterapia" en España

eldiario.es septiembre 2018

El Consejo de Seguridad Nuclear (CSN) ha avalado la primera instalación solicitada en España de "protonterapia", una técnica avanzada de radioterapia que se utilizará para el tratamiento de algunos tipos de cáncer. La característica de los protones es que la mayoría de su energía se deposita a una profundidad bien determinada, lo que permite aprovechar sus propiedades físicas y radiobiológicas en el tratamiento de determinados tipos de cáncer afectando mínimamente a los tejidos sanos adyacentes. La instalación, que estará ubicada en Madrid, es la primera de las dos previstas en España hasta ahora este campo médico.



Entre el 80 y 90% de los pacientes de cáncer de tiroides se curan

Diario Enfermero septiembre 2018

La alta tasa de curaciones de la enfermedad, que cada año se diagnostica a 5.000 personas (de las cuales entre 3.000 y 3.500 son mujeres), se debe a la efectividad del tratamiento estándar para el cáncer de tiroides: cirugía para extirpar la mitad o el tiroides completo y aplicar radioyodo en los casos en los que hay alto riesgo de que la afección reaparezca. No obstante, debido a las posibles secuelas de los pacientes tras un tratamiento quirúrgico, como disfonías, alteraciones al tragar y la posibilidad de recurrencia, el abordaje del cáncer de tiroides exige un equipo multidisciplinar de profesionales expertos.



La expresión PD1 predice la respuesta a la inmunoterapia en múltiples tipos de cáncer

Diario Médico septiembre 2018

El cáncer se caracteriza por la acumulación de alteraciones genéticas que hacen que las células tumorales creen antígenos, para inducir una respuesta antitumoral. En pacientes con cáncer, esta respuesta suele ser insuficiente para controlar el tumor. Se han identificado varios mecanismos que permiten a las células cancerosas evadir al sistema inmunológico. Uno de estos mecanismos es la interacción de la proteína PD1 en los linfocitos con PDL1 en las células cancerosas. Esto llevó al desarrollo de fármacos dirigidos contra PD1. El estudio muestra que, cuanto más PD1 hay en los linfocitos, mejor es la respuesta a fármacos dirigidos contra esta proteína, independientemente del tipo de cáncer.



AGENDA

CONGRESOS Y JORNADAS

Juan Manuel Gavala



NOVEDADES Y NUEVAS TENDENCIAS DEL ACCESO VASCULAR: TECNOLOGÍA SANITARIA, REDES Y RELACIONES SOCIALES

Fecha: 11 de diciembre de 2018
Lugar: Centro de Innovación de 3 M, Madrid
Organizador: Grupo Multidisciplinar de Acceso Vascular
Enlace: <https://www.grumav.es/11-diciembre-2018-novedades-y-nuevas-tendencias-del-acceso-vascular-tecnologia-sanitaria-redes-y-relaciones-sociales/>



XVIII CONGRESO NACIONAL DE ENFERMERÍA EN TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA

Fecha: Del 3 al 6 de abril de 2019
Lugar: Leon
Organizador: Asociación Española de Enfermería en Traumatología y Ortopedia
Enlace: <https://www.aeeto.es/congreso>



VI CONGRESO INTERNACIONAL IBEROAMERICANO DE ENFERMERÍA 2019 "LA ENFERMERÍA COMO REFERENTE SANITARIO"

Fecha: 5, 6 y 7 de Junio de 2019
Lugar: Córdoba
Organizador: FUNCIDEN
Enlace: <https://www.campusfunciden.com/vi-congreso-de-enfermeria-internacional/>



8^{AS} JORNADAS NACIONALES DE ENFERMERÍA EN CUIDADOS PALIATIVOS

Fecha: 4 y 5 de abril de 2019
Lugar: Palacio de Congresos de Mérida
Enlace: <http://aecpal2019.com/>



II CONGRESO NACIONAL DE MEDICINA Y ENFERMERÍA DEL TRABAJO

Fecha: 14-16 de febrero 2019
Lugar: Madrid
Organizador: AEEMT- SEMST- SESLAP- ANMTAS
Enlace: <http://www.cnmet2019.com/index.php/bienvenida>



XIV CONGRESO NACIONAL DE ENFERMERÍA QUIRÚRGICA.

Fecha: 13, 14 y 15 de marzo 2019
Lugar: Mérida
Enlace: http://www.aeeq.net/actualidad/congresos_ficha.php?id=63



21 CONGRESO NACIONAL DE HOSPITALES Y GESTIÓN SANITARIA

Fecha: 8, 9 y 10 de mayo de 2019
Lugar: Santiago de Compostela
Enlace: <http://www.21congresohospitales.org/>



XVII CONGRESO NACIONAL Y I CONGRESO INTERNACIONAL DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ENFERMERÍA ONCOLÓGICA (SEEO)

Fecha: 29, 30 y 31 de mayo de 2019
Lugar: Salamanca
Enlace: <http://www.congresoseeo.org/#informacion>



PÍLDORAS COLECCIONABLES

ANEMIA : PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO

Rosario Moreno Carmona

DESCRIPCIÓN

Si bien no existe un consenso internacional, se puede definir como un nivel de hemoglobina (Hb) en sangre $\leq 11-12$ g/dl o con un descenso ≥ 2 g/dl por debajo del nivel basal, por reducción en la concentración de hemoglobina, número de hematíes en sangre o volumen celular en sangre por debajo de niveles normales. En general podemos definir la severidad de la anemia de la siguiente forma:

- Leve: $10 \text{ g/dl} \leq \text{hb} \leq 11.9 \text{ g/dl}$.
- Moderada: $8 \text{ g/dl} \leq \text{hb} \leq 9.9 \text{ g/dl}$.
- Severa: $\text{hb} < 8 \text{ g/dl}$.

PREVALENCIA DE ANEMIA EN EL PACIENTE CON CÁNCER

Según diferentes estudios la anemia puede estar presente en el 30-90% de los pacientes con cáncer, siendo más frecuente en los pacientes con neoplasias hematológicas y con déficit de hierro (32-60%). En los pacientes con neoplasia no hematológica puede presentarse en el 40 % de los casos, siendo predominantemente leve (30-39%), moderada (9-14%) y severa en pocos casos (1%), con un origen multifactorial. La incidencia es mayor en los pacientes con cáncer de pulmón (71%) y tumores ginecológicos (65%), aumentando a mayor número de ciclos de quimioterapia recibidos; en el cáncer de colon estará presente en el 40-60% en el estadio inicial.

No sólo la quimioterapia convencional puede ser causa de anemia sino también las nuevas terapias biológicas dirigidas, que aumentan el riesgo en un 7%, sobre todo los inhibidores de la tirosina quinasa (gefitinib, erlotinib, sunitinib), inhibidores de mTOR y trastuzumab, en cáncer de pulmón y de mama.

ETIOLOGÍA

Puede obedecer a múltiples causas, por disminución en la producción de hematíes, aumento en la destrucción de los mismos, pérdidas de sangre, o de causa desconocida (17%):

Dependientes del paciente:

- Hemoglobinopatías
- Talasemia
- Déficit nutricional o funcional de hierro, vitamina B12, ácido fólico.
- Anemia de enfermedad crónica (ancianos, enfermedades crónicas previas)
- Insuficiencia renal, disminución de la producción de eritropoyetina, respuesta inadecuada a la misma

Dependientes de la enfermedad:

- Infiltración tumoral de la médula ósea
- Sangrado (hemorragia aguda o crónica, cirugía, sangrado intratumoral, pérdida oculta de sangre en heces)
- Hiperesplenismo
- Hemólisis (autoinmune, microangiopatía)
- Anemia de enfermedad crónica

Dependientes del tratamiento:

- Radioterapia en campo amplio
- Toxicidad medular por RT o QT (platinos)
- Toxicidad renal
- Hemólisis

El objetivo será identificar las posibles causas de anemia y si es posible corregirlas antes de iniciar el tratamiento oncológico mediante anamnesis y exploración física y la realización de hemograma.



PÍLDORAS COLECCIONABLES

ANEMIA : PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO

CLASIFICACIÓN DE LA ANEMIA INDUCIDA POR TRATAMIENTO SEGÚN LOS CRITERIOS COMUNES DE TOXICIDAD DE EFECTOS ADVERSOS DEL INSTITUTO NACIONAL DEL CÁNCER AMERICANO (CTCAE V5):

- **1 (leve) :10.0 g/dL - Inferior al límite inferior de la normalidad**
- **2 (moderada) :8.0 g/dL - <10 g/dL**
- **3 (severa) :< 8.0 g/dL (antes: 6.5 g/dL - < 8.0 g/dL)**
- **4 (amenazante para la vida): Amenazante para la vida, requiere actuación urgente**
- **5 (muerte): Muerte**

Disponible en: https://ctep.cancer.gov/protocoldevelopment/electronic_applications/docs/CTCAE_v5_Quick_Reference_5x7.pdf

TRATAMIENTO

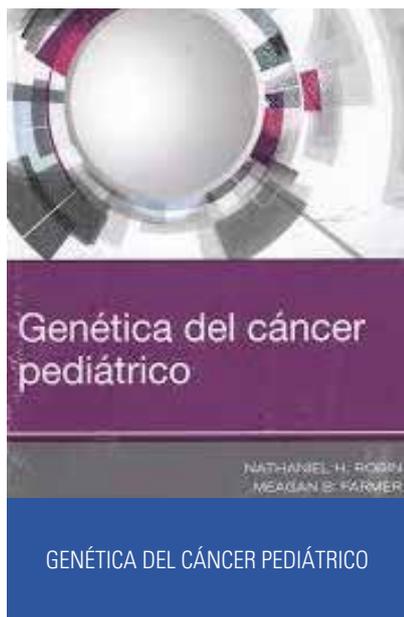
Se tratarán cuando sean posibles las causas, que la origina, cuando esto no es posible o insuficiente, se usarán las transfusiones de concentrado de hematíes, los análogos de las eritropoyetinas (AE), así como la ferroterapia. A su vez se podrán usar hasta las 3 opciones en el mismo paciente si la situación, a lo largo de la evolución de su anemia, lo requiere.

Cuidados de enfermería:

- Educar a paciente y familia de los efectos secundarios de los tratamientos, en este caso anemia y cómo detectarla a nivel físico
- En el caso de aparición, contactar lo antes posibles con los profesionales que atienden su caso para diagnosticarla y tratarla.
- Explicar al paciente y familia, la importancia de dosificar las actividades de su vida diaria en función de su estado.

BIBLIOGRAFÍA

1. Pineda Pineda, MD, Gómez Díaz, R, Cano Cano, JM. Anemia: prevención y tratamiento [internet] Madrid: Sociedad Española Oncología Médica; 2014 [acceso 13 de Noviembre de 2018]. Disponible en : www.seom.org/seomcms/images/stories/recursos/MANUAL_SEOM_CUIDADOS_CONTINUOS_Segunda_edicion.pfd
2. Preston NJ, Hurlow A, Brine J, Bennett MI. Blood transfusions for anaemia in patients with advanced cancer. Cochrane Database of Syst Rev 2012;(2). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009007.pub2>
3. Van Eeden R, Rapoport BL. Current trends in the management of anemia in solid tumours and haematological malignancies. Current Opin Support Palliat Care 2016 Jun;10(2):189-94. doi: 10.1097/SPC.000000000000209.[PubMed]



AUTORES: Nathaniel H. Robin,
Meagan B. Farmer
EDITORIAL: ELSEVIER
AÑO DE PUBLICACIÓN: 2018
ISBN-13: 978-84-911-3376-6

Esta obra hace una concisa revisión de todos los aspectos de la genética de los cánceres pediátricos, constituyendo una herramienta imprescindible para los oncólogos pediátricos y para todos los profesionales que cuidan de los niños con cáncer. Evalúa el potencial de las pruebas genéticas, así como las complejidades de elegir la prueba correcta, analizar los resultados y proporcionar el mejor asesoramiento a las familias.

Proporciona una gran cantidad de información sobre la genética del cáncer pediátrico, incluyendo la epidemiología y la biología del cáncer.

Dedica una atención especial a los síndromes que se presentan en la infancia y aumentan la susceptibilidad al cáncer.

Analiza el proceso de evaluación genética en el contexto del cuidado multidisciplinario.

Por último, aborda los aspectos éticos y legales de las pruebas genéticas en niños y, algo sumamente interesante, los ilustra con casos clínicos.



AUTORES: Bridget F. Koontz
EDITORIAL: ELSEVIER
AÑO DE PUBLICACIÓN: 2018
ISBN-13: 978-84-911-3374-2

Este volumen es una guía práctica sobre las toxicidades comunes y poco comunes relacionadas con la radioterapia.

Organizado en función de la región anatómica, desde el sistema nervioso central hasta la piel y las extremidades, este manual revisa de manera clara y exhaustiva los síntomas, las medidas preventivas y el tratamiento de las toxicidades agudas, tardías y crónicas producto de la radiación. Proporciona asimismo recomendaciones basadas en la evidencia para el manejo de todos los posibles efectos secundarios.

Se abordan también aspectos como la toxicidad producida por la radiación en niños, los efectos sistémicos de la radioterapia, la radioprotección, los riesgos y la prevención de cánceres inducidos por la radiación, desafíos y enfoques para la supervivencia y cómo maximizar el bienestar del paciente tras el tratamiento.

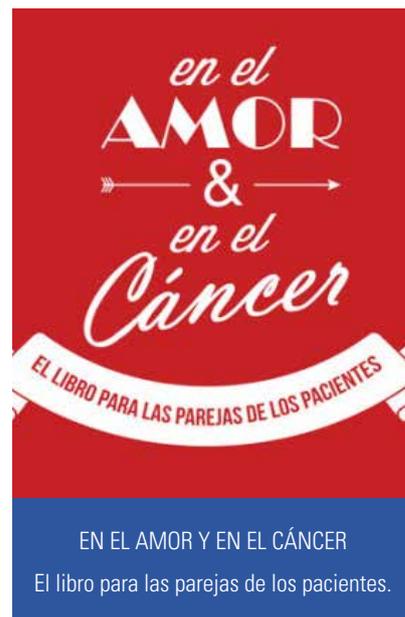
Este manual constituye pues una herramienta inestimable para el tratamiento de pacientes oncológicos. La cobertura del tema ayuda a los profesionales de la salud a mejorar la calidad de vida de los pacientes oncológicos.

Proporciona recomendaciones para mejorar la gestión y una selección de "perlas clínicas" elaboradas por los expertos más prestigiosos.

Se ha organizado para constituir una referencia rápida en función de la región anatómica.

Numerosas tablas ayudan a obtener referencias rápidas sobre los efectos de la radiación.

Resume cada toxicidad conocida, sus manifestaciones, cómo prevenirlas y cómo manejarlas.



AUTORES: Fátima Castaño y Diego Villalón
EDITORIAL: FUNDACIÓN MÁS QUE IDEAS
AÑO DE PUBLICACIÓN: 2016
ISBN-13: 978-84-608-5598-9

Se trata de un libro editado por la Fundación "Más que ideas", una fundación sin ánimo de lucro, dirigido a las parejas de los pacientes oncológicos. En la actualidad podemos encontrar en el mercado numerosos manuales y guías que describen cómo viven los pacientes oncológicos el diagnóstico del cáncer y ofrecen pautas para intentar afrontar la enfermedad de la mejor manera posible. Aún así, sus parejas también se ven obligadas a hacer frente a situaciones derivadas de la enfermedad que les afectan en primera persona y que pueden cambiar sus planes de vida, pero ellos disponen de pocos recursos para afrontar esta nueva realidad. Es una obra que nace de las preguntas que se realizan las parejas de los pacientes: ¿acaso mi vida no cambia a raíz del diagnóstico?, ¿no siento también miedo o tristeza en algún momento?, ¿no tengo dudas y preguntas para las que no siempre encuentro respuesta?, etc. Este libro intenta ayudar a mejorar su vida durante la enfermedad de sus parejas, transmitirles que más allá del cáncer están las personas, y que ellas son las protagonistas de la historia.

El libro traduce en palabras las emociones y situaciones que viven las parejas de los pacientes porque ellos también conviven con la enfermedad y deben afrontar una etapa de su vida llena de dificultades. Pero además, también se reflejan los sentimientos que experimentan los pacientes. Así esta doble visión paciente-pareja permite hacer frente al cáncer en compañía de nuestro ser estimado.

La edición del libro se realizó mediante una campaña de microdonaciones a través de la plataforma GOTEQ que en menos de 40 días recaudó la financiación necesaria. Además también contaron con donaciones de empresas, entidades, asociaciones de pacientes, etc.

El libro puede descargarse gratuitamente en formato pdf en <http://fundacionmasqueideas.org/portfolio/amorycancer2/>.



BIOÉTICA Y ONCOLOGÍA
Una puerta abierta a la oportunidad

AUTORES: Varios autores

EDITORIAL: AUTOR-EDITOR SOCIEDAD ONCOLÓGICA DE GALICIA (SOG)

AÑO DE PUBLICACIÓN: 2017

ISBN-13: 978-84-697-4809-1

Humanizar la asistencia oncológica es uno de los grandes retos en las profesiones sanitarias del siglo XXI. Los profesionales deben tener en cuenta los valores, creencias y situación personal de los pacientes con cáncer para mejorar la atención que les prestan y conseguir así un manejo más integral de la enfermedad. Así lo ponen de manifiesto los autores del libro "Bioética y Oncología. Una puerta abierta a la oportunidad", una iniciativa de la Sociedad Oncológica de Galicia (SOG) que cuenta con el apoyo de la compañía farmacéutica Takeda. Tres oncólogos gallegos y un bioeticista editaron este texto, el primero que trata en España la relación entre Bioética y Oncología, cuyo objetivo es dar respuesta a más de la mitad de especialistas que, según una reciente encuesta de la Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM), manifiestan explícitamente la necesidad de formarse en esta disciplina. Los autores que participan en el libro son el facultativo especialista de Área de Oncología del Complejo Hospitalario Universitario de La Coruña, el doctor Francisco Barón; el miembro del Comité de Ética Asistencial de este centro sanitario y director de Relaciones Institucionales de la Fundación Hogar Santa Margarita, José Ramón Amor Pan; la miembro del Servicio de Hematología y Oncología Pediátrica del Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela (CHUS), la doctora Alexandra Regueiro García; y la adjunto especialista en Oncología Médica del CHUS, la doctora Francisca Vázquez Rivera.



**DIECISIETE: CUANDO DESPERTÉ,
EL DINOSAURIO ESTABA ALLÍ**

AUTORES: Verónica Díaz

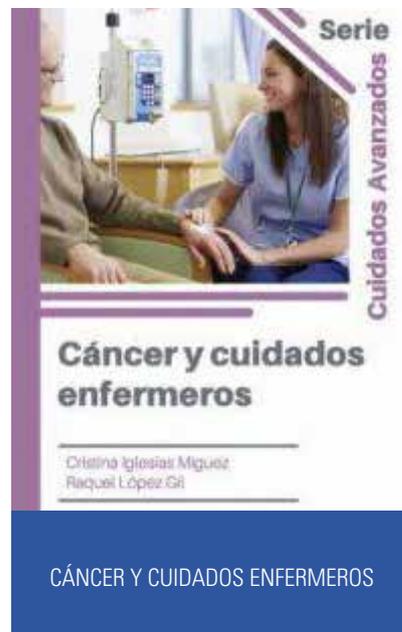
EDITORIAL: AMAT EDITORIAL

AÑO DE PUBLICACIÓN: 2017

ISBN-13: 978-84-973-5847-7

"Creo que es una invitación a echar los fantasmas de su vida y agarrarse a la vida con las dos manos". Así habla la joven autora de este libro de su propia obra. Ella consideró que la carencia de información específica sobre el cáncer para adolescentes era una buena ocasión para explicar a chicos y chicas de su edad cómo llevar mejor la enfermedad. Su experiencia (le diagnosticaron cáncer cuando tenía 17 años) y sus ganas de ayudar a los demás han dado como resultado este libro, una lección de vida a aquellas personas que padecen una enfermedad y también a quienes están sanos.

"Le temes el primer día. Te asusta no estar a la altura el segundo. El tercero le plantas cara y empiezas a ganarle. Tienes 17 años y un día te dicen: tienes cáncer. Primero no entiendes lo que esas palabras significan, no alcanzas a comprender su magnitud. Te preguntas cómo es posible que el cáncer aparezca de repente, siendo tan joven. Te sientes como aplastada por un camión y empiezas a pensar qué va a ser de tus sueños, de tus proyectos. Qué será de ti. Cómo te afectará en tu vida diaria. Te desinflas. Cada día un poco. Hasta que decides que puedes tirar la toalla antes de empezar a luchar o puedes cambiar de actitud y afirmar: ahora voy a ser más yo que nunca. Ahora voy a demostrar que nada me va a parar. Este decisivo cambio de actitud conjuntamente con unas pautas alimentarias apropiadas y la ayuda de alguna terapia alternativa constituyeron mi plan de curación activa que dio un sorprendente resultado que ni yo misma esperaba. A través de estas páginas te hago llegar mi historia, las emociones que experimenté en cada etapa del proceso, los cambios corporales, los bajones de autoestima, las decepciones y las alegrías en las relaciones sociales, las buenas noticias y la vuelta a una normalidad que ya no es la misma. El rugido de un dinosaurio puede hacerte temblar de miedo, pero seguro que te hace más fuerte."



CÁNCER Y CUIDADOS ENFERMEROS

AUTORES: Cristina Iglesias Míguez, Raquel López Gil

EDITORIAL: AVANCES DIFUSIÓN DE ENFERMERÍA (DAE), GRUPO PARADIGMA

AÑO DE PUBLICACIÓN: 2018

ISBN-13: 978-84-948-0506-6

Actualmente se está caminando hacia un cambio de paradigma en la atención del paciente con cáncer. Se han alcanzado muchas cotas de mejora y los profesionales enfermeros oncológicos están asumiendo un papel primordial en el equipo de atención. Se abren múltiples posibilidades de investigación, estudio y mejora de la práctica clínica en las unidades y prueba de ello son las propuestas que se realizan en esta nueva edición de Cáncer y cuidados enfermeros.

La Editorial Avances Difusión de Enfermería (DAE), perteneciente al Grupo Paradigma, ha lanzado una nueva edición de esta obra. En ella se actualizan todos los contenidos bajo la última evidencia científica disponible y se incluyen nuevos temas que, dada su prevalencia e importancia en la actualidad, han emergido como fundamentales para su abordaje por parte de los profesionales enfermeros.

Cristina Iglesias Míguez y Raquel López Gil, ambas enfermeras oncohematológicas del Institut Català d'Oncologia, son las autoras de la obra, en la que definen al enfermero/a oncológico como "referente para el paciente y su familia y, también, dentro del equipo multidisciplinar para minimizar la fragmentación de la asistencia dentro de un proceso complejo".

En la obra Cáncer y cuidados enfermeros se recogen, por tanto, los diferentes abordajes oncológicos, las nuevas terapias, el proceso de final de la vida y los cuidados paliativos, así como la rehabilitación y acompañamiento al, afortunadamente, cada vez mayor grupo de supervivientes.



Gema Tena Aznar
Enfermera Oncológica.

En 1977, con mi primer trabajo de contrato fijo, me dieron las llaves de mi taquilla en el servicio de oncología de un hospital monográfico dedicado al cáncer.

Cualquier parecido de esa oncología con la realidad actual, es pura coincidencia. Las enfermas llegaban a las consultas hospitalarias, con tumores necróticos local y regionalmente muy avanzados. Los índices de supervivencia, comparados con los actuales, eran desoladores.

Por aquel entonces, la oncología ya tenía bastante con aumentar la supervivencia. Ésta empezó claramente a mejorar con enfoques multidisciplinarios mediante los comités de tumores y con la administración de nuevos fármacos; si bien, los efectos secundarios desagradables, incluso mortales, eran demasiado frecuentes. Poco a poco, fue mejorando la supervivencia y la calidad de vida. Enfermería tuvo un papel decisivo en esta lucha contra la enfermedad en la primera línea de batalla.

En estos momentos en los que mi vida profesional va llegando a su fin, la taquilla que he usado tantos años, tiene que quedar a disposición de otro profesional de la enfermería; pero no vacía, sino con el bagaje acumulado de tantos años de ejercicio en el desarrollo y mejora de la atención de enfermería al paciente oncológico.

Es una tarea que cumpliré, pero intuyo que me va a costar. Se me hace una montaña liquidar tantas alegrías y penas acumuladas en el día a día, textos de gratitud, tantos regalos provenientes de los enfermos y que he necesitado conservar, fotos de grupos de trabajo, artículos de interés, cientos de memorias USB con las nuevas indicaciones terapéuticas, que siempre eran innovadoras y ahora, muchas quedan desfasadas.

Vaciaré y limpiaré mi taquilla, lo juro. Y la dejaré a disposición de gente más joven, más preparada, más dinámica, más ágil; pero no más enamorada de la profesión: si acaso, igual. Siendo consciente que la madurez que una persona adquiere al dedicar toda su vida profesional al paciente oncológico, le va a costar de conseguir.

La Oncología ha cambiado. Las terapias se multiplican a un ritmo vertiginoso; los efectos secundarios de los tratamientos se minimizan y cambian. Donde estaban la propia supervivencia, el dolor y los vómitos incoercibles, ahora están la fertilidad, la sexualidad y la perdurabilidad de la calidad de vida.

El trabajo en equipo es fundamental. La familia se involucra en el cuidado del paciente. Las consultas de enfermería dan resultados óptimos.

La prevención y el diagnóstico precoz en forma de citologías, mamografías, marcadores tumorales, colonoscopias, consejo

genético etc., evitan la aparición de cánceres avanzados como antaño y mejoran las supervivencias y la calidad de vida de manera espectacular.

El rol de la enfermería oncológica es un continuo estudiar, trabajar, investigar, detectar, empatizar, desarrollar, acompañar...

Todos estos procesos los he tenido en mi mente, en mi corazón, en mis manos. Y esa taquilla a la que me he referido anteriormente, ha sido testigo mudo del desarrollo de mi vida profesional.

Atrás quedan muchas curas interminables, muchos dolores que no podían controlarse, muchas perfusiones con fármacos agresivos y miles de pacientes dispuestos a recibirlas, con la esperanza de su curación o mejoría, que afortunadamente cada vez han sido más frecuentes. Muchas vivencias con las que se podría escribir una novela.

Me siento afortunada de formar parte de las primeras generaciones dedicadas al desarrollo del proceso oncológico. Aquellas que cuando empezamos, no sabíamos siquiera el significado de la palabra NADIR.

Dejaré mi taquilla vacía de enseres, pero siempre en el aire flotará una esperanza de vida y dedicación al paciente oncológico.





XVII Congreso Nacional I Congreso Internacional de la SEEO

El liderazgo de la Enfermería Oncológica:
Liderar para cuidar

 **SEEO**

www.congresoseeo.org

**Palacio de Congresos
de Salamanca**

29-31 de mayo 2019