



Glosario del cáncer

COLABORA



www.todocancer.org
INFOCÁNCER 900 100 036

AUSPICIA



*Sociedad Española
de Oncología Médica*

PATROCINA



www.todocancer.org
INFOCÁNCER 900 100 036



Glosario del cáncer



El Comité Editorial desea expresar su agradecimiento por la realización de esta obra:

A los oncólogos por sus aportaciones y dedicación a esta obra, que es suya y de todos.

A la Asociación Española Contra el Cáncer por su colaboración en la distribución de este glosario.

A la Sociedad Española de Oncología Médica por la confianza depositada en esta publicación.

A los pacientes y familias afectadas de cáncer que son la razón de nuestro esfuerzo.

Y por último al empresa de biotecnología AMGEN S.A., por su colaboración absolutamente desinteresada.

A todos, una vez más, muchas gracias.

© Aula Medicina y Conocimiento

ISBN: XX/ XXXXX

Deposito legal: XX/ XXXXX

Revisión lexicográfica: Dr. R. Olaeta y Dra. M. Cundín, Universidad del País Vasco

Maquetación e impresión: Aula Medicina y Conocimiento e IGRAFIC

Edita: Aula Medicina y Conocimiento - info@aulamyc.com

Reservados todos los derechos.

Esta publicación no puede ser reproducida o transmitida total o parcialmente por cualquier medio, electrónico o mecánico, ni por fotocopia, grabación u otro sistema de reproducción de información sin el permiso escrito de los titulares del copyright.



Comité Editorial

Dr. Eduardo Díaz-Rubio

Hospital Clínico San Carlos, Madrid

Dr. Hernán Cortés-Funes

Hospital 12 de Octubre, Madrid

Dr. Pere Gascón

Hospital Clínic i Provincial, Barcelona

Dr. Vicente Guillem

Instituto Valenciano de Oncología, Valencia

COLABORA



www.todocancer.org
INFOCÁNCER 900 100 036

AUSPICIA



*Sociedad Española
de Oncología Médica*

PATROCINA





Participantes

Dr. Vicente Alberola

Hospital Arnau de Vilanova, Valencia

Dr. Antonio Antón

Hospital Miguel Servet, Zaragoza

Dr. Javier Cassinello

Hospital General, Guadalajara

Dr. Ramón Colomer

Hospital MD Anderson, Madrid

Dr. Ricardo Cubedo

Clínica Puerta de Hierro, Madrid

Dr. Javier de Castro

Hospital La Paz, Madrid

Dr. Javier Dorta

Hospital N. S. de la Candelaria, Tenerife

Dra. Anna Lluch

Hospital Clínico Universitario, Valencia

Dr. José Manuel López-Vega

Hospital M. de Valdecilla, Santander

Dr. Joaquín Montalar

Hospital La Fe, Valencia

Dr. Gumersindo Pérez-Manga

Hospital Gregorio Marañón, Madrid

Dr. Josep Piera

Hospital Donostia, San Sebastián

Dr. Julio Rifá

Hospital Son Dureta, Palma de Mallorca



Presentación

Hasta hace poco tiempo, los oncólogos hemos creído que nuestras obligaciones de comunicación se limitaban al contacto con nuestros pacientes en la consulta. Pero de manera creciente, la información sobre cáncer, sobre los tratamientos, sobre las investigaciones en curso y sus hallazgos reales o supuestos, circula diariamente a tanta velocidad que los oncólogos nos estamos encontrando con pacientes en situación de desinformación.

Con la intención de mejorar la comunicación sobre el cáncer se creó en 2002 la plataforma para divulgación del cáncer, Access Oncología, programa en el que participan un grupo de prestigiosos oncólogos de todo el país. Como resultado de una de sus actividades nace este **Glosario del cáncer**. Sus cerca de 700 términos específicos sobre la enfermedad quieren salvar la distancia comunicativa entre oncólogo y paciente. Este listado será muy útil para todos aquellos que de manera regular o esporádica deban entender y comunicar esta enfermedad: pacientes, familiares, periodistas, responsables de comunicación de hospitales, consejerías de salud, asociaciones de pacientes, etc.

Es cierto que los diccionarios médicos y la información disponible en la red constituyen fuentes de conocimiento de primer orden para la divulgación de los temas relacionados con la oncología. Pero no existía, hasta la publicación de este **Glosario del cáncer**, ninguna fuente al

alcance del gran público que hubiera dado el paso definitivo: definir los términos y conceptos de esta especialidad de manera precisa, clara y rigurosa.

Los casi 700 términos de este glosario auspiciado por la Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM), cuenta para su difusión con la inestimable colaboración de la Asociación Española Contra el Cáncer. La redacción ha estado a cargo de un equipo multidisciplinar formado por especialistas en oncología, periodistas y lexicógrafos. El glosario está a disposición de toda aquella persona interesada en materia de cáncer, de manera gratuita y con acceso libre, en las direcciones web <http://www.oncopress.net> y <http://www.todocancer.org>.

Finalmente, queremos agradecer a la empresa de biotecnología AMGEN el que haya hecho posible esta iniciativa con su patrocinio, coordinación e impulso.

Dr. Eduardo Díaz-Rubio

Dr. Hernán Cortés-Funes

Dr. Pere Gascón

Dr. Vicente Guillem

Comité Asesor

Programa “Access Oncología”



Prólogo

Ante el diagnóstico de cáncer, es habitual enfrentarse a un mundo lleno de dudas e interrogantes, a un entorno sanitario desconocido, a veces, falto de amabilidad y a términos médicos difícilmente comprensibles, etc.

En el complejo mundo de la oncología, la información y la comunicación médico-enfermo tienen lógicamente una especial relevancia, ya que tan importante es que los profesionales sanitarios sepan transmitir el diagnóstico de la enfermedad, como conseguir que el paciente entienda lo que le quieren decir. De ello va a depender, en gran medida, que el enfermo pueda asumir esta información y se enfrente a la enfermedad de una forma positiva. Sin duda, los enfermos necesitan una información clara y sencilla que les permita entender la enfermedad y los tratamientos. Conseguirlo es algo esencial para lograr, por una parte la colaboración del paciente, y por otra, que no se generen alarmas innecesarias.

El **Glosario del cáncer**, en el cual la Asociación Española Contra el Cáncer (AECC) ha colaborado, pretende ser un instrumento de apoyo para todas aquellas personas que cada día se enfrentan a un diagnóstico de cáncer, para sus familiares y sus seres queridos, profesionales sanitarios y medios de comunicación... ¿Qué es el cáncer?, ¿qué significa la neutropenia?, ¿qué es un PET?... El glosario ofrece el significado de éstos y otros muchos términos habitualmente utilizados

en oncología, términos desconocidos para los enfermos, familiares y para los periodistas que escriben en diarios de salud y revistas que se preguntan en muchas ocasiones por su significado.

Este glosario, en el que han participado una buena parte de los mejores especialistas en cáncer de nuestro país, tiene un carácter divulgativo y pretende que la persona interesada lo consulte para resolver todas las dudas o interrogantes que un nuevo término le puede provocar. Por otra parte, el glosario ofrece una herramienta más que contribuye a crear un buen punto de partida para acercarse al médico y a los especialistas para conocer un poco más la enfermedad y sus tratamientos.

Solamente una recomendación antes de dejarles descubrir el glosario. No duden en consultar al médico cualquier término o palabra compleja cuyo significado no entiendan. Su especialista será el profesional que mejor les pueda explicar de manera personalizada el significado del término o términos de su diagnóstico y tratamiento, puesto que cada uno de nosotros somos únicos y diferentes y así también será nuestra enfermedad y forma de afrontarla.

Desde la AECC estamos convencidos de que el **Glosario del cáncer** les ayudará a conocer un poco mejor el cáncer y el complejo lenguaje que le rodea, paso necesario para poder desmitificar la enfermedad y empezar a afrontarla de una forma positiva.

D. Francisco González-Robatto

Presidente Nacional
Asociación Española Contra el Cáncer (AECC)



GLOSARIO DEL CÁNCER

a

AACR Siglas en inglés de American Association for Cancer Research (Asociación Americana para la investigación del Cáncer). Estas siglas también se usan para referirse al congreso anual de investigación oncológica que esta sociedad convoca, donde se dan a conocer los resultados de las investigaciones y los avances más destacados sobre el cáncer.

absceso. Acumulación de pus en los tejidos orgánicos internos o externos. Infección generalmente refractaria a los antibióticos, y que necesitan de cirugía para curarse. En ocasiones, el absceso se puede formar en el interior de un tumor que se dice, entonces, *abscesificado*.

acelerador lineal. Aparato que se usa más comúnmente para dar radioterapia de haz externo a enfermos con cáncer. Suministra una dosis uniforme de rayos X de alta energía a la región del tumor; estos rayos X pueden destruir las células cancerosas sin afectar los tejidos circundantes normales. Ha sustituido, casi por completo, a las

antiguas bombas de cobalto. También se conoce como acelerador de electrones, acelerador lineal de megavoltaje (MEV) o linac. La escasez de estas máquinas es el mayor inconveniente para la correcta cobertura de la población.

adamantinoma. Tumor maligno que se localiza casi exclusivamente en dos regiones del cuerpo, que son la mandíbula y las extremidades inferiores. Su origen es desconocido pero algunos estudios hacen pensar que es de origen epitelial. Es raro y muy agresivo. No suele provocar metástasis.

adenectomía. Extirpación de una glándula.

adenocarcinoma. Tumor maligno que se origina en el tejido glandular. Se trata de la variedad más frecuente de cáncer, entre los que destacan casi todos los que se derivan del árbol respiratorio, el tubo digestivo, las mamas, el colon o la próstata.

adenocarcinoma broncoalveolar (o bronquioloalveolar). Tumor maligno de carácter grave y de mal pronóstico que aparece como una infiltración difusa de una zona más o menos extensa del pulmón.

adenocarcinoma mucinoso. Tumor maligno caracterizado por la secreción de mucina, sustancia

de tipo mucoso. Suele aparecer en la mama, el colon y el ovario. Es un cáncer de desarrollo lento, pero resistente a la quimioterapia. También se conoce como carcinoma mucinoso.

adenoma. Tumor benigno que se origina en el tejido glandular. Con frecuencia, los pólipos del colon están compuestos por tejido adenomatoso.

adenomatoso. Perteneciente o relativo a las glándulas.

ADN Siglas de ácido desoxirribonucleico. Molécula que se localiza en el núcleo de las células y que mantiene la información genética sobre el crecimiento, la división y la función de las células. Conocido también como DNA (Deoxyribonucleic Acid) por sus siglas en inglés.

adrenalectomía. Extirpación de una o ambas glándulas suprarrenales.

adyuvante. Tratamiento oncológico que acompaña a uno previo considerado principal, con el fin de disminuir la probabilidad de recaída. También llamado coadyuvante. (Ver **neoadyuvante**)

AECC. Siglas de Asociación Española Contra el Cáncer. Entidad sin ánimo de lucro que se constituyó en 1953, con el propósito de luchar contra el cáncer. Sus objetivos estratégicos

son informar a la población sobre los factores que facilitan la prevención y la detección precoz del cáncer, mejorar la calidad de vida de los enfermos de cáncer y sus familias, y potenciar la investigación del cáncer a través de su Fundación científica.

afasia. Pérdida o trastorno de la capacidad del habla debida a una lesión en las áreas del lenguaje de la corteza cerebral. La afasia motora afecta, sobre todo, a la capacidad de expresarse, mientras que en la afasia sensitiva es la capacidad de comprender el habla de otras personas. (Ver **agrafia, disartria**).

AGEMED Acrónimo de Agencia Española del Medicamento. Organismo que aprueba y regula el empleo de los medicamentos en España. (Ver **EMEA** y **FDA**).

ageusia. Pérdida total de la capacidad de apreciar sabores. Es una consecuencia de la quimioterapia. (Ver **anosmia, disgeusia**).

agrafia o **agrafía.** Pérdida o trastorno de la capacidad para expresar las ideas por escrito a causa de lesión o desorden cerebral. (Ver **afasia, disartria**).

alcaloides de la Vinca. Medicamentos derivados de plantas de la familia Vinca. En oncología actúan como agentes antimicrotubulares. Los más represen-

tativos son vincristina, vinblastina, vinorelbina y vindesina.

aleatorización. Procedimiento para la asignación, en los ensayos clínicos, de pacientes a tratamientos alternativos. La randomización es una de las formas de evitar los sesgos de selección; su propósito es posibilitar las comparaciones en los grupos de asignación de los tratamientos. Su principal ventaja está en que permite enmascarar a los pacientes en la asignación de tratamiento antes del inicio del ensayo clínico, de forma que no se sepa ni quiénes son los pacientes, ni en qué orden aparecen, ni qué tratamiento se les asigna.

alfa-fetoproteína (AFP). Proteína que se produce principalmente en el hígado y en el saco vitelino del feto y que sirve para diagnosticar o controlar los problemas del feto. En los adultos sirve como marcador tumoral específico del cáncer de hígado y del que afecta a las células germinales de los testículos o de los ovarios.

alogénico, trasplante de médula ósea. Procedimiento quirúrgico en el que el paciente recibe células capaces de reiniciar la producción de sangre, provenientes de otra persona, habitualmente un hermano. (Ver **autólogo**).

alopecia. Pérdida del cabello, por lo general, temporal. Ocurre como

resultado de la quimioterapia o de la radioterapia dirigida a la cabeza. En la mayoría de los casos el cabello vuelve a crecer después de terminado el tratamiento.

alquilantes. Fármacos que funcionan atacando directamente el ADN de una célula. Aunque pueden operar en cualquier momento del ciclo celular, son más eficaces durante la síntesis de ADN. Sirven para tratar la enfermedad de Hodgkin, linfomas, leucemias crónicas y algunos carcinomas de pulmón, mama, próstata y ovario. Ejemplos de fármacos de esta categoría son: ciclofosfamida, mecloretamina y cisplatino (Platinol).

amenorrea. Ausencia del flujo menstrual, a veces ocasionada por tratamientos hormonales o contra el cáncer.

análogos de la hormona liberadora de la hormona luteinizante (LHRH). Fármacos hormonales que bloquean la producción de hormonas sexuales. En los varones, reducen los niveles de testosterona y, en las mujeres, reducen los niveles de estrógenos. Se usan en el tratamiento contra el cáncer de próstata o de mama.

anaplasia. Cambio en la estructura celular caracterizado por la pérdida de diferenciación y la vuelta a una forma semejante a la de las células embrionarias. El grado de anaplasia determina la

malignidad de un tumor. (Ver **hiperplasia, metaplasia, displasia**).

anastomosis. Procedimiento quirúrgico para comunicar estructuras tubulares, como los vasos sanguíneos o una víscera hueca. Cuando un segmento intestinal es extirpado, los dos segmentos restantes se cosen o se unen, es decir, se anastomosan.

andrógenos. Término genérico para una hormona masculina, habitualmente la testosterona. Su secreción favorece la progresión del cáncer de próstata, de modo que muchos de los tratamientos contra esta enfermedad buscan suprimir la secreción de andrógenos, de un modo u otro.

anejos. Conjunto de estructuras localizadas en la pelvis, a ambos lados del útero. Comprenden los ovarios, las trompas de Falopio y los vasos sanguíneos que los irrigan. (Ver **anexectomía, ooforectomía, ooforosalingectomía**).

anemia. Empobrecimiento de la sangre por disminución de su cantidad total, o por enfermedades que reducen la cantidad de hemoglobina o el número de glóbulos rojos. Algunos tipos de cáncer pueden ocasionar anemia cuando invaden la médula ósea. Muchos tratamientos contra el cáncer también la ocasionan, como efecto secundario.

aneuploidía. Mutación que afecta sólo a un número de ejemplares de un cromosoma o más, pero sin llegar a afectar al juego completo. Tiene lugar cuando un individuo de una especie tiene un número cromosómico que no es múltiplo del número básico. Es una característica común de las células cancerosas. (Ver **ploidía, euploidía y poliploidía**).

anexectomía. Extirpación del ovario y la trompa en conjunto.

angiogénesis. Proceso fisiológico que consiste en la formación de vasos sanguíneos nuevos a partir de los vasos preexistentes. Es un fenómeno normal durante el desarrollo embrionario, el crecimiento del organismo y en la cicatrización de las heridas. Sin embargo también en un proceso fundamental en la transformación maligna del crecimiento tumoral. (Ver **antiangiogénesis**).

angiografía. Prueba radiográfica que emplea un colorante que se inyecta en las cavidades del corazón o en las arterias que conducen al corazón (las arterias coronarias). Se puede utilizar para visualizar las arterias en el corazón, el cerebro, el riñón y muchas otras partes del cuerpo. Con esta prueba se puede determinar si un cáncer es operable o no. También se llama arteriografía y angiograma.

angioma. Tumor benigno de

vasos sanguíneos. Estos tumores se ven como manchas rojas en la superficie del órgano afectado. Se suele utilizar para designar a las manchas rojas (color sangre) de la piel aunque pueden localizarse en cualquier órgano de la economía (intestino, hígado, cuerdas vocales, etc). (Ver **angiomatosis, angiosarcoma**).

angiomatosis. Presencia de múltiples angiomas en algún órgano o tejido.

angiosarcoma. Tumor maligno que surge de los vasos sanguíneos caracterizado por la formación de canales vasculares, tapizados por una o más capas de células endoteliales atípicas, a menudo de aspecto inmaduro, y acompañadas por masas sólidas de tejido anaplásico o pobremente diferenciado.

anorexia. Pérdida de apetito. Síntoma que frecuentemente se asocia al cáncer.

anosmia. Pérdida total del sentido del olfato. Es un efecto adverso de la quimioterapia y radioterapia aplicada a la cara.

antiangiogénesis. Novedosa terapia contra el cáncer basada en el empleo de sustancias que impiden o dificultan el suministro de sangre que alimenta al tumor deteniendo su crecimiento. (Ver **angiogénesis**).

antiapoptótico. Sustancia o mecanismo que contrarresta la apoptosis y favorece la aparición y progresión del cáncer. Muchos de los genes que participan en la génesis del cáncer son antiapoptóticos. (Ver **proapoptótico**).

anticuerpo. Proteína producida por las células del sistema inmunológico y liberada en la sangre. Los anticuerpos defienden contra agentes extraños, tales como las bacterias. Estos agentes contienen ciertas sustancias llamadas antígenos. Cada anticuerpo actúa contra un antígeno específico.

anticuerpo monoclonal. Proteínas hechas en el laboratorio y diseñadas para atacar unas sustancias específicas llamadas antígenos reconocidas por el sistema inmunológico. Se están estudiando este tipo de proteínas que se han añadido a medicamentos de quimioterapia o a sustancias radiactivas para ver si pueden seleccionar antígenos específicos en las células cancerosas y aplicar estos tratamientos directamente al cáncer, destruyendo así las células cancerosas sin dañar los tejidos sanos. Los anticuerpos monoclonales se usan también en inmunocitoquímica para ayudar a detectar y clasificar las células cancerosas. Se están llevando a cabo otros estudios para determinar si se pueden usar los

átomos radiactivos adheridos a los anticuerpos monoclonales en estudios por imágenes para detectar y localizar grupos pequeños de células cancerosas.

antiemético. Que detiene o previene la émesis o vómito; que remedia las náuseas.

antiestrógeno. Fármaco capaz de impedir o dificultar parte o todas las acciones de los estrógenos. Tienen actualmente importancia por su eficacia como tratamiento del cáncer de mama.

antifolatos. Fármacos que bloquean la enzima dihidrofolato reductasa (DHFR) e impiden la formación de nucleótidos, disruptiendo la replicación del ADN y la división celular.

antígeno. Sustancia que induce la formación de anticuerpos, debido a que el sistema inmune la reconoce como una amenaza. Esta sustancia puede ser extraña (no nativa) proveniente del ambiente (como químicos) o formada dentro del cuerpo (como toxinas virales o bacterianas).

antígeno carcinoembrionario (CEA). Siglas en inglés de CarcinoEmbryonic Antigen. Proteína que normalmente está presente en el tejido intestinal del feto y que desaparece después del nacimiento. Sirve de marcador tumoral. Si se detecta en un adulto, puede sugerir la presencia de un

cáncer, en particular que se esté originando en el sistema digestivo. Los exámenes de laboratorio para detectar esta sustancia podrían ayudar a detectar la recurrencia de cáncer de colon y recto después del tratamiento.

antígeno prostático específico (PSA). Siglas en inglés de Prostate Specific Antigen. Proteína glandular producida principalmente por la próstata. La prueba del antígeno prostático específico se usa como marcador tumoral para ayudar a detectar el cáncer de la próstata, así como para supervisar los resultados del tratamiento.

antimetabolitos. Fármacos (Sustancias, medicamentos) que impiden el crecimiento y reproducción celular. En el tratamiento del cáncer, estos medicamentos interrumpen la producción del ADN, lo que a su vez evita la división celular y el crecimiento de los tumores.

antimicrotubulares. Fármacos que dificultan la división celular, estorbando la formación del huso mitótico para impedir que las células cancerosas se dividan.

antimitótico. Fármaco que impide la división y crecimiento de células.

antineoplásico. Fármaco que inhibe o previene el desarrollo del cáncer porque evita el crecimiento de las células tumorales.

antioncogén. (Ver **oncogén**).

antioxidantes. Conjunto heterogéneo de sustancias formado por vitaminas, minerales, pigmentos naturales y otros compuestos vegetales y enzimas, que bloquean el efecto dañino de los radicales libres. El término significa que impide la oxidación perjudicial de otras sustancias químicas.

antraciclinas. Fármacos que se usan para tratar varios tipos de cáncer. Estas sustancias aumentan la posibilidad de supervivencia, pero pueden causar efectos dañinos al corazón. Su miembro más representativo es la adriamicina.

APC (Adenomatous polyposis coli). Gen supresor de tumores localizado en el cromosoma 5, cuya inactivación provoca la poliposis familiar adenomatosa (FAP) y el cáncer de colon.

aplasia. Desaparición de las células encargadas en la médula ósea de la producción de la sangre. Como consecuencia disminuirán los hematíes (glóbulos rojos), los leucocitos (glóbulos blancos) y las plaquetas en la sangre periférica. La mayor parte de los fármacos que se usan contra el cáncer pueden producir aplasia reversible.

apoptosis. Muerte celular programada de células sanas. Rege-

neración natural de las células. Se piensa que nuestro organismo se deshace de muchos cánceres incipientes, que jamás llegan a prosperar, mediante este mecanismo. Las células del cáncer son resistentes a la apoptosis. (Ver **antiapoptótico, necrosis, proapoptótico**).

ARN Siglas de ácido ribonucleico. Ácido nucleico presente en todas las células que transmite mensajes genéticos entre las estructuras de la célula. Usualmente se conoce como ARN o RNA (ribonucleic acid en inglés).

ARN mensajero. Ácido ribonucleico que contiene la información genética procedente del ADN para la síntesis de proteínas, es decir, determina el orden en que se unirán los aminoácidos. Generalmente se representa con las siglas ARNm.

aromatasa. Enzima que produce estrógenos (hormonas femeninas) a partir de los andrógenos (hormonas masculinas). En mujeres menopáusicas, casi todos los estrógenos provienen de la aromatización de los andrógenos. (Ver **inhibidores de la aromatasa**).

asbestosis. Enfermedad pulmonar intersticial producida por la inhalación de fibras de asbesto.

ascitis. Acumulación de líquido en el interior del abdomen. Es una

característica común de muchos tipos de cáncer abdominal, cuando están en fase avanzada. (Ver **paracentesis**).

ASCO Siglas en inglés de American Society of Clinical Oncology (Asociación americana de oncología clínica). Se usa también para referirse al congreso anual de oncología que esta sociedad convoca. Es la reunión oncológica más importante del mundo y en la que se comunican los avances más importantes de la especialidad. (Ver **AACR**, **ESMO**, **SEOM**).

ASEICA (Siglas de Asociación Española de Investigación contra el Cáncer). Asociación con la vocación de reunir a los profesionales españoles dedicados a la investigación del cáncer en todas sus facetas.

aspiración de médula ósea. Procedimiento por el que se inserta una aguja en la cavidad del hueso para extraer una pequeña cantidad de líquido de la médula ósea y poder examinarlo bajo el microscopio. (Ver **biopsia de médula ósea**).

astenia. Término médico para el cansancio. Es un síntoma frecuentemente ligado al cáncer y a sus tratamientos.

astrocitoma. Tumor cerebral maligno (que puede transformarse en un **glioblastoma**).

astrocitoma anaplásico. (Ver **glioblastoma multiforme**).

ATP (Adenosín Trifosfato). Combustible básico de las células, la sustancia consumida por las mitocondrias para generar energía aprovechable.

autólogo. Trasplante de médula ósea. Procedimiento quirúrgico en el que el paciente recibe células capaces de reiniciar la producción de sangre, provenientes de sí mismo.

b

BAC Siglas de Bloqueo Androgénico Completo. Tratamiento del cáncer de próstata mediante la combinación de distintos fármacos hormonales, que buscan abolir totalmente la secreción y efecto de los andrógenos.

barrera hematoencefálica.

Estructura celular entre los vasos sanguíneos y el sistema nervioso central, que impide que muchas sustancias la atraviesen, lo que supone una dificultad para el tratamiento contra el cáncer.

bases nitrogenadas. Compuestos orgánicos cíclicos, que incluyen dos o más átomos de nitrógeno. Son parte fundamental de los nucleósidos, nucleótidos y ácidos nucleicos. Biológicamente existen cinco bases nitrogenadas principales: la adenina (A), la guanina (G), la timina (T), la citosina (C) y el uracilo (U). Las cuatro primeras se encuentran en el ADN, mientras que en el ARN existe el uracilo.

BCL-2. Familia de proteínas que codifica la principal proteína antiapoptótica de nuestro orga-

nismo.

BCR-ABL. Gen aberrante formado por la fusión anormal de dos genes (BCR y ABL) que, normalmente, están separados. Este fenómeno subyace a la génesis de varias leucemias.

beta-HCG. Hormona que, además de su interés para el diagnóstico y control del embarazo, normal y ectópico, y de su estudio como índice de riesgo para el Síndrome de Down, es de extraordinaria utilidad como marcador tumoral, en particular de los tumores germinales.

bifosfonatos. Fármacos que se emplean tanto para la prevención como para el tratamiento de la osteoporosis en mujeres postmenopáusicas. También se emplean para controlar el exceso de calcio en sangre que ocasionan las metástasis en los huesos, así como el dolor que producen.

biopsia. Procedimiento diagnóstico que consiste en la extracción de una muestra de tejido para examinarla al microscopio y determinar la presencia de células cancerosas. (Ver **citología**).

biopsia de médula ósea. Procedimiento diagnóstico para obtener médula ósea y diagnosticar el origen de determinados trastornos sanguíneos principalmente.

biopsia estereotáctica. Procedimiento basado en métodos radiográficos guiados por ordenador, mediante el que se introduce una aguja de biopsia de modo que su punta quede colocada en el punto deseado con precisión milimétrica. Es el método mediante el que se biopsian muchos tumores cerebrales.

bomba de cobalto. Aparato empleado para la administración de radioterapia externa que, mediante la radiación gamma emitida por el cobalto 60, permite un tratamiento localizado y en zonas profundas. Hoy día, la bomba de cobalto está completamente superada por los aceleradores lineales, aunque siguen existiendo muchos aparatos en funcionamiento que se reservan para los tratamientos menos complicados.

braquiterapia. Tratamiento radioterápico que consiste en la colocación de fuentes radiactivas encapsuladas dentro o en la proximidad de un tumor. El objetivo de este tratamiento es administrar dosis altas de radiación al tumor, con dosis escasas a los tejidos normales de alrededor. Este tratamiento se conoce también como curiterapia o radioterapia interna.

BRCA1. Gen supresor de tumores localizado en el cromosoma 17. Responsable de la enfermedad en el 45% de las familias con cáncer

de mama, y más del 80% de familias con cáncer de mama y ovario.

BRCA2. Gen supresor de tumores localizado en el cromosoma 13. Responsable de aproximadamente el 35% de casos de incidencia familiar múltiple. Se asocia también con cáncer de mama en varones, cáncer ovárico, prostático y pancreático.

broncoscopia. Prueba diagnóstica que permite visualizar la vía respiratoria (laringe, tráquea y bronquios de mayor tamaño) y recoger muestras de secreciones respiratorias, tejido bronquial o pulmonar o ganglios del mediastino. Es útil en el diagnóstico de obstrucciones o tumores traqueales o bronquiales.

broncoscopio. Aparato que consta de un tubo con una pequeña cámara en un extremo y que se inserta en los pulmones a través de la nariz (o la boca). Durante el procedimiento se inserta un microscopio a través de una de las ventanas de la nariz hasta que llega a la tráquea o los bronquios a través de la garganta. Se utiliza para examinar los conductos de aire de los pulmones o árbol traqueobronquial. El microscopio también permite que el doctor recolecte secreciones pulmonares y tejido pulmonar para realizar la biopsia de los especímenes tisulares.

C

CA-125. Proteína que prevalece más en las células del cáncer ovárico que en otras células y por eso se utiliza como marcador tumoral en el diagnóstico y seguimiento del cáncer de ovario.

CA-15.3. Antígeno asociado a los tumores de mama humanos utilizado como marcador tumoral para este tipo de cáncer.

CA-19.9. Antígeno asociado a los tumores de páncreas utilizado como marcador tumoral para el diagnóstico y seguimiento del cáncer de páncreas y otros del aparato digestivo.

camptotecinas. Fármacos contra el cáncer, empleados, por lo general, en el tratamiento contra el cáncer colorrectal.

cáncer. Conjunto de síntomas de pronóstico y tratamiento diferentes, que se caracteriza por la proliferación acelerada, desordenada y descontrolada de las células de un tejido que invaden, desplazan y destruyen, localmente y a distancia, otros tejidos sanos del organismo.

cáncer colorrectal hereditario no-polipósico, síndrome de. Enfermedad hereditaria caracterizada por la existencia de numerosos casos de cáncer de colon, pero sin la existencia de pólipos típica de la poliposis familiar adenomatosa.

cancerígeno. Que puede provocar cáncer.

canceroso. Perteneciente o relativo al cáncer.

caquexia. Estado de extrema desnutrición que acompaña a las fases más avanzadas del cáncer.

carcinogénesis. Origen y formación de un tumor canceroso, a través de la proliferación incontrolada de células

carcinógeno. Dicho de una sustancia o agente que produce cáncer.

carcinoma. Tumor maligno derivado de estructuras epiteliales o glandulares; constituyen el tipo más común de cáncer. Lugares comunes de carcinomas son la piel, la boca, el pulmón, las mamas, el estómago, el colon y el útero. Los dos grandes grupos de esta variedad de tumor son los carcinomas epidermoides y los adenocarcinomas.

carcinoma de células escamosas. (Ver **Carcinoma epidermoide**).

carcinoma de origen desconocido. Tumor maligno confirmado histológicamente cuyo origen primario no es evidente tras realización de historia clínica, exploración física completa y estudios complementarios básicos. Constituye un 3-7% de todos los cánceres diagnosticados.

carcinoma ductal. Tumor maligno que se desarrolla en las células de los conductos. Es el tipo más común de cáncer de mama y de páncreas. (Ver **carcinoma lobulillar**).

carcinoma embrionario. Tumor maligno de células germinales que se origina en el testículo o en los ovarios.

carcinoma epidermoide. Tumor maligno que se origina en las células no glandulares, en oposición a los adenocarcinomas. Es la variedad más común en los tumores de garganta, boca y cuello uterino. También denominado carcinoma de células escamosas.

carcinoma folicular. Tumor maligno que se desarrollan a partir de células productoras de hormonas tiroideas yodadas y generalmente permanecen en la glándula tiroidea "encapsulados" pero se corre el riesgo de su propagación a otras partes del cuerpo a través del torrente sanguíneo. Al contrario que el carcinoma papilar, los carcinomas foliculares se propagan con menos

frecuencia a los ganglios linfáticos.

carcinoma in situ. Tumor maligno que no ha roto la capa basal y, por ello, no se ha extendido. El concepto tiene un interés especial ya que se considera que los cánceres in situ son susceptibles de ser curados con una simple extirpación tumoral. El objetivo de las pruebas de diagnóstico precoz de cáncer es determinar la mayor cantidad de cánceres en esta fase. También se conoce como carcinoma intraepitelial y carcinoma preinvasivo. (Ver **carcinoma invasivo**).

carcinoma intraepitelial. Carcinoma in situ.

carcinoma invasivo. Tumor maligno que en su crecimiento infiltra y rompe la lámina basal dando lugar a metástasis. (Ver **carcinoma in situ**).

carcinoma lobulillar. Tumor maligno que comienza en las glándulas productoras de leche o lobulillos. Es frecuente en el cáncer de mama.

carcinoma microcítico de pulmón. Tumor maligno de pulmón, de crecimiento rápido y altamente invasivo. Metastatiza precozmente por vía hemática y por ello es el de peor pronóstico.

carcinoma papilar. Tumor maligno originado de las células foliculares tiroideas. Los carci-

nomas papilares se originan de las células foliculares tiroideas y normalmente crecen muy lentamente. Por lo general ocurren solamente en un lóbulo de la glándula tiroides, pero en aproximadamente 10% de los casos afectan ambos lóbulos. Bajo el microscopio se pueden reconocer diferentes variantes (subtipos) del carcinoma papilar, incluidas la variante folicular, la *variante de células altas*, la *variante de células cilíndricas* y la *variante esclerosante difusa*. De estas variantes, la variante folicular del carcinoma papilar es el más común.

carcinoma preinvasivo. Carcinoma in situ.

carcinoma transicional. Tumor maligno que surge de las células que recubren la vejiga. Es el más común de los cánceres de vejiga.

carcinomatosis. Proceso de diseminación de un tumor maligno por diferentes órganos del cuerpo humano. Cuando un tumor maligno se ha extendido a diferentes lugares y no solo hay un primario y un secundario sino varios o muchos secundarios es cuando se habla de carcinomatosis.

carcinomatoso. Relativo o perteneciente a un tumor maligno.

carcinosarcoma. Tumor maligno con doble componente epitelial y mesenquimal.

cardiotoxicidad. Efecto dañino producido al corazón al ingerir algunos fármacos usados contra el cáncer, como las antraciclinas y los taxanos.

catecolaminas. Sustancias derivadas de la tirosina, como la dopamina, la adrenalina y la noradrenalina. Se producen en la glándula suprarrenal y en las terminaciones nerviosas. La segregan los tumores carcinoides y son las últimas responsables de la aparición del síndrome carcinóide.

célula. Unidad estructural y funcional de los organismos vivos, generalmente de tamaño microscópico, capaz de reproducción independiente y formada por un citoplasma y un núcleo rodeados por una membrana. Esta unidad es capaz de vivir como organismo unicelular independientemente, o bien, formar parte de una organización mayor, como un organismo pluricelular. Se cree que el cáncer se origina a partir de la transformación maligna de una única célula.

célula B. Linfocito B.

célula T. Linfocito T.

células blásticas. Unidad estructural y funcional de los organismos vivos inmaduros que aparecen en la sangre en las fases agudas de algunas leucemias y linfomas.

células germinales. conjunto de células localizadas en las gónadas, que se convierten en gametos (óvulos y espermatozoides) a través de una división celular que sólo ocurre en las gónadas que es la meiosis, al contrario que las células de la línea somática que se dividen por mitosis.

células progenitoras o células madre. Unidad estructural y funcional de los organismos vivos que no se diferenciaron completamente y que tienen la capacidad de dividirse indefinidamente y de diferenciarse en uno o más tipos celulares específicos. Una célula madre cuando se divide es capaz de generar una célula igual a sí misma y otra diferente, especializada (división asimétrica) cuando y donde tal división es necesaria. En la mitosis, el producto de la división son siempre dos células, pero en el caso de las células madre una se mantiene como tal y otra se especializa.

células rojas. Eritrocitos.

cérvix. Extremo más bajo y estrecho del útero que se abre en la vagina. Con frecuencia se le denomina cuello uterino.

ciclinas. Proteínas cuya concentración y actividad varía en cada etapa del ciclo celular. Gran parte de los eventos del ciclo celular están regulados por las ciclinas. Los desarreglos de las ciclinas forman parte de muchos fenó-

menos de carcinogénesis.

ciclo. Unidad de tratamiento quimioterápico. Por regla general, en cada ciclo participan todos los quimioterápicos que forman el esquema de tratamiento. Típicamente, una línea de tratamiento contra el cáncer consta de varios ciclos idénticos, separados por un intervalo de algunas semanas.

ciclo celular. Proceso ordenado y repetitivo en el tiempo en el que la célula crece y se divide en dos células hijas. Las células que no se están dividiendo no forman parte, de por sí, en el ciclo celular, sino que están en una fase conocida como G₀. Muchas de las alteraciones genéticas que subyacen al cáncer tienen lugar en genes relacionados con el gobierno del ciclo celular. (Ver **ciclinas**).

cirugía de Billroth. Procedimiento quirúrgico para extirpar los tumores malignos de estómago. Debe su nombre al doctor Albert Theodore Billroth que además de desarrollar técnicas quirúrgicas meticulosas, realizó la primera gastrectomía, la primera laringectomía y la primera esofagectomía.

cirugía de Whipple. Procedimiento quirúrgico para tratar el cáncer de páncreas. En general consiste en la extracción de la cabeza del páncreas. Para ello es preciso extirpar el duodeno (primera porción del intestino delgado),

ra porción del intestino delgado), la vesícula biliar y el conducto secretor. En este tipo de operación se deja parte del páncreas para que pueda seguir funcionando, por lo que se conecta este al intestino delgado. También se conoce como pancreatoduodeno-nectomía.

cistectomía. Extirpación de la vejiga.

cistoscopia. Prueba para examinar el tracto urinario inferior, en la que se introduce un tubo flexible (endoscopio) de fibra óptica en la vejiga urinaria, a través de la uretra. Se llena la vejiga con agua y se inspecciona su interior. Muchos cánceres de próstata se pueden extirpar mediante cistoscopia.

cistoscopio. Aparato que consta de un tubo con una cámara que permite al médico visualizar y explorar la superficie interior de la vejiga urinaria y de la uretra y que se utiliza para realizar exámenes y cirugías.

citoesqueleto. Malla tridimensional de filamentos proteicos que se cruzan en el citoplasma de las células y que resultan esenciales para que mantengan su forma peculiar, así como para la división celular mediante mitosis o meiosis. (Ver **huso mitótico**).

citología. Prueba que consiste en examinar al microscopio las células tomadas del cuello del

útero o matriz y del fondo de la vagina para detectar si son normales, anormales o presentan cambios que indique la existencia de cáncer del cuello uterino, en etapas tempranas y curables.

citometría de flujo. Prueba destinada a la cuantificación de componentes o características estructurales de las células, fundamentalmente mediante métodos ópticos. El principal uso diagnóstico se ha centrado en el estudio de linfomas y leucemias.

citómetro. Aparato que coloca las células de una suspensión en un paso tan estrecho que solo puedan pasar de una en una. Posteriormente, un mecanismo de lectura (un láser), no solo las cuenta, sino que registra si cumplen una determinada condición o no. Esto permite no sólo contar células, sino también analizar las proporciones entre los diferentes tipos celulares. Una de las ventajas del citómetro, es que permite analizar dos parámetros a la vez.

citoplasma. Parte del protoplasma que en una célula se encuentra entre el núcleo celular y la membrana plasmática.

citoquinas. Proteínas de bajo peso molecular esenciales para la comunicación intercelular, producidas por múltiples tipos celulares, principalmente del sistema inmune. Estos mediadores controlan muchas funciones fisiológicas. Los

muchas funciones fisiológicas. Los factores de crecimiento, el interferón y las interleuquinas son ejemplos de citoquinas.

citotóxico. [Agente o proceso] dañino para las células, lo cual significa que suprime las funciones de la célula o le provoca la muerte. Se refiere especialmente a células cancerosas o infectadas.

cobalto 60. Metal que se caracteriza por emitir energía en forma de rayos gamma al caer radiactivamente. Se utiliza como fuente de radiaciones para tratar el cáncer.

cobaltoterapia. Tratamiento del cáncer que consiste en la exposición del tejido tumoral a los rayos Gamma.

código genético. Clave de la información contenida en los genes que expresa la correspondencia universal entre la secuencia de los ácidos nucleicos y la de las proteínas y constituye el fundamento de la transmisión de los caracteres hereditarios.

colangiocarcinoma. Tumor maligno en uno de los conductos que llevan la bilis desde el hígado hasta el intestino delgado.

colonoscopia. Prueba que permite la visualización directa de todo el intestino grueso y también, si es necesario, la parte final del intestino delgado (íleon terminal),

utilizando un tubo flexible que se introduce a través del ano. A diferencia de la sigmoidoscopia, que examina solamente el tercio inferior del colon, la colonoscopia examina el colon en toda su extensión.

colonoscopia. Aparato de alta tecnología que permite ver el interior del colon. Consiste en una manguera flexible con fibras ópticas que transportan la luz al interior del colon y un microchip de televisión que recoge estas imágenes digitalizadas para observarlas en un monitor, imprimirlas en fotografías y grabarlas en video. (Ver **sigmoidoscopia**).

colostomía. Procedimiento quirúrgico en el que se saca el extremo del intestino grueso a través de la pared abdominal y las heces que se movilizan a través de dicho intestino se vacían en una bolsa adherida al abdomen. Este procedimiento usualmente se realiza después de una resección intestinal o lesiones y puede ser temporal o permanente.

colpocitología. Prueba que consiste en examinar al microscopio las células obtenidas del cuello uterino. También se conoce como citología del cérvix.

compresión medular. Urgencia oncológica y neurológica, en la que un tumor localizado en las vértebras comprime la médula

espinal. Todos los músculos localizados por debajo de la compresión quedan paralizados. Es una causa frecuente de paraplejía en los enfermos de cáncer. Requiere tratamiento urgente con radioterapia o cirugía. El diagnóstico y tratamiento precoz son los factores clave para evitar el daño neurológico severo e irreversible.

condrosarcoma. Tumor maligno que se desarrolla en las células de cartílago. Es el segundo tumor óseo maligno en orden de frecuencia. (Ver **osteosarcoma**).

conización. Procedimiento quirúrgico para obtener una muestra de tejido anormal del cuello uterino para su análisis posterior, con el propósito de diagnosticar y tratar cambios precancerosos en el cuello uterino.

consejo genético. Proceso cuya finalidad es ayudar a una persona que padece una enfermedad genética y/o familiares en riesgo, a entender las características y consecuencias de dicha patología, sus probabilidades de presentarla o transmitirla y las opciones de prevenirla o evitarla.

contraste. Sustancia que introducida en el organismo hace observables, por rayos X u otro medio exploratorio, órganos que sin ella no lo serían.

cordoma. Tumor maligno, poco

frecuente, de crecimiento lento, que se produce en el esqueleto axial.

coriocarcinoma. Tumor maligno de útero, que ocurre después de un embarazo, un aborto espontáneo o un aborto provocado. Esta afección es muy agresiva y usualmente hace metástasis. En caso contrario, si el tumor no hace metástasis, los pacientes tienen un alto índice de curación. El pronóstico no es tan bueno si el cáncer se ha diseminado. También se conoce como corio-blastoma, tumor trofoblástico, corio-epitelioma, mola invasiva/ maligna, enfermedad trofoblástica gestacional, neoplasia trofoblástica gestacional.

corticoide. Corticosteroide. Fármaco semejante a las hormonas del grupo de los esteroides (producida por la corteza de las glándulas suprarrenales) y sus derivados, cuyo efecto es el de un antiinflamatorio y el de un antihistamínico simultáneamente. Resulta útil como tratamiento paliativo en oncología.

crioablación. Técnica que utiliza frío extremo para congelar el tumor. Se emplea, sobre todo, para el tratamiento de cánceres incipientes en el cérvix. También se conoce como criocirugía o crioterapia.

cromosoma. Filamento conden-

sado de ácido desoxirribonucleico, visible en el núcleo de las células durante la mitosis. Su número es constante para cada especie animal o vegetal.

cuadrantectomía. Procedimiento quirúrgico para la extirpación de un cuarto de la mama. Este tipo de cirugía se realiza en casos en los que el tumor es pequeño. (Ver **mastectomía conservadora, segmentectomía y tumorectomía**).

cuidados paliativos. Atención específica, activa e integral que deben recibir los pacientes con una enfermedad avanzada, progresiva e incurable y sus familias, atendiendo a todas sus necesidades. Esta atención ayuda a la persona a tener la mejor calidad de vida posible a medida que su cáncer progresa, y tiene como fines principales aliviar el dolor y demás síntomas, mejorar el bienestar emocional, mental y espiritual y, por último, dar apoyo a los miembros de familia de la persona que tiene cáncer durante la enfermedad y después de la muerte de la persona.

d

dermatofibroma. Tumor benigno de la piel. Es característico de algunos síndromes de cáncer hereditario. También se conoce como histiocitoma. (Ver **dermatofibrosarcoma**).

dermatofibrosarcoma. Tumor maligno derivado del dermatofibroma, de desarrollo lento y localizado habitualmente en la espalda y el abdomen, con capacidad de invadir el hueso.

derrame pericárdico. Acumulación de líquido en el pericardio. Es una consecuencia habitual de cánceres de la zona, como los de pulmón o esófago. (Ver **pericardiocentesis, taponamiento cardiaco, ventana pericárdica**).

derrame pleural. Acumulación de líquido entre las capas de la membrana que recubre los pulmones y la cavidad torácica. Es un signo frecuente del cáncer de pulmón y de las metástasis en las pleuras. (Ver **pleurodesis, toracocentesis**).

DES (dietilestilbestrol). Estrógeno sintético.

diferenciación. Proceso por el que las células adquieren una forma y una función determinada durante el desarrollo embrionario o la vida de un organismo pluricelular, especializándose en un tipo celular. La diferenciación suele estar en relación inversa con la capacidad de proliferación de las células, por lo que las cancerosas sufren un proceso de dediferenciación.

disartria. Pérdida o trastorno para la articulación de las palabras producida por una lesión cerebral (infartos, hemorragias o metástasis). No afecta al lenguaje en sí mismo, sino a la capacidad de hacer funcionar apropiadamente el aparato fonador de la faringe y la boca. En consecuencia, las capacidades para el lenguaje escrito están intactas. (Ver **afasia, agrafia**).

disfagia. Pérdida o trastorno para tragar.

disgerminoma. Tumor maligno de células germinales de los ovarios. También se conoce como seminoma ovárico.

disgeusia. Pérdida o trastorno del sentido del gusto como consecuencia de la quimioterapia y radioterapia en cabeza y cuello. (Ver **ageusia, anosmia**).

disnea. Afección que involucra una sensación de dificultad o incomodidad al respirar o la sensación

de no estar recibiendo suficiente aire. Es un síntoma frecuente en enfermos con cáncer de pulmón. También se conoce como dificultad respiratoria.

displasia. Proliferación anómala de células, caracterizada por la pérdida en el arreglo del tejido normal y la estructura de la célula. Estas células con frecuencia regresan a su estado normal, pero en ocasiones gradualmente se convierten en malignas. (Ver **anaplasia, hiperplasia, metaplasia**).

disuria. Expulsión difícil, dolorosa e incompleta de la orina.

DNA. ADN.

dosimetría. Prueba para la medición y control de la energía recibida en el proceso de la radiación, con el fin de planificar el tratamiento de radioterapia.

duelo. En psicooncología, la serie estereotipada de fases por la que atraviesan los familiares tras la muerte de un ser querido.

duodeno. Primera porción del intestino delgado de los mamíferos, que comunica directamente con el estómago y remata en el yeyuno. Está en contacto íntimo con la cabeza del páncreas.

e

ecografía. Prueba de exploración del interior de un cuerpo que emplea los ecos de una emisión de ultrasonidos dirigida sobre un cuerpo u objeto como fuente de datos para formar una imagen de los órganos o masas internas con fines de diagnóstico.

ecografía transrectal. Prueba para el diagnóstico del cáncer de próstata, que consiste en la introducción de una sonda por el recto que emite ondas de ultrasonido que producen ecos al chocar con la próstata. Estos ecos son captados de nuevo por la sonda y procesados por un ordenador para reproducir la imagen de la próstata en una pantalla.

econdroma. Tumor benigno de naturaleza cartilaginosa que aparece en el interior de los huesos.

ectasia. Dilatación o ensanchamiento de un órgano o una parte.

edema. Acumulación de líquido en el espacio tisular intercelular

o intersticial y también en las cavidades del organismo. (Ver **linfedema**).

efecto placebo. Mejoría de los síntomas de una enfermedad atribuibles a la mera sugestión que ocasiona el estar tomando una medicación que se supone eficaz. Todas las sustancias que se emplean con fines curativos o paliativos provocan, al administrarlas, un doble efecto: el efecto farmacológico real y el efecto provocado por sugestión. El efecto de los tratamientos en una situación determinada se calcula mediante ensayos ciegos que incluyen un grupo de pacientes consumiendo placebo.

EGF Siglas en inglés de Epidermal Growth Factor. (Factor de crecimiento epidérmico). Proteína que estimula y regula la multiplicación de las células de los epitelios. Las alteraciones de los genes de EGF y EGFR están relacionadas con la génesis de muchos carcinomas.

EGFR Siglas en inglés de Epidermal Growth Factor Receptor (Receptor del factor de crecimiento epidérmico).

electrofulguración. Procedimiento que emplea corriente eléctrica para eliminar las células cancerosas. El tumor y el área circundante se queman y luego se extraen con un instrumento agudo. Se emplea para el tratamiento de

lesiones precancerosas superficiales.

electrones. Partículas subatómicas cuya energía conforma los raxos X generados por los aceleradores lineales empleados en radioterapia.

embolización. Procedimiento para restringir la llegada de sangre a un órgano en la que su presencia es más nociva que beneficiosa. Se realiza utilizando un fluoroscopio que permite al radiólogo ver las arterias para bloquear la cantidad justa de suministro de sangre.

EMEA Siglas en inglés de European Agency for the Evaluation of Medicinal Products (Agencia europea de medicamentos). Agencia que contribuye a la protección de la salud pública y animal asegurando que los medicamentos para uso humano y veterinario sean seguros, eficaces y de alta calidad.

emesis. Sensación de tener la urgencia de vomitar y la expulsión forzada de los contenidos del estómago hacia arriba a través del esófago y fuera de la boca. También se conoce como vómito.

emesis anticipatoria. Sensación de tener la urgencia de vomitar anterior a la administración del tratamiento, debida a factores psicológicos.

emesis retardada. Sensación de tener urgencia de vomitar después de transcurridas 24 horas de haber finalizado el tratamiento de la quimioterapia. Es más rara y más difícil de tratar que la emesis aguda común.

endoscopia. Prueba diagnóstica de exploración visual de una cavidad o conducto del organismo.

endoscopio. Aparato en forma de tubo, que contiene una luz y una óptica que permite la visualización del interior de un órgano hueco o una cavidad corporal, introduciéndolo mediante un agujero natural o una pequeña incisión quirúrgica.

enema de bario. Examen de rayos X del colon, que consiste en la introducción de contraste de bario y aire, por vía rectal, y obtención de radiografías. Su finalidad es el estudio del intestino grueso tanto en su morfología como en su función.

enfermedad de injerto versus paciente. Situación que se presenta después de los trasplantes de médula ósea, en la cual las células inmunes del donante en la médula trasplantada producen anticuerpos contra los tejidos del paciente y atacan los órganos vitales. Esta condición puede ser aguda o crónica, leve o severa, esta última a menudo puede ser mortal.

enfermedad de Paget (mama).

Tumor maligno que se extiende al pezón y la areóla y que clínicamente se manifiesta por lesiones inflamatorias de la piel, parecidas a las producidas por el eccema, e infiltración en la epidermis de células malignas. No hay que confundir este mal con la enfermedad de Paget (osteítis deformans), enfermedad del tejido óseo.

ensayo ciego. Estudio médico en el que el paciente no sabe qué medicamento se le está administrando, ya sea el fármaco objeto del estudio o una sustancia placebo. Se denomina ensayo doble ciego al estudio experimental, en el que ni el investigador ni el sujeto participante en el mismo saben qué tipo de fármaco recibe el segundo. Por tanto, éste puede estar recibiendo un tratamiento efectivo o bien un placebo (sustancia inocua o sin efecto farmacológico), o bien un fármaco u otro diferente.

ensayo clínico. Estudio en el que se investiga una pregunta importante en medicina para aumentar el conocimiento. La mayoría de los estudios que se llevan a cabo, evalúan nuevos fármacos o tratamientos médicos con un protocolo de investigación estrictamente controlado.

ensayo clínico fase I. Primeros estudios que se realizan en seres humanos, que pretenden demostrar la seguridad de un

fármaco o tratamiento y orientar hacia la pauta de administración más adecuada para estudios posteriores.

ensayo clínico fase II. Estudio que tiene como objetivo proporcionar información preliminar sobre la eficacia del producto y establecer la relación dosis/ respuesta; son estudios terapéuticos exploratorios.

ensayo clínico fase III. Estudio que evalúa la eficacia y seguridad del tratamiento experimental en las condiciones de uso habituales y con respecto a las alternativas terapéuticas disponibles para la indicación estudiada. Se trata de estudios terapéuticos de confirmación.

enzima. Proteína compleja que produce un cambio químico específico sobre otras sustancias sin que exista un cambio sobre sí mismas.

EORTC Siglas en inglés de European Organization for Research and Treatment of Cancer (Organización europea de investigación y tratamiento del cáncer). Organización creada con el fin de mejorar el tratamiento del cáncer, contribuyendo a la creación de nuevos medicamentos pero también definiendo las mejores estrategias terapéuticas (cirugía, radioterapia y quimioterapia) así como la mejor utilización posible de los métodos

existentes.

epéndimo. Membrana que tapiza los ventrículos del cerebro y el conducto central de la médula espinal.

ependimoblastoma. Tumor cerebral maligno que se deriva de las células de la membrana que tapiza los ventrículos del cerebro y el conducto central de la médula espinal (epéndimo) y que se localiza preferentemente en los ventrículos o el canal espiral. También es conocido como ependimoma maligno.

ependimoma. Tumor benigno constituido por células de la membrana que tapiza los ventrículos del cerebro y el conducto central de la médula espinal (epéndimo).

ependimoma maligno. Ependimoblastoma.

epidermis. Capa más superficial de la piel.

epigenética. Cambios reversibles de ADN que hace que unos genes se expresen o no dependiendo de condiciones exteriores. Al igual que las alteraciones genéticas, las epigenéticas también son hereditarias. En cambio, son reversibles, mientras que los cambios genéticos afectan a la propia estructura del ADN y son irreversibles. (Ver **metilación**).

epitelio. Tejido animal formado por células en estrecho contacto, que reviste la superficie, cavidades y conductos del organismo.

epitelio de transición. Tejido que recubre las vías urinarias, desde los cálices renales hasta la uretra. También llamado epitelio transicional.

eritema. Inflamación superficial de la piel, caracterizada por manchas rojas. En oncología se asocia con frecuencia a los tratamientos con radioterapia.

eritroblasto. Célula que precede inmediatamente al hematíe (glóbulo rojo de la sangre).

eritrocitos. Glóbulos rojos, células rojas (de la sangre).

eritroleucemia. Enfermedad sanguínea maligna caracterizada por la proliferación de eritroblastos con núcleos extraños.

eritropoyesis. Proceso de generación de glóbulos rojos.

eritropoyetina. Hormona producida en los seres humanos en la corteza renal que favorece la formación de glóbulos rojos. La forma sintética se utiliza profilácticamente antes de la quimioterapia, y como terapia de soporte después de la quimioterapia para evitar la anemia.

escala de Karnofski. Escala

numérica del 0 al 100, muy empleada en oncología para expresar de forma reducida el estado general de salud de un paciente. Consta de 10 parámetros, el más inferior es 10: moribundo y el más superior es 100: normal.

ESMO Siglas en inglés de European Society of Medical Oncology (Sociedad europea de oncología médica). Organización que centra su trabajo en un acercamiento multidisciplinario al tratamiento del cáncer.

espesor de Breslow. Indicador pronóstico muy fiable del melanoma maligno que determina la supervivencia de los enfermos con este mal. (Ver **nivel de Clark**).

esquema de tratamiento. Combinación concreta de fármacos junto con sus dosis e intervalos de administración.

estadiaje. Término usado incorrectamente por estadificación. Aunque esta palabra no está contemplada en el diccionario de la Real Academia Española, es empleada con tanta frecuencia en el ámbito médico como la palabra *estadificación*, quizá por un intento de traducción del inglés *staging*.

estadificación. Clasificación de la extensión y gravedad de una enfermedad cancerosa.

estadio. Cada una de las fases

en las que, arbitrariamente, se divide la evolución de un tumor concreto. (Ver **estadificación, TNM**).

estenosis. Estrechamiento de un conducto. En oncología, puede estar ocasionado por el crecimiento de un tumor o como consecuencia de la radioterapia.

estoma. Procedimiento quirúrgico en el que se realiza una apertura en la superficie de la piel con el fin de comunicar artificialmente una cavidad interna del cuerpo con el exterior. Es el caso del ano artificial que es necesario hacer para evacuar las heces en el caso del cáncer de colon.

estomatitis. Infección viral de la boca que se caracteriza por úlceras e inflamación.

estratificación. Método estadístico empleado para refinar la aleatorización en los ensayos clínicos de modo que todos los grupos tengan, a priori, la misma probabilidad de responder a los tratamientos.

estrógenos. Hormonas sexuales de tipo femenino producidas por los ovarios y, en menores cantidades, por las glándulas adrenales. Pueden promover el crecimiento de las células cancerosas, en especial las de la mama. (Ver **andrógenos, progesterona, testosterona**).

etiología. Estudio de las causas de las cosas, especialmente de las enfermedades.

extravasada.

euploidía. Número normal de cromosomas en un organismo. La euploidía y el contenido de ADN de las células varía entre especies y entre las células de un mismo organismo. (Ver **aneuploidía**, **ploidía** y **poliploidía**).

exenteración pélvica. Procedimiento quirúrgico para la extirpación de los órganos genitales (vagina, útero, trompas de Falopio y ovarios), además de la vejiga, recto y ganglios pélvicos. Esta operación se realiza para tratar el cáncer recurrente del cuello uterino.

exofítico. Patrón de crecimiento de muchos cánceres de vísceras huecas, como los de colon o vejiga, con forma semejante a la de un hongo o una coliflor.

extravasación. Salida del líquido intravenoso hacia el espacio perivascular, motivado por factores propios del vaso, o accidentales derivados del desplazamiento de la cánula fuera del lugar de venopunción. Los tejidos circundantes en los que penetra el tóxico presentan una baja capacidad de neutralización y de dilución del mismo, lo que permite que su acción agresiva persista, causando lesiones de gravedad dependientes de las características tóxicas y de la cantidad de fármaco

f

factor de crecimiento. Proteína de origen natural que induce al crecimiento y la división celular. La producción de gran cantidad de estas proteínas por algunas células cancerosas ayuda a que éstas crezcan con rapidez, por lo que, en los estudios clínicos, se están probando nuevos tratamientos para bloquear estas proteínas. Otros factores de crecimiento ayudan a la recuperación de las células normales de los efectos secundarios de la quimioterapia.

factor de crecimiento epidérmico. Sustancias, la mayoría de naturaleza proteica que junto con las hormonas y los neurotransmisores desempeñan un importante papel en la comunicación intercelular. Su función principal no sólo es la de estimular la proliferación celular mediante la regulación del ciclo celular iniciando la mitosis, sino también el mantener la supervivencia celular, estimular la migración celular, la diferenciación celular e incluso la apoptosis.

factor de riesgo. Circunstancia

que aumenta la probabilidad de que una persona contraiga una enfermedad. En oncología, los factores de riesgo son de importancia para indicar tratamientos preventivos. (Ver **factor pronóstico**).

factor estimulador de colonias. Proteína, variedad de factores de crecimiento, que promueve el crecimiento y la división de las células productoras de sangre en la médula ósea. Los factores estimuladores de colonia son producidos de forma natural en el cuerpo. Sin embargo, se pueden administrar cantidades adicionales como tratamiento para reducir o prevenir ciertos efectos secundarios de la quimioterapia debido a la falta de células sanguíneas.

factor pronóstico. Circunstancia que aumenta la probabilidad de que una persona recaiga de una enfermedad tras ser extirpada. En oncología, los factores pronóstico son de importancia crucial para indicar tratamientos adyuvantes. (Ver **factor de riesgo**).

fagocito. Cada una de las células que se hallan en la sangre y en muchos tejidos animales, capaces de apoderarse, mediante la emisión de pseudópodos, de bacterias, cadáveres celulares y, en general, de toda clase de partículas nocivas o inútiles para el organismo, incluyéndolas en su citoplasma y digiriéndolas después.

FAP Siglas en inglés de Familiar Adenomatous Polyposis (Poliposis familiar adenomatosa).

farmacocinética. Disciplina que estudia la absorción, distribución, transformación y eliminación de un medicamento en un organismo. También se ocupa del desarrollo de nuevos medicamentos y la optimización de regímenes de dosificación de los tratamientos farmacológicos.

farmacogenómica. Disciplina que estudia cómo la herencia genética de una persona afecta a la respuesta del organismo a un fármaco.

fase M. Estado del ciclo celular en la que una célula progenitora se divide en dos células hijas idénticas. Esta fase incluye la mitosis.

fase S. Estado del ciclo celular en la que se produce la replicación o síntesis del ADN. La duplicación del ADN por lo general significa que una célula se está preparando para dividirse en dos células nuevas. Una fracción de fase S baja es un signo de que un tumor está creciendo con lentitud; una fracción de fase S alta indica que las células se están dividiendo rápidamente y que el tumor está creciendo con rapidez.

FDA Siglas en inglés de Food and Drug Administration (Agencia de alimentos y fármacos). Agencia

gubernamental de aprobación de fármacos en Estados Unidos. Influye, de manera decisiva en todo el mundo, en la política de medicamentos.

feocromocitoma. Tumor de la glándula suprarrenal que provoca la liberación excesiva de las hormonas epinefrina y norepinefrina, las cuales regulan la frecuencia cardíaca y la presión arterial. Menos del 10% de los feocromocitomas son malignos (cancerosos) y tienen el potencial de diseminarse a otras partes del cuerpo.

FHIT (Fragile Histidine Triad). Gen supresor de tumores localizado en el cromosoma 3 cuya inactivación provoca varios tipos de cáncer incluidos el bronquial y de mama

fibroadenoma. Tumor benigno, el más común de la mama, compuesto por tejido epitelial y fibroso.

fibroma. Tumor benigno, frecuente en la mama, compuesto por tejido fibroso o conectivo.

fibrosarcoma. Tumor maligno que puede originarse como fibroma benigno pero que más a menudo surge como proceso maligno primario. Puede originarse en cualquier parte, pero es más común en el seno maxilar, faringe, labios.

FIGO Siglas de Federación Internacional de Ginecólogos y Obstetras. Estas siglas también hacen referencia al sistema de estadificación clínico para el cáncer cervical que guía el tratamiento y ofrece información sobre el pronóstico. El sistema de estadificación FIGO es para cánceres cervicales invasivos, no para las lesiones precancerosas.

FISH Siglas en inglés de Fluorescent In Situ Hybridization (Fluorescencia por hibridación in situ). Nueva tecnología que utiliza sondas de ADN marcadas con fluorescencia para detectar o confirmar anomalías génicas o cromosómicas que generalmente están más allá del poder de resolución de la citogenética de rutina.

fluoroscopia. Prueba de examen para obtener imágenes en tiempo real de las estructuras internas de los pacientes mediante el uso de un fluoroscopio.

fluoroscopio. Aparato que consiste en una fuente de rayos X y una pantalla fluorescente entre las que se sitúa al paciente. Sin embargo, los fluoroscopios modernos acoplan la pantalla a un intensificador de imagen de rayos X y una cámara de vídeo CCD, lo que permite que las imágenes sean grabadas y reproducidas en un monitor.

fracción. División de la dosis total

de radiación en dosis menores para darle tiempo al tejido sano para recuperarse. (Ver **hiperfraccionamiento**).

fractura patológica. Rotura que se produce en un hueso como consecuencia de una metástasis. En ocasiones, las fracturas patológicas son espontáneas, sin necesidad de que medie un traumatismo. Consolidan con dificultad y, a menudo, necesitan de cirugía ortopédica para ser reparadas.

frotis de Papanicolaou. Prueba de diagnóstico precoz del cáncer de cuello uterino, que consiste en obtener células del cuello uterino mediante raspado con un instrumento romo, para observarlas al microscopio. El objetivo de un frotis de Papanicolaou es encontrar un cambio o anomalía en el cuello uterino antes de que se vuelva canceroso.

g

gadolinio (Gd). Metal de aspecto similar al acero que se usa como contraste en la obtención de imágenes por resonancia magnética. Se inyecta en vena con una aguja en muy pequeñas cantidades. Después de su inyección se acumula en determinados tejidos, lo que hace que estas áreas se vean brillantes en las imágenes de resonancia.

gammaglobulina. Parte del plasma que contiene anticuerpos.

gammagrafía. Prueba diagnóstica radiográfica en la que una sustancia radiactiva capaz de concentrarse en las células cancerosas, es inyectada en la corriente sanguínea. A continuación se pasa sobre el cuerpo un equipo con sensores que detectan la radiactividad y dibuja una imagen de la localización de esas áreas en el cuerpo.

ganglio centinela. Primer ganglio linfático regional que recibe la linfa de la zona donde se asienta el tumor primario y se supone que filtrará las células malignas de ese tumor. Si se biopsia y es normal,

se supone que los ganglios de alrededor también lo son.

ganglio linfático. Estructura ovoide que se encuentra interpuesta en el curso de los vasos linfáticos y realiza dos funciones: filtra la linfa, impidiendo que cuerpos extraños y bacterias pasen al torrente circulatorio, y forman linfocitos y monocitos. Es el primer lugar al que llegan las metástasis de muchos tipos de cáncer, y su análisis se emplea como factor pronóstico.

ganglio parasimpático. Estructuras formadas por células nerviosas no pertenecientes al sistema nervioso central. Están ampliamente distribuidas por todo el organismo. (Ver **feocromocitoma**).

gastrinoma. Tumor pancreático, aunque a veces también se puede localizar en el duodeno, que produce cantidades excesivas de la hormona gastrina, la cual estimula al estómago a secretar ácido y enzimas, causando úlceras pépticas. Frecuentemente son malignos y causan metástasis.

G-CSF. Factor estimulante de colonias de granulocitos. Glucoproteína de bajo peso molecular que estimula la producción de glóbulos blancos que luchan contra la infección y es utilizado en personas con cáncer tras la quimioterapia. Se trata de una citoquina natural

(proteína) que produce un aumento en la cantidad y función de los neutrófilos. La administración exógena se ha utilizado extensamente en el tratamiento de la neutropenia febril.

gen. Secuencia de ADN que constituye la unidad funcional para la transmisión de los caracteres hereditarios.

gen supresor de tumores. Sustancia de ADN que reduce la probabilidad de que una célula en un organismo multicelular se transforme en una célula cancerígena. Las mutaciones en los genes supresores de tumores activan la división celular y la formación de tumores. Así, un gen supresor tumoral alterado es similar a un oncogén. También se conoce como antioncogén.

genes MDR. Siglas en inglés de MultiDrug Resistance. Conjunto de genes que propician la capacidad de las células patológicas de soportar los productos químicos que se diseñan para ayudar en la extirpación de tales células. Estas células patológicas incluyen las células bacterianas y neoplásicas (del tumor).

genético. Perteneciente o relativo a la genética. Genético no es sinónimo de hereditario, ya que solo los genes de espermatozoides y óvulos participan de la herencia. El cáncer siempre es

genético, ya que se origina de alteraciones de los genes de un tejido u otro, pero rara vez es hereditario.

genoma. Conjunto de los genes de un individuo o de una especie, contenido en un juego haploide de cromosomas; esto es, todo el material genético contenido en las células de un organismo en particular. (Ver **gen, código genético**).

genotóxico. Dañino para el ADN. Las sustancias genotóxicas pueden unirse directamente al ADN o actuar indirectamente mediante la afectación de las enzimas involucradas en la replicación del ADN y causando, en consecuencia, mutaciones que pueden o no desembocar en un cáncer. Las sustancias genotóxicas no son necesariamente cancerígenas, pero la mayor parte de los cancerígenos son genotóxicos.

GIST Siglas en inglés de Gastrointestinal Stromal Tumor (Tumor estromal gastrointestinal). Tumor poco frecuente del tubo gastrointestinal, que pertenece a una familia llamada 'sarcomas de tejidos blandos'. Son tumores infrecuentes que aparecen en tejidos conectivos que rellenan o conectan entre sí otros tejidos, como la grasa, los músculos, los nervios o los vasos sanguíneos. Se trata de una especie de 'armazón' sobre el que descansan

el resto de células del sistema nervioso, muscular, vascular... Y como estos tejidos blandos están presentes en casi todos los lugares del organismo, los sarcomas pueden aparecer en cualquier parte del cuerpo.

glándulas suprarrenales. Células epiteliales secretoras, de forma triangular ubicadas en la parte superior de los riñones, las cuales producen hormonas como el estrógeno, la progesterona, los esteroides, el cortisol, la cortisona y sustancias químicas como adrenalina (epinefrina), norepinefrina y dopamina. Cuando las glándulas producen una cantidad de hormonas mayor o menor a la requerida por el cuerpo, se pueden presentar enfermedades.

glía. Conjunto de células gliales que junto con las neuronas componen el sistema nervioso. Un tema de investigación es el papel de la glía en el desarrollo del sistema nervioso. Hallazgos recientes sugieren que las células de glía tienen un papel clave en la neurogénesis y pueden actuar como precursores neuronales. Por otra parte, la proliferación patológica de las células de glía tiene como resultado una de las formas más devastadoras de cáncer: los gliomas. Es prioritario comprender estos mecanismos patológicos y de desarrollo para encontrar nuevos tratamientos de control de la proliferación glial.

glioblastoma. Tumor maligno en

la médula espinal o el cerebro.

glioblastoma multiforme. Tumor cerebral maligno que puede originar metástasis intraorgánicas a través del líquido cefalorraquídeo.

glioma. Tumor maligno de las células gliales, que junto con las neuronas componen el sistema nervioso.

glóbulo blanco. Células sanguíneas del sistema inmune que intervienen en la destrucción de los microbios. También se conocen como leucocitos.

glóbulo rojo. Células sanguíneas que contienen en su interior la hemoglobina. Son los principales postadores de oxígeno a las células y tejidos del cuerpo. También se conocen como eritrocitos, hematíes y células rojas.

GM-CSF. Linfocina con función de factor de crecimiento que estimula la división y proliferación de los neutrófilos. Su variedad sintética se emplea para prevenir o contrarrestar la neutropenia ocasionada por la quimioterapia.

grado de Gleason. Método usual empleado en el estudio citohistológico del carcinoma prostático. La puntuación de Gleason asigna 2 grados a cada área tumoral basándose en los patrones principal y secundario de la diferenciación glándular del área

estudiada. El índice de Gleason se obtiene puntuando del 1 al 5 las dos principales características histológicas de la muestra y tiene como valores extremos el 2 (1+1 = normalidad) al 10 (5+5). Un índice de Gleason elevado representa una mala prognosis del cáncer de próstata.

granulocitos. Células de la sangre caracterizadas por los modos de colorear los orgánulos de su citoplasma, en microscopía de luz. También se les conoce como leucocitos polimorfonucleares, debido a las formas variables de núcleo que pueden presentar. Su núcleo suele estar lobulado en tres segmentos.

gray (Gy). Unidad derivada del Sistema Internacional de Unidades que mide la dosis absorbida de radiaciones ionizantes por un determinado material. Un gray es equivalente a la absorción de un joule de energía ionizante por un kilogramo de material irradiado. Fue nombrada así en honor al físico inglés Louis Harold Gray. Esta unidad se estableció en 1975.

h

hamartoma. Tumor benigno constituido por una mezcla anormal, en la proporción o disposición, de los elementos constitutivos de un tejido.

hemangioendotelioma. Tumor benigno que deriva de la capa de células que cubre el interior de los vasos sanguíneos (endotelio).

hemangioma. Tumor benigno formado por la acumulación anormal de vasos sanguíneos en la piel o en los órganos internos. Pueden ser peligrosos en el cerebro, pues tienden a sangrar.

hemangiosarcoma. Variedad rara, altamente invasora del tumor formado por la acumulación anormal de vasos sanguíneos en la piel o en los órganos internos (hemangioma).

hematíes. Glóbulos rojos.

hematopoyesis. Formación y desarrollo de células sanguíneas a partir de la célula madre pluripotencial (*stem cell*). Las células madre que se encuentran en la médula ósea (células madre

hematopoyéticas) son las responsables de formar todas las células que circulan por la sangre.

hematopoyético. Perteneciente o relativo a la hematopoyesis. (Ver **sistema hematopoyético**).

hematuria. Presencia de glóbulos rojos en la orina en cantidades superiores a la normal. Puede apreciarse a simple vista (hematuria macroscópica) o ser un dato de los análisis (microscópica). Es un signo frecuente en los cánceres de riñón, vejiga urinaria y próstata.

hemoptisis. Expectoración con sangre procedente de las vías aéreas subglóticas. Es un síntoma del cáncer pulmonar.

hepatoblastoma. Tumor maligno muy raro que se origina en el hígado. La enfermedad afecta principalmente a los niños desde la infancia hasta los 5 años de edad.

hepatocarcinógeno. Que causa cáncer de hígado.

hepatocarcinoma. Tumor maligno primario del hígado.

HER2/neu. Oncogén que produce una proteína que constituye un receptor en la membrana de la célula, al que se unen sustancias que favorecen el crecimiento de la célula (factor de crecimiento). Se da en ciertos cánceres de mama que pueden ser tratados

con anticuerpos monoclonales dirigidos contra esa proteína.

hereditario. Característica que se transmite entre generaciones. (Ver **genético**).

hiperfraccionamiento. División de la radiación total en un número mayor de dosis, por ejemplo, dos tratamientos por día en vez de uno.

hipernefroma. Tumor maligno de riñón originado en la capa que recubre tubos muy pequeños (túmulos) riñón. Es el tipo más común de cáncer renal en los adultos. También se conoce como adenocarcinoma de las células renales, cáncer del riñón, cáncer renal.

hiperplasia. Multiplicación anormal de células o tejidos. (Ver **anaplasia, displasia, metaplasia**).

hiperplasia atípica. División y multiplicación celular a un ritmo inusualmente acelerado, con una apariencia desorganizada y las células en sí parecen anormales. Aunque se considera una afección benigna, es un señal de advertencia temprana que indica una probabilidad cuatro veces mayor de desarrollar cáncer.

hipertermia. Procedimiento para el tratamiento del cáncer mediante el cual se expone el tejido corporal a temperaturas extremas para da-

ñar y eliminar las células cancerosas o tornarlas más sensitivas a los efectos de la radiación y algunos medicamentos contra el cáncer.

hipófisis. Glándula endocrina, localizada en la base del cerebro, que regula la mayor parte de los procesos biológicos del organismo. Es el centro alrededor del cual gira buena parte del metabolismo.

histerectomía. Extirpación del útero o matriz. Se puede realizar mediante la apertura de la cavidad abdominal, o por laparoscopia. Junto con la anexectomía, es la intervención básica para el cáncer de ovario y de útero.

histiocitoma fibroquístico maligno. Es un tumor constituido por histiocitos y fibroblastos y ocasionalmente por histiocitos únicamente. Histológicamente es similar al histiocitoma fibroso maligno de partes blandas. Tiende a localizarse en huesos largos en las proximidades de la articulación de la rodilla, y en menor frecuencia el húmero.

histiocitos. Célula normal (un tipo de glóbulo blanco) que es parte del sistema inmunitario y se encuentra en muchas partes del cuerpo, especialmente en la médula de los huesos, la sangre, la piel, el hígado, los pulmones, las glándulas linfáticas y el bazo. Su función es la de facilitar la destrucción de cuerpos extraños

y de combatir infecciones.

hormonodependiente. Tipo de cáncer de mama invasor, en el que las células tumorales expresan receptores de estrógenos, de progesterona o de ambos. Los tumores hormono-dependientes se pueden tratar con antiestrógenos.

hormonoterapia. Procedimiento para el tratamiento de algunos tumores como el de cáncer de mama y el de próstata con productos hormonales que actúan alterando la producción o impidiendo la acción de los estrógenos o de la testosterona sobre los órganos. Su objetivo es eliminar o reducir el tumor mejorando la supervivencia y la calidad de vida del paciente.

huso mitótico. Estructura citoplasmática formada por finas fibras proteicas que se extiende entre los dos polos de la célula durante la mitosis. Se une a los cromosomas por el cinetocoro y los arrastra a los polos antes de la división celular. También denominado huso acromático. Algunos quimioterápicos, como los taxanos, actúan estorbando la formación del huso mitótico para impedir que las células cancerosas se dividan.

i

ictericia. Coloración amarillenta de la piel, de las membranas mucosas o de los ojos. El pigmento amarillo proviene de la bilirrubina, un subproducto de los glóbulos rojos viejos. En oncología, la ictericia suele revelar una afectación grave del hígado.

íleon. Sección final del intestino delgado, en el aparato digestivo, con alrededor de 4 m. de largo. Se sitúa después del yeyuno y está separado del intestino ciego por la válvula iliocecal.

ileostomía. Procedimiento quirúrgico para extirpar parte del intestino delgado, que está localizado entre el estómago y el intestino grueso, y donde tiene lugar la mayor parte de la digestión. Para ayudar a que el intestino delgado sane, se puede llevar a cabo un procedimiento llamado ostomía, por medio del cual se crea una abertura (estoma) del intestino a través de la pared abdominal. Además, se coloca una bolsa de drenaje (dispositivo del estoma) alrededor de la abertura. En la mayoría de los casos, el estoma en el intestino delgado es

temporal y se puede cerrar posteriormente con otra operación; pero si se extirpa una gran porción del intestino, el estoma puede ser permanente.

implante mamario. Prótesis de silicona utilizada para aumentar el tamaño del seno o restaurar su volumen después de una mastectomía.

implante radiactivo. Pequeña cantidad de material radiactivo colocado en o cerca del tumor para tratarlo con braquiterapia.

incidencia. Frecuencia con la que aparecen casos nuevos de una enfermedad en una determinada población en un periodo de tiempo concreto. Generalmente expresada en número por cada 100.000 habitantes. Número de casos nuevos de una enfermedad que se desarrollan en una población durante un período de tiempo determinado. Hay dos tipos de medidas de incidencia: la incidencia acumulada y la tasa de incidencia, también denominada densidad de incidencia. La incidencia acumulada (IA) es la proporción de individuos sanos que desarrollan la enfermedad a lo largo de un período de tiempo concreto. (Ver **prevalencia**).

indiferenciado. Variedad de tumor formado por células cuyo aspecto no permite identificarlas. Las células indiferenciadas son similares a las de los embriones.

La indiferenciación es característica de los cánceres más agresivos.

infiltrante. (Ver **carcinoma invasivo**).

inhibidores de la aromatasa. Fármacos que bloquean la conversión de algunos andrógenos, producidos en la glándula suprarrenal, a estrógenos.

inhibidores de la topoisomerasa I. Fármacos que impiden la reproducción de células cancerosas durante la mitosis. Los más representativos son irinotecan y topotecan.

inmunodepresión. Reducción de la capacidad de respuesta del sistema inmunológico.

inmunohistoquímica. Técnica de inmunotinción que permite demostrar una variedad de antígenos presentes en las células o tejidos utilizando anticuerpos marcados. Estas técnicas se basan en la capacidad de los anticuerpos de unirse a sus antígenos. Esta reacción es visible sólo si el anticuerpo está marcado con una sustancia que absorbe o emite luz o produce coloración.

inmunoterapia. Tratamiento que se basa en la estimulación del propio sistema inmunológico del paciente para que sea capaz de reconocer y eliminar las células tumorales.

insulinoma. Tumor, generalmente benigno, que afecta a las células beta del páncreas, encargadas de la producción de insulina.

integrinas. Proteínas situadas en las membranas de las células de todos los organismos pluricelulares. Su principal función está relacionada con el anclaje de las células entre sí y al tejido conectivo para formar tejidos. Las integrinas están muy relacionadas con la capacidad del cáncer para dar lugar a metástasis.

interferón. Proteína que se produce de forma natural en células del organismo para actuar frente a infecciones y tumores. Existen tres clases de interferones: alfa, beta y gamma. La variedad sintética son fármacos que activan las defensas fisiológicas y controlan el crecimiento celular, atacando a células infectadas o a células cancerosas.

interleuquinas. Proteínas de bajo peso molecular, segregadas por las células del sistema inmunológico que actúan sobre los glóbulos blancos o leucocitos. isótopo. Sustancia radiactiva utilizada en el diagnóstico o tratamiento del cáncer.

invasivo. Infiltrante.

isótopo. Sustancia radiactiva utilizada en el diagnóstico o tratamiento del cáncer.

k

Ki-67. Técnica inmunohistoquímica empleada para mejorar el diagnóstico y pronóstico en los casos de neoplasias. Se trata de un anticuerpo monoclonal que detecta un antígeno nuclear que se expresa en las células que entran en el ciclo celular, proporcionando una medida directa de la fracción de crecimiento del tejido.

kinasa. (Ver **Quinasa de proteínas**).

KIT. Oncogén muy frecuentemente mutado en los sarcomas de tipo GIST.

laminectomía. Procedimiento quirúrgico para sacar una pequeña porción del hueso de la columna vertebral, y reducir la presión sobre los nervios de la parte baja de la espalda, disminuyendo los síntomas.

laparoscopia. Prueba diagnóstica que permite visualizar directamente los contenidos del abdomen y de la pelvis, incluyendo las trompas de Falopio, los ovarios, el útero, el intestino delgado, el intestino grueso, el apéndice, el hígado y la vesícula biliar. El objetivo de este examen es ver realmente si existe un problema que no se haya encontrado con exámenes no invasivos. La mayoría de los procedimientos para tratar el cáncer, como la cirugía para extirpar un órgano, pueden comenzar con laparoscopia para excluir la presencia de tumores adicionales (enfermedad metastásica) que cambiaría el curso del tratamiento.

laparoscopia. Aparato que consta de una "cámara" con un diámetro de sólo 5-10mm (0.5-1cm) y en un tubo derecho que usa una luz

de alta intensidad. Se inserta en el abdomen de tal modo que el equipo quirúrgico puede observar el interior del abdomen en una pantalla de video de alta resolución. El laparoscopio se mueve para dirigir la visión. Se puede usar un grabador de video para registrar la cirugía y se pueden hacer fotografías con una video-impresora.

laparotomía. Procedimiento quirúrgico que consiste en abrir las paredes abdominales y el peritoneo.

laringectomía. Procedimiento quirúrgico para extirpar total o parcialmente la laringe.

leiomioma. Tumor benigno que se adhiere o se desarrolla dentro de la pared del útero, esófago, riñón y piel.

leiomiosarcoma. Tumor maligno poco común que está compuesto de células del músculo liso y tumor sarcoma de células pequeñas.

leucemia. Grupo de enfermedades de la médula ósea que implican un aumento incontrolado de glóbulos blancos (leucocitos), pero también puede afectar a los glóbulos rojos y a las plaquetas. Suele surgir de la médula ósea, pero, a diferencia de los linfomas, no tiende a formar masas sólidas, sino un aumento muy acusado del número de células sanguíneas. Existen muchos tipos de leuce-

mias, con comportamientos y pronósticos muy diversos.

leucocito. Célula incolora que se encuentra en la sangre. Su principal misión es la defensa del organismo contra las infecciones. (Ver **neutrófilos**, **linfocito**).

leucocitosis. Aumento del número de células de la serie blanca de la sangre (leucocitos). En muchos casos, es signo de infección. (Ver **leucopenia**).

leucopenia. Disminución del número de leucocitos totales por debajo de 4.000 - 4.500 /mm cúbicos, con frecuencia como efecto secundario de la quimioterapia. (Ver **leucocitosis**).

leucoplaquia. Lesión precancerosa que se desarrolla en la lengua o en la parte interna de la mejilla como respuesta a una irritación crónica. Ocasionalmente los parches de leucoplasia pueden desarrollarse en los genitales externos femeninos.

leucopoyesis. Proceso de formación y desarrollo de los glóbulos blancos. Los neutrófilos, basófilos y eosinófilos se forman en el tejido mielóide de la medula ósea. Los linfocitos y los monocitos derivan en su mayoría de los hemocitoblastos del tejido linfóide, aunque algunos se desarrollan a partir de la medula.

línea de tratamiento. Ciclos que

se han administrado a un paciente de un mismo esquema de quimioterapia. Por regla general, cada línea de tratamiento corresponde a una progresión de la enfermedad.

linfa. Líquido corporal que recorre los vasos linfáticos; está compuesta por un líquido claro pobre en proteínas y rico en lípidos, parecido a la sangre, pero con la diferencia de que las únicas células que contiene son los glóbulos blancos que, o migran de los capilares o proceden de los ganglios linfáticos, sin contener hematíes. La linfa es más abundante que la sangre.

linfadenectomía. Extirpación de los ganglios linfáticos de alguna región concreta. A menudo, la extirpación de un cáncer debe completarse con la linfadenectomía de los ganglios más próximos.

linfadenitis. Inflamación de uno o más ganglios linfáticos, con frecuencia provocada por cualquier clase de microorganismo (bacterias, virus, protozoos, hongos...).

linfadenopatía. Hinchazón de los ganglios linfáticos. Estos actúan como filtros evitando que los organismos, en especial las bacterias, penetren en el torrente sanguíneo. Puede producirse en una sola región del cuerpo como por ejemplo, el cuello, o puede ser generalizada, es decir, se incre-

menta el tamaño de los ganglios linfáticos en diversas regiones. Los ganglios linfáticos cervicales, que se encuentran en el cuello, son el lugar más frecuente de linfadenopatía. Puede deberse a muchas causas, aunque con frecuencia revela la existencia de un cáncer cercano.

linfangiografía. Prueba diagnóstica con rayos X que usa un contraste para visualizar el sistema linfático. Se solía emplear para el diagnóstico de los linfomas. Hoy día está en franco desuso y se ha sustituido por la TAC. También se conoce como linfografía y linfangiograma.

linfangioma. Tumor benigno de la piel, de color naranja amarillento, constituido por una masa de vasos linfáticos dilatados. Con frecuencia es congénito.

linfangiosarcoma. Tumor maligno que se origina en las células endoteliales de los vasos linfáticos. La mayoría de los linfangiosarcomas surge en un brazo después de una mastectomía radical, pero en ocasiones complican el linfedema idiopático.

linfedema. Bloqueo de los vasos linfáticos, los cuales drenan líquido desde los tejidos a través de todo el cuerpo y permiten que las células del sistema inmunológico viajen hasta donde sean requeridas. Hay muchas causas de linfedema, como diversos tumores,

la mastectomía o la radioterapia. También se conoce como obstrucción linfática.

linfoblasto. Célula inmadura precursora de la línea mielopo-yética que da lugar a los linfocitos de la sangre.

linfocele. Quiste que contiene linfa.

linfocito. Célula sanguínea mononucleada que tiene un papel fundamental en la respuesta inmunológica y que se encuentra normalmente en la sangre y en los órganos linfoides (bazo, timo y ganglios linfáticos).

linfocito B. Tipo de células que dan origen a las células plasmáticas productoras de anticuerpos.

linfocito T. Tipo de células responsables de la respuesta inmune realizada por las células, así como de funciones de cooperación para que se desarrollen todas las formas de respuestas inmunes, incluida la respuesta de anticuerpos por los linfocitos B.

linfocitosis. Aumento en el porcentaje de linfocitos, un tipo de células blancas en la sangre. Generalmente responde a una infección viral. Un marcado incremento en el número de linfocitos puede estar asociado a una leucemia linfocítica crónica.

linfoepitelioma. Tumor maligno

de la nasofaringe o fondo de las fosas nasales. Se cree que está causado por el virus de Epstein Barr. Aunque inicialmente se describió en la nasofaringe, posteriormente se ha observado en otros muchos órganos.

linfoma. Conjunto de enfermedades cancerosas desarrolladas en el sistema linfático, que también forman parte del sistema inmunológico. A los linfomas también se les llama los tumores sólidos hematológicos para diferenciarlos de las leucemias. La principal clasificación de los linfomas los divide en dos tipos según su origen celular, evolución, tratamiento y pronóstico: Enfermedad o linfoma de Hodgkin y Linfoma no Hodgkin.

linfoma de alto grado. Tumor maligno, perteneciente al grupo de linfomas no Hodgkin, que comienza en el tejido linfoide que se compone de los ganglios linfáticos, el bazo y otros órganos del sistema inmunitario. La quimioterapia puede ayudar a curar el linfoma de alto grado. Sin embargo, si el cáncer no responde a los medicamentos quimioterapéuticos, la enfermedad puede causar la muerte rápidamente.

linfoma de bajo grado. Tumor maligno, perteneciente al grupo de linfomas no Hodgkin, que no se puede curar con quimioterapia; sin embargo, es una forma de cáncer que progresa lentamente y pueden pasar más de 10 años

antes de que la enfermedad empeore.

linfoma de Burkitt. Tumor sólido de linfocitos B caracterizado por células pequeñas no hendidas de apariencia uniforme. Se clasifica como un linfoma de alto grado, y uno de los de mayor velocidad de crecimiento (incluso puede llegar a duplicarse cada 24 horas). Este tipo de linfoma fue descrito por vez primera en 1958 por Denis Parsons Burkitt como una neoplasia maligna de la mandíbula, localizada en Centroáfrica. Posteriormente, en 1965, O'Connor describió un linfoma en Norte América con características histopatológicas idénticas a las de la dolencia africana.

linfoma de células B. Tumor que se desarrolla en el sistema linfático, perteneciente al grupo de linfomas no Hodgkin de muy rápido crecimiento, caracterizado por la transformación maligna de linfocitos B.

linfoma de células del manto. Tumor que se desarrolla en el sistema linfático, perteneciente al grupo de linfomas no Hodgkin, mediante la transformación maligna de células B. Es de mal pronóstico.

linfoma de células T. Tumor que se desarrolla en el sistema linfático, perteneciente al grupo de linfomas no Hodgkin caracterizado por la transformación maligna de

las células T.

linfoma de Malt. Variedad rara de un linfoma de células B cuya localización más frecuente es en el tracto gastrointestinal (estómago).

linfoma folicular. Tumor que se desarrolla en el sistema linfático, cuyas células presentan una proteína de superficie, en concreto una inmunoglobulina. Variedad más frecuente de los linfomas de bajo grado.

linfoma linfoblástico. Tumor que se desarrolla en el sistema linfático, perteneciente a los linfomas no Hodgkin. Muy agresivo, suele ocurrir en pacientes jóvenes, pero no exclusivamente. Se relaciona comúnmente con masas mediatísticas grandes y tiene tendencia a diseminarse a la médula ósea y al sistema nervioso central; es muy similar a la leucemia linfocítica aguda.

linfopenia. Disminución anormal de los linfocitos en la sangre, con frecuencia como efecto secundario de la quimioterapia. (Ver **linfocitosis**).

linfoquina. Sustancia química producida y liberada por los linfocitos T, que atraen a los macrófagos hacia las zonas donde asientan inflamaciones o infecciones y los preparan para el ataque.

lipoma. Tumor benigno de células

de tejido adiposo que se puede desarrollar en cualquier órgano del cuerpo, aunque se encuentra más comúnmente en la capa subcutánea justo bajo la piel. Generalmente crece en forma lenta y es una masa indolora, suave y móvil bajo la piel.

liposarcoma. Tumor maligno de las células grasas de origen mesenquimal. Es el segundo sarcoma más frecuente de tejidos blandos tras el fibrohistiocitoma maligno.

líquido cefalorraquídeo. Fluido claro que baña el cerebro y la médula espinal que circula por los ventrículos cerebrales y el canal medular y se almacena en las cisternas cerebrales. El líquido cefalorraquídeo puede enturbiarse por la presencia de leucocitos o la presencia de pigmentos biliares. Numerosas enfermedades alteran su composición y su estudio es importante y con frecuencia determinante en las infecciones meníngeas, carcinomatosis y hemorragias.

lobectomía. Procedimiento quirúrgico para la extirpación de uno o más lóbulos del pulmón. El cirujano también puede extirpar los ganglios linfáticos al mismo tiempo. El pulmón derecho tiene tres lóbulos y el izquierdo tiene dos. También se conoce como toracotomía. (Ver **neumoneumectomía, segmentación**).

lumpectomía. Procedimiento

quirúrgico para la extirpación de uno o más bultos. Generalmente se emplea para el tratamiento de cáncer de mama o de pulmón.

m

macrófago. Células del sistema inmunitario, que se localizan en los tejidos procedentes de la emigración desde la sangre a partir de un tipo de leucocito llamado *monocito*. Su función principal es la de destruir todos los cuerpos extraños que se introducen en el organismo como las bacterias y sustancias de deshecho de los tejidos.

maligno. Dicho de una lesión o de una enfermedad, y especialmente de un tumor canceroso. Que evoluciona de modo desfavorable.

mamografía. Prueba radiográfica de las mamas, que puede detectar aquellos tumores que, al ser tan pequeños, no han podido ser encontrados por el médico. Se realiza con un aparato de RX llamado *mamógrafo* que con muy baja dosis de radiación es capaz de detectar múltiples problemas y principalmente el cáncer de mama, incluso en etapas muy precoces de su desarrollo.

marcador tumoral. Sustancias que a menudo pueden descubrirse

en cantidades mayores que las normales en la sangre, orina, o tejidos del cuerpo de algunos pacientes con ciertos tipos de cáncer. Los marcadores tumorales son producidos por el propio tumor o por el cuerpo como respuesta a la presencia de cáncer o ciertas condiciones benignas (no cancerosas). Además del papel que desempeñan en el diagnóstico de cáncer, los niveles de algunos marcadores tumorales son medidos antes del tratamiento para ayudar a los médicos a programar la terapia apropiada. En algunos tipos de cáncer, los niveles del marcador tumoral reflejan la extensión de la enfermedad y pueden ser útiles al predecir qué tan bien responderá la enfermedad al tratamiento. Los niveles del marcador tumoral también pueden medirse durante el tratamiento para supervisar la respuesta del paciente al tratamiento. (Ver **alfa-fetoproteína, beta HCG, Ca-125, Ca-15.3, Ca-19.9, antígeno carcinoembrionario, antígeno prostático específico**).

margen. Distancia que separa el tumor del borde del tejido extirpado durante la cirugía. Según el órgano y el cáncer del que se trate, una cirugía oncológica correcta requiere un margen libre de infiltración por células tumorales desde unos pocos milímetros hasta un par de centímetros.

mastectomía. Procedimiento quirúrgico para la extirpación de

toda la mama o parte de ella, por lo general, para tratar enfermedades serias del tejido mamario, como cáncer de mama.

mastectomía conservadora. Procedimiento quirúrgico para extirpar la lesión de la mama con un margen suficiente de tejido sano y los ganglios de la axila de ese lado.

mastectomía profiláctica. Procedimiento quirúrgico para la extirpación de una o ambas mamas que no contienen cáncer con el fin de prevenir o reducir el riesgo de sufrir cáncer de mama en mujeres con alto riesgo de padecerlo. Suele consistir en una mastectomía subcutánea.

mastectomía radical. Procedimiento quirúrgico de extirpación de los músculos de la pared torácica (pectorales) además de la mama y los ganglios linfáticos axilares. Esta cirugía se consideró durante muchos años como el estándar para mujeres con cáncer de mama, pero en la actualidad se utiliza en muy pocas ocasiones.

mastectomía subcutánea. Procedimiento quirúrgico para la extirpación de toda la mama, pero se deja el pezón y la areola (el círculo pigmentado alrededor de la areola) en su sitio.

mastopatía fibroquística. Lesión benigna de la mama que consiste en un aumento del tejido mamario,

especialmente en las zonas superiores y externas de las mamas, hacia las axilas, que las hace más densas. Es la enfermedad más frecuente de la glándula mamaria, propia de la tercera y cuarta décadas de la vida. La Organización Mundial de la Salud decidió denominarla *displasia mamaria*.

mediastino. Región media entre los dos sacos pleurales. Se extiende desde el orificio superior del tórax hasta el diafragma y desde el esternón y los cartílagos costales por delante hasta la superficie anterior de las doce vértebras dorsales por detrás. Los cuerpos vertebrales no se encuentran en el mediastino. El mediastino, entre dos capas de pleura mediastinal, contiene al corazón, grandes vasos, restos del timo, parte distal de la tráquea, partes proximales de los bronquios derecho e izquierdo, esófago, nervios vagos, nervios frénicos y el conducto torácico. Estas estructuras están rodeadas por tejido conectivo laxo, ganglios linfáticos y grasa. En el cáncer de pulmón, la afectación del mediastino suele ser sinónimo de inoperabilidad.

mediastinoscopia. Prueba mediante la cual se inserta un mediastinoscopio) a través de una incisión cervical para examinar visualmente las estructuras de la parte superior de la cavidad torácica. Este procedimiento se utiliza más comúnmente para examinar los ganglios linfáticos en un paciente

con cáncer pulmonar, con el propósito de establecer la etapa en la cual se encuentra la enfermedad. Asimismo, con el mediastinoscopio se puede tomar una muestra (biopsia).

mediastinoscopio. Aparato que consta de un cilindro hueco a través del cual se mira; conectado en su extremo a una fuente de luz que ilumina la zona. Más moderno es el *videomediastinoscopio*. Es el mismo aparato al que se le añade una pequeña cámara que permite la visualización de la zona en una pantalla de televisión, sin tener que mirar directamente a través del aparato.

mediastinotomía. Procedimiento quirúrgico de exploración del mediastino, que se utiliza para obtener muestras de biopsia de ganglios linfáticos y tumoraciones de mediastino anterior no accesibles por mediastinoscopia. Se usa fundamentalmente para conocer si existe afectación ganglionar en las neoplasias pulmonares izquierdas, con el fin de evitar toracotomías o dar otros tratamientos antes de la cirugía de resección pulmonar. También se usa para tomar muestras ganglionares en pacientes con enfermedades que afectan a los ganglios linfáticos mediastínicos (neoplasias, sarcoidosis...) y para biopsiar tumoraciones del mediastino, con el fin de obtener un diagnóstico y plantear la terapéutica adecuada en cada caso.

medicina nuclear. Disciplina especializada de la radiología que utiliza cantidades muy pequeñas de sustancias radiactivas, o radiofármacos, para examinar la función y estructura de un órgano. La generación de imágenes en la medicina nuclear es una combinación de muchas disciplinas diferentes, entre ellas la química, la física, las matemáticas, la tecnología informática y la medicina. Esta rama de la radiología se utiliza a menudo para ayudar a diagnosticar y tratar anomalías muy tempranas en la progresión de una enfermedad, como un cáncer de tiroides.

médula espinal. Parte del sistema nervioso contenida dentro del canal vertebral. En el ser humano adulto, se extiende desde la base del cráneo hasta la segunda vértebra lumbar. Por debajo de esta zona empieza a reducirse hasta formar una especie de cordón llamado filum terminal, delgado y fibroso y que contiene poca materia nerviosa.

médula ósea. Tipo de tejido que se encuentra en el interior de los grandes huesos, sobre todo de los centrales del cuerpo, como cráneo, vértebras, costillas, esternón, cintura escapular y pelvis. Pueden ser de dos tipos: la médula ósea roja, que ocupa el tejido esponjoso de los huesos planos, como el esternón, las vértebras, la pelvis y las costillas; es la que tiene la función hematopoyética; la médula

ósea amarilla, que es tejido adiposo y se localiza en los canales medulares de los huesos largos. La médula ósea es el lugar donde se produce la sangre (hematopoyesis), porque contiene las células madre que originan los tres tipos de células sanguíneas que son los leucocitos, hematíes y plaquetas. Las leucemias se originan en la médula ósea mientras que los linfomas tienden a invadirla en el curso de su progresión.

meiosis. Proceso de división celular en el que una célula diploide experimenta dos divisiones celulares sucesivas, con la capacidad de generar cuatro células haploides. Los errores en la meiosis son responsables de las principales anomalías cromosómicas. La meiosis consigue mantener constante el número de cromosomas de las células de la especie para mantener la información genética. (Ver **mitosis**).

melanina. Proteína de color negro o pardo negruzco en forma de gránulos que existe en el protoplasma de ciertas células de los vertebrados; a ella deben su coloración especial la piel, el pelo o la coroides en los ojos, así como el color oscuro de los melanomas.

melanocito. Célula dendrítica que produce melanina (un pigmento de la piel, ojos y pelo) y que se encuentra en la parte más profunda de la epidermis. Están relacionados con algunas enfer-

medades como los melanomas.

melanoma. Nombre genérico de los tumores melánicos o pigmentados. Generalmente, se trata de un tumor cutáneo y altamente invasivo por su capacidad de generar metástasis.

melanoma coroideo. Tumor maligno intraocular (dentro del ojo). Es un cáncer primario del ojo que se origina de las células pigmentadas de la coroides del ojo. Puede metastatizar y eventualmente diseminarse a otras partes del cuerpo.

melanoma de extensión superficial. Forma más frecuente de tumor cutáneo que puede localizarse en cualquier zona del cuerpo, de color marrón oscuro, negro o parduzco, que puede presentar áreas claras que reflejan regresión tumoral. Está asociado con una exposición solar intermitente.

melanoma lentiginoso acral. Forma menos común de tumor cutáneo que, generalmente, ocurre en las palmas de las manos, las plantas de los pies o por debajo de las uñas y tiene una mayor incidencia en las personas de raza negra y asiáticos.

melanoma léntigo maligno. Tumor cutáneo que, generalmente, aparece en las personas mayores. Ocurre más comúnmente en la piel dañada por el sol: cara, cuello

y brazos. Las áreas de la piel que presentan anomalías son grandes, planas y de color bronceado con manchas color café.

melanoma ocular. Melanoma coroideo.

melanomatosis. Desarrollo de lesiones pigmentadas en múltiples zonas de la piel y órganos internos.

melanuria. Enfermedad que se manifiesta principalmente por el color negro de la orina. Es un signo poco frecuente que se produce en algunos de los casos más diseminados de melanoma.

melena. Expulsión de deposiciones negras y viscosas debido a la presencia de sangre degradada, como consecuencia del sangrado proveniente de algún sitio del aparato digestivo. (Ver **rectorragia**).

MEN. Siglas en inglés de Multiple Endocrine Neoplasia (Neoplasia endocrina múltiple).

mesotelioma. Tumor maligno de la pleura (revestimiento del pulmón y de la cavidad torácica) o del peritoneo (revestimiento del abdomen), cuya causa es casi siempre la exposición constante a los asbestos.

metaanálisis. Método de estudio basado en la integración estructurada y sistemática de la información obtenida en diferentes

estudios clínicos, sobre un problema de salud determinado. Consiste en identificar y revisar los estudios controlados sobre un determinado problema, con el fin de dar una estimación cuantitativa sintética de todos los estudios disponibles.

metaplasia. Cambio en las características propias de un determinado tipo celular que adopta las propias de células distintas con las que puede tener un parentesco próximo o remoto. Este fenómeno es completamente normal en los tejidos embrionarios que tienden naturalmente a diversificar, madurar y especializar sus células. También tiene lugar a partir de células madre, tanto embrionarias como de los individuos adultos. En ciertas ocasiones la metaplasia implica una regresión en la especialización o maduración de las células hacia formas más primitivas para más tarde madurar hacia otra clase de células. Esto puede ocurrir como una respuesta fisiológica a cierto tipo de cambios o bien formar parte de los fenómenos que suelen acompañar a los cánceres. (Ver **anaplasia, displasia e hiperplasia**).

metástasis. Diseminación a órganos distantes de una infección o de un tumor primario maligno o cáncer, que ocurre generalmente por vía sanguínea o linfática. En muchos casos, la existencia de metástasis establece el límite entre

lo que es curable y lo que no. Sin embargo, hay tipos de cáncer que resultan curables incluso con metástasis muy extensas.

metilación. Proceso epigenético de gran importancia por el que se suprime reversiblemente la acción de los genes sin alterar su estructura.

microarray. Nueva tecnología que permite el análisis comparativo y simultáneo de cómo se expresan cientos de genes en un solo experimento. Se trata de una matriz donde existen miles de sondas de material genético las cuales tienen una secuencia conocida. Al poner una muestra en estas matrices, aquellas cadenas que tienen una secuencia complementaria se hibridan. Esto permite mediante diversas técnicas el tratamiento computarizado de los datos y así determinar, por ejemplo, si un paciente tiene una mutación génica dada.

microcalcificación. Depósitos de calcio milimétricos que se pueden detectar en las mamografías. Con frecuencia, evidencian la existencia de un carcinoma in situ.

micrometástasis. Extensión de las células cancerígenas del sitio primario a otros órganos, sólo apreciables con el microscopio por ser demasiado pequeñas como para aparecer en cualquier clase de radiografía.

mieloma. Mieloma múltiple.

mieloma múltiple. Tumor maligno de las células plasmáticas en la médula ósea.

mioma. Tumor benigno más frecuente en mujeres que se desarrolla dentro o pegado a la pared del útero. Consiste en la proliferación anormal de células musculares del útero, a veces acompañada de proliferación de fibras del tejido conectivo del útero (fibroma).

mitocondria. Orgánulos celulares encargados de suministrar la mayor parte de la energía necesaria para la actividad celular. Actúan, por tanto, como centrales energéticas de la célula y sintetizan ATP a expensas de los carburantes metabólicos (glucosa, ácidos grasos y aminoácidos).

mitógeno. Sustancia que estimula la proliferación celular, como por ejemplo, la insulina, los factores de crecimiento y otras proteínas. **mitosis.** Proceso de reparto equitativo del material hereditario (ADN) característico de las células eucarióticas. Normalmente concluye con la formación de dos núcleos separados (cariocinesis) seguido de la partición del citoplasma (citocinesis), para formar dos células hijas. La mitosis completa, que produce células genéticamente idénticas, es el fundamento del crecimiento, de la reparación tisular y de la repro-

ducción asexual. Los tumores malignos tienen un porcentaje de células en mitosis mucho mayor que los tejidos normales. (Ver **antimitótico**, **meiosis**).

mixoma. Tumor cardíaco benigno más frecuente en el adulto. Habitualmente se localiza en la aurícula izquierda y con menor frecuencia en la derecha, y suele estar adherido por un pedículo al septo interauricular.

modificadores de la respuesta biológica. Familia de tratamientos del cáncer, que incluye cirugía, quimioterapia y radioterapia, que usa el sistema inmune del cuerpo, directa o indirectamente, para combatir el cáncer o para disminuir los efectos secundarios que pueden ser causados por algunos tratamientos del mismo cáncer.

monocitos. Variedad de glóbulos blancos que reconocen una variedad de microorganismos a los que pueden engullir y destruir y segregan una variedad de citoquinas que modulan la actividad de otros leucocitos.

monoquimioterapia. Tratamiento del cáncer con un único fármaco. Sólo se usa hoy en ensayos terapéuticos, para valorar nuevos fármacos o nuevas pautas de administración. (Ver **poliquimioterapia**).

mucositis. Hinchazón, irritación y ulceración de las células muco-

sas que revisten el tracto digestivo. Puede desarrollarse en cualquier lugar del tracto digestivo, desde la boca hasta el ano. Se trata de un efecto secundario de la quimioterapia que puede ser muy problemático y doloroso.

mutación. Alteración o cambio en la información genética (genotipo) de un ser vivo y que, por lo tanto, va a producir un cambio de características, que se presenta súbita y espontáneamente, y que se puede transmitir o heredar a la descendencia. La unidad genética capaz de mutar es el gen que es la unidad de información hereditaria que forma parte del ADN. En los seres multicelulares, las mutaciones sólo pueden ser heredadas cuando afectan a las células reproductivas. Las células cancerosas contienen numerosas alteraciones.

mutación germinal. Cambio en la secuencia del ADN que afecta al código genético de los espermatozoides o de los óvulos y, por lo tanto, se hereda del padre o de la madre. El hecho de que una persona que presenta una mutación germinal desarrolle cáncer y dónde el o los cánceres se desarrollen depende de dónde (en qué tipo de célula) se produce la segunda mutación.

mutación somática. Cambio en la secuencia del ADN que afecta al código genético de cualquier célula del organismo, a excepción

de espermatozoides y óvulos (a excepción de las células de la línea germinal). Por tanto, no se transmitirá a la descendencia del individuo portador.

MYC. Uno de los oncogenes más importantes. Está relacionado con el desarrollo de multitud de cánceres, como los de mama y pulmón.

n

nasofaringe. Región de la garganta situada detrás de la nariz y que se extiende desde las ventanas nasales posteriores hasta el paladar blando.

náuseas. Gana de vomitar. Es un efecto adverso propio de la quimioterapia. (Ver **emesis**).

náuseas anticipatorias. Estado en que la persona siente gana de vomitar aun antes de empezar la quimioterapia u otro tratamiento.

NCI Siglas en inglés de National Cancer Institute (Instituto Nacional del Cáncer). Agencia principal del gobierno federal de Estados Unidos para la investigación y tratamiento del cáncer. Entre sus funciones destacan la de coordinar el programa nacional de cáncer, apoyar la investigación, difundir información sobre el diagnóstico, prevención y tratamiento del cáncer.

necrosis. Muerte patológica de un conjunto de células o de cualquier tejido del organismo, provocada por un agente nocivo que ha causado una lesión tan

grave que no se puede reparar o curar como por ejemplo el aporte insuficiente de sangre al tejido o isquemia, un traumatismo, la exposición a la radiación ionizante, por la acción de sustancias químicas o tóxicos, por una infección, o por el desarrollo de una enfermedad autoinmune o de otro tipo. Una vez que se ha producido y desarrollado la necrosis, es irreversible. (Ver **apoptosis**).

nefrostomía. Procedimiento quirúrgico que consiste en la colocación de un catéter de fino calibre en el riñón a través de un pequeño orificio en la piel de la zona lumbar. (Ver **ureterostomía, urostomía**).

neoadyuvante. Tratamiento oncológico de radioterapia o quimioterapia, administrado antes de la intervención quirúrgica del cáncer, con el fin de que disminuya el tamaño del tumor.

neoformación. Neoplasia, cáncer o tumor.

neoplasia. Alteración de la proliferación y, muchas veces, de la diferenciación celular, que se manifiesta por la formación de una masa o tumor.

neoplasia endocrina múltiple. Enfermedad hereditaria en la cual los pacientes desarrollan un tipo de cáncer de tiroides, acompañado por un cáncer recurrente de las

glándulas suprarrenales.

neumonectomía. Extirpación de todo el pulmón y el cierre de vasos sanguíneos y linfáticos que lo conectan al resto del cuerpo. (Ver **lobectomía**, **segmentectomía**).

neumotórax. Presencia de aire en el espacio pleural (capa serosa que rodea a los pulmones), lo que produce pérdida del volumen pulmonar y dificulta la respiración.

neurilenoma. Schwannoma.

neurinoma. Tumor benigno de los nervios.

neuroblastoma. Tumor maligno frecuente en la infancia, originado en las células de la cresta neural en el sistema nervioso periférico simpático, que va desde la base del cuello hasta la vértebra caudal. En consecuencia, los tumores pueden aparecer en cualquier lugar de esta cadena, aunque se encuentran con mayor frecuencia cerca de la glándula suprarrenal y en el tórax.

neurofibroma. Tumor benigno de origen desconocido, que puede originarse en el nervio periférico, tejidos blandos, piel o hueso.

neuroglía. Glía.

neuropatía. Patología en la función de un nervio periférico (cualquier parte del sistema nervioso exceptuando al cerebro

y la espina dorsal) que produce dolor, adormecimiento, hormigueos, hinchazón y debilidad muscular en varias partes del cuerpo. En los enfermos de cáncer, esta patología, generalmente, es desencadenada por los agentes de la quimioterapia.

neutrófilos. Clase de leucocitos cuyo principal cometido es combatir la infección bacteriana. Es el elemento sanguíneo que más sufre el efecto de la mayor parte de los quimioterápicos. También se conocen como micrófagos. (Ver **neutropenia**).

neutropenia. Número anormalmente bajo de neutrófilos en la sangre, a menudo como efecto secundario de la quimioterapia. (Ver **factor de crecimiento**).

nevus. Alteración congénita muy localizada de la pigmentación de la piel, generalmente de color marrón o azulado, que puede transformarse en melanoma.

nivel de Clark. Indicador pronóstico de clasificación de los melanomas que describen la invasión de la tumoración en cinco niveles cutáneos. (Ver **espesor de Breslow**).

nódulo. Masa o aumento de volumen palpable.

NPHCC Siglas en inglés de Non-Polyposic Hereditary Colorectal Cancer (Cáncer colorrectal

hereditario no polipósico).

núcleo. Estructura más característica de las células eucariotas. Se rodea de una cubierta propia, llamada envoltura nuclear y contiene el material hereditario, que es la base del repertorio de instrucciones en que se basa el desarrollo y el funcionamiento de cada organismo, y cuya composición se basa en el ácido desoxirribonucleico (ADN). (Ver **citoplasma**).

O

oligodendroglioma. Tumor cerebral maligno derivado de las células de oligodendroglía que representan un grupo peculiar de tumores cerebrales primarios.

oligonucleótidos antisentido. Terapia experimental contra el cáncer que emplea pequeñas proteínas diseñadas para interferir específicamente contra un ARN mensajero particular.

oncogén. Gen anormal o activado que procede de la mutación o activación de un gen normal llamado protooncogén. Los oncogenes son los responsables de la transformación de una célula normal en una maligna que desarrollará un determinado tipo de cáncer.

oncogénesis. Secuencia de cambios citológicos, genéticos y celulares que culminan en la transformación de una célula normal en otra cancerosa.

oncología. Especialidad médica que estudia los tumores benignos y malignos, pero con especial

atención a los malignos, esto es, al cáncer. Esta especialidad se ocupa del diagnóstico y tratamiento del cáncer, seguimiento de los pacientes, cuidados paliativos de pacientes en situación terminal, aspectos éticos relacionados con la atención a los enfermos con cáncer y estudios genéticos, tanto en la población general, como, en algunos casos, en familiares de pacientes (indicado en algunos tipos de tumores, en los que se conocen las bases hereditarias). En España existen dos especialidades: la oncología médica y la radioterápica.

oncovirus. Partículas infecciosas que tienen la capacidad de alterar el ciclo celular transformando las células normales en cancerosas (neoplásicas). (Ver **retrovirus**).

ooforectomía. Extirpación completa del ovario que contiene el tumor. (Ver **anexectomía**, **ooforosalingectomía**).

ooforosalingectomía. Procedimiento quirúrgico para la extirpación de uno o ambos ovarios y de la trompa de Falopio correspondiente. Se realiza para extirpar un tumor, abrir un absceso o tratar una endometriosis.

opioides. Fármacos. Variedad más importante de analgésicos en el manejo del dolor moderado a severo debido a su efectividad, dosificación fácil y relación riesgo/beneficio favorable. Hay

cuatro grandes clases de opioides: opioides endógenos, producidos en el cuerpo; alcaloides del opio, tales como morfina (el opioide prototípico) y codeína; opioides semisintéticos, tales como heroína y oxicodona; y opioides completamente sintéticos, tales como petidina y metadona, que tienen una estructura no relacionada con los alcaloides del opio.

orquiectomía. Procedimiento quirúrgico para la extirpación total o parcial del testículo, practicado con el fin de suprimir andrógenos en pacientes con cáncer de próstata incurable.

osteoblastoma. Tumor óseo benigno raro, bien circunscrito dentro del hueso. Se compone, principalmente, de osteoide (hueso poco formado) y tejido sano. Causa dolor, erosión y reabsorción del hueso original. Ocasionalmente, puede hacerse agresivo.

osteosarcoma. Tumor maligno con elementos óseos y cartilagosos.

osteofibroma. Tumor benigno que contiene elementos óseos y fibrosos.

osteoma. Tumor benigno de crecimiento lento, formado de hueso diferenciado y denso más frecuente de cráneo y huesos de la cara.

osteosarcoma. Tumor óseo

maligno que aparece, por lo general, en cualquiera de los extremos de la diáfisis de un hueso largo y que generalmente se desarrolla durante el período de crecimiento rápido que ocurre en la adolescencia, a medida que el joven madura para convertirse en adulto.

osteotomía. Procedimiento quirúrgico en el que los huesos se seccionan y se les vuelve a dar forma.

ostomizado. [Paciente] que tiene que utilizar bolsas especiales sobre el estoma (apertura hecha por un cirujano en la pared abdominal) para expedir los desperdicios normales del cuerpo.

ovariectomía. Ooforectomía.

p

P. "p" minúscula seguida de un numeral, se refiere a una proteína, p.ej. p16 ó p53. "P" mayúscula seguida de un numeral designa el gen que contiene la información genética para que las células sinteticen esa proteína, p.ej. P16, ó P53.

P16. Gen supresor de tumores localizado en el cromosoma 9, que está implicado en el bloqueo del ciclo celular. Alteraciones en este gen se han asociado con el fenotipo metastático del cáncer de pulmón.

P53. Gen supresor de tumores localizado en el cromosoma 17 que induce a la apoptosis y destrucción de las células cancerosas, pero al mutar deja de ejercer el efecto protector, por lo que esas células, cuyo ADN suele estar dañado, en lugar de destruirse por apoptosis se dividen sin control, mutan rápidamente sus genes y al final se malignizan.

PAAF Siglas de Punción Aspiración con Aguja Fina. Técnica sencilla para el diagnóstico rápido

de nódulos palpables. Para ello se introduce una aguja fina, a ciegas o mediante la guía de la radiología o la ecografía, en el interior de la lesión y se mueve adelante y atrás suavemente al tiempo que se aspira, para recoger unas gotas de líquido. Este líquido se coloca sobre un portaobjetos y se envía al laboratorio para determinar qué tipo de células hay allí. Es un método empleado con mucha frecuencia para diagnosticar diversos cánceres.

panendoscopia. Prueba para la exploración directa del tubo digestivo superior: esófago, estómago y parte del duodeno.

panendoscopia. Aparato que consta de un tubo flexible equipado con un sistema fotográfico y de vídeo, para ver la mucosa del aparato digestivo superior. Tiene un canal de trabajo para introducir pinzas, sondas con globo para dilatar, ultrasonido, etc y es posible diagnosticar úlceras, gastritis, tumores, pólipos...

papovavirus. Grupo de virus que contienen ADN y que pueden causar papilomas.

paracentesis. Procedimiento en el cual se inserta una aguja a través de la pared abdominal para extraer líquido del abdomen. Normalmente, el abdomen contiene sólo una pequeña cantidad de líquido, pero en ciertas condiciones, se pueden acumular

grandes cantidades de éste allí. Hay dos clases de paracentesis: la diagnóstica en la que se toma una pequeña cantidad de líquido y se envía al laboratorio para su análisis; y la de gran volumen en la que se pueden extraer varios litros para aliviar el dolor abdominal y la acumulación de líquido. También se conoce como punción abdominal y drenaje peritoneal.

paratiroides. Glándulas que producen la hormona paratiroidea, que interviene en la regulación de los niveles de calcio en la sangre. Son dos pares de glándulas pequeñas, de forma ovalada, localizadas adyacentes a los dos lóbulos de la glándula tiroides en el cuello que segregan paratohormona, la hormona que regula el metabolismo del calcio y del fósforo.

parótidas. Las mayores de las glándulas salivales, que se encuentran una en cada mejilla sobre el ángulo de la mandíbula y en frente de las orejas y que secretan saliva en la boca a través de los conductos que se abren en distintos lugares de la misma.

PCR Siglas en inglés de Polimerase Chain Reaction (Reacción de la polimerasa en cadena). Técnica de biología molecular cuyo objetivo es obtener un gran número de copias de un fragmento de ADN particular, partiendo de un mínimo. Esta técnica sirve para amplificar un

fragmento de ADN. Tras la ampliación, resulta mucho más fácil identificar, con una alta probabilidad, los virus o bacterias causantes de una enfermedad, identificar personas (cadáveres) o hacer investigación científica sobre el ADN amplificado.

percutáneo. [Fármaco] administrado a través de la piel o prueba realizada a través de la piel, como una biopsia o PAAF.

pericardiocentesis. Método que consiste en la introducción a través de la pared torácica de una aguja montada en una jeringa con el fin de extraer de la cavidad pericárdica sangre, líquido de exudado o pus.

peritoneo. Membrana serosa que forma la envoltura de la cavidad abdominal y rodea la mayor parte de los órganos intraabdominales. Con frecuencia cánceres como los de ovario, colon, estómago o páncreas dan lugar a metástasis peritoneales.

PET Siglas en inglés de Positron Emisión Tomography (Tomografía por emisión de positrones). Procedimiento de la medicina nuclear que mide la actividad metabólica de las células de los tejidos del cuerpo. Se utiliza principalmente en pacientes que tienen enfermedades del corazón o del cerebro y cáncer; ayuda a visualizar los cambios bioquímicos que tienen lugar en el cuerpo,

como el metabolismo (proceso por el cual las células transforman los alimentos en energía después de que han sido digeridos y absorbidos en la sangre) del músculo cardíaco.

pielografía intravenosa. Prueba diagnóstica de visualización de los riñones, uréteres y vejiga, en la que se inyecta una sustancia de contraste por vía intravenosa (IV), el tracto urinario, que no se ve en los rayos X regulares, se ve muy claramente.

placebo. Sustancia farmacológicamente inerte que es capaz de provocar un efecto positivo a ciertos individuos enfermos si éstos creen o suponen que la misma es o puede ser efectiva.

plaquetas. Células producidas por los megacariocitos en la médula ósea mediante el proceso de fragmentación citoplasmática, circulan por la sangre y tiene un papel muy importante en la coagulación.

plaquetopenia. Descenso patológico del número de plaquetas circulantes. También se conoce como trombopenia o trombocitopenia.

plasmocitoma. Tumor maligno de células plasmáticas que habitualmente surgen en la médula ósea.

pleurodesis. Procedimiento quirúrgico para prevenir la reapari-

ción de derrame pleural, además de síntomas como la disnea y la tos.

ploidía. medida de la cantidad de ADN contenida en una célula. La ploidía es un marcador que ayuda a predecir la rapidez con la cual es probable que se propague el cáncer. Los tumores cancerosos con la misma cantidad de ADN que las células normales reciben el nombre de diploides, y los que tienen mayor o menor que esa cantidad son aneuploides. (Ver **aneuploidía**, **euploidía** y **poliploidía**).

podofilotoxinas. Fármacos derivados de las plantas que actúan inhibiendo el ciclo celular. Los más representativos son etopósido y tenipósido.

policitemia. Incremento anormal de las células sanguíneas, principalmente de los glóbulos rojos, como resultado del aumento en la producción por parte de la médula ósea.

poliploidía. Incremento del número de cromosomas característico del complemento diploide; se produce por irregularidades de la meiosis. Es una característica frecuente del cáncer. (Ver **aneuploidía**, **euploidía**, **ploidía**).

pólipo. Tumoración o protuberancia circunscrita visible macroscópicamente que se proyecta en la superficie de una

mucosa. Son frecuentes en el colon. Puede malignizarse si no se extirpa.

poliposis. Desarrollo de múltiples pólipos.

poliposis familiar adenomatosa. Enfermedad hereditaria caracterizada por la presencia de infinidad de pólipos en el colon y el recto, con gran capacidad de malignización. Se debe a

mutaciones en el gen APC. (Ver **síndrome de cáncer colorectal no polipósico**).

poliquimioterapia. Asociación de varios citotóxicos que actúan con diferentes mecanismos de acción, sinérgicamente, con el fin de disminuir la dosis de cada fármaco individual y aumentar la potencia terapéutica de todas las sustancias juntas. Esta asociación de quimioterápicos suele estar definida según el tipo de fármacos que forman la asociación, dosis y tiempo en el que se administra, formando un esquema de quimioterapia.

precanceroso. Cambios en las células que pueden convertirse, aunque no siempre, en cáncer. Se les llama también premalignos.

preneoplásico. Precanceroso.

prevalencia. Número de casos que presentan una enfermedad, dividido por el número de indivi-

duos que componen el grupo o la población en un determinado momento.

proapoptótico. Sustancia o mecanismo que propicia la apoptosis y estorba la aparición y progresión del cáncer. Muchos de los genes supresores de tumores son proapoptóticos. (Ver **antiapoptótico**).

proctoscopia. Prueba para el examen interno de la parte inferior del intestino grueso (colon), empleando un instrumento llamado *sigmoidoscopio*. También se conoce como sigmoidoscopia y proctosigmoidoscopia.

progesterona. Hormona del cuerpo lúteo que se forma con la ruptura cíclica de un folículo ovárico. La progesterona es necesaria para que el útero y los senos se desarrollen y funcionen correctamente.

progresión. Término empleado en oncología para señalar el empeoramiento de un cáncer. El diagnóstico de progresión se realiza según criterios objetivos aceptados internacionalmente. (Ver **remisión**, **RECIST**).

prolactinoma. Tumor benigno de la hipófisis que provoca exceso en la secreción de la hormona prolactina.

proliferación. Aumento de la cantidad de células en un tejido

mediante la división por mitosis de las células en dos unidades con idéntico contenido genético y propiedades. La proliferación suele estar en relación inversa con la capacidad de diferenciación de las células.

prostatectomía. Procedimiento quirúrgico para extraer la totalidad o parte de la glándula prostática (próstata).

proteína. Sustancia constitutiva de las células y de las materias vegetales y animales. Es un biopolímero formado por una o varias cadenas de aminoácidos, fundamental en la constitución y funcionamiento de la materia viva, como las enzimas, las hormonas, los anticuerpos, etc.

protooncogén. Bases normales (genes) cuyos productos (proteínas) regulan la proliferación o la diferenciación celular, cuando permanece silente, sin alcanzar su expresión fenotípica. Cuando mutan se les conoce como oncogén.

psicooncología. Rama de la Psicología que se ocupa del efecto psicológico del cáncer en pacientes y familiares.

punción lumbar. Procedimiento más común para recoger una muestra de líquido cefalorraquídeo, en la que se introduce una aguja, generalmente entre la tercera y cuarta vértebra lumbar.

Una vez que se ha insertado la aguja adecuadamente, se mide la presión del líquido espinal y se recoge la muestra.

q

queratoacantoma. Tumor cutáneo benigno que preferentemente en la piel expuesta al sol de pacientes de edad avanzada.

queratosis actínica. Tumor cutáneo precanceroso generalmente causado por la exposición al sol.

quimioembolización. Procedimiento por el que se inyectan fármacos quimioterapéuticos directamente en el sistema circulatorio que alimenta el hígado. Al inyectarse los fármacos directamente en los vasos sanguíneos que abastecen el tumor, la concentración del fármaco es entre 20 y 200 veces mayor que en la quimioterapia estándar. A continuación, el médico hace una embolización, el término médico que designa un bloqueo, en la porción de la arteria que llega hasta el tumor. Este bloqueo cierra el flujo de sangre hacia el tumor y permite que la sangre fluya hacia el resto del hígado.

quimioprevención. Utilización de sustancias químicas para evitar la aparición de una enfermedad. También se conoce como quimioprofilaxis.

quimiorresistencia. Renuencia de las células tumorales a la quimioterapia a través de la transferencia de una única proteína. Es la causa más frecuente del fracaso de los tratamientos oncológicos.

quimioterapia. Tratamiento médico basado en la administración de sustancias químicas (fármacos). Suele reservarse para los fármacos empleados en el tratamiento de las enfermedades neoplásicas que tienen como función el impedir la reproducción de las células cancerosas. Dichos fármacos se denominan medicamento citotástico, citostáticos o citotóxicos. La terapia antineoplásica tiene una gran limitación, que es su escasa especificidad. El mecanismo de acción es provocar una alteración celular ya sea en la síntesis de ácido nucleico, división celular o síntesis de proteínas. La acción de los diferentes citostáticos varía según la dosis a la que se administre. Debido a su inespecificidad afecta a otras células y tejidos normales del organismo, sobre todo si se encuentran en división activa.

quimioterapia secuencial. Administración de fármacos de forma sucesiva a lo largo de varias

semanas. No debe confundirse con la quimioterapia alternante en la que se administran, uno tras otro, los fármacos del esquema en dosis y periodos convencionales.

quinasas de proteínas. Proteínas intracelulares que son capaces de fosforilar (añadir moléculas de fósforo) a otras proteínas. Las proteínas fosforiladas se activan adquiriendo, a su vez, actividad quinasa sobre otro nivel de proteínas. Muchas de las reacciones químicas en cadena que acontecen dentro de la célula suceden de este modo, formando cascadas de quinasas que se activan unas a otras, amplificando la señal química a cada paso. Las cascadas de quinasas se suelen emplear por la célula cuando necesitan informar al ADN de algo que sucede en el exterior de la célula. La primera de las quinasas suele estar ubicada a través de la membrana de la célula, con una porción extracelular que es un receptor y explora el exterior, y otra porción intracelular que es la que tiene actividad quinasa. La última de las quinasas es capaz de entrar en el núcleo, unirse al ADN y activar algún gen determinado.

quiste. Tumor formado por una bolsa cerrada con una membrana propia que se desarrolla anormalmente en una cavidad o estructura del cuerpo. Los quistes se producen como resultado de un error

en el desarrollo embrionario durante el embarazo o pueden ser provocados por infecciones. Sin embargo, a veces aparecen espontáneamente sin causa aparente. Los quistes pueden ser peligrosos a menudo debido a los efectos negativos que pueden tener sobre los tejidos cercanos. Pueden contener aire, fluidos o material semisólido.

r

rabdomiosarcoma. Tumor maligno de los tejidos blandos que se encuentra en los niños y que afecta más comúnmente las estructuras de la cabeza y el cuello, el tracto genitourinario, los brazos o las piernas.

rad (Rd). Unidad de medida del sistema inglés que mide la dosis de radiación ionizante absorbida por un material. Equivale a la energía de 100 ergios por gramo de materia irradiada. En Estados Unidos todavía se usa el rad, pero en el resto del mundo ha sido sustituido por la unidad del SI (Sistema Internacional) llamada Gray que corresponde a 1 Julio de energía absorbida por kg de materia.

radiación hiperfraccionada. Hiperfraccionamiento.

radiación ionizante. Propagación de partículas procedentes de los átomos, ya sea desde su núcleo ya desde su corteza electrónica, con energía suficiente para ionizar la materia, desplazando los electrones de sus órbitas. La radiación

ionizante suele ser un fenómeno de la radiactividad, que procede de los átomos y está compuesta principalmente por partículas alfa, beta y rayos gamma. Se utiliza en aplicaciones médicas e industriales, siendo las más conocidas los aparatos de rayos X o las fuentes médicas oncológicas de Cobaltoterapia o con el uso de aceleradores de partículas.

radiación no ionizante. Propagación de partículas que no son capaces de arrancar electrones de la materia que ilumina produciendo, como mucho, excitaciones electrónicas, es decir, mueve los átomos sin alterarlos químicamente.

radiocirugía estereotáctica. Radioterapia sumamente precisa que se usa principalmente para tratar tumores y otras anomalías del cerebro. A pesar de su nombre, la radiocirugía estereotáctica es un procedimiento no quirúrgico que usa rayos X sumamente enfocados para tratar ciertos tipos de tumores, lesiones inoperables, y como tratamiento postoperatorio para eliminar cualquier tejido tumoral que haya quedado. El tratamiento consiste en la administración de una sola dosis alta de haces de radiación (o a veces de varias dosis más pequeñas) que convergen en un área específica del cerebro donde se encuentra el tumor u otra anomalía. Gracias al empleo de un dispositivo similar a un casco

para mantener la cabeza totalmente inmóvil y a un programa informático de planificación tridimensional, la radiocirugía estereotáctica reduce al mínimo la cantidad de radiación que llega al tejido cerebral sano.

radiofísico. Técnico superior que trabaja conjuntamente con el oncólogo radioterapeuta, especialmente en la planificación del tratamiento y es el responsable de hacer los cálculos de las dosis de radioterapia prescritas por el médico. También, es el encargado de que los aparatos tengan una precisión óptima.

radiofrecuencia. Método percutáneo, basado en untrasonidos, empleado para destruir o reducir pequeños tumores, generalmente metástasis hepáticas.

radioinmunoterapia. Tratamiento del cáncer que consiste en inyectar anticuerpos monoclonales marcados con un compuesto radioactivo, que destruirían las células cancerosas por varios frentes. Estos anticuerpos marcados reconocen las células del tumor y se unen a ellas, llevando de este modo el radiofármaco directamente al tejido del tumor. Los anticuerpos marcados pueden ser administrados por vía intravenosa, directamente en una arteria, subcutáneamente o directamente en una cavidad del cuerpo, como el útero. Una ventaja de este tratamiento es que puede

ser utilizado para tratar metástasis (zonas alejadas de la lesión o tumor de origen a las que el cáncer se ha extendido) que no son visibles por medios de diagnóstico, ayudando de este modo a eliminar la extensión de la enfermedad.

radioisotopo. Variante de un elemento que se caracteriza por tener un núcleo atómico inestable (por el balance entre neutrones y protones) y emitir energía cuando cambia de esta forma a una más estable. La energía puede ser liberada, principalmente, en forma de rayos alfa (núcleos de helio), beta (electrones) o gamma (energía electromagnética) y puede detectarse con un contador Geiger o con una película fotográfica. La exposición a ciertos radioisótopos puede causar cáncer pero también se usan también para detectar y tratar el cáncer mediante técnicas de medicina nuclear y radioterapia.

radiólogo. Médico especializado en diagnosticar enfermedades mediante la interpretación de radiografías y otros tipos de estudios por imágenes como la tomografía computerizada e imágenes por resonancia magnética. No se debe confundir con el radioterapeuta.

radioterapia. Tratamiento oncológico basado en el empleo de radiaciones ionizantes (rayos X o radiactividad, la que incluye los rayos gamma y las partículas alfa)

para eliminar las células tumorales (generalmente cancerosas), en la parte del organismo donde se apliquen (tratamiento local). Este tratamiento actúa sobre el tumor, destruyendo las células malignas y así impide que crezcan y se reproduzcan.

radioterapia externa. Tratamiento oncológico en el que la fuente de irradiación está a cierta distancia del paciente en equipos de grandes dimensiones, como son la unidad de Cobalto y el acelerador lineal de electrones. En este tipo de tratamiento, que es el más común, los pacientes acuden diariamente de forma ambulatoria por un período de tiempo variable, dependiendo de la enfermedad que se esté tratando. La radiación puede ser de rayos gamma, rayos X o electrones.

radioterapia holocraneal. Tratamiento oncológico en el que la fuente de irradiación se aplica sobre el cráneo. Es la forma más habitual de tratar las metástasis cerebrales.

radioterapia intersticial. Braquiterapia. También se conoce como radioterapia interna o curiterapia.

radioterapia intraoperatoria. Tratamiento oncológico que permite la administración única, en el quirófano, de una alta dosis de radiación ionizante en un área anatómica definida durante el acto

quirúrgico, con la finalidad de mejorar el control local del tumor.

randomización. Aleatorización.

RAS. Conjunto de "interruptores" moleculares muy importantes en una gran variedad de rutas de transmisión de señales celulares que controlan diferentes fenómenos como la integridad del citoesqueleto, la proliferación celular, la diferenciación celular, la adhesión celular, la apoptosis y la migración celular. Tanto el gen como las proteínas RAS relacionadas, a menudo están alteradas en los tumores malignos, provocando un aumento en la capacidad de invasión y metástasis, y una disminución de la apoptosis.

Rb. Gen supresor de tumores, localizado en el cromosoma 13, cuya inactivación provoca retinoblastoma.

receptor. Proteína en la superficie o el interior de una célula que se une específicamente a una sustancia biológica, como una hormona o un factor de crecimiento, permitiendo que ejerza su efecto.

recidiva. Reaparición de los síntomas de una enfermedad poco después del período de convalecencia. En oncología, reaparición de un cáncer después de una aparente desaparición tras un tratamiento quirúrgico o médico.

recidiva a distancia. Metástasis no detectada inicialmente.

recidiva local. Reparación de un cáncer que tiene lugar en la zona inicialmente afectada.

recidiva regional. Reparación del cáncer en los ganglios linfáticos cerca de la zona inicialmente afectada.

RECIST, criterios. Siglas en inglés de Response Evaluation Criteria in Solid Tumors (Criterios de evaluación de respuesta en tumores sólidos). Criterios internacionalmente aceptados, usados para comprobar si una terapia funciona y definir si el paciente con cáncer está respondiendo adecuadamente al tratamiento.

rectorragia. Expulsión de sangre por el ano de forma aislada o junto con las heces. (Ver **melena**).

recuento sanguíneo. Análisis de sangre para determinar la cantidad, calidad y variedad de eritrocitos, leucocitos y plaquetas en la sangre.

recurrencia. Recidiva.

régimen. Esquema de tratamiento.

remisión. Reducción o desaparición de los síntomas de una enfermedad o un tumor. Puede significar que el padecimiento está controlado, pero no indica cura-

ción.

remisión completa. Desaparición de un cáncer de la exploración (remisión clínica), de los escáneres (radiográfica), o del examen microscópico de muestras de tejido (patológica). La remisión no siempre es equivalente a curación, debido a la frecuencia de las recidivas.

resonancia magnética. Técnica diagnóstica que permite obtener imágenes del organismo de forma no invasiva y en cualquier plano del espacio, sin emitir radiación ionizante. Posee la capacidad de diferenciar mejor que cualquier otra prueba de radiología las distintas estructuras anatómicas y pueden añadirse contrastes como el gadolinio para delimitar aún más las estructuras y partes del cuerpo. También se conoce por las siglas RM.

respuesta. Término empleado en oncología para señalar el modo en el que el cáncer ha variado tras el tratamiento. (Ver **RECIST, remisión, progresión**).

retinoblastoma. Tumor maligno de la retina (parte del ojo) que se origina cuando una célula de la retina en crecimiento desarrolla una mutación del gen Rb. Generalmente afecta a niños menores de 6 años.

retrovirus. Virus que contiene ARN como material genético. El

ARN del virus se traduce en ADN, el cual se inserta a sí mismo dentro del ADN propio de la célula infectada. Los retrovirus pueden causar muchas enfermedades, incluyendo algunos cánceres y SIDA. Los oncovirus son retrovirus.

ribosomas. Orgánulos sin membrana, sólo visibles al microscopio electrónico debido a su reducido tamaño. Están en todas las células vivas (excepto en el espermatozoide). Su función es ensamblar proteínas a partir de la información genética que le llega del ADN transcrita en forma de ARN mensajero (ARNm).

S

sedación. Empleo de medicamentos para inducir la inconsciencia en pacientes agonizantes sin tratamiento posible y que padecen síntomas severos imposibles de controlar.

segmentectomía. (1) Procedimiento quirúrgico para extirpar la lesión de la mama y de un área grande del tejido normal del seno alrededor de la lesión. (Ver **cuadrantectomía, tumorectomía**). (2) Procedimiento quirúrgico para la extirpación de un segmento pulmonar, que corresponde aproximadamente al trayecto de un bronquio menor y es una porción de tejido de menor tamaño que el lóbulo. Es un modo común de tratar quirúrgicamente el cáncer de pulmón. (Ver **lobectomía, neumonectomía**).

seminoma. Tumor maligno, rápido e invasivo, en los testículos o glándulas sexuales masculinas adyacentes al pene.

seminoma ovárico. Tumor maligno del ovario, poco frecuente. También denominado disger-

minoma.

SEOM Siglas de Sociedad Española de Oncología Médica. Entidad científica privada de carácter benéfico-docente, creada con el objetivo de estimular el progreso en el conocimiento científico del cáncer, a través de la formación y perfeccionamiento de médicos especialistas en Oncología y el intercambio con fines científicos entre profesionales nacionales y extranjeros.

sigmoidoscopia. (Ver **proctoscopia**).

sigmoidoscopio. Aparato que consiste en una pequeña cámara adherida a un tubo flexible. Dicho instrumento se inserta en el colon para examinar el recto, al igual que la porción sigmoide y descendente del colon.

simulación. Proceso que permite planear los tratamientos de radioterapia sobre una área determinada, a partir de imágenes de TAC y con la ayuda de ordenadores. (Ver **radiofísico**).

sincrónicos. (al mismo tiempo). [Tumores] que aparecen al mismo tiempo en diferente lugar.

síndrome carcinoide. Grupo de síntomas asociados con un tumor carcinoide. Los síntomas más pronunciados y molestos son: calor súbito, diarrea y asma. También puede presentar daños en la

en la válvula cardiaca.

síndrome de lisis tumoral. Urgencia oncológica, potencialmente mortal, debida a que un cáncer que se destruye demasiado rápidamente por efecto del tratamiento vierte sustancias tóxicas a la sangre. Es más probable en tumores de crecimiento muy rápido, como las leucemias agudas.

síndrome de Zollinger-Ellison. Afección causada por la producción anormal de la hormona gastrina. Un pequeño tumor (gastrinoma) en el páncreas o en el intestino delgado produce altos niveles de dicha hormona en la sangre. Los altos niveles de gastrina ocasionan sobreproducción de ácido estomacal que conllevan a úlceras múltiples en el estómago y en el intestino delgado. También se conoce como gastrinoma y síndrome de Z-E.

síndrome paraneoplásico. Manifestaciones del cáncer en sitios que no están directamente afectados por la enfermedad maligna.

síndromes de Lynch. Varios cánceres de carácter hereditario debido a una mutación (anormalidad) heredada en un gen que normalmente repara el ADN del cuerpo.

sinergismo. Proceso de integración de dos tratamientos que da

como resultado mayor eficacia que si se aplicaran por separado.

sistema hematopoyético. Conjunto de células de la médula ósea, sangre y sistema linfóide. Tienen un origen común en una célula conocida como pluripotencial. La célula primordial o pluripotencial da origen a las diferentes líneas celulares, incluyendo la línea roja (eritrocitos), la línea blanca (células del sistema de defensa) y las plaquetas. Existen factores que estimulan las células en la médula ósea para la formación de nuevas células sanguíneas (factores de crecimiento). El sistema hematopoyético es el encargado de retirar las células viejas o defectuosas y de reemplazarlas por nuevas.

sistema linfático. Red de órganos, ganglios linfáticos, conductos y vasos linfáticos que producen y transportan linfa desde los tejidos hasta el torrente sanguíneo. El sistema linfático es uno de los componentes principales del sistema inmunitario del cuerpo.

stem cells. Células progenitoras.

t

TAC Siglas de tomografía axial computarizada. Prueba de diagnóstico de exploración de rayos X que produce imágenes detalladas de cortes axiales del cuerpo. En lugar de obtener una imagen como la radiografía convencional, el TAC obtiene múltiples imágenes al rotar alrededor del cuerpo. Una computadora combina todas estas imágenes en una imagen final que representa un corte del cuerpo como si fuera una rodaja. Esta máquina crea múltiples imágenes en rodajas (cortes) de la parte del cuerpo que está siendo estudiada.

taponamiento cardiaco. Compresión del corazón causada por la acumulación de sangre o líquido entre el miocardio (el músculo del corazón) y el pericardio (el saco exterior que cubre el corazón). (Ver **pericardio-centesis**, **ventana pericárdica**).

taxanos. Familia de fármacos utilizados no solo como tratamiento administrado de manera adyuvante o en terapias para las metástasis, sino también en terapias concomitantes a la

radioterapia que aumentan la apoptosis y la reoxigenación tumoral. Los más representativos son el paclitaxel y el docetaxel.

técnica del ganglio centinela. Procedimiento quirúrgico para la extirpación y análisis del ganglio centinela (del ganglio linfático que filtra las células malignas) correspondiente a un tumor. Si está libre de células cancerosas, se evita la extirpación del resto de ganglios de esa región. Se aplica con frecuencia en la cirugía del cáncer de mama y del melanoma.

tejido conectivo. Estructura biológica con una extensa matriz extracelular, compuesta por fibras delgadas y relativamente pocas células y cuyas principales funciones son proporcionar soporte estructural, servir como un medio de intercambio, ayudar en la defensa y protección del cuerpo, formar un sitio para el depósito de grasa.

telomerasa. Enzima ribonucleoproteica a la que se le han atribuido múltiples funciones, la más importante de éstas es el mantenimiento de los telómeros y su relación con la inmortalización celular y el cáncer. El 85% de los tumores en humanos presentan actividad de telomerasa, mientras que en células somáticas normales es indetectable. Estas características hacen de la telomerasa un blanco atractivo para la quimioterapia.

telómeros. Estructuras cromatínicas que se encuentran localizadas en los extremos de los cromosomas eucariontes. Tanto el ADN como las proteínas que los constituyen presentan características singulares que los diferencian del resto de los cromosomas. Parecen estar implicados en numerosas funciones celulares, especialmente las relacionadas con el control de la duración de la vida de diferentes estirpes celulares. Estas estructuras se replican durante el ciclo celular gracias a la acción de enzimas denominadas telomerasas que están formadas por proteínas y ARN y presentan un mecanismo peculiar.

terapia biológica. Tratamiento que se vale del sistema inmunológico del organismo para combatir el cáncer. Las células, anticuerpos y órganos del sistema inmunológico actúan para proteger y defender al organismo de invasores externos, como bacterias y virus. (Ver **inmunoterapia y modificadores de la respuesta biológica**).

terapia de soporte. Tratamiento del cáncer que tiene la finalidad de tratar los síntomas y prevenir las complicaciones derivadas de la enfermedad.

terapia dirigida. Tratamiento del cáncer que utiliza fármacos u otras sustancias para atacar las células cancerosas sin dañar las células

normales, con el propósito de combatir los mecanismos específicos que causan el cáncer de manera más efectiva y menos tóxica que la quimioterapia tradicional.

terapia fotodinámica. Tratamiento del cáncer que utiliza la combinación citotóxica de dos agentes que son en sí mismos inocuos: un producto químico fotosensible, el ácido d-amino-levulínico (ALA) y luz visible atérmica. El producto químico aplicado por vía tópica atraviesa la epidermis y al ser iluminado se desencadena una reacción fisicoquímica que provoca la inactivación de proteínas, enzimas y lípidos intracelulares. Como la radiación es no térmica, el demás tejido sano no es lastimado.

terapia génica. Tratamiento del cáncer mediante la introducción de genes en el ADN de una persona para proporcionar un nuevo grupo de instrucciones a las células y poder así tratar la enfermedad. La mayor dificultad de este tratamiento es encontrar un medio de transporte efectivo y seguro para hacer llegar los genes al tumor.

teratoma. Tumor constituido por un número variable de tejidos diferentes que contienen uno o más de los tres tipos principales de células que se encuentran en el embrión. Pueden ser benignos o malignos. También se conoce como embrioma. (Ver **germinal**,

tumor).

terminal. [Paciente] que padece una enfermedad de evolución avanzada, progresiva e incurable, sin respuesta a los tratamientos establecidos.

testosterona. Hormona androgénica, producida en los testículos. Es propia del género masculino, que permite desarrollar los músculos del hombre con muy poco esfuerzo. Las mujeres producen una cantidad mucho más pequeña, pero que cumple también importantes funciones en la regulación de aspectos como su humor, apetito sexual y sensación de bienestar. Estimula el crecimiento de los cánceres de próstata.

tiempo de duplicación. Lapso del proceso de la mitosis que tarda una célula en dividirse en dos. Es mucho más breve que las células cancerosas que en las normales.

timoma. Tumor maligno del timo, glándula localizada sobre la base del cuello. Es una rara enfermedad, mejor conocida por su asociación con la miastenia gravis, enfermedad neuromuscular autoinmune y crónica caracterizada por grados variables de debilidad de los músculos esqueléticos (voluntarios) del cuerpo.

tirosinquinasa. Enzima que puede transferir un grupo fosfato

a un residuo de tirosina de una proteína. Estas enzimas son un subgrupo de un gran conjunto de proteincinasas. La fosforilación es una importante función de la transducción de señales que regula la actividad enzimática. Las hormonas que actúan sobre los receptores asociados a tirosin-cinasas son generalmente hormonas y factores de crecimiento que promueven la división celular, como por ejemplo la insulina, el factor de crecimiento insulínico y el factor de crecimiento epidérmico. (Ver **quinasas de proteínas**).

TNF Siglas en inglés de Tumor Necrosis Factor (Factor de necrosis tumoral). Sustancia química del grupo de las citoquinas que es liberada por células del sistema inmune. Esta sustancia interviene en la inflamación y la destrucción articular secundarias a la artritis reumatoide, así como en otras patologías.

TNM Sistema de clasificación, internacionalmente aceptado, para determinar la extensión anatómica del cáncer, basado en apreciaciones clínicas o patológicas. Está basado en la extensión del tumor (T), la extensión de la diseminación a los ganglios linfáticos (lymph nodes, de ahí la N) (N) y la presencia de metástasis (M).

tomografía computerizada. TAC.
tomografía de emisión de positrones. PET.

toracocentesis. Técnica terapéutica o diagnóstica que permite la extracción de una acumulación de líquido anormal o de aire en el espacio pleural por medio de un catéter o de una aguja, introducidos percutáneamente en la cavidad torácica hasta el espacio pleural. (Ver **derrame pleural**).

toracotomía. (Ver **lobectomía**).

traducción (del ARN mensajero). Proceso anabólico mediante el cual se forman las proteínas a partir de los aminoácidos. Es el paso siguiente a la transcripción del ADN a ARNm. También se conoce como síntesis de proteínas.

transcripción. Proceso por el que las secuencias de ADN son copiadas a ARN mediante una enzima llamada ARN polimerasa. Este proceso produce ARN mensajero como primer paso de la síntesis de proteínas. (Ver **trasducción**).

transformación blástica. Fase aguda de muchas leucemias en la que el curso de la enfermedad se acelera y gran número de células cancerosas de la médula ósea aparecen en la sangre (blastos).

traqueotomía. Procedimiento quirúrgico en la cual se coloca un tubo en la tráquea a través del cuello, para suministrar una vía aérea y permitir la extracción de

secreciones de los pulmones.

tratamiento de inducción. Tratamiento destinado a promover la reducción o desaparición visible del tumor, cuando se planea administrar a continuación otro tratamiento destinado a erradicar y curar la enfermedad. Se suele emplear respecto a las leucemias, para referirse a los tratamientos previos al trasplante de médula ósea.

trombocitosis. Aumento anormal de la cantidad de plaquetas en la sangre.

trombopenia. (Ver **Plaquetopenia**).

tumor. Masa de células transformadas, con crecimiento y multiplicación anormales. Puede ser benigno o maligno.

tumor benigno. Masa de células semejantes a las normales, que permanecen en su localización primaria y no produce metástasis. También puede, no obstante, ser grave o mortal, según el lugar en el que se localice y las complicaciones a que dé lugar.

tumor carcinoide. Grupo heterogéneo de cáncer que se caracteriza por la producción de aminas biógenas y hormonas polipeptídicas. La mayoría se localizan en el tracto gastrointestinal, pero pueden también presentarse en páncreas, vesícula

y vías biliares, bronquios, pulmón, ovarios, tiroides y tracto urogenital.

tumor cístico. Masa o protuberancia que contiene líquido en su interior, como si fuera un quiste.

tumor de Brenner. Masa de células rara que representa el 1,5% de los tumores de ovario. Se clasifica en benigno, borderline y maligno. El tumor de Brenner borderline tiene muy buen pronóstico a diferencia del tumor de Brenner maligno, de ahí radica la necesidad de distinguirlo como una entidad aparte.

tumor de células de Hürthle. Protuberancia o masa en la glándula tiroides. Puede ser benigna (adenoma) o maligna (carcinoma).

tumor de células de la granulosa. Variedad de cáncer de ovario que se caracteriza por su capacidad de secretar esteroides sexuales.

tumor de Krukenberg. Metástasis ovárica secundaria que surge a partir de un cáncer localizado a nivel gastrointestinal.

tumor de Pancoast. Cáncer maligno situado en el extremo superior pulmonar, que aparece en el 4% de los casos y no es una variedad histopatológica.

tumor de Wilms. Cáncer renal que se presenta en la infancia. Es

el tumor renal más común y está asociado a ciertos defectos congénitos como malformaciones en el tracto urinario, ausencia del iris (aniridia) y hemihipertrofia (aumento de tamaño de un lado del cuerpo). Su incidencia es mayor entre hermanos y gemelos, lo que sugiere una posible causa genética.

tumor estromal gastrointestinal. GIST.

tumor filoides. Cáncer de la mama que se forma en el tejido conectivo del seno, a diferencia de los carcinomas, que se forman en los conductos o en los lobulillos. Usualmente estas lesiones son benignas, pero en raras ocasiones pueden ser malignas. Anteriormente los tumores filoides benignos y malignos se conocían como cistosarcoma filoides.

tumor germinal. Masa que surge de las células germinales de los testículos o de los ovarios. Muy extraordinariamente, pueden aparecer tumores germinales fuera de las gónadas. Se trata de cánceres curables, incluso con metástasis muy ramificadas. tumor maligno. Masa de células con crecimiento descontrolado que tiene capacidad de invasión o infiltración y de metástasis a lugares distantes del tumor primario.

tumor primario. Crecimiento de células anormales o proliferación

incontrolada de células en el lugar donde se origina el cáncer, en vez de diseminarse a este órgano de otras partes del cuerpo.

tumor secundario. Metástasis.

tumor trofoblástico. Coriocarcinoma.

tumorectomía. Procedimiento quirúrgico que se lleva a cabo en una masa de seno sólida para determinar si es maligna o no. Se extraen y analizan la protuberancia sospechosa y el tejido circundante.

tumorigénesis. Carcinogénesis.

tumorigénico. Cancerígeno.

U

Uso compasivo: Administración de medicamentos por razones humanitarias a un paciente, antes de que éstos hayan recibido la aprobación oficial.

ultrasonido. Onda acústica cuya frecuencia está por encima del límite perceptible por el oído humano (aproximadamente 20 KHz). Los ultrasonidos son utilizados tanto en aplicaciones industriales, como en medicina (ecografía, fisioterapia, ultrasonoterapia).

uréter. Conducto que conduce la orina desde el riñón hasta la vejiga urinaria.

ureterostomía. Procedimiento quirúrgico para la exteriorización de una parte del sistema urinario a través de un estoma situado en la pared abdominal, con el fin de crear una salida artificial a la orina.

uretra. Conducto por el que discurre la orina desde la vejiga urinaria hasta el exterior del cuerpo durante la micción.

urostomía. Técnica quirúrgica en la que uno o ambos uréteres son redireccionados desde el riñón a través de la pared abdominal mediante un estoma abocado en el costado del paciente.

V

principales focos de infección son las mucosas de boca, ojos, vías respiratorias, genitales y ano.

ventana pericárdica. Procedimiento quirúrgico para combatir el taponamiento cardíaco.

vertebroplastia. Técnica percutánea que consiste en introducir en el cuerpo de la vértebra cemento óseo para dar consistencia al cuerpo vertebral, evitar la progresión del aplastamiento y aliviar el dolor. Ofrece importantes resultados terapéuticos en pacientes con dolor raquídeo incontrolable por fracturas de origen osteoporótico, tumores o metástasis. También se conoce como cementación.

vipoma. Tumor maligno, muy poco común, que crece a partir de ciertas células en el páncreas, el cual segrega una hormona llamada péptido intestinal vasoactivo (VIP). El cáncer provoca síntomas por medio de la producción de altos niveles de esta hormona, y se desconoce la causa.

virus de Epstein Barr, (VEB). Agente genético, de la familia de los herpesvirus, y uno de los más comunes en humanos. Los

X

xantelasma. Afección cutánea de depósitos de materiales grasos debajo de la superficie de la piel, cuyo diámetro varía desde muy pequeño hasta más de 7, 5 cm. Estos depósitos pueden ser un síntoma de trastornos metabólicos subyacentes que se asocian con un incremento de los lípidos en la sangre. También se conoce como xantoma o masas cutáneas de grasa.

xantoma. Xantelasma.

xeroftalmia. Enfermedad de los ojos caracterizada por la sequedad persistente de la conjuntiva y opacidad de la córnea. Se debe a una disminución de la función de las glándulas lacrimales, con menor producción de lágrimas. Puede ser consecuencia de la quimioterapia o de la radioterapia.

xerostomía. Síntoma que define la sensación subjetiva de sequedad de la boca por mal funcionamiento de las glándulas salivales. Puede ser consecuencia de la quimioterapia o de la radioterapia.

y

yeyuno. Parte del intestino delgado, entre el duodeno y el íleon. Su función es realizar la absorción de las sustancias del quimo alimenticio. En este trozo de intestino delgado, actúa el jugo intestinal, que degrada al mínimo los hidratos de carbono, las proteínas y los lípidos. Dentro de él, también están las vellosidades intestinales, cuya función es traspasar al torrente sanguíneo las sustancias anteriormente señaladas.

índice de términos



Índice de términos

- AACR, 13
absceso, 13
acelerador lineal, 13
adamantinoma, 13
adenectomía, 13
adenocarcinoma, 13
adenocarcinoma broncoalveolar
(o bronquioloalveolar), 13
adenocarcinoma mucinoso, 13
adenoma, 14
adenomatoso, 14
ADN, 14
adrenalectomía, 14
adyuvante, 14
AECC, 14
afasia, 14
AGEMED, 14
ageusia, 14
agrafia o agrafía, 14
alcaloides de la Vinca, 14
aleatorización, 15
alfa-fetoproteína (AFP)., 15
alogénico, trasplante de médula
ósea, 15
alopecia, 15
alquilantes, 15
amenorrea, 15
análogos de la hormona liberadora
de la hormona luteinizante
(LHRH)., 15
anaplasia, 15
anastomosis, 16
andrógenos, 16
anejos, 16
anemia, 16
aneuploidía, 16
anexectomía, 16
angiogénesis, 16
angiografía, 16
angioma, 16
angiomatosis, 17
angiosarcoma, 17
anorexia, 17
anosmia, 17
antiangiogénesis, 17
antiapoptótico, 17
anticuerpo, 17
anticuerpo monoclonal, 17
antiemético, 18
antiestrógeno, 18
antifolatos, 18
antígeno, 18
antígeno carcinoembrionario
(CEA), 18
antígeno prostático específico, 18
antimetabolitos, 18
antimicrotubulares, 18
antimitótico, 18
antineoplásico, 18
antioncogen, 18
antioxidantes, 19
antraciclinas, 19
APC, 19
aplasia, 19
apoptosis, 19
ARN, 19
ARN mensajero, 19
aromatasa, 19
asbestosis, 19
ascitis, 19
ASCO, 20
ASEICA, 20
aspiración de médula ósea, 20
astenia, 20
astrocitoma, 20
astrocitoma anaplásico, 20

ATP, 20
 autólogo, 20

BAC, 21
 barrera hematoencefálica, 21
 bases nitrogenadas, 21
 BCL-2, 21
 BCR-ABL, 21
 beta-HCG, 21
 bifosfonatos, 21
 biopsia, 21
 biopsia de médula ósea, 21
 biopsia estereotáctica, 22
 bomba de cobalto, 22
 braquiterapia, 22
 BRCA1, 22
 BRCA2, 22
 broncoscopia, 22
 broncoscopio, 22

CA-125, 23
 CA-15.3, 23
 CA-19.9, 23
 camptotecinas, 23
 cáncer, 23
 cáncer colorectal hereditario no-polipósico, síndrome de, 23
 cancerígeno, 23
 canceroso, 23
 caquexia, 23
 carcinogénesis, 23
 carcinógeno, 23
 carcinoma, 23
 carcinoma de células escamosas, 23
 carcinoma de origen desconocido, 24
 carcinoma ductal, 24
 carcinoma embrionario, 24
 carcinoma epidermoide, 24
 carcinoma folicular, 24
 carcinoma intraepitelial, 24
 carcinoma lobulillar, 24
 carcinoma microcítico de pulmón, 24
 carcinoma papilar, 24
 carcinoma preinvasivo, 25
 carcinoma transicional, 25
 carcinomatosis, 25
 carcinomatoso, 25
 carcinosarcoma, 25
 cardiotoxicidad, 25
 catecolaminas, 25
 célula, 25
 célula B, 25
 célula T, 25
 células blásticas., 25
 células germinales, 26
 células progenitoras o células madre, 26
 células rojas, 26
 cérvix, 26
 ciclinas, 26
 ciclo, 26
 ciclo celular, 26
 cirugía de Billroth, 26
 cirugía de Whipple, 26
 cistectomía, 27
 cistoscopia, 27
 cistoscopio, 27
 citoesqueleto, 27
 citología, 27
 citometría de flujo, 27
 citómetro, 27
 citoplasma, 27
 citoquinas, 27
 citotóxico, 28
 cobalto 60, 28
 cobaltoterapia, 28
 código genético, 28
 colangiocarcinoma, 28
 colonoscopia, 28
 colonoscopio, 28
 colostomía, 28
 colpocitología, 28
 compresión medular, 28

condrosarcoma, 29
conización, 29
consejo genético, 29
contraste, 29
cordoma, 29
coriocarcinoma, 29
corticoide, 29
crioablación, 29
criocirugía, 29
cromosoma, 29
cuadrantectomía, 30
cuidados paliativos, 30

dermatofibroma, 31
dermatofibrosarcoma, 31
derrame pericárdico, 31
derrame pleural, 31
DES, 31
diferenciación, 31
disartria, 31
disfagia, 31
disgerminoma, 31
disgeusia, 31
disnea, 31
displasia, 32
disuria, 32
DNA, 32
dosimetría, 32
duelo, 32
duodeno, 32

ecografía, 33
ecografía transrectal, 33
econdroma, 33
ectasia, 33
edema, 33
efecto placebo, 33
EGF, 33
EGFR, 33
electrofulguración, 33
electrones, 34
embolización, 34
EMEA, 34

emesis, 34
emesis anticipatoria, 34
emesis retardada, 34
endoscopia, 34
endoscopio, 34
enema de bario, 34
enfermedad de injerto versus
paciente, 34
enfermedad de Paget (mama), 34
ensayo ciego, 35
ensayo clínico, 35
ensayo clínico fase I, 35
ensayo clínico fase II, 35
ensayo clínico fase III, 35
enzima, 35
EORTC, 35
epéndimo, 36
ependimoblastoma, 36
ependimoma, 36
ependimoma maligno, 36
epidermis, 36
epigenética, 36
epitelio, 36
epitelio de transición, 36
epitelios, 33
eritema, 36
eritroblasto, 36
eritrocitos, 36
eritroleucemia, 36
eritropoyesis, 36
eritropoyetina, 36
escala de Karnofski, 36
ESMO, 37
espesor de Breslow, 37
esquema de tratamiento, 37
estadiaje, 37
estadificación, 37
estadio, 37
estenosis, 37
estoma, 37
estomatitis, 37
estratificación, 37
estrógenos, 37

etiología, 38
 euploidía, 38
 exenteración pélvica, 38
 exofítico, 38
 extravasación, 38

 factor de crecimiento, 39
 f. de crecimiento epidérmico, 39
 factor de riesgo, 39
 factor estimulador de colonias, 39
 factor pronóstico, 39
 fagocito, 39
 FAP, 40
 farmacocinética, 40
 farmacogenómica, 40
 fase M, 40
 fase S, 40
 FDA, 40
 feocromocitoma, 40
 FHIT, 40
 fibroadenoma, 40
 fibroma, 40
 fibrosarcoma, 40
 FIGO, 41
 FISH, 41
 fluoroscopia, 41
 fluoroscopio, 41
 fracción, 41
 fractura patológica, 41
 frotis de Papanicolaou, 41

 gadolinio, 42
 gammaglobulina, 42
 gammagrafía, 42
 ganglio centinela, 42
 ganglio linfático, 42
 ganglio parasimpático, 42
 gastrinoma, 42
 G-CSF, 42
 gen, 43
 gen supresor de tumores, 43
 genes MDR, 43
 genético, 43

 genoma, 43
 genotóxico, 43
 GIST, 43
 glándulas suprarrenales, 44
 glía, 44
 glioblastoma, 44
 glioblastoma multiforme, 44
 glioma, 44
 glóbulo blanco, 44
 glóbulo rojo, 44
 GM-CSF, 44
 grado de Gleason, 44
 granulocitos, 45
 gray (Gy), 45

 hamartoma, 46
 hemangioendotelioma, 46
 hemangioma, 46
 hemangiosarcoma, 46
 hematíes, 46
 hematopoyesis, 46
 hematopoyético, 46
 hematuria, 46
 hemoptisis, 46
 hepatoblastoma, 46
 hepatocarcinógeno, 46
 hepatocarcinoma, 46
 HER2/neu, 46
 hereditario, 47
 hiperfraccionamiento, 47
 hipernefroma, 47
 hiperplasia, 47
 hiperplasia atípica, 47
 hipertermia, 47
 hipófisis, 47
 histerectomía, 47
 histiocitoma fibroquístico maligno,
 47
 histiocitos, 47
 hormonodependiente, 48
 huso mitótico, 48

 ictericia, 49

íleon, 49
 ileostomía, 49
 implante mamario, 49
 implante radiactivo, 49
 incidencia, 49
 indiferenciado, 49
 infiltrante, 50
 inhibidores de la aromatasasa, 50
 inhibidores de la topoisomerasa I, 50
 inmunodepresión, 50
 inmunohistoquímica, 50
 inmunoterapia, 50
 insulinoma, 50
 integrinas, 50
 interferón, 50
 interleuquinas, 50
 isótopo, 50

 Ki-67, 51
 kinasa, 51
 KIT, 51

 laminectomía, 52
 laparoscopia, 52
 laparoscopio, 52
 laparotomía, 52
 laringectomía, 52
 leiomioma, 52
 leiomiosarcoma, 52
 leucemia, 52
 leucocito, 53
 leucocitosis, 53
 leucopenia, 53
 leucoplaquia, 53
 leucopoyesis, 53
 línea de tratamiento, 53
 linfa, 53
 linfadenectomía, 53
 linfadenitis, 53
 linfadenopatía, 53
 linfangiografía, 54
 linfangioma, 54

 linfangiosarcoma, 54
 linfedema, 54
 linfoblasto, 54
 linfocele, 54
 linfocito, 54
 linfocito B, 54
 linfocito T, 54
 linfocitosis, 54
 linfoepitelioma, 54
 linfoma, 55
 linfoma de alto grado, 55
 linfoma de bajo grado, 55
 linfoma de Burkitt, 55
 linfoma de células B, 55
 linfoma de células del manto, 55
 linfoma de células T, 55
 linfoma de Malt, 56
 linfoma folicular, 56
 linfoma linfoblástico, 56
 linfopenia, 56
 linfoquina, 56
 lipoma, 56
 liposarcoma, 56
 líquido cefalorraquídeo, 56
 lobectomía, 56
 lumpectomía, 56

 macrófago, 58
 maligno, 58
 mamografía, 58
 marcador tumoral, 18
 marcador tumoral., 58
 margen, 58
 mastectomía, 58
 mastectomía conservadora., 59
 mastectomía profiláctica, 59
 mastectomía radical, 59
 mastectomía subcutánea, 59
 mastopatía fibroquística, 59
 mediastino, 59
 mediastinoscopia, 59
 mediastinoscopio, 60
 mediastinotomía, 60

medicina nuclear, 60
médula espinal, 60
médula ósea, 60
meiosis, 61
melanina, 61
melanocito, 61
melanoma, 61
melanoma coroideo, 61
melanoma de extensión
 superficial, 61
melanoma lentiginoso acral, 61
melanoma léntigo maligno, 61
melanoma ocular, 62
melanomatosis, 62
melanuria, 62
melena, 62
MEN, 62
mesotelioma, 62
metaanálisis, 62
metaplasia, 62
metástasis, 62
metilación, 63
microarray, 63
microcalcificación, 63
micrometástasis, 63
mieloma, 63
mieloma múltiple, 63
mioma, 63
mitocondria, 63
mitógeno, 63
mixoma, 64
modificadores de la respuesta
 biológica, 64
monocitos, 64
monoquimioterapia, 64
mucositis, 64
mutación, 64
mutación germinal, 64
mutación somática, 64
MYC, 65

nasofaringe, 66
náuseas, 66
náuseas anticipatorias, 66
NCI, 66
necrosis, 66
nefrostomía, 66
neoadyuvante, 66
neoformación, 66
neoplasia, 66
neoplasia endocrina múltiple, 66
neumonectomía, 67
neumotórax, 67
neurilenoma, 67
neurinoma, 67
neuroblastoma, 67
neurofibroma, 67
neuroglía, 67
neuropatía, 67
neutrófilos, 67
neutropenia, 67
nevus, 67
nivel de Clark, 67
nódulo, 67
NPHCC, 67
núcleo, 68

oligodendroglioma, 69
oligonucleótidos antisentido, 69
oncogén, 69
oncogénesis, 69
oncología, 69
oncovirus, 69
ooforectomía, 69
ooforosalingectomía, 69
opioides, 69
orquiectomía, 70
osteoblastoma, 70
ostecondrosarcoma, 70
osteofibroma, 70
osteoma, 70
osteosarcoma, 70
osteotomía, 70
ostomizado, 70
ovariectomía, 70

P, 71
 P16, 71
 P53, 71
 PAAF, 71
 panendoscopia, 71
 panendoscopio, 71
 papovavirus, 71
 paracentesis, 71
 paratiroides, 72
 parótidas, 72
 PCR, 72
 percutáneo, 72
 pericardiocentesis, 72
 peritoneo, 72
 PET, 72
 pielografía intravenosa, 73
 placebo, 73
 plaquetas, 73
 plaquetopenia, 73
 plasmocitoma, 73
 pleurodesis, 73
 ploidía, 73
 podofilotoxinas, 73
 policitemia, 73
 poliploidía, 73
 pólipo, 73
 poliposis, 74
 poliposis familiar adenomatosa,
 74
 poliquimioterapia, 74
 precanceroso, 74
 preneoplásico, 74
 prevalencia, 74
 proapoptótico, 74
 proctoscopia, 74
 progesterona, 74
 progresión, 74
 prolactinoma, 74
 proliferación, 75
 prostatectomía, 75
 proteína, 75
 protooncogén, 75
 psicooncología, 75
 punción lumbar, 75
 queratoacantoma, 76
 queratosis actínica, 76
 quimioembolización, 76
 quimioprevención, 76
 quimiorresistencia, 76
 quimioterapia, 76
 quimioterapia secuencial, 76
 quinasas de proteínas, 77
 quiste, 77
 rhabdomiosarcoma, 78
 rad, 78
 radiación hiperfraccionada, 78
 radiación ionizante, 78
 radiación no ionizante, 78
 radiocirugía estereotáctica,
 78
 radiofísico, 79
 radiofrecuencia, 79
 radioinmunoterapia, 79
 radioisotopo, 79
 radiólogo, 79
 radioterapia, 80
 radioterapia externa, 80
 radioterapia holocraneal., 80
 radioterapia intersticial, 80
 radioterapia intraoperatoria, 80
 randomización, 80
 RAS, 80
 Rb, 80
 receptor, 80
 recidiva, 81
 recidiva a distancia, 81
 recidiva local, 81
 recidiva regional, 81
 RECIST, criterios, 81
 rectorragia, 81
 recuento sanguíneo, 81
 recurrencia, 81
 régimen, 81
 remisión, 81

remisión completa, 81
 resonancia magnética, 81
 respuesta, 81
 retinoblastoma, 81
 retrovirus, 82
 ribosomas, 82

 sedación, 83
 segmentectomía, 83
 seminoma, 83
 seminoma ovárico, 83
 SEOM, 83
 sigmoidoscopia, 83
 sigmoidoscopio, 83
 simulación, 83
 sincrónicos, 83
 síndrome carcinoide, 83
 síndrome de lisis tumoral, 84
 síndrome de Zollinger-Ellison, 84
 síndrome paraneoplásico, 84
 síndromes de Lynch, 84
 sinergismo, 84
 sistema hematopoyético, 84
 sistema linfático, 84
 stem cells, 84

 TAC, 85
 taponamiento cardiaco, 85
 taxanos, 85
 técnica del ganglio centinela, 85
 tejido conectivo, 85
 telomerasa, 85
 telómeros, 86
 terapia biológica, 86
 terapia de soporte, 86
 terapia dirigida, 86
 terapia fotodinámica, 86
 terapia génica, 86
 teratoma, 86
 terminal, 87
 testosterona, 87
 tiempo de duplicación, 87
 timoma, 87

 tirosinquinasa, 87
 TNF, 87
 TNM, 87
 tomografía computerizada, 87
 tomografía de emisión de positrones, 88
 toracocentesis, 88
 toracotomía, 88
 traducción, 88
 transcripción, 88
 transformación blástica, 88
 traqueotomía, 88
 tratamiento de inducción, 88
 trombocitosis, 88
 trombopenia, 88
 tumor, 88
 tumor benigno, 88
 tumor carcinoide, 88
 tumor cístico, 89
 tumor de Brenner, 89
 tumor de células de Hürthle, 89
 tumor de células de la granulosa, 89
 tumor de Krukenberg, 89
 tumor de Pancoast, 89
 tumor de Wilms, 89
 tumor estromal gastrointestinal, 89
 tumor filoides, 89
 tumor germinal, 89
 tumor maligno, 89
 tumor primario, 89
 tumor secundario, 90
 tumor trofoblástico, 90
 tumorectomía, 90
 tumorigénesis, 90
 tumorigénico, 90

 ultrasonido, 91
 uréter, 91
 ureterostomía, 91
 uretra, 91
 urostomía, 91
 uso compasivo, 91

uso compasivo, 91

ventana pericárdica, 92

vertebroplastia, 92

vipoma, 92

virus de Epstein Barr, 92

xantelasma, 93

xantoma, 93

xeroftalmia, 93

xerostomía, 93

yeyuno, 93