caso de que se produzcan. También es importante verificar que el paciente tome medidas para disminuir los riesgos asociados con el desarrollo de trombosis (p. ej., fumar, obesidad, hiperlipidemia mal controlada, hipertensión o diabetes). La tabla 34-3 identifica estrategias útiles para controlar el cansancio.

TABLA 34-3 Cansancio en pacientes con neoplasias mieloproliferativas

Estrategias autoinformadas utilizadas para mejorar el cansancio en los pacientes con neoplasias mieloproliferativas. Datos obtenidos de encuestas en línea (N = 1788) recopilados a través de sitios web de neoplasias mieloproliferativas.

Estrategia	% de pacientes que informaron su uso
Establecer prioridades	75%
Posponer actividades no esenciales	74%
Ejercicio	73%
Siestas	70%
Caminar	66%
Socializar	65%
Nutrición	64%
Leer	62%
Programar la actividad durante los períodos de máxima energía	62%
Espaciar la actividad	58%
Establecer una rutina diaria estructurada	54%
Delegar	52%

Adaptado de: Scherber, R. M., Kosiorek, H. E., Senyak, Z., et al. (2016). Comprehensively understanding fatigue in patients with myeloproliferative neoplasms. *Cancer*, *122*(3), 477–485.

LINFOMA

Los *linfomas* son neoplasias de células de origen linfoide. Por lo general, estos tumores comienzan en los ganglios linfáticos, pero pueden afectar al tejido linfoide en el bazo, el tubo digestivo (p. ej., la pared del estómago), el hígado o la médula ósea (*véase* la fig. 35-1, cap. 35). A menudo, se clasifican según el grado de diferenciación celular y el origen de la célula maligna predominante. Los linfomas se pueden clasificar en general en dos categorías: linfomas de Hodgkin y linfomas no hodgkinianos.

Linfoma de Hodgkin

El *linfoma de Hodgkin* es una neoplasia maligna relativamente infrecuente que tiene una elevada tasa de curación. Es un tanto más frecuente en hombres que en mujeres y tiene dos picos de incidencia: uno entre los 15-34 años de edad y otro después de los

60 años de edad (Press, 2016). La aparición de la enfermedad tiene un patrón familiar: los familiares de primer grado tienen una frecuencia de enfermedad más alta de lo normal, pero la incidencia real de este patrón es baja. No se ha documentado una mayor incidencia de parientes no consanguíneos (p. ej., cónyuges). La tasa de supervivencia a 5 años es del 90% para la enfermedad más limitada (estadio I o II) y del 65% para aquellos con una enfermedad más extendida (estadio IV) (ACS, 2015b).

Fisiopatología

A diferencia de otros linfomas, el linfoma de Hodgkin tiene un origen monocéntrico, ya que se inicia en un solo ganglio. La enfermedad se disemina por contigüidad a lo largo del sistema linfático. La célula maligna del linfoma de Hodgkin es la célula de Reed-Sternberg, una célula tumoral gigantesca que es morfológicamente particular y se considera que es de origen linfoide inmaduro (fig. 34-7). Es el signo patológico y el criterio de diagnóstico esencial. Sin embargo, el tumor es muy heterogéneo y puede contener pocas células de Reed-Sternberg. El volumen tumoral remanente se compone de células benignas, reactivas e inflamatorias que apoyan el crecimiento y la supervivencia de la célula de Reed-Sternberg (Batlevi y Younes, 2013). Se pueden requerir varias biopsias para establecer el diagnóstico.

La causa del linfoma de Hodgkin es desconocida, pero se sospecha una etiología vírica. Aunque se han encontrado fragmentos del virus de Epstein-Barr en algunas células de Reed-Sternberg, el rol exacto de este virus en el desarrollo del linfoma de Hodgkin sigue siendo desconocido. También pueden estar implicados otros virus, incluidos el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) y el herpesvirus humano 8. El linfoma de Hodgkin se observa con mayor frecuencia en los pacientes que reciben tratamiento inmunosupresor crónico (p. ej., para trasplante renal) y también en veteranos militares que estuvieron expuestos al herbicida agente naranja (Leukemia & Lymphoma Society, 2013).

El linfoma de Hodgkin se clasifica habitualmente en cinco subgrupos según los análisis patológicos que reflejan la evolución de la neoplasia y sugieren el pronóstico. Por ejemplo, cuando predominan los linfocitos, con pocas células de Reed-Sternberg y hay afectación mínima de los ganglios linfáticos, el pronóstico es mucho más favorable que cuando el recuento de linfocitos es bajo y los ganglios son prácticamente reemplazados por células tumorales del tipo más primitivo. La mayoría de los pacientes con linfoma de Hodgkin tienen los tipos actualmente designados como "esclerosis nodular" o "celularidad mixta". El primer tipo tiende a aparecer con mayor frecuencia en mujeres jóvenes, en una etapa más temprana, y a menudo se cura con el tratamiento. El subgrupo de celularidad mixta aparece con mayor frecuencia en hombres y adultos mayores; se asocia con más síntomas constitucionales, enfermedad en etapa avanzada e inmunodeficiencia (Press, 2016).

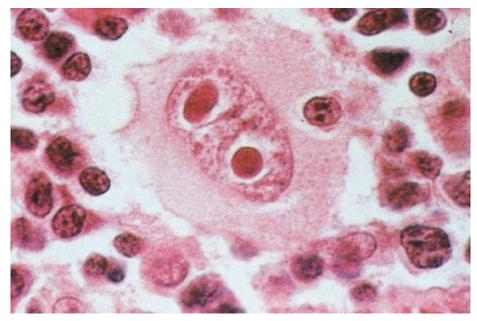


Figura 34-7 • Célula de Reed-Sternberg. Las células de Reed- Sternberg son linfocitos grandes y anómalos que pueden contener más de un núcleo. Estas células se encuentran en el linfoma de Hodgkin. Adaptado con autorización de Rubin, R., Strayer, D. S., & Rubin, E. (2011). *Rubin's pathology* (6th ed.). Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins.

Manifestaciones clínicas

Por lo general, el linfoma de Hodgkin comienza un agrandamiento de uno o más ganglios linfáticos de un lado del cuello. Los ganglios individuales son indoloros y duroelásticos, pero no pétreos. Los sitios más frecuentes para las linfadenopatías son los ganglios cervicales, supraclaviculares y mediastínicos; la afectación de los ganglios ilíacos o inguinales o del bazo es mucho menos frecuente. En la radiografía de tórax se puede ver una masa mediastínica; en ocasiones, la masa es lo suficientemente grande como para comprimir la tráquea y causar disnea. El prurito es frecuente; puede ser extremadamente angustiante y la causa es desconocida. Algunos pacientes experimentan dolor breve pero intenso después de beber alcohol, en general en el sitio del tumor. La causa de este síntoma también se desconoce.

Todos los órganos son vulnerables a la invasión por células tumorales. Los síntomas se deben a la compresión de órganos por el tumor, como tos y derrame pulmonar (por infiltrados pulmonares), ictericia (por compromiso hepático u obstrucción del conducto biliar), dolor abdominal (por esplenomegalia o adenopatías retroperitoneales) o dolor óseo (por compromiso esquelético). Las infecciones por herpes zóster son frecuentes. Un conjunto de síntomas generales tiene importantes consecuencias pronósticas. Conocidos como síntomas B, éstos incluyen fiebre (sin escalofríos), sudoración profusa (en especial en la noche) y pérdida de peso involuntaria de más del 10% del peso corporal. Los síntomas B se encuentran en el 40% de los pacientes y se usan en parte para decidir el tratamiento apropiado (Cheson, Fisher, Barrington, et al., 2014). Una anemia leve es el hallazgo hemático más frecuente. El recuento de leucocitos puede estar elevado o disminuido. Por lo general, el recuento de plaquetas es normal, a menos que el tumor haya invadido la médula ósea e inhibido la hematopoyesis. La **eritrosedimentación** y la concentración sérica de cobre se usan a veces para evaluar la actividad de la enfermedad; las

elevaciones pueden reflejar aumentos en la actividad de la enfermedad. Los pacientes con linfoma de Hodgkin tienen alteraciones en la inmunidad celular, como se evidencia por una falta o disminución en la reacción a las pruebas de sensibilidad cutánea (p. ej., *Candida*, parotiditis). Las infecciones, incluidas las víricas, son frecuentes (fig. 34-8).

Valoración y hallazgos diagnósticos

Ya que numerosas manifestaciones son similares a las que aparecen con las infecciones, se deben realizar estudios diagnósticos para descartar un origen infeccioso de la enfermedad. El diagnóstico se realiza por medio de una biopsia excisional de un ganglio linfático y, con frecuencia, el hallazgo de la célula de Reed-Sternberg. Una vez confirmado el diagnóstico y establecido el tipo histológico, se debe evaluar la extensión de la enfermedad, un proceso conocido como *estadificiación*.

Durante la anamnesis se valora la presencia de síntomas B. La exploración física requiere una evaluación cuidadosa y sistemática de todas las cadenas ganglionares palpables (*véase* la fig. 32-4, cap. 32), así como el tamaño del hígado y el bazo. Una placa de tórax y una tomografía computarizada (TC) de tórax, abdomen y pelvis son cruciales para identificar la extensión de las linfadenopatías dentro de estas regiones. La tomografía por emisión de positrones (PET, *positron emission tomography*) puede ser la prueba por imagen más sensible para la identificación de enfermedad residual y se está evaluando por su valor predictivo en esta enfermedad (Evens y Kostakoglu, 2014). Las pruebas de laboratorio incluyen hemograma, recuento de plaquetas, eritrosedimentación y estudios de la función hepática y renal. Por lo general, no se requiere una biopsia de médula ósea (Cheson, et al., 2014).



Figura 34-8 • El herpes zóster es una complicación frecuente en los pacientes con enfermedad linfoproliferativa, como el linfoma de Hodgkin en este caso. Las infecciones por zóster también son frecuentes en pacientes con uso crónico de esteroides para afecciones hemáticas y algunos regímenes de quimioterapia. De: Tkachuk, D. C., & Hirschman, J. V. (2007). *Wintrobe's atlas of clinical hematology* (Fig. 5.152, p. 207). Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins.

Tratamiento médico

El objetivo general del tratamiento del linfoma de Hodgkin es la curación. Las tasas de curación son del 85-90% para los pacientes con enfermedad en estadio temprano y del 65-85% para aquellos con enfermedad en estadio avanzado (Matasar, Ford, Riedel, et al., 2015). El tratamiento se determina principalmente por el estadio de la enfermedad, no por el tipo histológico; sin embargo, se está llevando a cabo una extensa investigación para enfocar los esquemas terapéuticos más a los subtipos histológicos o las características pronósticas. Debido a la supervivencia prolongada y el potencial de curación de la enfermedad, se debe considerar la posible morbilidad a largo plazo asociada con el tratamiento, en especial la enfermedad cardíaca y las segundas neoplasias malignas. La elección del tratamiento debe estar equilibrada entre el uso de tratamiento de alta intensidad, donde la probabilidad de curación o remisión duradera es alta pero con un riesgo de toxicidad tardía y mortalidad potencial, y un tratamiento menos intensivo que puede tener menos toxicidad pero mayor probabilidad de recidiva de la enfermedad. Este dilema es particularmente relevante cuando se trata a pacientes jóvenes con enfermedad en estadio temprano (Johnson, 2013).

El tratamiento del linfoma de Hodgkin en estadio limitado en general implica un ciclo corto (2-4 meses) de quimioterapia seguido de radioterapia en el área específica afectada. Esta estrategia ha reducido la dosis de radiación, con la consiguiente disminución de los efectos adversos a largo plazo (en especial, los segundos tumores malignos y las complicaciones cardiovasculares tardías) y sin disminuir la probabilidad de controlar la enfermedad. Sin embargo, con la eficacia de las terapias de segunda línea, incluso esta cantidad de radiación ha sido cuestionada (Johnson, 2013). La guimioterapia combinada con doxorrubicina, bleomicina, vinblastina y dacarbazina, conocida como ABVD, se considera el tratamiento estándar para la enfermedad más avanzada (estadios III y IV y todos los estadios con síntomas B). Con frecuencia, la quimioterapia es exitosa para alcanzar remisión, incluso cuando haya una recidiva. Se usan otras combinaciones de quimioterapia, que pueden tener mayor toxicidad. El MoAb brentuximab vedotin ha sido aprobado para su uso en el linfoma de Hodgkin recurrente refractario. Este fármaco está dirigido contra un receptor que se expresa en la superficie de linfocitos T y B activados, pero también en células de Reed-Sternberg. En la actualidad hay estudios en curso para determinar el mejor momento para utilizar este tratamiento: antes del trasplante (TCMH), como tratamiento de mantenimiento después del trasplante o cuando el trasplante no es una opción (Graf y Gopal, 2014).

El TCMH se usa para enfermedades avanzadas o refractarias. La mayoría de los pacientes con diagnóstico de linfoma de Hodg kin son tratados con éxito o presentan remisiones prolongadas, y por lo tanto viven gran cantidad de años después del diagnóstico. Como resultado, hoy se sabe mucho sobre los efectos a largo plazo de la quimioterapia y la radioterapia. Las neoplasias malignas secundarias son la principal causa de muerte en los sobrevivientes a largo plazo del linfoma de Hodgkin (Ng, 2014). Hay un período de latencia de 5 años, después del cual el riesgo aumenta de manera progresiva y es todavía mayor de lo esperado en la población general, al menos 25 años después del diagnóstico (Ng, 2014). En un estudio de 465 adultos

previamente tratados por linfoma de Hodgkin, el riesgo de una segunda neoplasia no letal fue 3.41 veces mayor (Matasar, et al., 2015). Las neoplasias secundarias más frecuentes son las de mama, pulmón, tubo digestivo y piel. La radioterapia previa se asocia más estrechamente con el desarrollo de cánceres secundarios, pero la quimioterapia que utiliza fármacos alquilantes se relaciona con el desarrollo de cáncer de pulmón y tubo digestivo (Ng, 2014). La leucemia fue más frecuente en los pacientes que recibieron el esquema de quimioterapia MOPP (mostaza nitrogenada, vincristina, procarbazina y prednisona).

La enfermedad cardiovascular también se observa con frecuencia en la población de sobrevivientes de linfoma de Hodgkin. El riesgo comienza después de una latencia de 10 años tras el diagnóstico y está directamente asociado con las dosis de radiación en la región anterior del tórax. Las coronariopatías, arritmias, valvulopatías y miocardiopatías se presentan después de la radioterapia; la insuficiencia cardíaca congestiva, la disminución de la función sistólica y la miocardiopatía dilatada se asocian frecuentemente con el tratamiento previo con antraciclinas (Ng, 2014).

También están bien documentadas otras disfunciones orgánicas, incluida la del sistema endocrino. En varios estudios se informó una alta incidencia de ansiedad y depresión que también persiste a lo largo del tiempo (Matasar, et al., 2015; Oerlemans, Mols, Nijziel, et al., 2014). El cansancio persistente es frecuente en los sobrevivientes y puede ser exacerbado por la depresión y otras enfermedades relacionadas con el tratamiento (Daniëls, Oerlemans, Krol, et al., 2013; Daniëls, Oerlemans, Krol, et al., 2014; Soares, Biasoli, Scheliga, et al., 2013). El cuadro 15-4 del capítulo 15 muestra las posibles complicaciones a largo plazo asociadas con la quimioterapia o la radioterapia.

Los efectos tardíos del tratamiento pueden tener un efecto adverso sobre la calidad de vida de un sobreviviente (Oerlemans, et al., 2014; Khimani, Chen, Mauch, et al., 2013). Un estudio de 40 adultos jóvenes sobrevivientes encontró mejorías en la calidad de vida tan pronto como 1 mes después de completar el tratamiento, y esta mejoría se observó aún 6 meses después del tratamiento (Roper, Cooley, McDermott, et al., 2013). Estos datos deben replicarse en estudios más grandes y durante períodos más largos; es posible que las mejorías tempranas en la calidad de vida no persistan a largo plazo, en especial a medida que surgen complicaciones tardías. Un apoyo social adecuado y una red social se asocian con una mejor calidad de vida (Soares, et al., 2013).

Atención de enfermería

El posible desarrollo de una segunda neoplasia debe informarse al paciente cuando se toman las decisiones terapéuticas iniciales. Sin embargo, el paciente debe estar informado que el linfoma de Hodgkin suele ser curable. El personal de enfermería debe alentar a los pacientes a reducir los factores que aumentan el riesgo de desarrollar segundos cánceres, como el tabaquismo y alcoholismo, la exposición a carcinógenos ambientales y el exceso de luz solar. Se requieren evaluaciones regulares posteriores en busca de los efectos tardíos del tratamiento (*véase* el cuadro 15-4, cap. 15). Además, el personal de enfermería debe proporcionar capacitación sobre estrategias relevantes de autocuidado y control de las enfermedades (*véase*

también la sección *Atención de enfermería* para el linfoma no hodgkiniano).

Linfomas no hodgkinianos

Los linfomas no hodgkinianos son un grupo heterogéneo de cáncer que se origina en el crecimiento neoplásico del tejido linfoide. Como en la LLC, se considera que las células neoplásicas surgen de un único clon de linfocitos; sin embargo, en el linfoma no hodg kiniano, las células pueden variar morfológicamente. El 85% de los linfomas no hodgkinianos implican linfocitos B malignos; el 15% restante afecta sobre todo a los linfocitos T (ACS, 2015c). A diferencia del linfoma de Hodgkin, los tejidos linfoides involucrados están en gran parte infiltrados con células malignas. La diseminación de estas células linfoides malignas es impredecible, y la enfermedad localizada es poco frecuente. Pueden estar infiltrados los ganglios linfáticos de varios sitios, al igual que otros sitios fuera del sistema linfoide (tejidos extraganglionares; fig. 34-9).

El linfoma no hodgkiniano es el sexto tipo de cáncer más frecuentemente diagnosticado en los Estados Unidos; las tasas de incidencia casi se han duplicado en los últimos 35 años. La incidencia aumenta con cada década de vida; la mediana de edad en el momento del diagnóstico es de 66 años (Leukemia & Lymphoma Society, 2015b). Aunque no se ha identificado un factor etiológico común, la incidencia de linfoma no hodgkiniano ha aumentado en personas con inmunodeficiencias o alteraciones autoinmunitarias, tratamientos previos contra el cáncer, trasplantes de órganos previos, infecciones víricas (incluido el virus de Epstein-Barr y el VIH) y exposición a pesticidas, solventes, colorantes o agentes defoliantes, incluido el agente naranja. La tasa de supervivencia global es del 69% a los 5 años y del 59% a los 10 años (ACS, 2015d).

Manifestaciones clínicas

Los síntomas son muy variables, lo que refleja la naturaleza diversa de los linfomas no hodgkinianos. Las linfadenopatías son el síntoma más frecuente; sin embargo, en los tipos de linfomas de lento crecimiento, las linfadenopatías pueden aparecer y desaparecer. En el estadio inicial de la enfermedad, o con los tipos que se consideran de lento crecimiento, los síntomas pueden estar ausentes o ser leves, y la enfermedad en general no se diagnostica hasta que progresa a un estadio posterior, cuando el paciente es sintomático. En estos estadios (III y IV), las linfadenopatías son claramente palpables. Un tercio de los pacientes con linfomas no hodgkinianos tienen síntomas B (fiebre, sudores nocturnos profusos y pérdida de peso involuntaria). Las masas linfadenomatosas pueden comprometer la función de los órganos. Por ejemplo, una masa mediastínica puede causar dificultad respiratoria; las masas abdominales pueden comprometer los uréteres, lo que lleva a la disfunción renal; y la esplenomegalia puede causar molestias abdominales, náuseas, saciedad temprana, anorexia y pérdida de peso.



Figura 34-9 • Cualquier localización extraganglionar puede ser un sitio de linfoma difuso de linfocitos B, por ejemplo, la tiroides, como se muestra aquí. De: Tkachuk, D. C., & Hirschman, J. V. (2007). *Wintrobe's atlas of clinical hematology* (Fig. 5.87, p. 183). Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins.

Valoración y hallazgos diagnósticos

El diagnóstico del linfoma no hodgkiniano se categoriza mediante un sistema de clasificación muy complejo con base en la histopatología, el inmunofenotipo y el análisis citogenético de las células malignas (tabla 34-4). El tipo histopatológico específico de la enfermedad tiene importantes consecuencias pronósticas. El tratamiento también varía según estas características. Los tipos asintomáticos suelen tener células pequeñas que se distribuyen en un patrón circular o folicular. Los tipos agresivos a menudo tienen células grandes o inmaduras distribuidas en todos los ganglios en un patrón difuso. Por lo general, la estadificación se basa en datos obtenidos de la TC y la PET, la biopsia de médula ósea y, a veces, el análisis del líquido cefalorraquídeo. El estadio depende del sitio de la enfermedad y su propagación a otros sitios. Por ejemplo, en el estadio I de la enfermedad, sólo se detecta un área afectada; por lo tanto, la enfermedad en estadio I está extremadamente

localizada y puede responder bien al tratamiento local (p. ej., radioterapia). Por el contrario, en el estadio IV, se detecta enfermedad en al menos un sitio extraganglionar. Aunque el estadio de la enfermedad es importante, no suele ser un predictor preciso del pronóstico. Se han desarrollado dos sistemas de clasificación pronóstica que son muy útiles en la población de ancianos: el International Prognostic Index (IPI) y, para los linfomas foliculares, el Follicular Lymphoma International Prognostic Index (FLIPI). La edad, el estado funcional, la concentración de lactato deshidrogenasa, el estadio de la enfermedad y la afectación extraganglionar se puntúan para determinar el riesgo de fracaso o muerte por enfermedad. Según el IPI, las tasas de supervivencia general a 5 años oscilan entre el 75% (bajo riesgo) y el 30% (alto riesgo), y según el FLIPI, del 91% (bajo riesgo) al 53% (alto riesgo) (ACS, 2015e).

TABLA 34-4 Tipos de linfomas^a

Asintomático o de crecimiento lento	Maligno	Muy maligno
Folicular	Células difusas grandes	De Burkitt
Linfocítico de células pequeñas	De células del manto	Linfoblástico
De la zona marginal: MALT Esplénico Ganglionar		De linfocitos B relacionado con el sida
Linfoplasmático: Macroglobulinemia de Waldenstrom		

MALT, tejido linfoide asociado con la mucosa.

Tratamiento médico

El tratamiento se determina por la clasificación de la enfermedad, su estadio, los tratamientos previos (si corresponde) y la capacidad del paciente para tolerar el tratamiento. La tolerancia al tratamiento depende en gran medida de las funciones renal, hepática y cardíaca, la presencia de enfermedades concurrentes, el estado funcional y la edad. Si la enfermedad no es agresiva y está localizada, la radioterapia sola puede ser el tratamiento de elección. En los tipos agresivos de linfoma no hodgkiniano se usan combinaciones de agentes quimioterápicos; la combinación del MoAb rituximab con la quimioterapia convencional (R-CHOP, ciclofosfamida, doxorrubicina, vincristina y prednisona) se considera hoy en día el tratamiento estándar para los linfomas más habituales (Martelli, Ferreria, Agostinelli, et al., 2013). El compromiso del SNC es frecuente con algunas formas graves de linfoma no hodgkiniano; en esta situación, se utiliza radioterapia craneal o quimioterapia intratecal, además de quimioterapia sistémica. La supervivencia es muy baja cuando ocurre una recidiva después del tratamiento mediante esquemas con base en

*a*Los principales tipos de linfomas, muchos de los cuales son de crecimiento lento. La tabla no presenta una lista completa.

rituximab o con TCMH (Martelli, et al., 2013).

Hoy en día, los linfomas de más lento crecimiento, como el linfoma folicular, no son curables. Sin embargo, el ritmo de la enfermedad es lento y gran cantidad de pacientes son asintomáticos o tienen muy pocos síntomas en el momento del diagnóstico. En las personas con enfermedad asintomática, es frecuente usar la "conducta expectante", en la que el tratamiento se posterga hasta que aparecen síntomas (Izutsu, 2014). Recientemente, se está utilizando la inmunoterapia (p. ej., rituximab), a menudo en combinación con quimioterapia convencional, seguida de rituximab como "tratamiento de mantenimiento" (Hiddemann y Cheson, 2014; Izutsu, 2014). Los pacientes con enfermedad en estadio limitado pueden tratarse de manera eficaz con radioterapia en el área afectada.

También se usan agentes radiofarmacéuticos (p. ej., ibritumomab tiuxetán o tositumomab/yodo-131), aunque existen dificultades técnicas con su administración debido a la radiactividad del agente. Un tratamiento más intensivo (a menudo, R-CHOP o rituximab más bendamustina) puede proporcionar mayor duración de la remisión, en la cual no se necesita tratamiento adicional. Desafortunadamente, en la mayoría de las situaciones, la recidiva es frecuente en pacientes con linfomas de bajo grado. El tratamiento después de una recidiva es controvertido; el TCMH se puede considerar para pacientes menores de 60 años de edad (*véase* el cap. 15).

Atención de enfermería

El linfoma es una constelación muy compleja de enfermedades. Cuando se trata de pacientes con linfoma, es extremadamente importante que el personal de enfermería conozca el tipo específico de enfermedad, su estadio, el historial terapéutico y el plan de tratamiento actual. Gran parte de la atención de los pacientes con linfomas de Hodgkin o linfomas no hodgkinianos se realiza en el entorno ambulatorio, a menos que se presenten complicaciones (p. ej., infecciones, compromiso respiratorio debido a una masa mediastínica). Los métodos terapéuticos por los que se opta con mayor frecuencia son la quimioterapia (suele combinarse con un MoAb) y la radioterapia. La quimioterapia tiene efectos adversos sistémicos (p. ej., mielosupresión, náuseas, pérdida de cabello, riesgo de infección), mientras que la radioterapia tiene efectos adversos específicos que se limitan al área que se está irradiando. Por ejemplo, los sujetos que reciben radioterapia abdominal pueden presentar náuseas y diarrea, pero no pérdida de cabello. Independientemente del tipo de tratamiento, todos los pacientes pueden presentar cansancio (*véase* el cuadro 15-7, cap. 15).

El riesgo de infección es significativo para estos pacientes, no sólo por la mielosupresión relacionada con el tratamiento, sino también por la alteración en la respuesta inmunitaria que resulta de la enfermedad. Se debe instruir a los pacientes a reducir al mínimo los riesgos de infección, reconocer los signos de una posible infección y contactar a su médico si aparecen estos signos (*véase* el cuadro 15-7, cap. 15).

Otras complicaciones dependen de la localización del linfoma. Por lo tanto, el personal de enfermería debe conocer la localización del tumor para poder enfocar la evaluación de manera adecuada. Por ejemplo, en los pacientes con masas linfomatosas en la parte superior del tórax, se debe buscar una obstrucción de la vena

cava superior o una obstrucción de las vías respiratorias si la masa está cerca del bronquio o la tráquea.

La capacitación del paciente es un componente integral de la atención de enfermería. Un estudio longitudinal de más de 1 000 pacientes con varios tipos de linfoma confirmó que la necesidad de información varía a lo largo del período de supervivencia (Husson, Oerlemans, Mols, et al., 2014). Los pacientes diagnosticados con linfoma en los últimos 2 años expresaron la necesidad de información general y médica sobre la enfermedad, mientras que aquellos diagnosticados más allá de los 2 años expresaron la necesidad de información relacionada con los efectos a largo plazo del tratamiento. Estos resultados apoyan la importancia de adaptar la información proporcionada a las necesidades singulares de aprendizaje de cada paciente, así como a los estilos de afrontamiento que usa para vivir con el linfoma.

Numerosos linfomas son curables con los tratamientos actuales. Sin embargo, a medida que se incrementan las tasas de supervivencia, la incidencia de tumores malignos secundarios, en especial LMA o SMD, también aumenta. Por lo tanto, se debe examinar regularmente a los supervivientes para el desarrollo de neoplasias malignas. Al igual que con los supervivientes a largo plazo del linfoma de Hodgkin, los del linfoma no hodgkiniano pueden tener que lidiar con el cansancio persistente, la depresión, la ansiedad y la toxicidad cardíaca y pulmonar (Spector, Noonan, Mayer, et al., 2015). Un estudio de la calidad de vida entre supervivientes de linfoma difuso de linfocitos B grandes halló que los supervivientes más jóvenes (18-59 años de edad) informaron una peor función cognitiva y social y más problemas financieros y disnea en comparación con los controles pareados por edad (van der Poel, Oerlemans, Schouten, et al., 2014). En contraste, la calidad de vida informada de los supervivientes de mayor edad fue similar a la del grupo control, aunque menor que la del grupo de los supervivientes más jóvenes.

La American Cancer Society desarrolló recomendaciones de comportamiento respecto a la salud para supervivientes de cáncer, que incluyen evitar fumar, mantener un índice de masa corporal normal, mejorar la nutrición (consumir frutas y vegetales) y participar en al menos 150 min de actividad física aeróbica por semana. Sin embargo, gran cantidad de supervivientes no cumplen con estas recomendaciones. Un estudio de más de 500 supervivientes de linfoma determinó que sólo el 11% cumplió con las cuatro recomendaciones (Spector, et al., 2015). Si bien la mayoría de estos supervivientes informaron que no fumaban (94%), el 52% mencionaron que no cumplieron con las recomendaciones de actividad, el 56% no cumplieron con las recomendaciones dietéticas y el 64% tenían sobrepeso u obesidad. Las personas que cumplieron con las cuatro recomendaciones de comportamiento de salud informaron una mejor calidad de vida relacionada con la salud (MCVRS) que quienes no lo hicieron. Las puntuaciones de MCVRS mostraron una asociación más fuerte con el cumplimiento de no fumar y de realizar ejercicio. Estos datos brindan información útil para que el personal de enfermería ayude a los pacientes a adaptarse y cumplir con estilos de vida saludables al completar el tratamiento para el linfoma.

MIELOMA MÚLTIPLE