

EL PACIENTE CON UNA INFECCIÓN POR VIH

En 1981, se diagnosticaron, en Los Ángeles y Nueva York, 5 casos de neumonía por *Pneumocystis carinii* (NPC) y 26 casos de un cáncer poco frecuente, el sarcoma de Kaposi, en varones jóvenes homosexuales previamente sanos. El fenómeno se bautizó con el término **síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA)** para describir las inmunodeficiencias asociadas a estos trastornos oportunistas. Hasta ese momento, ambos trastornos se habían visto únicamente en pacientes ancianos, debilitados o con una inmunodeficiencia grave. Pronto se identificaron otros grupos de riesgo: consumidores de drogas intravenosas, hemofílicos, receptores de transfusiones sanguíneas e inmigrantes haitianos.

Las investigaciones para identificar la causa de esta enfermedad aparentemente nueva progresaron rápidamente y, en 1983, se identificó un anticuerpo común en los pacientes con SIDA. El **virus de la inmunodeficiencia humana (VIH)** se aisló en 1984 y se hizo evidente que el SIDA era el estadio final y mortal de la infección por VIH.

Como muchas otras epidemias, comenzó con algunos casos aislados y se ha convertido en una enfermedad de dimensiones mundiales. (Véase el recuadro «Atención a la diversidad cultural».) El SIDA desafía nuestra vida como nunca hubiéramos imaginado, ya que pone a prueba nuestro conocimiento científico y nuestros valores personales y elude una vacuna o una cura. La evolución desde la seropositividad hasta el SIDA se ha ralentizado gracias a la eficacia del tratamiento antirretrovírico de gran actividad (TARGA) (Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2006). Este cambio en su evolución convierte al SIDA en un indicador de infección menos efectivo, motivo por el que los CDC han desarrollado nuevos métodos de vigilancia basados en las tasas de infección de las poblaciones de alto riesgo.

Aunque la incidencia del VIH se ha estabilizado y la mortalidad del SIDA ha disminuido, la erradicación de la epidemia aún está lejos. En EE. UU., sigue afectando desproporcionadamente a los afroamericanos, a los varones con relaciones homosexuales y a los heterosexuales

de alto riesgo. Estos últimos son aquellos que mantienen relaciones con individuos que padecen la infección o tienen alto riesgo de contraerla. En los datos de vigilancia epidemiológica se registran dos elementos diferentes: la incidencia de infección por VIH y la de SIDA. La infección por VIH está relacionada con la exposición al virus; su paso a SIDA, con el inicio y mantenimiento del TARGA. La mayor incidencia de VIH se da entre los varones con relaciones homosexuales y los heterosexuales de alto riesgo; la aparición de SIDA continúa entre los varones con relaciones homosexuales, los heterosexuales de alto riesgo y los afroamericanos (CDC, 2006).

Incidencia y prevalencia

En 2004, los CDC calculaban que entre 1.039.000 y 1.185.000 individuos vivían con VIH/SIDA en EE. UU., con un 24%-27% sin diagnosticar e ignorantes de su infección. A finales de diciembre de 2004, se habían registrado un total de 944.305 casos de SIDA. Las muertes entre los individuos con SIDA habían disminuido de 50.610 en 1995 a 15.798 en 2004, probablemente resultado, no tanto de una menor diseminación de la infección, como del avance en los tratamientos (CDC, 2006). El continuo descenso de la tasa de mortalidad se debe al acceso a una asistencia y un tratamiento de calidad y al continuo desarrollo de tratamientos para individuos ya fuertemente tratados (Tierney y cols., 2005).

Los factores de riesgo de la infección por VIH se relacionan con el comportamiento. Entre los adultos de EE. UU., el 60% de los casos registrados se dan en varones con relaciones homosexuales, como homosexuales, bisexuales y ciertos grupos como la población carcelaria. La principal vía de transmisión en este grupo son las relaciones sexuales anales sin protección. El consumo de drogas intravenosas es el segundo factor de riesgo y se relaciona con el 25% de los casos. Compartir agujas y otros materiales es la vía de transmisión primordial en este grupo. En las mujeres, los factores de riesgo más importantes son las relaciones heterosexuales con un consumidor de drogas infectado y el intercambio de sexo por drogas. Los hemofílicos que precisan grandes cantidades de factores de coagulación intravenosos y los individuos infectados por transfusiones sanguíneas suponen un pequeño porcentaje de los casos, aproximadamente el 2% (CDC, 2004).

La mayoría de las mujeres, un 75%, se infectaron por relaciones heterosexuales; el 25% restante, por el consumo de drogas intravenosas. Entre los grupos de riesgo, los incrementos más rápidos se registran entre hombres y mujeres jóvenes homosexuales y bisexuales y en consumidores de drogas intravenosas en las grandes ciudades, especialmente afroamericanos e hispanos (CDC, 2004). En EE. UU., la tasa registrada de varones, adolescentes o adultos, afectados por VIH/SIDA (por 100.000 individuos) era de 131,6 entre los afroamericanos; 60,2 entre los hispanos; 20,8 entre los nativos americanos (indios/alaskeños); 18,7 entre los individuos de raza blanca, y 13,9 entre los isleños asiáticos o del Pacífico (CDC, 2004). El rápido aumento de casos de SIDA entre las mujeres es especialmente preocupante; estos han aumentado desde el 7% en 1985 hasta el 27% de los nuevos casos registrados en 2003 (CDC, 2004).

Por otro lado, el SIDA en los adultos mayores de 50 años supone aproximadamente el 10% de todos los casos registrados en EE. UU. (CDC, 2004). El deterioro del sistema inmunitario con el envejecimiento, unido a su creencia de que el VIH/SIDA no les puede afectar, aumenta significativamente su riesgo de contraerlo. Al igual que los jóvenes, estos adultos contraen el VIH/SIDA fundamentalmente mediante las relaciones sexuales ya que, como no están en edad fértil, suelen eludir el uso de condones durante la actividad sexual. Es posible que el personal sanitario pase por alto las manifestaciones, lo que llevaría al retraso en el diagnóstico y al agravamiento de la enfermedad.

ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD CULTURAL

Sistema VIH/SIDA

Se calcula que 36,2 millones de personas están infectadas con SIDA en todo el mundo, registrándose casos en prácticamente todos los países (Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA, 2000). La mayor incidencia se presenta en el África subsahariana, el sur y sudeste asiático, EE. UU., Europa occidental, Sudamérica y Canadá. Alrededor del 70% de los individuos infectados con VIH o que manifiestan SIDA viven en el África subsahariana y otro 16% vive en el sur o sudeste asiático, principalmente en Tailandia e India. La vía de transmisión más habitual son las relaciones heterosexuales. Su incidencia está relacionada con factores asociados como el estado de salud, la presencia de úlceras genitales y el número de compañeros sexuales (Tierney y cols., 2005).

Preguntas de pensamiento crítico

1. ¿Hasta qué punto es veraz el consentimiento informado de un estudio clínico en el Tercer Mundo si los investigadores dependen de los traductores? ¿Qué factores pueden influir en la validez del consentimiento?
2. ¿Cree que es ético realizar estudios clínicos en países que no sean el país de origen del producto?

El VIH es un retrovirus que se transmite por contacto directo con sangre y líquidos corporales infectados. Hay concentraciones significativas del virus en sangre, semen, flujo vaginal y cervical y en el líquido cefalorraquídeo (LCR) de los individuos infectados; también se encuentra en la leche materna y en la saliva. Aunque el contacto sexual es la principal vía de transmisión, el VIH también se transmite por contacto con sangre infectada al compartir agujas durante el consumo de drogas intravenosas o por transfusión. Alrededor del 13%-40%

de los niños nacidos de madres seropositivas se infectan durante el parto. La lactancia también supone una vía de transmisión, por lo que debe evitarse (Tierney y cols., 2005).

Menos de un 0,04% de los individuos que donan sangre (proceso que normalmente excluye a los individuos con conductas de riesgo) se descubren VIH positivos. El VIH no se transmite por contacto fortuito ni existe evidencia de su transmisión por vectores tales como los mosquitos. La donación de sangre tampoco supone riesgo de contagio para

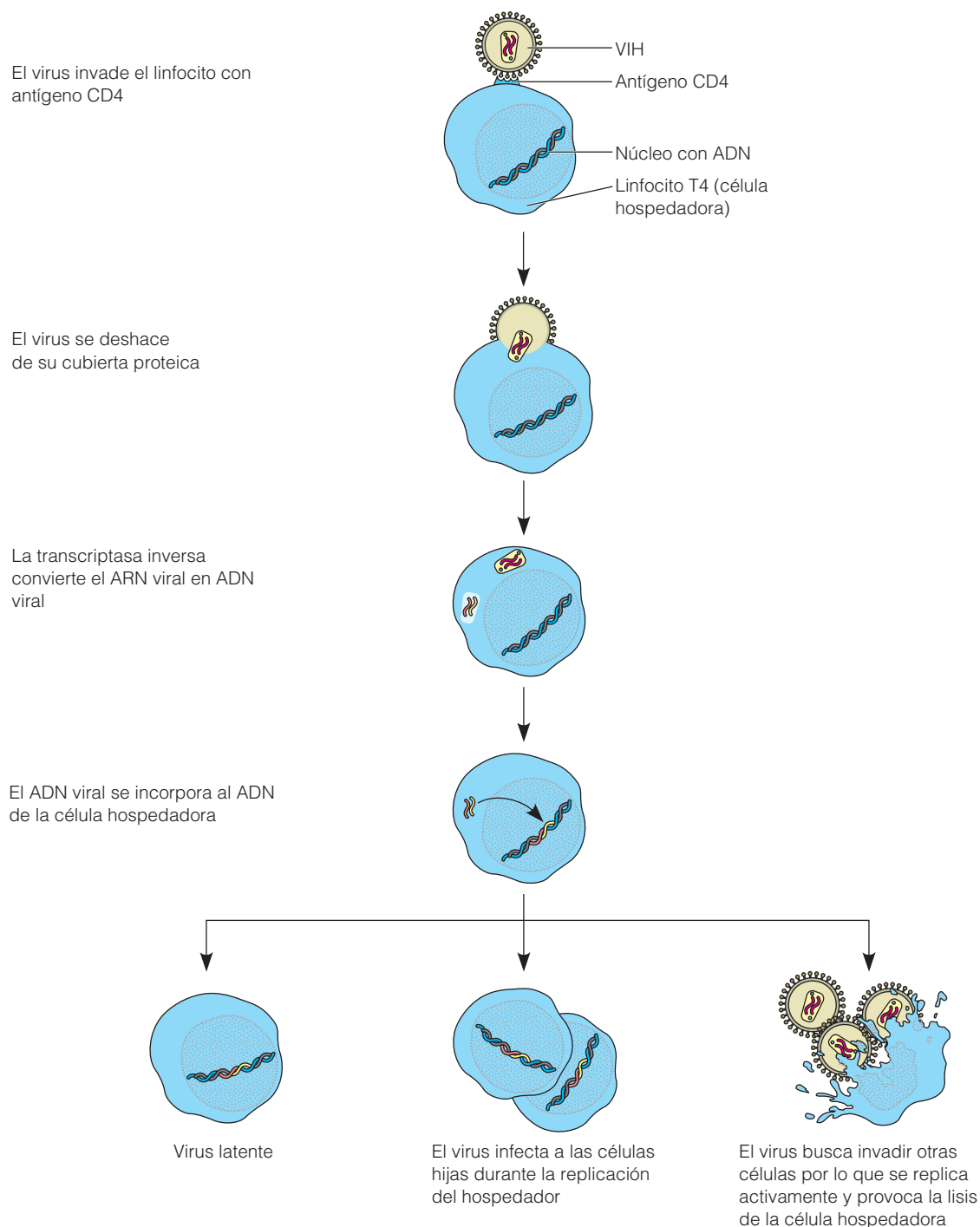


Figura 13-7 ■ Infección y destrucción de los linfocitos CD4 por el VIH.

el donante, ya que se utilizan equipos estériles desechables. Aunque pequeño, sí existe un riesgo para el personal sanitario. La principal vía de transmisión es la exposición percutánea a sangre o fluidos corporales infectados mediante pinchazo o por solución de continuidad cutánea. Las pruebas científicas indican que la exposición parenteral supone un riesgo de 0,3% de contraer la infección (Carrico, 2001; Tierney y cols., 2005). La exposición de las mucosas, por salpicaduras en los ojos o la boca, supone un riesgo mucho menor.

Fisiopatología y manifestaciones

Como ya se ha mencionado, el VIH es un retrovirus, lo que significa que lleva su información genética en forma de ARN. Tras su entrada en el organismo, el virus infecta células que presentan el antígeno CD4. Una vez dentro de la célula, el virus se deshace de su cubierta proteica y emplea una enzima denominada transcriptasa inversa para convertir el ARN en ADN (figura 13-7 ■). Este ADN viral se incorpora entonces al ADN de la célula hospedadora y se duplica en los procesos normales de división celular. Dentro de la célula, el virus puede permanecer latente o activarse para producir nuevo ARN y formar *viriones*, en cuyo caso, el virus saldrá de la célula hospedadora rasgando su membrana celular, lo que llevará a la destrucción de la célula.

Aunque los virus pueden permanecer inactivos dentro de las células infectadas durante años, se producen anticuerpos frente a sus proteínas, un proceso conocido como **seroconversión**. Estos anticuerpos suelen ser detectables entre 6 semanas y 6 meses tras la infección inicial. Las células infectadas por el VIH son fundamentalmente linfocitos CD4 o linfocitos T colaboradores, aunque también infecta a los macrófagos y algunas células del SNC. Los linfocitos T colaboradores desempeñan un papel fundamental en el funcionamiento del sistema inmunitario, al reconocer a los antígenos extraños y células infectadas y activar los linfocitos B productores de anticuerpos. También dirigen la actividad de la inmunidad celular e influyen en la actividad fagocítica de los monocitos y los macrófagos. La pérdida de estos linfocitos T colaboradores lleva a las inmunodeficiencias que acompañan a la infección por VIH (Porth, 2005). La figura 13-8 ■ ilustra la evolución típica de la infección por VIH.

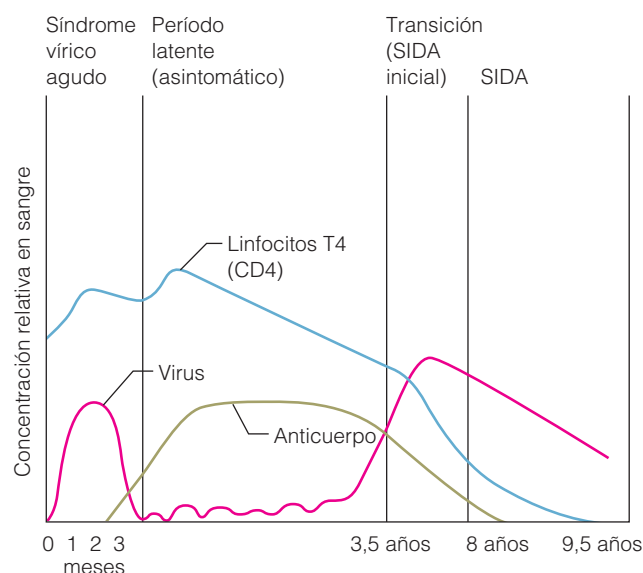


Figura 13-8 ■ Evolución de la infección por VIH. La enfermedad aguda se desarrolla poco después de contraer el virus y se corresponde con una rápida elevación en los niveles del virus. Se producen anticuerpos que estarán presentes durante el curso de la infección. Más tarde, la activación del virus provoca un incremento notable de sus niveles al tiempo que los linfocitos T4 (CD4) disminuyen al ser destruidos por la replicación viral. Los niveles de anticuerpo disminuyen de forma gradual a medida que se deteriora la función inmunitaria.

Las manifestaciones clínicas de la infección por VIH van desde la ausencia de síntomas hasta la inmunodeficiencia grave con múltiples tumores e infecciones oportunistas (v. a continuación el recuadro «Manifestaciones»). Parece que la mayoría de los pacientes desarrolla una enfermedad aguda similar a la mononucleosis unos días o unas semanas después de contraer el virus. Las manifestaciones habituales incluyen fiebre, dolor de garganta, artralgias y mialgias, cefalea, erup-

MANIFESTACIONES de infección por VIH y SIDA

- I. Síndrome retroviral agudo (SRA) o infección por VIH primaria
 - Fiebre
 - Dolor de garganta
 - Artralgias y mialgias
 - Cefalea
 - Erupción cutánea
 - Náuseas, vómitos y cólicos abdominales
- II. Infección asintomática
 - Ninguna; pasa a estado seropositivo
- III. Linfadenopatía generalizada persistente
 - Adenopatías de dos o más ganglios no inguinales durante más de 3 meses
- IV. Otros síntomas de la enfermedad aguda
 - Malestar general y cansancio
 - Febrícula
 - Sudores nocturnos
 - Pérdida de peso involuntaria
 - Sequedad o erupciones cutáneas
- V. Otras enfermedades y SIDA
 - A. Complejo demencia- SIDA
 - B. Enfermedades infecciosas secundarias
 - Neumonía por *Pneumocystis carinii*
 - Tuberculosis por *Mycobacterium*
 - Complejo *Mycobacterium avium*
 - Candidiasis
 - Criptosporidiosis
 - Criptococosis
 - Toxoplasmosis
 - Herpes simple o herpes zóster
 - Citomegalovirus
 - C. Tumores malignos secundarios
 - Sarcoma de Kaposi
 - Linfoma no hodgkiniano
 - Displasia cervical y cáncer de cuello uterino
 - D. Otras patologías
 - Enfermedad inflamatoria pélvica
 - Virus del papiloma humano

CUADRO 13-2 Sistema de clasificación de la infección por VIH y definición expandida de caso de SIDA para adultos y adolescentes			
Categorías diagnósticas		Categorías clínicas	
Categorías de linfocitos T CD4 ⁺	A VIH (primario) agudo y asintomático o linfadenopatía generalizada persistente (LGP)	B Enfermedades no A ni C sintomáticas	C Enfermedades indicativas de SIDA
(1) ≥500/mm ³	A1	B1	C1
(2) 200-499/mm ³	A2	B2	C2
(3) <200/mm ³	A3	B3	C3

A 1 de enero de 1993, se considera que presentan sida los individuos con enfermedades indicativas de sida (categoría clínica C) y aquellos en las categorías A3 y B3.

Categoría clínica A

Una o más de las siguientes circunstancias en un adolescente o un adulto con infección por VIH documentada y sin circunstancias de las categorías B o C:

- Infección por VIH asintomática
- Linfadenopatía generalizada persistente
- Infección por VIH aguda con enfermedad concomitante o antecedentes de infección aguda por VIH

Categoría clínica B

Ejemplos de algunas circunstancias:

- Candidiasis oral (muguet), o vulvovaginal (persistente, frecuente o con escasa respuesta al tratamiento)
- Displasia cervical o carcinoma de cuello uterino *in situ*
- Síntomas inespecíficos, como fiebre (38,5 °C) o diarrea de más de 1 mes de duración
- Leucoplasia vellosa
- Herpes zóster, al menos dos episodios
- Enfermedad inflamatoria pélvica
- Neuropatía periférica

Categoría clínica C

- Candidiasis bronquial, traqueal o pulmonar; candidiasis esofágica
- Coccidioidomicosis
- Criptococosis
- Criptosporidiosis con diarrea persistente
- Infección por citomegalovirus (no hepática, esplénica ni linfática)
- Retinitis por CMV
- Encefalopatía por VIH
- Herpes simple: úlceras crónicas o bronquitis, neumonía o esofagitis
- Complejo micobacteriano aviar o diseminado
- *Mycobacterium tuberculosis*
- Neumonía por *Pneumocystis carinii*
- Leucoencefalopatía multifocal progresiva
- Septicemia por salmonela
- Toxoplasmosis cerebral
- Sarcoma de Kaposi
- Cáncer invasivo de cuello uterino
- Linfoma
- Síndrome consuntivo por VIH

Fuente: Adaptado de "Revised Classification System for HIV Infection and Expanded Case Definition for AIDS Among Adolescents and Adults" , 1993, *MMWR*, CDC *Recommendations and Reports*, 47 (RR 17), pp. 1-19.

ción cutánea y linfadenopatía. También se aprecian cambios patológicos en el SNC de muchos individuos infectados, aunque no está claro el mecanismo de disfunción neurológica. Además, se pueden experimentar náuseas, vómitos y cólicos abdominales. El paciente suele atribuir estas manifestaciones iniciales de la infección a viriasis habituales como la gripe, la rinofaringitis o un virus gástrico.

Tras esta fase aguda, los pacientes entran un largo período asintomático en el que, aunque el virus está presente y puede transmitirse, el hospedador infectado muestra pocos síntomas o ninguno. Claramente, la mayoría de los individuos infectados se encuentra en esta fase de la enfermedad. Aunque la duración del período asintomático puede variar mucho, la media está en torno a los 8-10 años.

Algunos pacientes con pocos síntomas adicionales desarrollan linfadenopatía generalizada persistente, que se define como la adenopatía de dos o más ganglios linfáticos fuera de la cadena inguinal sin ninguna otra alteración o enfermedad que justifique la linfadenopatía.

La evolución desde la enfermedad asintomática o la linfadenopatía persistente hasta el SIDA no suele ser muy específica. El paciente puede referir malestar general, fiebre, cansancio, sudores nocturnos y

adelgazamiento involuntario; también pueden presentar sequedad y erupción cutáneas. Es frecuente la diarrea, así como las lesiones orales tales como la leucoplasia vellosa, la candidiasis y la inflamación y ulceración gingival. El desarrollo del VIH avanzado suele ocurrir 10-11 años después de la infección inicial, dependiendo de la carga viral, el ritmo de progresión de la enfermedad y el desarrollo de resistencias al tratamiento antirretrovírico (Kenny, 2004).

La aparición de tumores o infecciones oportunistas, manifestaciones neurológicas y enfermedades generalizadas importantes supone la manifestación del SIDA y un mal pronóstico. La infección por VIH y el SIDA pueden clasificarse empleando el sistema de clasificación de los CDC. Según este sistema, la enfermedad viene determinada por la presencia de síntomas clínicos (categorías clínicas A, B y C) y por el recuento de linfocitos T4 (categorías 1, 2 y 3) (cuadro 13-2). Cuando el recuento de linfocitos T4 < 200, el paciente presenta un SIDA en fase tardía; <50 corresponde a la fase terminal del SIDA (Coyne, Lyne y Watson, 2002).

Cuando aparecen las manifestaciones clínicas, el resultado no siempre es el mismo. Con el tratamiento antirretrovírico (TAR), muchos

pacientes viven durante mucho tiempo tras haber sido diagnosticados de SIDA. Hoy en día, la NPC se diagnostica con mayor frecuencia en individuos que aún no han sido diagnosticados o que recibieron un diagnóstico tardío de infección por VIH, o en aquellos que no recibieron profilaxis antibiótica cuando su recuento de CD4 < 200. Se considera que el TAR disminuye la incidencia de infecciones oportunistas y aumenta la supervivencia (CDC, 2004). Aunque el período de supervivencia, 13 meses al inicio de la epidemia, ha aumentado, la supervivencia después del diagnóstico de linfomas secundarios a VIH todavía está por debajo de los 8 meses.

Efectos neurológicos y complejo demencia-SIDA

Las manifestaciones neurológicas, como la demencia, el delirio y las convulsiones, son frecuentes en el VIH y afectan al 40%-60% de los pacientes con SIDA. Estas son el resultado de los efectos directos del virus sobre el sistema nervioso y de las infecciones oportunistas.

El complejo demencia-SIDA es la causa más frecuente de cambios en el estado mental de los pacientes con esta infección; es el resultado del efecto directo del virus sobre el cerebro y afecta a las funciones cognitivas, motoras y conductuales. Entre las manifestaciones típicas de este complejo se encuentran la pérdida de memoria transitoria, la confusión, la dificultad de concentración, el letargo y la menor velocidad motora. Los pacientes se vuelven apáticos y pierden interés en las actividades profesionales, sociales y de ocio. A medida que el complejo progresa, el paciente desarrolla una demencia grave con alteraciones motoras como ataxia, temblores, espasticidad, incontinencia y tetraplejia (Kasper y cols., 2005; Porth, 2005).

Las infecciones y las lesiones habituales en el SIDA también pueden afectar al SNC. La toxoplasmosis y el linfoma no hodgkiniano son masas que pueden causar cefalea, alteración del estado mental y déficits neurológicos. La meningitis criptocócica y la infección por CMV también son frecuentes en individuos con SIDA. No obstante, las complicaciones del SNC han disminuido con el uso de TARGA (Tierney y cols., 2005).

Asimismo, las manifestaciones de afectación del sistema nervioso periférico son comunes en estos pacientes. Las neuropatías sensitivas, con manifestaciones como entumecimiento, parestias y dolor en las extremidades inferiores, afectan a alrededor del 30% de los pacientes con SIDA. Puede presentarse una polineuropatía desmielinizante inflamatoria del tipo del Guillain-Barré, que conduce a debilidad progresiva y parálisis.

Infecciones oportunistas

Las infecciones oportunistas son las manifestaciones de SIDA más frecuentes y a menudo son concomitantes. Su riesgo de aparición depende del recuento de linfocitos T4 o CD4. El valor normal de CD4 supera los 1000/mm³. Con un recuento inferior a 500/mm³, aparecen las manifestaciones de inmunodeficiencia. Con un recuento inferior a 200/mm³, los tumores y las infecciones oportunistas son muy probables.

NEUMONÍA POR PNEUMOCYSTIS CARINII Esta neumonía es la infección oportunista más frecuente en los pacientes con SIDA. Aproximadamente un 75%-80% de los pacientes desarrollan NPC en alguna fase de la enfermedad (Tierney y cols., 2005). Tiende a reaparecer y es la causa de la muerte en alrededor del 20% de los pacientes con SIDA. El agente causal es un hongo ambiental común, no patógeno en pacientes cuyo sistema inmunitario está intacto.

A diferencia de muchas neumonías, las manifestaciones de NPC son inespecíficas y su comienzo puede ser insidioso. Los pacientes suelen presentar fiebre, tos, disnea, taquipnea y taquicardia y pueden

referir dolor torácico leve o producir esputos. En un primer momento, los ruidos respiratorios pueden ser normales. En la enfermedad grave, el paciente puede presentar cianosis y disnea significativa.

TUBERCULOSIS Se calcula que el 4% de los pacientes con SIDA desarrollan tuberculosis, lo que contribuye en gran medida al aumento de la incidencia de esta enfermedad en EE. UU. En algunos casos, la tuberculosis activa es el resultado de la reactivación de un episodio anterior. En otros, es una enfermedad primaria favorecida por el deterioro de la función inmunitaria. La evolución rápida, los infiltrados pulmonares difusos y la diseminación de la enfermedad son más frecuentes en los pacientes con SIDA. Las cepas multirresistentes de esta enfermedad constituyen un problema importante (Tierney y cols., 2005).

Los pacientes con tuberculosis pulmonar manifiestan tos productiva con esputo purulento, fiebre, cansancio, adelgazamiento y linfadenopatía. La diseminación de la infección afecta a médula ósea, hueso, articulaciones, hígado, bazo, LCR, piel, riñones, tracto gastrointestinal, ganglios linfáticos y cerebro, entre otros.

CANDIDIASIS La infección por *Cándida albicans* es una infección oportunista frecuente en los pacientes con SIDA que suele manifestarse en la boca o el esófago. En mujeres, es frecuente, y a menudo recurrente, la candidiasis vaginal. La candidiasis oral se presenta como placas blancas y frágiles en la mucosa oral o la lengua y, a menudo, constituye el primer indicador de la evolución hacia el SIDA en el paciente infectado por VIH. Los pacientes con esofagitis presentan disfagia y dolor o pirosis retroesternal que aumenta con la deglución.

COMPLEJO MYCOBACTERIUM AVIUM El complejo *Mycobacterium avium* (MAC) afecta hasta al 25% de los pacientes con SIDA, y suele presentarse en la última fase de la enfermedad, cuando el recuento de linfocitos CD4 se sitúa por debajo de 50/mm³. El MAC es más frecuente en mujeres. El microorganismo causal suele estar presente en la comida, el agua y la tierra. Es una causa importante de síndrome consuntivo en pacientes con SIDA (figura 13-9 ■). Sus manifestaciones incluyen escalofríos y fiebre, debilidad, sudores nocturnos, dolor abdominal y diarrea y pérdida de peso. Prácticamente cualquier órgano se puede ver afectado y la mayoría de los pacientes presentan una infección generalizada.

OTRAS INFECCIONES Las infecciones por virus herpes son frecuentes en pacientes con SIDA y pueden ser graves. El CMV puede afectar a



Figura 13-9 ■ Síndrome consuntivo en un paciente con SIDA.

la retina, al tracto gastrointestinal o a los pulmones. Aunque puede haber una infección generalizada por herpes simple o herpes zóster, son más frecuentes las manifestaciones mucocutáneas extensas.

Las parasitosis por *Toxoplasma gondii* y *Cryptococcus neoformans* suelen afectar al SNC. La toxoplasmosis se presenta como una encefalitis o una masa intracerebral que puede provocar cambios en el estado mental, signos neurológicos focales y convulsiones. La criptococosis puede aparecer como una meningitis o una enfermedad generalizada que afecta fundamentalmente a los pulmones. El *Cryptosporidium*, un protozoo que coloniza el tracto gastrointestinal, es una causa importante de diarrea prolongada en los pacientes con SIDA. Las salmonelosis son también una causa relativamente frecuente de diarrea.

Las mujeres con SIDA presentan una alta incidencia de enfermedad inflamatoria pélvica (EIP). Aunque los patógenos parecen ser los mismos que los que causan la enfermedad en las pacientes no infectadas, la enfermedad es más grave. A menudo, es necesaria la hospitalización para la administración de antibióticos intravenosos.

Tumores malignos secundarios

A medida que se deteriora la inmunidad celular, aumenta el riesgo de procesos malignos. La actual clasificación del SIDA elaborada por los CDC contempla cuatro tumores: el sarcoma de Kaposi, el linfoma no hodgkiniano, el linfoma cerebral primario y el carcinoma invasivo de cuello uterino.

SARCOMA DE KAPOSI A menudo, el **sarcoma de Kaposi (SK)** es el primer síntoma de SIDA y sigue siendo el más frecuente de los tumores asociados a la enfermedad. El microorganismo causal es un virus, el virus del herpes relacionado con el sarcoma de Kaposi, también conocido como virus del herpes humano 8. Los varones con relaciones homosexuales no sólo presentan riesgo de infección por VIH, sino que también tienen una mayor probabilidad de infección por el virus responsable del SK. Lo mismo ocurre con las mujeres que mantienen relaciones con ellos. El virus asociado al SK parece transmitirse principalmente mediante el contacto sexual, aunque se han detectado casos en consumidores de drogas intravenosas. Los individuos inmunodeprimidos tras la recepción de un trasplante tienen una probabilidad de 1 entre 200 de desarrollar SK (*American Cancer Society*, 2005).

El SK es un tumor de las células del endotelio capilar y se presenta como máculas o pápulas vasculares o lesiones violáceas que afectan a piel y órganos (figura 13-10 ■). Las lesiones cutáneas suelen presentarse en la cara, especialmente en la punta de la nariz y en los pabellones auditivos. Las lesiones internas pueden afectar al tracto gastrointestinal, los pulmones y el sistema linfático.

Generalmente, las lesiones iniciales del SK no son dolorosas, aunque el dolor puede aparecer a medida que la enfermedad evoluciona. A nivel interno, los tumores pueden causar el deterioro funcional del órgano o causar sangrado. En caso de afectación pulmonar, el intercambio gaseoso puede verse gravemente alterado y aparecer hemorragia pulmonar. La evolución de la enfermedad puede ser lenta o rápida. El SK es un indicador de la fase tardía del VIH, con un período de supervivencia medio de 18 meses tras el diagnóstico.

LINFOMAS Los linfomas son procesos malignos que afectan al tejido linfático, como los linfocitos y los ganglios linfáticos, y a los órganos linfáticos, como el bazo y la médula ósea. En el SIDA son frecuentes dos tipos de linfomas: el linfoma no hodgkiniano (el linfoma de Burkitt, entre otros) y el linfoma cerebral primario. La enfermedad de Hodgkin es también cinco veces más frecuente en los pacientes con



Figura 13-10 ■ Lesiones del sarcoma de Kaposi.

Fuente: Zeva Oelbaum/Peter Arnold, Inc.

infección por VIH. Estos linfomas afectan normalmente al SNC, aunque pueden encontrarse en la médula ósea, el tracto gastrointestinal, el hígado, la piel y las mucosas. Son tumores agresivos que crecen y se extienden rápidamente. Son síntomas iniciales de los linfomas que afectan al SNC la cefalea y los cambios en el estado mental.

CÁNCER DE CUELLO UTERINO El 40% de las mujeres con infección por VIH presentan displasia cervical. El cáncer de cuello uterino aparece con frecuencia y suele ser agresivo. Generalmente, las mujeres con infección por VIH y cáncer de cuello uterino mueren a causa del cáncer y no del SIDA. Por este motivo, se recomienda realizar una citología cada 6 meses a las mujeres infectadas y administrar un tratamiento activo de la displasia cervical con colposcopia y biopsia.

ASISTENCIA INTERDISCIPLINARIA



A pesar de las múltiples investigaciones que se están llevando a cabo para identificar la cura del SIDA y de la infección por VIH, actualmente no existe ninguna. Este hecho, unido al carácter casi siempre mortal de la enfermedad, hace de la prevención una estrategia vital en su asistencia. Se están investigando nuevos tratamientos (cuadro 13-3).

Los objetivos de la asistencia al paciente con VIH son los siguientes:

- Diagnóstico precoz de la infección
- Fomento de comportamientos saludables que prolonguen el período asintomático todo lo posible
- Prevención de infecciones oportunistas
- Tratamiento de las complicaciones de la enfermedad, como los tumores
- Apoyo emocional y psicosocial.

Diagnóstico

Las pruebas diagnósticas buscan identificar la infección, así como vigilar la enfermedad y el estado inmunitario del paciente. Pueden solicitarse diversas pruebas diagnósticas. La posibilidad de que una prueba de cribado positiva indique realmente la presencia de infección por VIH disminuye a medida que disminuye la prevalencia de la enfermedad en la población sometida a la prueba. Por tanto, los falsos positivos son más probables en aquellas situaciones en las que la prevalencia en la población es menor. Cuando se comunique al paciente el resultado positivo de una prueba preliminar, pueden usarse frases del tipo «una

CUADRO 13-3 Tratamiento inmunitario experimental para el VIH

La infección por VIH causa el deterioro funcional de los linfocitos CD4⁺ y su destrucción, de forma progresiva. Estos linfocitos son esenciales para el funcionamiento del sistema inmunitario y, por tanto, para la capacidad de reacción del organismo ante las infecciones, ya que son estas células las que inician, dirigen y regulan las respuestas inmunitarias, además de ser capaces de atacar directamente a las células infectadas. También son una fuente de citocinas, los mensajeros químicos del sistema inmunitario. La destrucción de los linfocitos CD4⁺ por el virus es devastadora para la inmunidad y favorece el desarrollo de neoplasias e infecciones letales en el individuo infectado. Los tratamientos inmunitarios influyen indirectamente en el VIH al mejorar la función inmunitaria mediante la inhibición de las citocinas, su reposición o el restablecimiento de la función inmunitaria. Se investiga la aplicación de estos tratamientos, solos o combinados con fármacos antiretrovíricos, en el tratamiento del VIH.

Inhibición de las citocinas

El factor de necrosis tumoral alfa (TNF- α) es una citocina sintetizada y activada por los monocitos y los macrófagos, como respuesta a una infección, una infestación o un tumor, que provoca la proliferación de linfocitos B y linfocitos T. Sin embargo, niveles elevados de esta citocina pueden favorecer el desarrollo de la enfermedad al bloquear la respuesta inflamatoria normal. Se cree que bloquear el efecto del TNF- α puede inhibir la proliferación del VIH, aunque debe usarse con precaución.

Reposición de las citocinas

Algunas citocinas (la interleucina 2, la interleucina 12 y el interferón α) pueden resultar útiles en el tratamiento del VIH, al estimular la producción de células citolíticas al tiempo que potencian la función de los linfocitos. Los interferones forman parte de la primera línea de defensa del organismo frente a los virus. Dado que todos estos agentes tienen efectos secundarios tóxicos, serán necesarias una valoración y una asistencia de enfermería concienzudas.

Restablecimiento de la función inmunitaria

La infección por VIH no sólo destruye los linfocitos CD4⁺, sino que termina por destruir los órganos linfáticos, tales como la médula ósea y el timo. Los linfocitos, los CD4⁺ entre ellos, proceden de las células progenitoras de la médula ósea y maduran en el timo. Dos de los tratamientos experimentales para restablecer la inmunidad son el trasplante de médula ósea y el de timo. Los trasplantes de médula ósea se han empleado para corregir otros trastornos inmunitarios, como la leucemia o el linfoma, pero aún tienen que demostrar su eficacia en los individuos con VIH. Aunque ya se han realizado algunos trasplantes de timo en individuos infectados, estos han mostrado únicamente beneficios temporales.

gran probabilidad de infección» o «es muy posible que esté infectado» para indicar la probabilidad de infección por VIH y el resultado debe valorarse según la prevalencia de VIH en esa situación y el riesgo individual del paciente.

Es preciso realizar otras pruebas para confirmar el resultado de la prueba de cribado reactiva.

■ El *análisis inmunoenzimático sobre adsorbente (ELISA)* es la prueba de cribado más utilizada para detectar la infección por VIH. Este análisis se desarrolló en 1985 para su empleo en los donantes de sangre. El ELISA detecta los anticuerpos anti-VIH, no el virus, por lo que es posible obtener un resultado negativo en la fase inicial de la infección, antes de que se desarrollen anticuerpos detectables. Tiene una sensibilidad del 99,5% o superior cuando se realiza al menos 13 semanas después de la infección, lo que significa que más del 99,5% de las pruebas realizadas en sangre que contenga anticuerpos anti-VIH arrojan un resultado positivo. Puede haber falsos positivos, por lo que tras un primer resultado positivo debe repetirse y confirmarse con otro método de detección de anticuerpos, normalmente la inmunotransferencia Western.

La FDA ha aprobado varias pruebas rápidas cuyo uso está muy extendido por la obtención inmediata del resultado. La notificación inmediata es vital, ya que muchos pacientes no vuelven para conocer sus resultados y no pueden ser localizados para comunicárselos e informarles sobre las conductas seguras, ya sean positivos o negativos para VIH. Aunque la confirmación del resultado exige la realización de una segunda prueba, el ELISA o la inmunotransferencia Western, la notificación inmediata proporciona al paciente más información para tomar decisiones conscientes sobre sus conductas y su cuidado.

■ La *detección de anticuerpos mediante inmunotransferencia Western* es más fiable pero requiere más tiempo y es más cara que el ELISA. Sin embargo, cuando se combinan ambas, se consigue una especificidad de más del 99,9%. La especificidad es una forma de cuantificar la probabilidad de que un resultado negativo indique la ausencia de anticuerpos. En esta prueba, el suero del paciente se

mezcla con proteínas del VIH para observar la presencia de reacción. Si los anticuerpos anti-VIH están presentes, se produce una reacción antígeno-anticuerpo que se puede detectar.

- La *detección de la carga vírica del VIH* mide la cantidad de VIH que se replica activamente. Estos niveles se corresponden con la evolución de la enfermedad y con la respuesta a los fármacos antiretrovíricos. Unos niveles por encima de 5000-10.000 copias/mL indican la necesidad de tratamiento.
- El *hemograma* se realiza para detectar anemia, leucopenia y trombocitopenia, frecuentes en la infección por VIH. La linfopenia, niveles bajos de linfocitos, es especialmente frecuente en esta enfermedad.
- El *recuento de linfocitos CD4* es la prueba más utilizada para vigilar la evolución de la enfermedad y establecer el tratamiento. Este recuento está íntimamente relacionado con las inmunodeficiencias que acompañan al SIDA. Actualmente, el SIDA se define no sólo por la presencia de infecciones oportunistas y otras enfermedades indicativas de inmunodeficiencia, sino también por la seropositividad para VIH y un recuento de CD4 por debajo de 200/mm³ o un porcentaje de linfocitos CD4 inferior al 14%. Se recomienda realizar un recuento de CD4 cada 3-6 meses en todos los individuos con esta infección.

Además de estas pruebas de uso frecuente, pueden realizarse otras:

- El *hemocultivo para VIH* proporciona el diagnóstico más específico pero es una prueba más cara y dificultosa que no está disponible en todos los centros de EE. UU.
- El *análisis del p24 por disociación de inmunocomplejos* detecta la presencia del antígeno p24 (VIH) en sangre. Este antígeno indica la reproducción activa del VIH y suele ser positivo antes de la seroconversión y en la enfermedad avanzada. Su mayor utilidad es la vigilancia de la evolución de la enfermedad y de la actividad antivírica de los fármacos experimentales (Pagana y Pagana, 2002; Tierney y cols., 2005).

Pueden realizarse otras pruebas diagnósticas para detectar tumores secundarios e infecciones oportunistas en el paciente con VIH. Estas pueden ser generales o específicas para las manifestaciones del paciente; entre ellas se encuentran:

- La *prueba cutánea de la tuberculina* para detectar una posible tuberculosis
- La *RM cerebral* para identificar linfomas
- Las *pruebas serológicas y los cultivos específicos para detectar infecciones oportunistas* como la NPC, la toxoplasmosis y otras
- La *citología vaginal* cada 6 meses para la detección precoz del cáncer de cuello uterino en mujeres con displasia cervical (Tierney y cols., 2005).

Medicamentos

El tratamiento farmacológico del paciente con VIH se centra en cuatro aspectos: 1) inhibir la propia infección para aliviar los síntomas y prolongar la vida; 2) prevenir las infecciones oportunistas; 3) estimular la respuesta hematopoyética, y 4) tratar las infecciones oportunistas y los tumores malignos. La efectividad del tratamiento se valora por la carga vírica y el recuento de los linfocitos CD4; la reducción de la carga vírica junto con un mantenimiento del recuento de CD4 por encima de $350/\text{mm}^3$ indican un resultado positivo. Se recomienda comenzar el tratamiento cuando el recuento de CD4 cae por debajo de $200/\text{mm}^3$. Los pacientes con síntomas de enfermedad generalizada deben recibir tratamiento independientemente de sus niveles de CD4 o de su carga vírica, por lo que podemos encontrar niveles más altos de CD4 o menor carga vírica en la vigilancia de estos individuos. El inicio del tratamiento en individuos asintomáticos con niveles de CD4 altos no ha demostrado efecto protector y se cree que tal vez favorezca el desarrollo de resistencias. Hoy en día existen asociaciones de fármacos y se han simplificado las pautas, lo que favorece el cumplimiento del tratamiento. En la actualidad, los investigadores realizan estudios clínicos en pacientes asintomáticos que reciben TARGA para evaluar pautas farmacológicas alternativas que prevengan el desarrollo de resistencias en los virus (Martínez-Picado y cols., 2003).

Son cuatro los tipos de fármacos empleados en el tratamiento antirretrovírico: inhibidores nucleosídicos de la transcriptasa inversa (INTI), inhibidores no nucleosídicos de la transcriptasa inversa (INNIT) inhibidores de la proteasa (IP) e inhibidores de la entrada. El TARGA combina tres o cuatro fármacos antirretrovíricos con el fin de reducir la incidencia de resistencias farmacológicas. Los tratamientos combinados aumentan la probabilidad de reducir la carga vírica y los síntomas, pero suponen pautas complicadas y caras para el paciente. Los pacientes deben comprender los beneficios, riesgos, costes y efectos del TARGA en su vida diaria antes de iniciar el tratamiento. El TARGA no elimina la infección por VIH y los fármacos son caros; las nuevas asociaciones triples como la de abacavir, lamivudina y zidovudina cuestan unos 1030 dólares para 60 dosis, el tratamiento de 30 días. Esto supone un gasto anual de 13.400 \$, sin incluir los fármacos para prevenir o tratar los tumores o las infecciones oportunistas (Tierney y cols., 2005). Además, estos medicamentos deben tomarse a horas específicas del día, por lo que llevar una vida normal se convierte en un desafío. Por otro lado, todos los fármacos del TARGA presentan importantes reacciones adversas, lo que dificulta su cumplimiento; esto mismo sucede en la mayoría de las enfermedades crónicas con la diferencia de que, en este caso, las consecuencias pueden ser mortales.

Todo paciente debe ser capaz de cumplir el tratamiento; es preferible retrasar el inicio del tratamiento hasta lograr el compromiso del paciente para evitar que la irregularidad en las tomas conduzca al de-

sarrollo de resistencias. Algunos profesionales valoran la capacidad de cumplimiento terapéutico del paciente por el éxito de este en la profilaxis de infecciones oportunistas.

Se están utilizando y analizando diversos métodos para favorecer y garantizar el cumplimiento. Wroe y Thomas (2003) consideran que es útil distinguir entre el incumplimiento voluntario y el involuntario y tratarlos como entidades independientes. Se ha descubierto que las creencias y la lógica individual del paciente influyen en el incumplimiento voluntario; pero parece que este puede reducirse si al preparar al paciente para los efectos del TARGA se abordan sus motivos para no tomar la medicación. Enriquez y McKinsey (2004) resaltan el papel de la enfermería en la prevención de las resistencias farmacológicas mediante la valoración de la disponibilidad del paciente para seguir el tratamiento y la intervención para resolver los obstáculos identificados antes del inicio del mismo.

Otro enfoque plantea el uso de dispositivos de vigilancia electrónica (DVE) (Bova y cols., 2005). Mediante la colocación de un microprocesador en el tapón del envase del medicamento se registran la hora, fecha y frecuencia de apertura del mismo. Aunque este método no garantiza la ingestión del medicamento, el registro resultante permite un seguimiento y un debate entre el profesional y el paciente. El seguimiento del cumplimiento terapéutico es fundamental, ya sea solicitando al paciente que lleve un diario de las tomas, empleando el registro de un DVE o confiando en el recuento de las cápsulas.

Ingersoll y Heckman (2005) concluyeron que la relación profesional sanitario-paciente más eficaz para fomentar el cumplimiento terapéutico es el equilibrio entre el desafío y el apoyo adecuados. Los profesionales que nunca se enfrentan con sus pacientes se perciben como permisivos, lo que favorece un menor cumplimiento. Aunque sin duda la depresión, el consumo de sustancias y el factor económico influyen en el cumplimiento del TARGA y requieren una intervención, la relación profesional sanitario-paciente parece ser el factor determinante.

INHIBIDORES NUCLEOSÍDICOS DE LA TRANSCRIPTASA INVERSA Los INTI, o análogos de los nucleósidos, inhiben la acción de la transcriptasa inversa del virus, una enzima retrovítica que cataliza los sustratos necesarios para la conversión y la copia del ARN vírico en secuencias de ADN. Esta enzima es necesaria para la integración del virus en el ADN celular y para su replicación. Los INTI actúan como un señuelo químico para los elementos básicos de la elaboración de la copia del ADN y así evitan que el ARN se copie a ADN. Cada fármaco sustituye la base de un determinado nucleósido en diferentes puntos de la cadena. Véase el recuadro adjunto «Administración de medicamentos» para este grupo de fármacos.

La zidovudina (AZT) fue el primer fármaco antirretrovírico aprobado para su uso en la infección por VIH. Continúa siendo de uso frecuente y ha demostrado que reduce los síntomas y prolonga la vida de estos pacientes. Suele administrarse a pacientes con un recuento de CD4 inferior a $500/\text{mm}^3$ ya que se ha demostrado que ralentiza la evolución hacia la enfermedad generalizada (Tierney y cols., 2005); también puede administrarse como tratamiento profiláctico tras una exposición parenteral al VIH. La zidovudina se combina con didanosina, zalcitabina o lamivudina.

- La didanosina (ddI) también inhibe la transcriptasa inversa y la replicación vírica. Se usa en combinación con zidovudina.
- La estavudina (d4T) es un inhibidor retrovítico que ha demostrado su eficacia en el aumento del recuento de CD4 y la reducción de los niveles séricos de antígeno p24. Actualmente se usa en pacientes con intolerancia a la zidovudina.

ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS

Antirretrovíricos análogos de nucleósidos

**CIDOVUDINA (AZT, ACIDOTIMIDINA)**

La cidovudina es el primer fármaco antirretrovírico desarrollado para tratar la infección por VIH. Inhibe la replicación del virus al interferir en la actividad de la transcriptasa inversa. La dosis habitual es de 300 mg dos veces al día, por vía oral. Los efectos secundarios que exigen la limitación de la dosis son la anemia y la neutropenia.

Responsabilidades de enfermería

- Valorar las posibles contraindicaciones para el tratamiento, incluyendo las reacciones alérgicas o un recuento de CD4 superior a 350/m³.
- Administrar el fármaco por vía oral, indicando al paciente que trague la cápsula íntegra.
- Valorar la presencia de efectos adversos. Son frecuentes las náuseas y cefaleas; pueden ser autolimitadas y disminuir con el paso del tiempo o bien significativas y continuas, lo que exigirá un cambio en el tratamiento. Las náuseas y la neutropenia se tratan con eritropoyetina (epoetina alfa) y G-CSF (filgrastim).
- Valorar el hemograma con la fórmula y la creatininasas. Informar al médico de cualquier cambio significativo.

Educación sanitaria del paciente y la familia

- La cidovudina no cura la infección por VIH pero ralentiza su evolución y alivia los síntomas importantes.
- Tomar el fármaco al menos media hora antes o 1 hora después de las comidas, si se toleran.
- Con todos los fármacos antirretrovíricos es importante hacer hincapié en que el paciente sigue presentando la infección y la puede transmitir a otros. Usar prácticas sexuales seguras y las medidas necesarias para prevenir la transmisión a la pareja. No donar sangre ni dar el pecho.
- Informar a su médico si aparecen signos de infección o reacciones adversas a la cidovudina: dolor de garganta, adenopatías o fiebre; cansancio o astenia inusuales; hematomas, sangrado gingival o una herida que no cicatriza; náuseas persistentes o refractarias; mialgias o debilidad.
- No abandonar las visitas de seguimiento programadas ni las pruebas de laboratorio para vigilar la toxicidad del fármaco.
- Consultar a su médico antes de tomar cualquier otro fármaco, prescrito o de venta sin receta.

DIDANOSINA (DDI)

Al igual que la cidovudina, la didanosina no destruye el VIH sino que inhibe su replicación intracelular. De actividad similar a la cidovudina, la didanosina ha demostrado que incrementa el recuento de CD4 y reduce los niveles de antígeno p24 (Tierney y cols., 2005). Este fármaco se emplea solo en los pacientes con intolerancia o resistencia a la cidovudina; en los tratamientos combinados, se administra con la cidovudina. A diferencia de la cidovudina, la didanosina no causa anemia, pero puede causar neutropenia. Su uso se relaciona con un mayor riesgo de pancreatitis, neuropatía periférica y sequedad oral.

Responsabilidades de enfermería

- Valorar las posibles contraindicaciones para el tratamiento con didanosina, incluyendo antecedentes de pancreatitis y alteración de la función renal o hepática.
- Administrar según pauta. Los comprimidos deben masticarse por completo o disolverse en 30 cc de agua del tiempo. Los polvos se disuelven en agua antes de su administración; la diarrea puede atribuirse al estabilizador del pH presente en esta fórmula.
- Administrar con precaución a los pacientes que reciben vincristina, rifampicina, pentamidina, etambutol o metronidazol, ya que su administración conjunta puede alterar la acción de ambos fármacos. La adminis-

tración conjunta de pentamidina intravenosa y trimetoprim-sulfametoxazol puede aumentar el riesgo de pancreatitis aguda y letal.

- La didanosina interfiere en la absorción del ketoconazol y de la dapsona, por lo que estos fármacos deben administrarse al menos con 2 horas de diferencia de la dosis de didanosina.
- Evaluar la respuesta terapéutica y los posibles efectos secundarios. Informar al médico en caso de manifestaciones de neuropatía periférica, diarrea, depresión u otros efectos adversos.
- Interrumpir el tratamiento e informe inmediatamente al médico en caso de que aparezcan manifestaciones de pancreatitis o insuficiencia hepática, tales como náuseas y vómitos, dolor abdominal agudo, elevación de la bilirrubina o elevación sérica de las enzimas (p. ej., amilasa, AST o ALT).

Educación sanitaria del paciente y la familia

- Tomar la medicación según la pauta prescrita. Se debe tomar siempre la dosis establecida de dos comprimidos para alcanzar la cantidad de antiácido que evita que los ácidos gástricos destruyan el fármaco.
- La medicación se debe tomar con el estómago vacío, al menos 1 hora antes o 2 horas después de las comidas.
- Evitar el consumo de alcohol durante el tratamiento con didanosina; el alcohol puede aumentar el riesgo de pancreatitis.
- Interrumpir el tratamiento e informe inmediatamente a su médico en caso de náuseas, vómitos, dolor abdominal o diarrea, que pueden ser indicativos de pancreatitis.
- Avisar al médico en caso de dolor, debilidad, entumecimiento u hormigueos en las extremidades. Estos efectos secundarios suelen desaparecer con la interrupción del tratamiento.
- Otros efectos secundarios que se deben notificar al médico incluyen hematomas o sangrados inusuales, cansancio, debilidad, fiebre o dolor de garganta persistente.

ABACAVIR

El abacavir es un análogo de los nucleósidos con actividad frente a algunas cepas de VIH resistentes a otros fármacos nucleosídicos. Se prepara asociado a la cidovudina y la lamivudina, con una pauta de un comprimido dos veces al día. Esta asociación contiene exclusivamente análogos de los nucleósidos, sin INNTI ni IP, por lo que es menos eficaz en la disminución de la carga vírica y la potenciación de la inmunidad, pero su facilidad de administración la convierte en un fármaco útil para pacientes que no pueden seguir pautas más complejas. Su principal toxicidad es la reacción de hipersensibilidad en aproximadamente un 5% de los pacientes que se manifiesta con síntomas similares a los de la gripe. Debe evitarse su uso repetido en estos individuos.

Responsabilidades de enfermería

- Valorar la presencia de reacciones de hipersensibilidad, anemia o neutropenia.
- Evaluar el efecto del fármaco en la elevación del recuento de CD4 y la disminución de los niveles sanguíneos de antígeno p24.
- Informar al médico si aparecen manifestaciones de pancreatitis, alteración de la función hepática o neuropatía periférica dolorosa.

Educación sanitaria del paciente y la familia

- Tomar sin precauciones especiales respecto a la comida o al agua.
- Consultar a su médico antes de tomar cualquier otro fármaco, prescrito o de venta sin receta.
- Notificar todas las manifestaciones de hipersensibilidad a este fármaco.
- Informar al médico en caso de signos físicos de infección o de cambios en su estado.

- La lamivudina (3-TC) se emplea, combinado con la cidovudina, como tratamiento de elección en caso de recuento de CD4 bajo o de enfermedad sintomática.
- El abacavir es un potente inhibidor de la transcriptasa inversa; sin embargo, puede causar importantes reacciones de hipersensibilidad.
- La asociación de cidovudina y lamivudina se emplea para reducir la incidencia de cepas de VIH resistentes a la cidovudina.

INHIBIDORES DE LA PROTEASA La proteasa es una enzima vírica necesaria para la síntesis de ciertas proteínas utilizadas para la formación y maduración del virus. Los IP se unen químicamente a la proteasa para bloquear su función, lo que lleva a la producción de partículas víricas inmaduras sin capacidad infecciosa. Combinados con otros fármacos antivíricos, aumentan la posibilidad de destruir el virus al interferir en distintas fases de su ciclo vital. Sin embargo, las resistencias se desarrollan con bastante rapidez. Los IP inhiben el metabolismo de algunos fármacos e inducen el de otros, por lo que debe valorarse cuidadosamente su uso combinado con otros fármacos y las dosis de estos. Algunos fármacos permanecerán más tiempo en la circulación por la inhibición de su metabolismo; otros serán rápidamente metabolizados y eliminados.

Los IP y los análogos de los nucleósidos se asocian a graves trastornos metabólicos, como la elevación del colesterol y los triglicéridos, la resistencia a la insulina y la diabetes mellitus y cambios en la distribución de la grasa corporal, lo que resulta especialmente preocupante para los pacientes. Estos cambios de la grasa corporal son fundamentalmente obesidad abdominal y caquexia. El conjunto de estos síntomas se conoce como lipodistrofia (Tierney y cols., 2005). La hipercolesterolemia debe tratarse con pravastatina o atorvastatina. La lovastatina y la simvastatina interactúan con los IP, por lo que deben evitarse. Debe reducirse el consumo de colesterol.

- El saquinavir se utiliza en combinación con análogos de los nucleósidos para retrasar la evolución de la enfermedad.
- El ritonavir se utiliza en combinación con análogos de los nucleósidos para retrasar la evolución de la enfermedad.
- El indinavir se utiliza en combinación con análogos de los nucleósidos para retrasar la evolución de la enfermedad.
- El nelfinavir se emplea en casos de fracaso de otros IP o de intolerancia a estos.
- El amprenavir es el inhibidor de la proteasa más moderno.
- La asociación de lopinavir y ritonavir es la primera asociación de IP activa frente a algunas cepas de VIH resistentes a otros IP.

INHIBIDORES NO NUCLEOSÍDICOS DE LA TRANSCRIPTASA INVERSA

La nevirapina, la delavirdina y el efavirenz son INNTI que pueden combinarse con análogos de los nucleósidos e inhibidores de la proteasa. Sin embargo, puede ser necesario limitarse a los INNTI por la elevada incidencia de resistencias cruzadas a los INTI. Algunos estudios han demostrado que la nevirapina y el efavirenz pueden reducir significativamente la concentración plasmática de los IP. No debe usarse más de un INNTI al mismo tiempo. Se sabe que la nevirapina presenta riesgo de hepatotoxicidad y de síndrome de Stevens-Johnson (Bartlett y Weber, 2005).

INHIBIDORES DE LA ENTRADA: ENFUVIRTIDA Esta nueva clase de fármaco se comercializó en 2003. Los inhibidores de la entrada o de la fusión evitan la entrada del VIH en las células diana al unirse a la cubierta proteica que rodea al virus. Tras esta unión, el virus no puede hacer las modificaciones necesarias para ajustarse y unirse a las

membranas celulares (Covington, 2005). La incorporación de este nuevo tipo de fármaco al tratamiento de individuos ya fuertemente tratados mejora el recuento de CD4 y reduce la carga vírica (Tierney y cols., 2005).

Se pueden administrar otros fármacos junto con el tratamiento antirretrovírico. Los interferones, que son linfocinas naturales, se pueden usar solos o combinados. El interferón α puede emplearse para tratar el SK o, combinado con la cidovudina, para ralentizar la evolución de la enfermedad. También se emplea interferón γ . A medida que aparecen más fármacos, se hace más difícil para el profesional sanitario la elección del mejor tratamiento. El factor más importante en esta elección es el cumplimiento terapéutico, seguido de la selección de una combinación de fármacos eficaz que evite la coincidencia de toxicidades o toxicidades tan debilitantes que comprometan el cumplimiento posterior.

Algunos de los pacientes que reciben TARGA presentan cambios en la constitución corporal y anomalías metabólicas como consecuencia del tratamiento, especialmente con IP. Los cambios de la constitución corporal consisten en el aumento del depósito de grasa a nivel de abdomen, pecho y cuello con atrofia en cara, nalgas y extremidades; las anomalías metabólicas incluyen un aumento de colesterol LDL y triglicéridos, así como una resistencia a la insulina. Los cambios y el síndrome metabólico van de la mano, lo que aumenta el riesgo de enfermedad cardiovascular y diabetes. Aunque estos trastornos suelen tratarse con medicación, Robinson (2005) ha analizado estos cambios en los pacientes seropositivos y espera prevenirlos y tratarlos con dieta y ejercicio sin necesidad de aumentar la polifarmacia que reciben los pacientes con TARGA.

Se emplean diversos fármacos para prevenir y tratar las infecciones oportunistas y los procesos malignos en el paciente con VIH; estos fármacos se describen en la tabla 13-4.

Muchos pacientes acaban necesitando la implantación de un dispositivo de acceso venoso, como el catéter de Groshong, para facilitar la extracción de muestras de sangre, la administración de medicación intravenosa, las transfusiones y la nutrición parenteral. Véase en el capítulo 14  la asistencia de enfermería en el paciente con un dispositivo de acceso venoso.

Se recomienda que todos los pacientes infectados reciban las vacunas antineumocócica, antigripal, contra la hepatitis B y contra el *Haemophilus influenzae* tipo B. Se debe administrar una profilaxis con isoniazida a los individuos con una tuberculina positiva y una radiografía de tórax negativa. Cuando el recuento de CD4 desciende por debajo de 200/mm³, se inicia el tratamiento profiláctico para la NPC, generalmente con trimetoprim-sulfametoxazol. Los pacientes con un recuento de CD4 por debajo de 100/mm³ deben recibir el tratamiento profiláctico del MAC.



ASISTENCIA DE ENFERMERÍA

Son muchas las necesidades asistenciales del paciente con VIH y SIDA, incluyendo el apoyo físico y psicosocial (v. recuadro «Investigación de enfermería» de la página 360). Dado que aún no existe una cura ni un tratamiento eficaz para esta enfermedad, debe ser el personal de enfermería quien cubra muchas de estas necesidades fomentando los conocimientos, el autocuidado, la comodidad y la calidad de vida. Como ocurre con muchas enfermedades mortales, la evolución de la infección por VIH puede verse afectada por los sistemas de apoyo social del paciente, su control, su percepción de la propia eficacia en el manejo de la enfermedad y sus mecanismos de afrontamiento.

TABLA 13-4 Tratamiento farmacológico de los tumores malignos y las infecciones oportunistas habituales en el VIH

TRASTORNO	TRATAMIENTO	POSIBLES EFECTOS ADVERSOS
Infecciones		
Neumonía por <i>Pneumocystis carinii</i>	Trimetoprim/sulfametoxazol Pentamidina	Erupción cutánea, neutropenia, anemia, trombocitopenia, síndrome de Stevens-Johnson Hipotensión, alteración de la glucemia, hipocalcemia, anemia y leucopenia, hepatotoxicidad y nefrotoxicidad, pancreatitis
Tuberculosis	Tratamiento combinado con isoniácida, rifampicina, etambutol, piracinamida o estreptomycin	Múltiples; véase capítulo 38
Candidiasis Candidiasis oral	Clotrimazol en pastillas Nistatina en jarabe	Escasa toxicidad en ambas medicaciones
Esofagitis o vaginitis recurrente	Ketoconazol Fluconazol Amfotericina B	Hepatitis o insuficiencia suprarrenal Hepatitis Mielotoxicidad, insuficiencia aguda hepática o renal; náuseas y vómitos; escalofríos, fiebre, cefalea
Complejo <i>Mycobacterium avium</i>	Tratamiento combinado con • Claritromicina, más • Clofacimina • Etambutol • Rifampicina • Ciprofloxacino • Amikacina	• Hepatitis, náuseas, diarrea • Diarrea, náuseas y vómitos; erupción, prurito, decoloración cutánea • Trombocitopenia, hepatitis, neuritis oftálmica • Mielosupresión, insuficiencia renal, hepatitis • Náuseas, erupción cutánea • Mielosupresión, insuficiencia renal, ototoxicidad, hepatitis
Citomegalovirus	Ganciclovir Foscarnet	Mielosupresión, fiebre Insuficiencia renal, desequilibrios electrolíticos, convulsiones
Herpes simple o herpes zóster	Aciclovir	Náuseas, vómitos y diarrea; efectos sobre el SNC; insuficiencia renal
Toxoplasmosis	Pirimetamina, más sulfadiacina o clindamicina y ácido fólico	Mielosupresión, erupción cutánea; insuficiencia respiratoria; náuseas, vómitos y dolor abdominal; hematuria
Tumores malignos		
Sarcoma de Kaposi	Vinblastina en la lesión	Inflamación y dolor en el punto de inyección
Linfoma	Quimioterapia combinada	Náuseas y vómitos; mielotoxicidad; alopecia

A medida que avanza la epidemia, el personal de enfermería proporciona cuidados a un número cada vez mayor de pacientes en distintas fases de la enfermedad, no sólo en unidades especiales, sino también en unidades generales, maternoinfantiles, centros de cuidados paliativos y en el domicilio. Dado que la esperanza de vida de estos pacientes va en aumento, cada vez será más frecuente encontrarse con pacientes en los que el VIH es un diagnóstico secundario y el diagnóstico primario es otro como convulsiones, cardiopatía, diabetes mellitus o un procedimiento quirúrgico.

Prevención

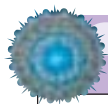
Hasta el momento no existe una inmunización segura frente a la infección por VIH, por lo que la educación, el asesoramiento y la modificación de las conductas son los principales instrumentos en la prevención del SIDA. El beneficio de la educación y la modificación de la conducta es evidente en los varones homosexuales: la incidencia de nuevas infecciones por VIH en este grupo ha disminuido drásticamente en las ciudades donde la prevalencia es mayor. El personal de enfermería desempeña un papel vital en la educación sobre la epidemia y en la prevención de la infección, en los individuos y las comunidades.

Es necesario que todos los individuos sexualmente activos sepan cómo se disemina la infección. Las siguientes son las únicas prácticas *totalmente seguras*:

- Abstinencia
- Relaciones monógamas estables entre dos individuos no infectados
- Masturbación mutua sin contacto directo

Es necesario que los pacientes sexualmente activos conozcan y practiquen un sexo más seguro (cuadro 13-4). Reducir el número de parejas sexuales (p. ej., una relación monógama estable con una persona no infectada) reduce el riesgo. Debe evitarse el sexo sin protección, especialmente si se desconoce el estado de VIH de la pareja. El uso de condones de látex ha demostrado una reducción del contagio de VIH. Su eficacia aumenta con el uso de nonoxinol-9, un espermicida, para la lubricación; sin embargo, puede causar úlceras genitales que favorecerían la transmisión del VIH. Para asegurar su eficacia, los condones deben usarse en cualquier contacto sexual vaginal, oral o anal y es necesaria su adecuada colocación y retirada. También pueden emplearse condones femeninos.

Puede ser adecuada la profilaxis postexposición en el personal sanitario expuesto o en los adultos con alto riesgo de exposición. La exposición del personal sanitario puede tener lugar por un pinchazo o un corte con un objeto afilado o por el contacto con mucosas o solución de continuidad de la piel, semen, flujo vaginal, líquidos contaminados con sangre visible y, posiblemente, LCR, líquido sino-



INVESTIGACIÓN DE ENFERMERÍA

Práctica basada en las pruebas y disposición del personal de enfermería para atender a personas con SIDA

Tal y como indican los CDC (*Centers for Disease Control and Prevention*), el número de muertes por SIDA ha disminuido, lo que parece ser el resultado tanto de la ralentización de la epidemia como de la mejora en los tratamientos, que han aumentado la esperanza de vida de estos pacientes. Sin embargo, a medida que el tratamiento aumenta la supervivencia, es mayor el número de individuos que viven con VIH o SIDA y son más los recursos adicionales necesarios para proporcionarles servicios, tratamiento y cuidados.

Diversos estudios han descubierto que algunos profesionales y estudiantes de enfermería se resisten a atender a los pacientes con SIDA. Un estudio de Sherman (1996) analizaba la relación entre los valores morales y la disposición del personal de enfermería para cuidar de los pacientes con SIDA. En esta disposición influyen los valores morales sobre la propia mortalidad (ansiedad ante la muerte), la espiritualidad y el apoyo social. En un estudio realizado en 220 profesionales de enfermería de ocho hospitales del área metropolitana de Nueva York, Sherman descubrió que la disposición para atender a los pacientes con SIDA era directamente proporcional a la espiritualidad y al apoyo social percibido e indirectamente proporcional a la ansiedad ante la muerte. Se ha sugerido que la disposición del personal de enfermería para atender a estos pacientes puede estar relacionada no sólo con sus creencias y valores personales (expresados en la espiritualidad) sino también con su identidad y expectativas profesionales.

Los profesores Valois, Turgeon, Godin, Blondeau y Cote (2001) abordaron el recelo de la enfermería a tratar a estos pacientes y analizaron el impacto que tenía la transmisión de mensajes persuasivos en las creencias y actitudes de los estudiantes en cuanto al cuidado de estos pacientes. La educación de los profesionales mejora claramente los conocimientos y la conciencia de los aspectos científicos de la infección por VIH, pero puede que no modifique las actitudes ni las conductas. Según la teoría de esta investigación, los individuos que reciben mensajes persuasivos basados en pruebas pueden desarrollar creencias positivas que modifiquen su disposición para llevar a cabo un determinado comportamiento. En este estudio se tuvieron en cuenta tres tipos de creencias: la creencia conductual (relacionada con las consecuencias esperadas de una conducta); la creencia normativa (relacionada con la percepción de presiones sociales de allegados como resultado de una conducta) y la creencia de control (relacionada con los recursos u obstáculos que parecen facilitar o entorpecer la conducta).

Durante tres sesiones, los estudiantes de enfermería del grupo analizado recibieron mensajes persuasivos positivos sobre el cuidado de los pacientes infectados por VIH. Estos mensajes eran convincentes y específicos para el cuidado de estos pacientes; los casos clínicos constituyeron una oportunidad para que los estudiantes discutieran los elementos del caso en el marco de estos mensajes. Los estudiantes del grupo de control estudiaron los datos científicos de la asistencia a estos pacientes, pero no recibieron los mensajes. En la comparación de las creencias y las actitudes hacia estos cuidados, los investigadores encontraron una disposición mucho mayor en el grupo experimental. Los estudiantes de enfermería demostraron estar bien preparados y motivados para recibir esta información.

IMPLICACIONES DE ENFERMERÍA

Los criterios de la enfermería profesional establecen claramente el cuidado de los individuos con SIDA. Sin embargo, para mejorar la disposición del personal de enfermería para llevarlo a cabo, es necesario implicar más a los estudiantes en sus papeles y responsabilidades. La transmisión de información basada en pruebas, el análisis y la definición de una asistencia de enfermería eficaz en casos concretos y la aplicación de los criterios de una enfermería profesional favorecen el desarrollo de actitudes positivas. Los debates en el aula o en el ámbito clínico constituyen un método seguro de expresar los miedos y compartir experiencias. Los grupos de estudiantes pueden servir como grupos de apoyo para mejorar la comunicación, aliviar el aislamiento y la ansiedad y mejorar la autoestima y el ánimo. En el ámbito laboral, sentir el apoyo de los compañeros y los gestores, así como aumentar el contacto con individuos con SIDA son factores importantes para convertir la asistencia en una experiencia positiva y gratificante.

PENSAMIENTO CRÍTICO EN LA ASISTENCIA AL PACIENTE

1. Estos estudios incluían profesionales y estudiantes de enfermería. ¿Qué diferencias cree que se encontrarían hoy entre los dos grupos?
2. Piense atentamente en los siguientes pacientes con SIDA y escriba un pequeño párrafo sobre cómo se sentiría si le asignaran la atención de estos pacientes:
 - a. Mujer heterosexual de 25 años
 - b. Varón homosexual de 35 años
 - c. Niña recién nacida
 - d. Madre soltera de 40 años con tres hijos adolescentes
 - e. Drogadicto de 30 años sin techo
 - f. Varón de 17 años con hemofilia, infectado por transfusión sanguínea

vial o líquidos pleural, peritoneal, pericárdico o amniótico. Las recomendaciones de los CDC indican el tratamiento con TARGA: dos INTI para exposiciones de bajo riesgo y la adición de un tercer fármaco en exposiciones de más riesgo. El tratamiento debe mantenerse durante 4 semanas y comenzarse en las 72 horas siguientes a la exposición, preferiblemente en las 2-3 horas siguientes (Bartlett y Weber, 2005).

Entre los individuos de alto riesgo, el grupo al que es más difícil acceder y educar son los consumidores de drogas intravenosas. Estos individuos no deberían compartir agujas, jeringuillas ni ningún otro material. Se han desarrollado programas de intercambio de agujas en muchas ciudades; estos proporcionan una aguja y una jeringuilla estériles a cambio de las usadas. Una solución de lejía doméstica y agua en proporción 1:10 es eficaz para limpiar el material en ausencia de equipo estéril. Es importante educar a los individuos de esta población sobre la práctica de sexo seguro, ya que la mayoría de las transmisiones de VIH entre heterosexuales se dan entre consumidores de drogas intravenosas y sus parejas.

El cribado de los donantes de sangre y de la sangre donada ha reducido el riesgo de transmisión por transfusión hasta 1 entre 100.000. Dado que el cribado se hace por la detección de anticuerpos, la recepción de sangre donada continúa comportando un pequeño riesgo. Los pacientes que se hallan en el *período ventana*, entre la contracción del virus y el desarrollo de anticuerpos detectables, pueden transmitir el virus aunque presenten un resultado negativo para VIH. Este período ventana suele durar entre 6 semanas y 6 meses, aunque en raras ocasiones puede durar hasta 1 año. Siempre que sea posible, fomente el uso de autotransfusiones, con la donación de la propia sangre del paciente antes de una intervención programada. Las donaciones entre miembros de una misma familia no se recomiendan por diversas razones. Los miembros de la familia pueden haber tenido conductas de riesgo y ocultarlo por vergüenza o miedo. Además, pueden tener diferente grupo sanguíneo u otras contraindicaciones para la donación.

Se debe desaconsejar a los pacientes VIH positivos la donación de sangre, órganos o espermatozoides. Estos deben conocer las formas de

CUADRO 13-4 Recomendaciones para un sexo seguro

- Practicar la monogamia; si no se tiene una relación monógama, limitar el número de parejas sexuales.
- Evitar el sexo sin protección, especialmente si desconoce el estado de VIH de la pareja. (Hay que recordar que un individuo puede estar infectado e infectar durante un período de hasta 6 meses antes de convertirse en seropositivo.)
- Al comienzo de una relación monógama, ambos miembros deberían realizarse la prueba del VIH. Si el resultado de ambos es negativo, debe practicar la abstinencia o el sexo seguro durante 6 meses y repetir la prueba a continuación. Si el resultado de ambos sigue siendo negativo, la actividad sexual probablemente pueda considerarse segura.
- Usar condones de látex en las relaciones orales, vaginales o anales; evite los condones naturales o de piel animal, que permiten el paso del VIH.
- En el sexo anal o vaginal, lubricar el condón con el espermicida nonoxinol-9 para una mayor protección.
- No emplear lubricantes liposolubles, como la vaselina, que pueden dañar el condón; se pueden usar lubricantes hidrosolubles.
- Las mujeres deberían llevar y usar un condón femenino.
- Hay que recordar que el uso de otros métodos anticonceptivos, como los anticonceptivos orales, no protege frente al VIH; es necesaria la protección de barrera del condón.
- Realizar prácticas sexuales más seguras que provoquen menos daño en los tejidos sensibles (p. ej., la masturbación mutua o evitar el sexo anal u oral).
- Evitar el consumo de alcohol o drogas.
- No compartir agujas, maquinillas, cepillos de dientes, juguetes sexuales ni otros objetos susceptibles de estar contaminados con sangre o líquidos corporales.
- En caso de ser seropositivo:
 - a. No mantener relaciones sexuales sin protección.
 - b. Informar de su estado a todas sus parejas actuales y anteriores.
 - c. Informar de su estado al personal sanitario, sobre todo, a los profesionales de atención primaria, médicos y dentistas.
 - d. No donar sangre, plasma, derivados sanguíneos, esperma, órganos ni tejido.
 - e. En caso de ser mujer, evitar el embarazo.

prevenir el intercambio de líquidos corporales evitando compartir agujas u otro material relacionado con el uso de drogas, compartir maquinillas o hacerse un tatuaje. Haga hincapié en la importancia de informar de su diagnóstico a todo el personal médico que le atienda de forma directa (especialmente en caso de procedimiento obstétrico, quirúrgico o dental).

El personal sanitario puede evitar la mayoría de las exposiciones al VIH mediante el empleo de las precauciones universales (v. el *apéndice A* y la figura 13-11 ■). La realización de las pruebas para el VIH es voluntaria y se basa en la detección de anticuerpos, por lo que es imposible detectar a todos los pacientes seropositivos. Con las precauciones universales, se trata igual a todos los pacientes y no es necesario conocer su estado de VIH. Todos los líquidos corporales de alto riesgo se tratan como infecciosos y se usan precauciones de barrera para prevenir la exposición cutánea, mucosa o percutánea. Los profesionales que han sufrido una exposición por pinchazo deben recibir asesoramiento y someterse a pruebas. Algunos profesionales e instituciones recomiendan el tratamiento profiláctico con zidovudina tras la exposición por pinchazo o salpicadura; sin embargo, debe suministrarse inmediatamente y su eficacia está aún por demostrar.

Valoración

Recoja los siguientes datos en la anamnesis y en la exploración física del paciente. En las intervenciones de enfermería del siguiente apartado se describen otras valoraciones más específicas.

- **Anamnesis:** factores de riesgo (transfusión, sexo sin protección o exposición por pinchazo), infecciones (infecciones de transmisión sexual, hepatitis o tuberculosis), medicación, consumo esporádico de drogas, viajes al extranjero o mascotas.
- **Exploración física:** altura, peso, alimentación, piel y mucosas, visión, ganglios linfáticos, ruidos respiratorios, dolor abdominal a la palpación, fuerza motora, coordinación, pares craneales, marcha, reflejos tendinosos profundos, exploración genitourinaria y estado mental. Recuerde que es el paciente quien interpreta y refiere los síntomas y debemos creer lo que nos cuenta. Así, al igual que el dolor, es él quien define y notifica la aparición de



Figura 13-11 ■ Enfermera desechando una aguja y su jeringuilla en un contenedor especial, una práctica necesaria para evitar la transmisión del VIH por pinchazo con agujas contaminadas.

disnea y su grado. La valoración es la base del diagnóstico diferencial; asignar el tratamiento adecuado a la etiología correcta es fundamental; por ejemplo, el delirio es un estado confusional agu-

do que, a diferencia de la demencia, es reversible. Existen intervenciones de enfermería eficaces para estos trastornos (Coyne y cols., 2002).

Diagnósticos e intervenciones de enfermería

Las necesidades asistenciales del paciente con infección por VIH cambian con la evolución de la enfermedad. En las primeras fases, son importantes las medidas preventivas, las actividades de mantenimiento de la salud, la educación y el refuerzo de los mecanismos de afrontamiento. El asesoramiento es vital en el paciente recién diagnosticado. La infección por VIH y el SIDA siguen siendo un estigma social que puede interferir en los sistemas de apoyo y en los mecanismos de afrontamiento habituales del paciente. A medida que la enfermedad avanza y aparecen más síntomas físicos, la atención directa adquiere importancia pero sigue siendo necesario el apoyo psicosocial. La agudización de infecciones oportunistas puede requerir hospitalización, pero habitualmente el paciente recibe el tratamiento en el domicilio. Véase «Plan asistencial de enfermería» de la página 363.

Afrontamiento ineficaz

Al conocer el resultado de seropositividad para VIH, el individuo infectado se enfrenta a múltiples circunstancias que raramente afectan a otros pacientes. Ante todo, se desconoce una cura para el VIH y actualmente se la considera una enfermedad casi siempre mortal. Los sistemas de apoyo social, las relaciones familiares y la capacidad de encontrar y mantener un trabajo y un seguro médico pueden verse truncados por la enfermedad. El paciente puede sentirse culpable por su estilo de vida y la forma de contraer la infección. A medida que la enfermedad avanza, el aislamiento social, el cansancio, los cambios en la imagen corporal, los efectos secundarios de la medicación y muchos otros aspectos afectan a la capacidad de afrontamiento del paciente.

- Valore la red de apoyo social del paciente y sus métodos de afrontamiento habituales. *Esto ayudará al profesional de enfermería y al paciente a identificar los individuos y los mecanismos que pueden ayudar a este último a afrontar la enfermedad de forma eficaz.*
- Si es posible, asígnele un profesional de enfermería, ya sea en el domicilio, en un centro de cuidados paliativos o de cuidados agudos. *Esto favorecerá el desarrollo de una relación terapéutica de confianza y la continuidad de los cuidados.*
- Planifique un período de tiempo regular e ininterrumpido con el paciente. *El tiempo dedicado y la presencia regular animan al paciente a expresar sus sentimientos y a trabajar en los problemas relacionados con la infección por VIH.*
- Aproveche cualquier oportunidad aparte de los cuidados de enfermería específicos para interactuar con el paciente. *Esta voluntad de interacción comunica preocupación y aceptación del VIH sin temor.*
- Refuerce la red social del paciente. *Es posible que las nuevas formas de familia ofrezcan más apoyo que una familia tradicional. Esto, a su vez, puede hacer necesaria una interpretación liberal del término familia en caso de que la política de la unidad la defina como la familia directa únicamente.*
- Favorezca la interacción entre el paciente, sus allegados y su familia. *La hospitalización y las manifestaciones de la enfermedad pueden acarrear marginación y reducir la capacidad de afrontamiento del paciente.*

- Fomente la participación del paciente en la toma de decisiones. *Esto le transmite una mayor sensación de valía personal y control de la situación, lo que favorece su capacidad de afrontamiento.*
- Establezca límites para las conductas manipuladoras y destructivas y manténgalos. *El paciente que no es capaz de limitar las conductas inadecuadas necesita un control externo que establezca los límites.*
- Ayude al paciente a aceptar la responsabilidad de sus acciones sin culpar a otros. *El afrontamiento efectivo no es posible sin aceptar la responsabilidad de las propias acciones.*
- Refuerce las conductas de afrontamiento, las decisiones, las acciones y los logros positivos. *El afrontamiento mejora a medida que lo hace la autoestima (Cote y Pepler, 2005).*

Deterioro de la integridad cutánea

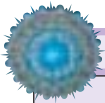
La sequedad, la malnutrición, la inmovilidad por cansancio y las lesiones cutáneas en los puntos de presión contribuyen al deterioro de la integridad cutánea en el paciente con VIH. Debido a la naturaleza progresiva y debilitante de la enfermedad, es importante el mantenimiento de la integridad de la piel, ya que constituye la primera línea de defensa frente a la infección en el paciente inmunodeprimido y es el lugar de manifestaciones secundarias como el SK y el herpes.

- Vigile la piel con frecuencia en busca de lesiones y soluciones de continuidad. *La pronta identificación del deterioro de la integridad cutánea permite una rápida intervención.*
- Valore la presencia de signos de infección o cicatrización retardada en las lesiones. *La infección o la mala perfusión tisular no sólo deterioran la cicatrización sino que pueden conducir a una extensión de la lesión.*
- Gire al paciente al menos cada 2 horas o con más frecuencia, si es necesario. *Los cambios posturales alivian la presión continuada en las prominencias óseas y mejoran la circulación en los tejidos.*
- Utilice dispositivos de alivio de la presión, tales como colchones antiescaras o protecciones para codos y talones. *Estos dispositivos proporcionan un alivio de la presión que previene las lesiones.*
- Mantenga la piel limpia y seca utilizando para su limpieza jabones neutros que no resequen la piel o aceites. *La presencia de sudores nocturnos y diarrea puede provocar la solución de continuidad y el daño de la piel. La limpieza frecuente con productos neutros evita el crecimiento bacteriano, lo que reduce el riesgo de infección.*

ALERTA PARA LA PRÁCTICA

La aplicación de crema protectora en las áreas enrojecidas de la zona anal protege la piel del efecto irritativo de la diarrea.

- Masajeje alrededor de los puntos de presión, pero no sobre ellos, para mejorar la circulación del tejido circundante. *El masaje sobre las áreas afectadas puede causar solución de continuidad cutánea.*
- Si detecta ampollas, no las rompa y cúbralas con un apósito hidrocólicoide. *Las ampollas proporcionan al tejido dañado un revestimiento natural estéril, favorecen su cicatrización y previenen la invasión bacteriana.*
- Aconseje al paciente que evite el rascado. Si presenta un estado confusional, recorte sus uñas y emplee guantes o sujeciones suaves para evitar el rascado. Si se emplean guantes o sujeciones, compruebe la circulación de las manos y los dedos con frecuencia. *El rascado y el daño de la piel permiten que las bacterias se introduzcan en las lesiones, lo que aumenta el riesgo de infección. Los guantes o las sujeciones apretadas pueden comprometer la circulación.*



PLAN ASISTENCIAL DE ENFERMERÍA

Una paciente con infección por VIH

Sara Lu es una profesora de primaria de 26 años que vive con sus padres y dos hermanas más jóvenes, con quienes tiene una relación muy estrecha y comparte todo. Durante la revisión para la admisión en la universidad, Sara le comenta al médico que últimamente se siente cansada. También refiere dolor de garganta persistente, episodios intermitentes de diarrea y disnea leve durante el último mes. No toma ninguna mediación habitual aparte de un multivitamínico diario y algún paracetamol en caso de cefalea. Participa en un grupo de teatro de su comunidad y corre unos 5 km tres o cuatro veces a la semana. Está prometida; su boda será dentro de 6 meses. Su novio es la única persona con la que ha mantenido relaciones sexuales y estas han sido sin protección. Sara fue sometida a cirugía a corazón abierto hace 7 años para corregir un defecto valvular congénito y ha estado sana desde entonces, hasta hace uno o dos meses. El médico solicita una prueba de mononucleosis, pruebas ELISA e inmunotransferencia Western, un recuento de linfocitos T CD4, una prueba para el antígeno p24 y una velocidad de sedimentación globular (VSG). Se le pide que vuelva en una semana para su seguimiento.

VALORACIÓN

En su siguiente visita, la enfermera Carole Kee realiza su historia de enfermería. Sara continúa con síntomas de gripe, pero presenta una cierta mejoría. Afirma que únicamente ha estado menos activa de lo habitual y está preocupada por su salud. Ha perdido apetito a causa de molestias orales y ha notado algunas manchas blanquecinas en la lengua y la cara interna de las mejillas.

La radiografía de tórax es normal. Los resultados de las pruebas de laboratorio son los siguientes:

- ELISA: positivo para anticuerpos anti-VIH
- Inmunotransferencia Western: positiva para anticuerpos anti-VIH
- Prueba para el antígeno p24: positivo para antígenos VIH circulantes
- VSG: aumentada hasta 25 mm/h (valor normal en mujeres: 15-20 mm/h; valor normal en varones: 10-15 mm/h)
- Recuento de linfocitos T CD4: 599/mm³ (valores normales: 600-1200 mm³).

La exploración física de Sara revela adenopatías en el cuello y manchas blanquecinas en la mucosa oral. Su piel está caliente al tacto. Sus constantes vitales son las siguientes: T 37,7 °C, FC 84, FR 20 y PA 120/78.

Se le comunican los resultados de las pruebas de laboratorio y el diagnóstico médico de infección por VIH. Sara está claramente preocupada y quiere saber cómo ha pasado, lo que implica, si ha infectado a sus seres queridos y si mejorará.

DIAGNÓSTICOS

- *Desequilibrio nutricional por defecto* relacionado con las molestias bucales
- *Riesgo de desequilibrio de volumen de líquidos* relacionado con un menor aporte hídrico y diarrea
- *Riesgo de infección* relacionado con la alteración de la inmunidad
- *Ansiedad* relacionada con el diagnóstico y el miedo
- *Conocimientos deficientes* sobre la evolución de la enfermedad por VIH

RESULTADOS ESPERADOS

- Mantener una adecuada nutrición para el adecuado funcionamiento celular y orgánico.
- Consumir al menos 2500 mL de líquido al día.

- Permanecer libre de infecciones y sus complicaciones.
- Verbalizar la ansiedad y utilizar mecanismos de afrontamiento adecuados.
- Verbalizar y demostrar los conocimientos sobre la enfermedad.
- Verbalizar las medidas para prevenir la transmisión del VIH a otros, incluyendo prácticas sexuales seguras.

PLANIFICACIÓN Y APLICACIÓN

- Valorar diariamente el peso y los aportes y las pérdidas.
- Vigilar los hábitos dietéticos y las concentraciones séricas de albúmina.
- Enseñarle la importancia de una alimentación equilibrada y un adecuado aporte hídrico.
- Sugerir estrategias para manejar la anorexia y las náuseas.
- Remitirle a la consulta del nutricionista.
- Aconsejarle la realización de cuidados orales antes y después de las comidas.
- Valorar los ruidos peristálticos y vigile el patrón de eliminación.
- Administrar antieméticos y antidiarreicos por orden médica.
- Vigilar la aparición de signos de deshidratación, como escasa turgencia cutánea, oliguria o hipotensión ortostática.
- Aumentar la ingesta de líquidos hasta 2500 mL diarios.
- Emplear la asepsia estricta durante los procedimientos invasivos.
- Explicarle que debe evitar la exposición a la infección y a individuos con enfermedades conocidas.
- Administrar los fármacos antirretrovíricos y los antibióticos por orden médica, y vigile la respuesta.
- Fomentar la realización de ejercicio físico regular.
- Proporcionarle oportunidades para expresar sus sentimientos.
- Evitar las falsas promesas.
- Proporcionarle información adecuada y pertinente sobre el VIH/SIDA.
- Enseñarle prácticas sexuales más seguras y otras medidas para prevenir la transmisión del VIH.
- Enseñarle técnicas de control de la ansiedad, como respiraciones profundas y medicación.

EVALUACIÓN

Sara desea saber más sobre su enfermedad y quiere que su familia la acompañe para oír la explicación; afirma que su novio también podrá asistir. Sara está recibiendo tratamiento domiciliario con fármacos antimitóticos, planes dietéticos y un programa de ejercicio. Volverá en una semana para asesoramiento y en un mes para una consulta de seguimiento.

PENSAMIENTO CRÍTICO EN EL PROCESO DE ENFERMERÍA

1. ¿Cómo afecta la edad a la defensa del organismo frente al VIH? ¿Qué otros factores influyen en el riesgo de infección por VIH y su evolución?
2. ¿Son definitivos los resultados de las pruebas que indican la seropositividad de Sara? ¿Qué otras pruebas pueden solicitarse?
3. ¿Cuál es la causa más probable de la infección de Sara? ¿Qué medidas reducen el riesgo y cómo ha contraído el VIH? ¿Qué otra posible causa de infección hay para la infección de Sara?
4. Sara comenta que a su novio le gustaría tener un niño. ¿Qué consejos le daría sobre el embarazo?

Véase «Evalúe sus respuestas» en el apéndice C.

- Evite el uso de calor o apósitos oclusivos. *El calor puede aumentar la sequedad y el daño cutáneo; los apósitos oclusivos pueden deteriorar la circulación y conducir a ulceración.*
- Evite la fricción cutánea durante los cambios posturales usando una sábana y el personal adecuado. *La fricción causa traumatismo tisular que puede llevar a úlcera por presión.*
- Fomente la deambulaci3n, si es posible; si el paciente est3 en reposo absoluto, fomente la realizaci3n de ejercicios de amplitud de movimiento activos o pasivos. *La actividad mejora la circulaci3n, alivia la presi3n, reduce la soluci3n de continuidad cut3nea y ayuda a mantener el tono muscular.*
- Vigile la ingesta y los niveles de alb3mina. *El mantenimiento de una alimentaci3n adecuada reduce el riesgo de soluci3n de continuidad tisular y aumenta la resistencia a la infecci3n.*

Desequilibrio nutricional por defecto

Muchos de los factores asociados a la infecci3n por VIH, incluyendo sus propias manifestaciones, implican el riesgo de alteraci3n nutricional y p3rdida de peso. Las náuseas y la anorexia pueden ser manifestaciones de la enfermedad o consecuencia del tratamiento antirretrovírico. La diarrea cr3nica es una manifestaci3n habitual de la enfermedad. Tambi3n es frecuente el s3ndrome consuntivo, que se manifiesta por adelgazamiento involuntario de m3s del 10%-15% del peso de referencia, diarrea intensa, fiebre, fatiga cr3nica y astenia. No est3 clara la causa exacta de este s3ndrome, pero la diarrea y el cansancio contribuyen, al igual que el aumento del metabolismo como consecuencia de la fiebre. La candidiasis oral y esofágica y el SK del tracto gastrointestinal pueden ser causa de disfagia, lo que puede dificultar la alimentaci3n y contribuir a la anorexia. El mal estado nutricional del paciente con VIH puede llevar a una alteraci3n de la comodidad, un cambio en la imagen corporal, atrofia muscular progresiva, mayor riesgo de infecci3n y mayor mortalidad y morbilidad.

- Valore el estado nutricional, incluyendo el peso; la masa corporal; el aporte cal3rico, y las pruebas de laboratorio tales como la concentraci3n de alb3mina y prote3nas totales, la hemoglobina y el hematocrito. *Estos factores constituyen una referencia para determinar la efectividad de las intervenciones.*
- Identifique las posibles causas de la alteraci3n de la nutrici3n. *La identificaci3n de las causas orienta la planificaci3n de las intervenciones.*
- Administre las medicaciones prescritas para la candidiasis y otras manifestaciones, por orden m3dica. *La eliminaci3n de esta infecci3n oportunista aumenta la comodidad y facilita la ingesta. Los anestésicos viscosos t3picos pueden ayudar a reducir el dolor y mejorar la ingesta oral.*
- Administre los fármacos antidiarreicos tras las deposiciones y los antieméticos antes de las comidas. Administre antipiréticos cuando sea necesario para bajar la fiebre. *El alivio de la diarrea mejorará la absorci3n de nutrientes; los antieméticos antes de las comidas reducen las náuseas y mejoran la ingesta. La bajada de la fiebre disminuye las demandas metab3licas del organismo.*

ALERTA PARA LA PRÁCTICA

Los alimentos con alto contenido en fibra pueden aumentar la motilidad intestinal y la incidencia de diarrea.

- Planifique una dieta rica en prote3nas y calorías. *Una dieta hipercal3rica e hiperproteica proporciona los nutrientes necesarios para cubrir las necesidades metab3licas y de reparaci3n tisular.*

- Ofrezca una dieta blanda y sirva raciones pequeñas. *Los alimentos blandos se digieren con m3s facilidad. Las raciones pequeñas son m3s atractivas para el paciente anor3xico o nauseoso.*
- Involucre al paciente en la planificaci3n de las comidas y anime a sus allegados a traerle de casa sus comidas favoritas. *Es m3s probable que el paciente consuma cantidades adecuadas de sus comidas favoritas. Posibilitar la elecci3n de las comidas aumenta la sensaci3n de control del paciente.*
- Ayude al paciente durante las comidas si es necesario. *El cansancio y la debilidad pueden evitar que el paciente ingiera una cantidad adecuada de comida.*
- Proporcione suplementos vitamínicos y alimentaci3n enteral. *Esto mejora el estado nutricional y el aporte cal3rico.*
- Proporcione una adecuada higiene oral o ayúdele en su realizaci3n. *La higiene oral mejora la comodidad y el apetito y reduce el riesgo de lesiones mucosas.*
- Administre los orexígenos, como el megestrol y el dronabinol, por orden m3dica. *Ambos fármacos pueden estimular el apetito y favorecer la recuperaci3n del peso.*

Patr3n sexual ineficaz

El diagn3stico de infecci3n por VIH puede alterar notablemente la expresi3n de la sexualidad en el paciente. La culpabilidad por el diagn3stico puede interferir en la libido. El paciente puede estar enfadado con un allegado o una pareja si es la posible causa de la infecci3n o puede tener miedo a transmitir la enfermedad a trav3s de las relaciones sexuales. A medida que la enfermedad avanza, sus manifestaciones pueden afectar a la imagen corporal y a la autoestima, lo que interfiere en la sexualidad. Otros s3ntomas, tales como náuseas, fatiga o astenia, pueden interferir en la libido y la satisfacci3n sexual.

- Examine sus propios sentimientos sobre la sexualidad, su papel en el manejo de la sexualidad del paciente, el estilo de vida y las preferencias sexuales del paciente. *Para manejar con eficacia las preocupaciones del paciente, es vital que el profesional de enfermería se sienta c3modo con sus sentimientos sobre la sexualidad y sea capaz de aceptar el estilo de vida del paciente. En caso contrario, puede ser necesario remitir el paciente a otro profesional de enfermería o psic3logo.*
- Establezca una relaci3n terap3utica de confianza mediante la dedicaci3n de tiempo, la escucha activa, la atenci3n y el autodescubrimiento. Evite la actitud amenazante o acusadora. *La sexualidad es un asunto privado que el paciente y el profesional de enfermería no podr3n discutir si no existe una relaci3n de confianza mutua.*
- Proporcione informaci3n objetiva sobre la infecci3n por VIH y sus efectos. *Esto ayuda al paciente a diferenciar los miedos y mitos de la realidad.*
- Comente con el paciente las pr3cticas sexuales seguras, como los abrazos, el contacto no sexual, el uso de condones de látex con lubricantes espermicidas y la masturbaci3n mutua. *Las expresiones de afecto y pr3cticas sexuales alternativas pueden permitir al paciente y su pareja mantener el contacto durante la enfermedad.*
- Fomente la discusi3n de miedos y preocupaciones con la pareja. *La comunicaci3n abierta les ayuda a manejar los problemas relacionados con la sexualidad.*
- En los pacientes sin pareja, haga hincapi3 en la necesidad de conocer gente, fomentar relaciones sociales y practicar sexo seguro. *El riesgo de aislamiento es alto en estos pacientes, y las relaciones con otros ayudan al paciente a enfrentarse a la enfermedad.*

- Remita al paciente y su pareja a grupos de apoyo local para enfermos de VIH y sus parejas. *Estos grupos suponen una red social de apoyo de individuos que se enfrentan a los mismos problemas.*

Uso de la NANDA, la NIC, y la NOC

El esquema 13-1 muestra los nexos entre la NANDA, la NIC y la NOC en la asistencia del paciente con SIDA.

Asistencia comunitaria

Son muchas las necesidades de información del paciente y su pareja; la principal es la necesidad de información sobre la enfermedad, su transmisión y la evolución esperada. El paciente y su familia necesitan información objetiva y actual para una planificación realista y para combatir mitos, ideas preconcebidas y prejuicios. Al mismo tiempo, es importante aportar información sobre las investigaciones actuales y los progresos en el tratamiento de la enfermedad con objeto de transmitir esperanza.

Deberían comentarse los siguientes asuntos con el paciente y su familia para prepararles para la asistencia domiciliaria:

- Recomendaciones para la práctica de sexo seguro
- Alimentación, descanso y ejercicio, reducción del estrés, cambios en el estilo de vida y mantenimiento de una visión positiva
- Prevención de la infección y su transmisión, incluyendo el lavado de manos y el uso de guantes para el manejo de las secreciones o excreciones del paciente
- Importancia del seguimiento médico regular y de la vigilancia del estado inmunitario
- Manifestaciones de las infecciones oportunistas y tumores malignos, así como otros síntomas que debería notificar
- Medicaciones y efectos adversos
- Utilización y cuidados de los dispositivos de acceso venoso, la nutrición parenteral total, las bombas intravenosas y los sistemas de administración continua de medicación, así como de los medicamentos intravenosos o inhalados
- Abandono del tabaquismo, el alcohol y el consumo de drogas
- Servicios de asistencia domiciliaria
- Centros de cuidados paliativos y servicios de estancia temporal

INTERRELACIONES ENTRE LA NANDA, LA NIC Y LA NOC ESQUEMA 13-1 El paciente con una infección por VIH



Datos tomados de *NANDA's Nursing Diagnoses: Definitions & Classification 2005–2006* by NANDA International (2003), Philadelphia; *Nursing Interventions Classification (NIC)* (4th ed.) by J. M. Dochterman & G. M. Bulechek (2004), St. Louis, MO: Mosby; and *Nursing Outcomes Classification (NOC)* (3rd ed.) by S. Moorhead, M. Johnson, and M. Maas (2004), St. Louis, MO: Mosby.

- Recursos comunitarios, como grupos de apoyo, servicios sociales y psicólogos
- Recursos útiles:
 - *CDC National AIDS Hotline*
 - *Gay Men's Health Crisis Network*
 - *National Association of People with AIDS*
 - *National Organization for HIV over Fifty.*

EXPLORE MEDIALINK

Prentice Hall Nursing MediaLink DVD-ROM



Audio Glossary
NCLEX-RN® Review
Crossword Puzzle: The Immune System

Animation/Video

Histamine
Immune System
Immune System in the Older Adult

COMPANION WEBSITE www.prenhall.com/lemone



Audio Glossary
NCLEX-RN® Review
Care Plan Activity: A Client with AIDS
Case Study: HIV Prevention
MediaLink Application: At Risk for HIV/AIDS
Links to Resources



PUNTOS CLAVE DEL CAPÍTULO

- El sistema inmunitario es una compleja combinación de componentes celulares y humores que ofrecen protección frente a la enfermedad. La inmunidad se desarrolla cuando el organismo reconoce como «no propias» proteínas extrañas y desencadena respuestas inflamatorias inespecíficas y respuestas celulares específicas para cada antígeno.
- Los problemas aparecen cuando el sistema inmunitario responde de forma excesiva o inadecuada, o cuando falla el reconocimiento de lo «propio» y se desencadenan reacciones contra ello. Esto último sucede en las enfermedades autoinmunitarias.
- El envejecimiento se acompaña de un deterioro general de la sensibilidad y de la regulación del sistema inmunitario, lo que a menudo conduce a una enfermedad autoinmunitaria.
- Las hipersensibilidades son reacciones excesivas a los antígenos; estas provocan un daño en el paciente que puede ser desde anodino hasta poner en peligro su vida. El daño del tejido hospedador puede deberse a las sustancias químicas de la respuesta inmunitaria, a la destrucción celular o a la formación de grandes complejos antígeno-anticuerpo que se acumulan en los capilares del glomérulo renal.
- Las reacciones alérgicas se tratan con medicación para prevenir o aliviar la respuesta alérgica. Otro método de amortiguar esta es la desensibilización o inyección semanal subcutánea de cantidades progresivas de alérgenos conocidos.
- Debe advertirse a los pacientes que la práctica más segura es evitar el contacto con todos los alérgenos conocidos.
- La alergia al látex constituye un problema para el personal sanitario; la exposición reiterada a guantes y equipo que contienen látex conduce a una hipersensibilidad retardada.
- Cualquier tipo de reacción alérgica puede desencadenar una anafilaxia. La parada respiratoria y la insuficiencia cardíaca son riesgos de la

manifestación completa de las reacciones alérgicas. El personal de enfermería debe reconocer las primeras manifestaciones y avisar inmediatamente para proporcionar asistencia urgente.

- La inducción de inmunodepresión es un paso básico en la prevención del rechazo de los trasplantes. El paciente que recibe un trasplante de órgano recibirá tratamiento con inmunodepresores para prevenir el rechazo inicial, mantener el trasplante y detener cualquier proceso de rechazo que pueda aparecer. Los pacientes deberán tomar los inmunodepresores para evitar el rechazo durante toda su vida. Los fármacos evitan la producción de citocinas que estimulan la reacción inmunitaria y atacan al órgano trasplantado. La mayoría de los inmunodepresores son nefrotóxicos; la inmunodepresión aumenta el riesgo de infección y de tumores.
- El VIH/SIDA sigue extendiéndose y muchos pacientes desconocen que lo tienen. El SIDA es una grave inmunodeficiencia que resulta de la destrucción de los componentes celulares de la inmunidad del hospedador por el virus.
- Un cambio importante en la epidemia del SIDA es el perfil de la enfermedad, que se ha beneficiado del TARGA. El TARGA es una combinación de fármacos que limitan la replicación vírica y la susceptibilidad a los tumores y las infecciones oportunistas. Los pacientes viven mucho más tiempo con la enfermedad sin que esta evolucione hasta el SIDA. La «carga de pastillas» hace referencia al número de medicamentos que debe tomar el paciente diariamente para mantener su función inmunitaria; los efectos secundarios de la combinación de los fármacos que componen el TARGA van apareciendo a medida que se prolonga la vida de los pacientes. Además de la susceptibilidad aumentada a las infecciones y los tumores, los pacientes padecen una demencia específica del SIDA.

COMPRUEBE SUS CONOCIMIENTOS REVISIÓN DEL NCLEX-RN®

- 1 ¿Cuál de los siguientes trastornos se debe a una reacción de hipersensibilidad de tipo I o mediada por IgE?
 1. anemia hemolítica autoinmunitaria
 2. lupus eritematoso sistémico
 3. rechazo de un injerto
 4. anafilaxia
- 2 Un paciente recibió ayer un trasplante de hígado. Si el paciente desarrollara un rechazo agudo al trasplante, ¿cuándo esperaría que aparecieran las manifestaciones?
 1. aproximadamente entre 4 días y 3 meses después
 2. unos 2 días después
 3. en las primeras 24 horas
 4. en las primeras 8 horas
- 3 El profesional de enfermería detecta tos, disnea y taquipnea en un paciente con SIDA. ¿Qué infección oportunista es la causa probable de estas manifestaciones?
 1. *Toxoplasma gondii*
 2. citomegalovirus
 3. *Pneumocystis carinii*
 4. *Cryptococcus neoformans*
- 4 ¿Cuál de las siguientes explicaciones debería darle al paciente con un resultado positivo para VIH?
 1. «Se le ha diagnosticado SIDA.»
 2. «En este momento, el SIDA no está activo.»
 3. «Esto significa que no desarrollará SIDA en el futuro.»
 4. «Se han encontrado anticuerpos frente al virus del SIDA en su sangre.»
- 5 ¿La aparición de qué reacción adversa debe vigilarse en los pacientes a tratamiento con zidovudina?
 1. cardiotoxicidad
 2. leucopenia
 3. nefrotoxicidad
 4. policitemia
- 6 La administración de antígenos en las pruebas de alergia pretende prevenir la anafilaxia. ¿Qué método debe utilizarse primero?
 1. inhalación
 2. prueba de punción
 3. inyección intradérmica
 4. inyección subcutánea
- 7 Si se sospecha una reacción de hipersensibilidad durante la infusión de derivados sanguíneos, el profesional de enfermería debe:
 1. desechar el producto inmediatamente.
 2. reemplazar el equipo y conectar uno nuevo con SS.
 3. limpiar la vía y perfundir el SS conectado al equipo en Y.
 4. retirar el catéter intravenoso y coger una nueva vía distal a la anterior.
- 8 Los inhibidores de la proteasa y los análogos de los nucleósidos pueden producir alteraciones metabólicas como:
 1. intolerancia a la lactosa.
 2. diabetes mellitus.
 3. tiroiditis de Hashimoto.
 4. lupus eritematoso sistémico.

- 9 La prioridad al iniciar o cambiar el tratamiento farmacológico del VIH es:
1. el coste del tratamiento.
 2. el acceso a la asistencia dental.
 3. las toxicidades de cada fármaco.
 4. la disposición del paciente para el cumplimiento terapéutico.

- 10 Los pacientes que reciben un trasplante renal recibirán tratamiento inmunodepresor. El fármaco empleado normalmente para inducir inmunodepresión inmediatamente después del trasplante es:

1. azatioprina.
2. corticoesteroides.
3. muromonab-CD3.
4. globulina antitimocítica.

Véanse las respuestas a «Compruebe sus conocimientos» en el apéndice C.

BIBLIOGRAFÍA

- Ackley, B. J., & Ladwig, G. B. (2002). *Nursing diagnosis handbook* (5th ed.). St. Louis, MO: Mosby.
- American Cancer Society. (2005). *Overviews: What is Kaposi's sarcoma?* Retrieved March 20, 2006, from <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/kaposissarcoma.html>
- American Nurses Association. (1997). *Position statement: Needle exchange and HIV*. Washington, DC: Author.
- Bartlett, J. G., & Weber, D. J. (2005). Management of adults exposed to HIV. UpToDate Online 13.2. Retrieved October 14, 2005, from <http://222.utdol.com>.
- Binkley, H. M., Schroyer, T., & Catalano, J. (2003). Latex allergies: A review of recognition, evaluation, management, prevention, education, and alternative product use. *Journal of Athletic Training*, 38(2), 133–140.
- Bova, C. A., Fennie, K. P., Knaf, G. J., Dieckhaus, K. D., Wtrous, E., & Williams, A. B. (2005). Use of electronic monitoring devices to measure antiretroviral adherence: Practical considerations. *AIDS and Behavior*, 9(1), 103–110.
- Carrico, R. M. (2001). What to do if you're exposed to a bloodborne pathogen. *Home Healthcare Nurse*, 19(6), 362–368.
- Centers for Disease Control and Prevention. (1993). Revised classification system for HIV infection and expanded case definition for AIDS among adolescents and adults. *MMWR, Recommendations and Reports*, 41(RR-17), 1–19.
- _____. (1996). Update: Provisional public health recommendations for chemoprophylaxis after occupational exposure to HIV. *MMWR*, 45, 468–472.
- _____. (2004). Treating opportunistic infections among HIV-infected adults and adolescents. *MMWR Recommendations and Reports*, 53(RR-15), 1–113.
- _____. (2006). *Statistics and surveillance*. Retrieved March 14, 2006, from <http://www.cdc.gov/hiv/topics/surveillance/index.htm>
- Chernecky, C. C., & Berger, B. M. (2004). *Laboratory tests and diagnostic procedures* (4th ed.). Philadelphia: W. B. Saunders/Elsevier.
- Côté J. K., & Pepler, C. (2005). Cognitive coping intervention for acutely ill HIV-positive men. *Journal of Clinical Nursing*, 14(3), 321–326.
- Covington, L. W. (2005). Update on antiviral agents for HIV and AIDS. *Nursing Clinics of North America*, 40(1), 149–165.
- Coyne, P. J., Lyne, M. E., & Watson, A. C. (2002). Symptom management in people with AIDS. *American Journal of Nursing*, 102(9), 48–57.
- Dochterman, J., & Bulechek, G. (2004). *Nursing interventions classification (NIC)* (4th ed.). St. Louis, MO: Mosby.
- Early HIV Infection Guideline Panel. (1994). *Evaluation and management of early HIV infection: Clinical practice guidelines* (AHCPR Publication No. 94-0572). Rockville, MD: AHCPR Public Health Service, USDHHS.
- Enriquez, M., & McKinsey, D. (2004). Readiness for HIV treatment: Adherence is vital to managing disease and reducing resistance. *American Journal of Nursing*, 104(10), 81–84.
- Goldsby, R. A., Kindt, T. J., Osborne, B. A., & Kubly, J. (2003). *Immunology* (5th ed.). New York: W. H. Freeman.
- Ingersoll, K. S., & Heckman, C. J. (2005). Patient-clinician relationships and treatment system effects on HIV medication adherence. *AIDS and Behavior*, 9(1), 89–101.
- Johnson, M., Maas, M., & Moorhead, S. (2000). *Iowa outcomes project: Nursing outcomes classification (NOC)* (2nd ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall Health.
- Joint United Nations Programme on HIV/AIDS. (2000). *Men make a difference*. Press kit: World AIDS Day. HIV/AIDS in Africa. Retrieved from http://www.unaids.org/wac/2000/wad00/files/FS_Africa.htm
- Kasper, D. L., Braunwald, E., Fauci, A., Hauser, S., Longo, D., & Jameson, J. L. (2005). *Harrison's principles of internal medicine* (16th ed.). New York: McGraw-Hill.
- Katz, M. H., & Hollander, H. (2005). HIV infection. In L. M. Tierney, S. J. McPhee, & M. A. Papadakis (Eds.), *Current medical diagnosis and treatment* (Vol. 44). New York: Lange Medical Books/McGraw-Hill.
- Kenny, P. E. (2004). The changing face of AIDS. *Nursing*, 34(8), 56–62.
- King, H. C., Mabry, R. L., Mabry, C. S., Gordon, B. R., & Marple, B. F. (2005). *Allergy in ENT practice: The basic guide* (2nd ed.). New York: Thieme Medical Publisher.
- Kirton, C. A., Ferri, R. S., & Eleftherakis, V. (1999). Primary care and case management of persons with HIV/AIDS. *Nursing Clinics of North America*, 34(1), 71–94.
- Lehne, R. A. (2004). *Pharmacology for nursing care* (4th ed.). St. Louis: Saunders/Elsevier.
- Lyon, D. E., & Munro, C. (2001). Disease severity and symptoms of depression in black Americans infected with HIV. *Applied Nursing Research*, 14(1), 3–10.
- Martínez-Picado, J., Negro, E., Ruiz, L., Shintani, A., Fumaz, C. R., Zala, C., et al. (2003). Alternation of antiretroviral drug regimens for HIV infection: A randomized, controlled trial. *Annals of Internal Medicine*, 139(2), 81–89.
- McCloskey, J. C., & Bulechek, G. M. (2000). *Iowa interventions project: Nursing interventions classifications (NIC)* (3rd ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall Health.
- Moorhead, S., Johnson, M., & Maas, M. (2003). *Nursing outcomes classification (NOC)* (3rd ed.). St. Louis, MO: Mosby.
- Muehlbauer, P., & White, R. (1998). Are you prepared for interleukin-2? *RN*, 61(2), 34, 36–38.
- Murasko, D. M., & Gardner, E. M. (2003). Immunology of aging. In *Principles of geriatric medicine and gerontology* (5th ed.). New York: McGraw-Hill Professional.
- National Center for HIV, STD, and TB Control. (2005). Divisions of HIV/AIDS prevention: Basic statistics. Retrieved October 23, 2005, from <http://www.cdc.gov>
- National Institute of Allergy and Infectious Diseases. (2000). *HIV infection in women*. Bethesda, MD: National Institutes of Health.
- National Institute of Occupational Safety and Health. (2005). Occupational latex allergy. Retrieved March 15, 2006, from <http://www.cdc.gov/niosh/topics/latex>
- Novello, A. (1993, June). *Surgeon General's report to the American public on HIV infection and AIDS—extracts*. Rockville, MD: CDC National AIDS Clearinghouse.
- Pagana, K. D., & Pagana, T. J. (2002). *Mosby's manual of diagnostic and laboratory tests* (2nd ed.). St. Louis, MO: Mosby.
- Porth, C. (2005). *Pathophysiology: Concepts of altered health states* (6th ed.). Philadelphia: Lippincott.
- Robinson, F. P. (2005). Body composition changes in patients with HIV. *American Journal of Nursing*, 105(13), 69–72.
- Sherman, D. (1996). Nurses' willingness to care for AIDS patients and spirituality, social support, and death anxiety. *Image: Journal of Nursing Scholarship*, 28(3), 205–213.
- Sowell, R. L., Moneyham, L., & Aranda-Naranjo, B. (1999). The care of women with AIDS. *Nursing Clinics of North America*, 34(1), 179–199.
- Swenson, M. R. (2000). Autoimmunity and immunotherapy. *Journal of Intravenous Nursing*, 23(5S), S8–S13.
- Szirony, T. A. (1999). Infection with HIV in the elderly population. *Journal of Gerontological Nursing*, 25(10), 25–31.
- Thurlow, K. L. (2001). Latex allergies: Management and clinical responsibilities. *Home Healthcare Nurse*, 19(6), 369–376.
- Tierney, L., McPhee, S., & Papadakis, M. (Eds.). (2005). *Current medical diagnosis & treatment* (44th ed.). New York: Lange Medical Books/McGraw-Hill.
- Valdez, M. R. (2001). A metaphor for HIV-positive Mexican and Puerto Rican women. *Western Journal of Nursing Research*, 23(5), 517–535.
- Valois, P., Turgeon, H., Godin, G., Blondeau, D., & Cote, F. (2001). Influence of a persuasive strategy on nursing students' beliefs and attitudes toward provisions of care to people living with HIV/AIDS. *Journal of Nursing Education*, 40(8), 354–358.
- Wilkinson, J. (2005). *Prentice Hall nursing diagnosis handbook with NIC interventions and NOC outcomes* (8th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall Health.
- Wroe, A. L., & Thomas, M. G. (2003). Intentional and unintentional nonadherence in patients prescribed HAART treatment regimens. *Psychology Health & Medicine*, 8(4), 453–463.