



Figura 27-1. La jubilación permite a los ancianos perseguir los intereses que habían dejado de lado para ocuparse de los hijos y del trabajo.

en el cuidado de los ancianos debe ser tan económico como sea posible.

Traslado. Durante los últimos años de la mediana edad, muchas personas se trasladan. Hay una diversidad de factores que pueden llevar a esta decisión. La casa o el apartamento puede ser demasiado grande o demasiado caro. El trabajo implicado en el mantenimiento de la casa puede volverse una carga o imposible para la persona anciana o la pareja. Algunas personas ancianas con disminución de la movilidad quieren habitar viviendas que tengan solo un piso necesitan cuartos de baño más accesibles.

La toma de la decisión del traslado a menudo produce mucho estrés. La persona anciana puede mudarse a un apartamento, lo que puede significar principalmente dejar la comodidad de la casa familiar y a los vecinos y años de varias décadas. Algunos necesitan trasladarse cerca de sus hijos para tener un apoyo y supervisión general. Para muchos, esta decisión es difícil y produce estrés. Para otros, el traslado es voluntario. La persona puede estar buscando un clima más moderado con mejores medios de recreo encaminados a un estilo de vida de más ocio. La adaptación puede ser mucho más fácil para los ancianos que se trasladan voluntariamente.

Un pequeño porcentaje de ancianos, entre el 5 % y el 7 % deben trasladarse a centros de cuidados crónicos o a residencias. La decisión de entrar en una residencia se toma con frecuencia cuando las personas ya no pueden cuidar de sí mismas, a menudo a causa de problemas de movilidad y de deterioro de la memoria. Un número cada vez mayor de los que viven en residencias están en el grupo de los muy ancianos (85 años y más), y la mayoría son mujeres (Fulmer 1998, pág. 544).

Los medios de una residencia difieren de muchas formas y ofrecen diversos grados de independencia a los residentes. Todas dan las comidas pero varían en dar otros servicios, tales como ayuda con la higiene y el vestido, fisioterapia o ejercicio, actividades recreativas, servicios de transporte, y supervisión médica y de enfermería.

Las enfermeras de los hospitales deben averiguar si un cliente ha sido dado de alta a una residencia o a su casa. Muchas residencias dan servicios de enfermería a los clientes y requieren una información adecuada para dar continuidad a los cuidados. Los clientes que vuelven a casa, sin embargo, pueden requerir la ayuda de una enfermera de cuidados domiciliarios.

Enfrentamiento a la soledad y la muerte. Las parejas ancianas adaptadas se apoyan el uno en el otro. Muchas de ellas descansan en el compañero y tienen pocos amigos. Los grandes lazos de afecto y compañía se desarrollan durante esta etapa de envejecimiento y de ayuda mutua. Cuando uno de los cónyuges muere, su pareja experimenta un sentimiento de pérdida, de vacío y de soledad. Muchos son capaces de vivir solos;

sin embargo, aumenta la dependencia de los otros miembros jóvenes de la familia cuando se envejece y se padecen enfermedades. Algunas viudas y viudos se vuelven a casar, sobre todo estos últimos, ya que ellos no están acostumbrados a dirigir un hogar.

Las mujeres se enfrentan a la soledad más frecuentemente que los hombres, ya que viven más años. La brevedad de la vida permanece en sus mentes constantemente cuando se produce la muerte de los amigos. Es un momento en que la vida se puede considerar feliz o crítica. Se puede sentir serenidad o culpa. La independencia lograda antes de la pérdida del cónyuge facilita la adaptación a este período de la vida. Una persona que cuenta con verdaderos amigos, con cierta seguridad económica, que participa de los intereses de la comunidad y posee aficiones particulares y una adecuada filosofía de vivir se enfrenta más fácilmente con la soledad. Las buenas relaciones con los hijos y los nietos son también de incalculable valor. El enfrentamiento con la muerte se discutirá en el Capítulo 34.

Las enfermeras pueden ayudar a los clientes que están solos a adaptar sus vidas. Por ejemplo, recomendándoles las residencias de ancianos en las que se encuentran personas en similares circunstancias. Muchas comunidades crean centros sociales para los ancianos. Las enfermeras pueden enviarles a estos centros y animarles a que participen como compañeros.

Desarrollo cognitivo

Las fases de Piaget del desarrollo cognitivo acaban en la etapa de operaciones formales. Sin embargo, se investiga la relación entre capacidad intelectual y envejecimiento. Los investigadores creen, por norma general, que el cambio en la capacidad intelectual del anciano es mínimo (Murray y Zentner 1989, pág. 519).

La capacidad intelectual incluye la percepción, el desarrollo cognitivo y el aprendizaje. La **percepción**, o la capacidad de interpretar el medio, depende de la agudeza de los sentidos. Si los sentidos del anciano están deteriorados, la capacidad de percibir el ambiente y de reaccionar de forma apropiada es menor. Esta capacidad se puede ver afectada también por cambios en el sistema nervioso. La capacidad cognitiva, o de saber, se relaciona con la percepción. Un anciano, por ejemplo, puede saber que se jubilará al año siguiente pero también puede ser incapaz de tomar alguna decisión al respecto. No puede aceptar el conocimiento psicológicamente porque es su trabajo el que le proporciona el sentimiento de responsabilidad, de estima y de identidad.

Los cambios de las estructuras cognitivas se producen al envejecer la persona. Se cree que hay una pérdida progresiva de neuronas. Además, el flujo sanguíneo al cerebro disminuye, las meninges parecen espesarse, y el metabolismo cerebral se ralentiza. Los expertos no se ponen de acuerdo en si el cerebro disminuye de peso

con la edad, aunque se cree que pierde cerca del 7 % de su masa hacia los 80 años de edad (Murray y Zentner 1989, pág. 505). Hasta ahora, se sabe poco sobre el efecto de estos cambios físicos en el funcionamiento cognitivo del anciano. También se han encontrado nudos neurofibrilares en la corteza del hipocampo, el área del cerebro que se ocupa de la memoria. Un **nudo neurofibrilar** es una masa anormal de materia fibrilar que se encuentra en el citoplasma. En el cerebro envejecido también se encuentran placas neuríticas. Una **placa neurítica** es una estructura compuesta de material amiloideo rodeada por estructuras neuronales anormales. Los nudos neurofibrilares y las placas neuríticas pueden tener que ver en algunos de los cambios funcionales que se encuentran en el envejecimiento normal de las personas.

La **memoria**, o la capacidad de retener la información, también es un componente de la capacidad intelectual y está estrechamente relacionada con el aprendizaje. El modelo de memoria en tres estadios divide la memoria en estadio sensorial, primario y secundario. La **memoria sensorial** es la percepción momentánea de los estímulos por los sentidos. La información de los sentidos se almacena entonces temporalmente en los almacenes de la memoria (p. ej., la información visual se almacena en la memoria visual). Algo de esta información pasa entonces a la memoria primaria. La **memoria primaria**, o memoria a corto plazo, es lo que uno tiene en mente en un momento dado. Para que se retenga la información, debe entrar en la memoria secundaria. La **memoria secundaria** o memoria a largo plazo, contiene toda la información que uno sabe, de minutos a años.

Durante varias décadas se ha llevado a cabo investigación sobre los efectos del envejecimiento en la memoria humana. Estos estudios generalmente coinciden en que a pesar de los cambios relacionados con la edad en los órganos sensoriales, la memoria visual o auditiva no decae sustancialmente con la edad (Ciocon y Potter 1988, pág. 43). Sin embargo, se cree que los ancianos son capaces de recordar mejor la información cuando se les presenta visualmente. La memoria primaria, que incluye la capacidad de retener y recuperar la información, también se considera que permanece sustancialmente sin cambios con la edad. Sin embargo, la memoria secundaria se informó que decae con la edad. Las personas ancianas tienen alguna afectación en su capacidad de introducir nueva información en la memoria secundaria; más aún, una vez que ha entrado en la memoria secundaria, tienen alguna dificultad en llevarla a los almacenes de la memoria. (Ciocon y Potter 1988, pág. 45).

Los ancianos necesitan más tiempo para el aprendizaje, en gran parte a causa del problema de recuperar la información. También es importante la motivación. Los ancianos tienen más dificultad que los jóvenes para aprender la información que no consideran importante.

Se sugiere que el anciano permanece mentalmente activo para mantener su capacidad cognitiva en el nivel más alto posible. La actividad mental a lo largo de la vida, especialmente la actividad verbal, ayuda a la otra persona a retener un alto nivel de función cognitiva y puede ayudar a mantener la memoria a largo plazo. El deterioro cognitivo que interfiere con la vida normal no se considera parte del envejecimiento normal. Un decaimiento en las capacidades intelectuales que interfiera con las funciones sociales o laborales se debe considerar como anormal; y por lo tanto se debe aconsejar a los miembros de la familia que busquen rápidamente evaluación médica.

Demencia. La **demencia** es un decaimiento en la memoria y otras capacidades cognitivas, en comparación con la ejecución de la persona en el pasado. La aparición de la demencia es lenta y a menudo es negada o escondida por el cliente y los miembros de la familia. Algunas demencias, tales como la causada por la depresión, infección, o trastorno tiroideo, son reversibles si se tratan rápidamente. La vuelta de la función cognitiva a la persona con demencia reversible depende de un rápido diagnóstico y tratamiento. La gran mayoría de las personas diagnosticadas de demencia se encuentran que tienen una lesión cerebral irreversible. El tipo más común de demencia irreversible de la ancianidad es la **enfermedad de Alzheimer (EA)**, que cuenta con el 60 % a 70 % de los casos. Otros tipos comunes incluyen la demencia de múltiples infartos (10 %), producida por ictus repetidos, y la enfermedad de Parkinson (5 %) (Rowe y Besdine 1988, págs. 377-81).

La demencia se reconoce como el mayor problema de salud pública en los Estados Unidos, que afecta aproximadamente al 5 % de la población entre 65 a 74 años de edad, y a más del 30 % de ellos por encima de los 80. De los ancianos que residen en la comunidad, el 10 % experimentan deterioro intelectual; en la población de las residencias, entre el 50 % y el 75 % de los clientes están afectados por deterioro cognitivo que se piensa que sea demencia del tipo Alzheimer (Rowe y Besdine 1988, págs. 377-81).

La enfermedad de Alzheimer afecta a unos 3 millones de personas en los Estados Unidos. Hacia el año 2030, se espera que el número alcance casi los 5 millones. El coste monetario del cuidado de los clientes con EA se estima que sea de unos 30 billones de dólares anualmente en los Estados Unidos. Los síntomas de EA se han agrupado en tres o cuatro estadios y muchos varían algo de cliente a cliente. Los síntomas más prominentes son las disfunciones cognitivas, incluyendo decaimiento de la memoria, aprendizaje, atención, juicio, orientación, y técnicas del lenguaje. Los síntomas son progresivos, y todas las víctimas experimentan una constante decadencia de las capacidades cognitivas y físicas, que duran entre 7 y 15 años y acaban en muerte. En el último estadio, el cliente requiere ayuda total, es

incapaz de comunicarse, es incontinente y puede ser incapaz de caminar.

Aunque se están investigando varias teorías, no se conoce la causa de la EA. Algunas de las teorías causales incluyen la acumulación de depósitos de aluminio en las neuronas, los cambios en el sistema inmunitario, los virus activos y latentes, y los defectos en el sistema de neurotransmisión. Actualmente, se puede hacer un diagnóstico definitivo únicamente mediante la autopsia, donde pueden validarse los cambios físicos específicos de la EA. Las técnicas de scanner, tales como la TEP (tomografía de emisión de positrones) y la IRM (imágenes de resonancia magnética) ayudan actualmente a los médicos a seguir la progresión clínica de la EA. Recientemente, se ha detectado una proteína denominada A68 en el cerebro de las víctimas de EA y en el líquido cefalorraquídeo de los clientes con EA. Además, el A68 se asocia con los nudos neurofibrilares. Si los resultados de los posteriores estudios del A68 apoyan estos hallazgos iniciales, se puede desarrollar una prueba de laboratorio de rutina que haga posible un diagnóstico precoz y exacto de EA.

No hay cura ni tratamiento específico para la EA. Se han desarrollado varios fármacos, pero ninguno de ellos se ha demostrado constante en retrasar o revertir la progresión de la enfermedad. Se espera que un fármaco experimental, la tetrahidroaminocridina (THA), permitirá que las células del cerebro funcionen más eficazmente, mejorando por consiguiente la función cognitiva. Actualmente está en marcha la investigación.

Se estima que cerca de un millón de personas con EA son cuidadas en casa. La carga de los cuidados recae frecuentemente en mujeres —esposas e hijas— que están envejeciendo ellas mismas. Se ha observado frecuentemente que «el Alzheimer causa más daño a la familia que ninguna otra enfermedad» (Burggraf y Stanley 1989, págs. 332-33). La responsabilidad de la enfermera es dar cuidados de enfermería de apoyo, información exacta, y remitir a asistencia, si se hace necesario el ingreso en una residencia.

Desarrollo moral

Según Kohlberg, el desarrollo moral se completa en los primeros años de la madurez. La mayoría de los ancianos permanecen en el nivel convencional del desarrollo moral de Kohlberg (ver la Tabla 24-8, pág. 630), y algunos se quedan en el nivel preconventional. Un anciano que pasa al nivel postconventional obedece las reglas para evitar el dolor y la incomodidad de los demás. En el estadio 1, una persona define lo bueno y lo malo en relación a sí mismo, mientras que un anciano en la etapa 2 se dedica a satisfacer las necesidades de los demás así como las suyas propias. Los ancianos del nivel convencional siguen las leyes sociales de conducta en respuesta a las esperanzas de los demás. Valorán la con-

formidad, la lealtad y el orden social (Edelman y Mandel 1986, pág. 548).

Rybash, Roodin y Hoyer estudiaron los tipos de problemas morales que afectan a los ancianos. Estos investigadores encontraron que los intereses morales de este grupo son más interpersonales que sociales o legales. Por ejemplo, un hombre anciano normalmente se interesa más por los problemas morales que afectan a un miembro de su familia que por los que proceden de su trabajo o por los líos amorosos de sus amigos (Rybash, Roodin, y Hoyer 1983, pág. 253).

Desarrollo espiritual

Murray y Zentner (1985, pág. 584) escriben que el anciano con un punto de vista maduro de la religión trata de incorporar las teorías teológicas y las acciones religiosas a su pensamiento. Puede contemplar las nuevas religiones y filosofías y tratar de comprender las ideas perdidas anteriormente o interpretarlas de forma distinta. El anciano también se siente responsable de mantener o revisar sus experiencias. Por el contrario, el anciano que no posee una madurez espiritual se siente pobre o incómodo ante la falta de éxito económico o profesional.

El conocimiento del anciano se convierte en sabiduría, un recurso interno para tratar las experiencias tanto negativas como positivas de la vida. Muchas personas ancianas tienen fuertes convicciones religiosas y continúan asistiendo a los servicios eclesiales. La implicación en la religión a menudo ayuda a la persona anciana a resolver los temas relacionados con el significado de la vida, la adversidad o la buena suerte (Yurick, Spier, Robb y Ebert 1989, pág. 207). La persona «vieja-vieja» que no puede asistir a los servicios formales, a menudo continúa con su participación religiosa de una forma más privada. Muchas personas ancianas ven a los evangelistas en televisión y algunos, que son vulnerables a fundar empresas en alza, envían dinero que no les sobra a estas organizaciones.

Según Fowler y Keen (1985), algunas personas entran en el sexto estadio de desarrollo espiritual, *universalización*. Ver la Tabla 24-9 de la pág. 633. Las personas cuyo desarrollo espiritual alcanza este nivel piensan y actúan de una forma que ejemplifica el amor y la justicia.

PROMOCION Y PROTECCION DE LA SALUD

Las pautas para valorar el crecimiento y desarrollo del anciano se muestran en el recuadro de la siguiente página. Las actividades de valoración pueden incluir la medición del peso, talla y constantes vitales (ver el Capítulo 18); la observación en la piel de un estado de



PAUTAS DE VALORACION El anciano

El anciano:

- ¿Se ajusta a los cambios fisiológicos relacionados con el envejecimiento?
- ¿Controla los años de jubilación de manera satisfactoria?
- ¿Tiene una forma de vida satisfactoria y bienes para cubrir las cambiantes necesidades?
- ¿Participa en actividades sociales y de ocio?
- ¿Tiene una estructura social de amigos y personas de apoyo?
- ¿Ve la vida como importante?
- ¿Tiene una elevada autoestima?
- ¿Tiene capacidades para cuidarse a sí mismo o para asegurarse la ayuda adecuada?
- ¿Gana apoyo del sistema de valores o de la filosofía espiritual?
- ¿Adapta su estilo de vida a la disminución de la energía y capacidad?
- ¿Acepta y se ajusta a la muerte de los allegados?

hidratación o la presencia de lesiones; el examen de la agudeza visual utilizando la ficha de Snellen; el examen de la agudeza auditiva utilizando los test del susurro, de Weber y de Rinne (ver el Capítulo 19) y preguntas sobre lo siguientes:

- Patrón dietético habitual.
- Cualquier problema con la eliminación urinaria o intestinal.
- Patrones de actividad/ejercicio y de reposo/sueño.
- Actividades e intereses familiares y sociales.
- Cualquier problema con la lectura, escritura o solución de problemas.
- Ajuste a la jubilación o a la pérdida de la pareja.

En la Tabla 27-2 se dan ejemplos de diagnósticos de bienestar (ver el Capítulo 23) y de diagnósticos de enfermería de la NANDA para el anciano. También tienen que desarrollarse *criterios de resultados*. Lo que sigue son ejemplos de criterios para el diagnóstico de la NANDA **Aislamiento social**, de la Tabla 27-2:

- Dentro de 1 semana, el anciano enumera cinco intereses o actividades.
- Dentro de 3 semanas, el anciano acuerda dos actividades que puede realizar en la comunidad.

TABLA 27-2. Ejemplos de diagnósticos de enfermería y objetivos para ancianos

	Diagnóstico	Objetivo
Diagnóstico de bienestar.	Adecuada prevención de accidentes en relación con conocimientos de la seguridad doméstica.	Durante el próximo año, el anciano sigue manteniendo un ambiente seguro en el hogar.
Diagnóstico de la NANDA.	Aislamiento social en relación con inadecuados recursos individuales.	El anciano expande sus recursos personales con tres meses.
	Angustia espiritual en relación con traslado e incapacidad de asistir a los servicios religiosos.	El anciano recupera el apoyo espiritual adecuado.

- Dentro de 1 mes, el anciano sigue una actividad por semana.
- Dentro de 3 meses, el anciano establece intereses comunitarios semanales.

Según la última investigación, mucha de la decadencia de la salud que previamente se consideró como debida a la «ancianidad» se debe a enfermedades crónicas que resultan de estilo de vida insanos y malos hábitos de salud más que al envejecimiento en sí (Smith 1988, pág. 48). Para retrasar el proceso del envejecimiento, la persona anciana debe aprender técnicas de autocuidado relacionadas con la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad. Los estudios indican que las personas ancianas están preocupadas por su salud y se interesan en la información y estrategias de conducta dirigidas a mejorarla (Smith 1988, pág. 48). Para ayudar al anciano a promover su salud, la enfermera puede desear comentar algunos o todos los temas siguientes:

Visitas de mantenimiento de la salud y vacunaciones.

Al anciano se le deben hacer las valoraciones de salud de rutina que pueden implicar un examen físico anual, incluyendo un análisis de orina y de sangre oculta en heces, exámenes oculares anuales, audiometría si está en riesgo de capacidad auditiva, valoraciones dentales anuales, mamografía anual, test de Papanicolaou cada año en el grupo de alto riesgo o cada 3 años si no, y exámenes anuales de testículos y próstata. Algunos médicos pueden recomendar también una sigmoidoscopia cada 5 años y ciertos análisis de sangre (p. ej., lipídemia) de forma regular.

El anciano debe recibir una dosis de tétanos y difteria cada 10 años; para los que están en riesgo de hepatitis

también se recomienda la vacuna contra la hepatitis B. Los clientes con historia de enfermedad respiratoria crónica o cardíaca deben ser animados a vacunarse contra la neumonía, neumocócica y gripe.

Seguridad. La prevención de accidentes es la mayor preocupación en los ancianos. Debido a que su vista es limitada, sus reflejos son lentos y sus huesos frágiles, el subir las escaleras, el conducir un automóvil e incluso el pasear requieren cierta precaución. La conducción, particularmente por la noche, debe ser prudente, ya que la adaptación del ojo a la luz es irregular y la visión periférica está disminuida. Los ancianos tienen que acostumbrarse a volver la cabeza antes de cambiar de carril y no deben olvidarse de la visión lateral, por ejemplo, cuando cruzan una calle. Se debe evitar conducir con nieve o en circunstancias peligrosas.

Los peligros de incendio suponen un importante problema para el anciano que posee poca memoria. Puede olvidar que la cocina o la estufa se pueden prender, o dejarse un cigarro encendido, con el peligro que supone. Debido a la poca sensibilidad que poseen frente al dolor o el calor, deben tener cuidado a la hora de tomar un baño o de utilizar las cerillas.

Muchas personas ancianas sufren y mueren cada año de hipotermia. La **hipotermia** es la temperatura corporal por debajo de lo normal. La disminución del metabolismo y la pérdida de aislamiento normal por el adelgazamiento del tejido subcutáneo disminuye la capacidad del anciano para retener el calor. La promoción de la salud debe centrarse en educar al cliente anciano a:

- Abrigarse con varias capas de ropa y proteger la cabeza y manos cuando llega en tiempo frío.
- Utilizar mantas extra por la noche y mantener los pies calientes con calcetines de lana, que son más seguros que las bolsas de agua caliente.
- Tomar una dieta equilibrada, incluyendo alimentos energéticos como grasas e hidratos de carbono.
- Aprender a controlar el termostato de la casa y asegurarse de que dispone del combustible adecuado para la calefacción.

Debido a que las personas que toman analgésicos o sedantes se sienten aletargados o confusos, deben ser dirigidos regular y cercanamente. Se deben tomar otras medidas preventivas si es posible. Las enfermeras pueden ayudar a los clientes ancianos a tener un ambiente más seguro. Los peligros se pueden identificar y evitar, por ejemplo, se pueden instalar barandillas en las escaleras. La enfermera les enseña la importancia de tomar sólo la medicación prescrita por el médico y recurrir al profesional ante el menor indicio de intolerancia a la misma.

Las medidas de seguridad que se deben tomar para prevenir accidentes entre los ancianos se recogen en el recuadro de la derecha.

Nutrición. El anciano requiere la misma nutrición básica que el joven. Sin embargo, el anciano necesita menos calorías a causa del bajo índice metabólico y de la disminución en la actividad física. El anciano debe consumir unas 1200 calorías al día. Esta cifra puede variar para cada persona según el nivel de actividad funcional.

Un problema importante en el anciano es la caída de los dientes y su pérdida debido a mal cuidado dental o a cambios en el tejido gingival. También pueden ser una preocupación las dentaduras que encajan mal. Estos factores junto con una disminución de la salivación pueden producir dificultades en la masticación y limitar el tipo de alimentos que puede tomar el anciano. Como resultado, el anciano puede evitar los alimentos que requieren masticar mucho, tales como carnes y frutas frescas, y puede dar como resultado deficiencias nutricionales.

Una disminución de la sensación de sed, combinada con una limitación de líquidos autoimpuesta para compensar la incontinencia, puede resultar en una inadecuada ingesta de líquidos en los clientes ancianos. La enfermera debe enseñar al anciano que necesita unos 8 vasos de agua al día para mantener el funcionamiento renal, ablandar las deposiciones, prevenir la deshidratación, y humedecer la piel.

Los problemas comunes relacionados con la dieta incluyen la desnutrición y la sobrenutrición. La **desnutrición** puede resultar de una diversidad de factores físicos y psicosociales. Los ancianos pueden tomar un vacío de calorías más que alimentos nutritivos, comer solos, o sufrir de enfermedades crónicas que afectan a la ingesta de alimentos y al metabolismo, tales como trastornos malignos, alcoholismo o depresión. Los clientes ancianos tienen frecuentemente deficiencias de vitaminas A, B y C y de hierro. En los Estados Unidos, el 40 % de las personas por encima de los 60 años de edad sufren de anemia ferropénica por insuficiente ingesta de hierro y mala absorción y utilización del hierro (Schuster y Ashburn 1986, pág. 808). La enfermera debe valorar los hábitos dietéticos del anciano y asegurarse de que la ingesta de alimentos ricos en estas vitaminas es el adecuado (ver en el Capítulo 39 las fuentes de alimentos adecuadas).

La disminución de la exposición al sol y los cambios en el intestino e hígado que interfieren con el metabolismo se piensa que contribuye a deficiencias en la vitamina D y trastornos óseos. La **osteomalacia** está marcada por «ablandamiento de los huesos», que se doblan y deforman. La **osteoporosis** hace que los huesos se vuelven porosos y menos densos, resultando un aumento de la susceptibilidad a las fracturas y al colapso (Andreasen y Conley 1987, pág. 176). Para prevenir estos problemas, la enfermera debe tener especial cuidado en asegurar que los ancianos ingieran las cantidades suficientes de vitamina D y calcio. Las actividades en el exterior también deben fomentarse para aumentar la