

Curso de Nutrición en situaciones especiales

Directora:

M.^a Luisa López Díaz-Ufano

Coordinadora del Grupo de Trabajo de Nutrición de SEMERGEN

FORMACIÓN
7DM en decisiones clínicas



Este curso está acreditado por el Consell Català de Formació Continuada de les Professions Sanitàries-Comisión de Formación Continuada del Sistema Nacional de Salud con **3,5 créditos**



AULAIMAYO

Aula Mayo acredita tu formación

www.aulamayo.com

Los temas del curso y sus **casos clínicos** disponibles en: www.sietediasmedicos.com

TEMA 1	TEMA 2	TEMA 3	TEMA 4	TEMA 5	TEMA 6
Alimentación saludable	Los beneficios de una buena alimentación en el climaterio y menopausia	Alimentación en las personas mayores	Nutrición en el anciano enfermo	La alimentación en el paciente crónico	Nutrición y cáncer
Febrero	Abril		Julio	Octubre	Diciembre

Alimentación en las personas mayores

José Manuel Fernández García

Médico de familia y jefe de Servicios Sociosanitarios. Servicio Gallego de Salud (SERGAS)

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

- Revisar los cambios progresivos en la estructura y funcionalidad de los distintos órganos en las personas mayores.
- Efectos de las enfermedades crónicas más comunes en la nutrición de las personas mayores.
- Conocer los requerimientos energéticos de las personas mayores y las ingestas necesarias de cada uno de los componentes de la dieta.

Es conocida la importancia del estado nutricional como indicador de salud, capacidad funcional y calidad de vida. Los hábitos dietéticos inadecuados son un factor crucial en la morbimortalidad de la población, sobre todo en relación con las enfermedades crónicas asociadas al envejecimiento.

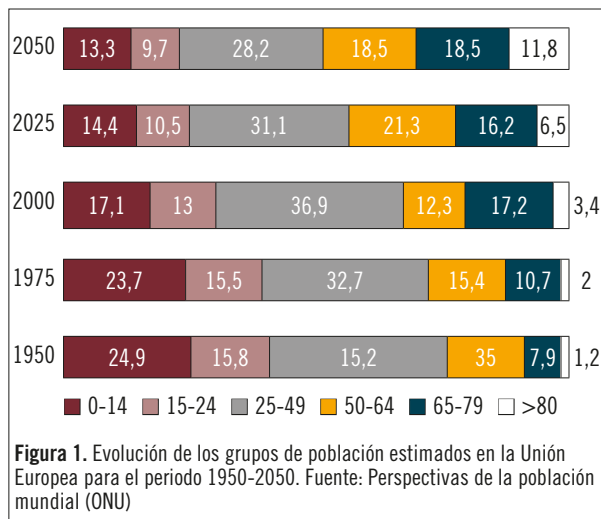
Conocer el estado nutricional de una población es complejo, entre otras cosas porque las necesidades nutricionales varían en función de la edad. Aunque el sobrepeso y la obesidad en los mayores de 60 años pueden llegar al 40%, las tasas de prevalencia de malnutrición en ancianos no institucionalizados ni hospitalizados se sitúa en el 1-15%. Aproximadamente un 25% de la población mayor no institucionalizada tiene ingestas energéticas deficitarias.

Los ancianos desnutridos presentan un mayor riesgo de institucionalización y hospitalización, ya que la desnutrición está íntimamente ligada a la aparición de enfermedades

cardíacas, neurológicas, infecciosas... Su detección temprana puede prevenir las complicaciones de patologías crónicas previas, mejorar la dependencia funcional de los ancianos y reducir las estancias hospitalarias.

Los principales problemas de salud que afectan a las personas de edad tienen que ver con enfermedades no transmisibles directamente relacionadas con los hábitos de vida saludables, y entre éstos la nutrición es uno de los más importantes. Con independencia del lugar donde viven, las principales causas de muerte en los ancianos son las cardiopatías, los accidentes cerebrovasculares y el cáncer.

El aumento de la esperanza de vida en las sociedades occidentales y la baja tasa de natalidad en general están provocando un incremento en el porcentaje de personas ancianas y, con ello, un envejecimiento de la población (figura 1).



La población está envejeciendo rápidamente en todo el mundo. Entre 2015 y 2050, la proporción de población mundial con más de 60 años de edad pasará de 900 millones a 2.000 millones, lo que representa un incremento del 12 al 22%.

En España, se estima que en 2050 las personas con más de 65 años serán un tercio de la población, y que más de 4 millones de españoles tendrán más de 80 años.

La capacidad funcional de una persona aumenta en los primeros años de la vida y alcanza la cúspide en la edad adulta. Posteriormente, empieza a declinar a un ritmo que en parte estará determinado por los hábitos saludables (alimentación, actividad física y exposición a tóxicos como tabaco o alcohol, principalmente).

Las personas de edad avanzada experimentan un mayor descenso de la capacidad funcional y suelen presentar pluriopatología y consumo múltiple de fármacos, por lo que son más vulnerables debido a cambios físicos, psíquicos y sociales.

El envejecimiento poblacional supone un reto para el médico de familia, por la complejidad de la desnutrición como síndrome geriátrico, por la mayor morbimortalidad de las personas mayores, la escasa sensibilización hacia la alimentación del anciano y el infradiagnóstico de la desnutrición. Además de conocimientos, el médico de familia precisa herramientas sencillas y fáciles de aplicar en la consulta diaria para poder aconsejar y corregir carencias nutricionales en los pacientes mayores.

Durante el envejecimiento se producen cambios progresivos en la estructura y funcionalidad de los distintos órganos, y ciertas enfermedades crónicas pueden estar condicionadas por la correcta nutrición en los años previos, o

durante la senectud. Los cambios físicos suelen afectar a la composición corporal (descenso en la masa magra), al porcentaje de agua corporal y a la masa ósea, así como a la fisiología de los diferentes aparatos o sistemas.

Así, en el aparato digestivo se producen cambios que ocasionan una disminución en la capacidad de digerir y absorber nutrientes: la boca pierde piezas dentarias, se atrofian las papilas gustativas, existe cierto grado de xerostomía asociada a la toma de medicamentos, el estómago suele presentar gastritis atrófica y se retrasa el vaciado gástrico, el páncreas disminuye su función exocrina y el intestino delgado no absorbe nutrientes como el calcio o ciertas vitaminas.

Desde el punto de vista endocrinológico, la diabetes mellitus tipo 2 es la patología más prevalente, seguida de la disfunción tiroidea y la osteoporosis. En esta última, la ingesta recomendada de calcio debe acompañarse de exposición solar diaria para disminuir el riesgo de fracturas. La osteoporosis se caracteriza por un déficit de masa ósea que condiciona un mayor riesgo de sufrir fracturas, que conllevan una elevada carga de morbimortalidad, dependencia funcional y discapacidad. Es fundamental garantizar un aporte adecuado de calcio, sobre todo en las mujeres.

En cuanto al aparato respiratorio, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica presenta una gran prevalencia, y aunque la medida principal es evitar el tabaco, es habitual que se produzca una pérdida de apetito. En estos pacientes las necesidades energéticas pueden ser superiores como consecuencia del aumento del esfuerzo respiratorio (más frecuente en el perfil enfisematoso, que tal vez requiera aportes nutricionales extras); también puede asociarse a obesidad, que empeora la ventilación (más común en el perfil de paciente bronquítico crónico), en cuyo caso puede ser beneficioso bajar de peso.

Desde el punto de vista cardiovascular, patologías como la hipertensión arterial o las dislipemias están claramente relacionadas con estados nutricionales inadecuados. En las sociedades desarrolladas, son la causa más importante de mortalidad y deterioro funcional en la población anciana. Según el estudio PREDIMED, la dieta mediterránea podría reducir hasta un 50% el riesgo cardiovascular. El consumo elevado de colesterol y grasas saturadas incrementa la colesterolemia, los niveles de colesterol LDL y el riesgo cardiovascular en adultos, aunque algunos estudios sugieren que a edades muy avanzadas deja de ser un factor de riesgo. En la población anciana, la hipertensión arterial es un factor de riesgo cardiovascular más relevante que la hipercolesterolemia. Por eso, además de adecuar el peso para su correcto control, se recomiendan leves restricciones de sodio en los alimentos. En ancianos hipertensos, la restricción de sal en las comidas a menos de 5 g/día puede ser el origen de malnutrición por rechazo de los ali-

mentos, ya que disminuye su palatabilidad y, por tanto, puede desembocar en pérdida de apetito. Las dietas excesivamente sosas asociadas a la hiporexia del anciano pueden ocasionar malnutrición, por lo que deben sopesarse las medidas más adecuadas según la situación funcional y dependencia funcional del individuo.

En cuanto al aparato urinario, la incontinencia es un trastorno muy común y que puede empeorar con la ingesta de líquidos recomendada o con el uso de diuréticos. La necesidad de emplear productos para la incontinencia urinaria puede tener repercusiones sociales y empeorar la calidad de vida. En caso de insuficiencia renal crónica y aguda, en general se aconseja una adecuada dieta hipoproteica.

La patología más prevalente del sistema nervioso en la población anciana es la demencia. Habitualmente se recomienda un mayor consumo de pescado como fuente de ácidos grasos poliinsaturados y un menor consumo de grasas saturadas o colesterol. El deterioro físico y psíquico que sufren las personas mayores con demencia conlleva alteraciones en los hábitos dietéticos, que favorecen la aparición de deficiencias nutricionales de folatos, tiamina, piridoxina y cianocobalamina.

Respecto al sistema inmunitario, la elevada susceptibilidad de los ancianos a padecer infecciones puede deberse a deficiencias nutricionales unidas al deterioro del sistema inmunitario a consecuencia del envejecimiento. Algunos estudios indican que el consumo de probióticos podría contribuir a mejorar la respuesta inmunitaria tanto intestinal como a otros niveles.

Por otra parte, la capacidad sensorial para degustar las comidas suele empeorar con la edad. Así, los órganos de los sentidos sufren un deterioro progresivo que provoca una disminución del apetito y lleva a modificar la elección y preparación de las comidas. La pérdida del sentido del gusto y el olfato no sólo reduce el placer de las comidas, sino que constituye un factor de riesgo de malnutrición.

Con la edad disminuyen la actividad física y el gasto energético, y eso condiciona las necesidades energéticas de cada persona. La anorexia es un trastorno frecuente en ancianos, que refieren pérdida o ausencia de apetito y muestran un mayor desinterés por el consumo activo de alimentos. Además, muchas personas mayores toman numerosos fármacos y presentan varias enfermedades concomitantes, como deterioro cognitivo o depresión, que implican una menor ingesta.

Los factores sociales son relevantes en la nutrición del anciano. El aislamiento, la pobreza, el maltrato o la incapacidad funcional, por un lado, favorecen patologías psíquicas como la depresión, la ansiedad y el deterioro cognitivo, y

por otro, además, pueden asociar aspectos de carácter socioeconómico que impliquen que la preparación de las comidas, la compra de alimentos o compartirlos en el hogar lleven a una alimentación más monótona y descuidada.

A todos los factores señalados, se le añade el elevado consumo de fármacos, que tiene efectos sobre la ingesta, la digestión y la absorción de nutrientes.

Los pacientes con cáncer suelen presentar una alta prevalencia de malnutrición proteico-calórica, y su estado nutricional influye en su supervivencia independientemente del tratamiento recibido. En la población anciana con cáncer deben vigilarse especialmente las alteraciones del apetito ocasionadas por los procesos tumorales o por los tratamientos pautados, las alteraciones metabólicas y hormonales que causan y las alteraciones del gusto y el olfato.

Con la edad aumenta la prevalencia de los distintos tipos de demencia, y en relación con la nutrición, además de los aspectos comentados (como el riesgo cardiovascular) más íntimamente asociados a las demencias vasculares, los déficits de folatos, vitamina B₁₂ y hormonas tiroideas pueden favorecer el desarrollo de deterioro cognitivo. La desnutrición en el anciano con demencia suele relacionarse con factores cognitivos (olvidos o lagunas de memoria, trastornos de conducta o ideas delirantes de envenenamiento) o con trastornos de la deglución (disfagia orofaríngea). El control analítico de estas carencias y, en caso necesario, la correspondiente suplementación mejorarán la situación nutricional.

La obesidad a cualquier edad, incluida la vejez, se asocia a un mayor riesgo de padecer diabetes, hipertensión arterial, cardiopatía isquémica, etc. Para controlar el peso se puede modificar la ingesta habitual o bien incrementar la actividad física. Cuando sea posible, es preferible esto último, ya que la restricción de alimentos puede entrañar un riesgo de caer en deficiencias nutricionales. La valoración global del paciente anciano permitirá conocer al médico de familia cuáles son las recomendaciones más adecuadas.

¿Cómo deben alimentarse las personas mayores?

En primer lugar, hay que hacer unas consideraciones previas sobre las necesidades nutricionales en las personas mayores:

- En general, presentan un descenso de la actividad física diaria y un cambio en la composición corporal, que conllevan un menor gasto energético. Para no favorecer una ganancia de peso que pueda resultar perjudicial, la ingesta no debería superar el gasto energético, por lo que se aconseja reducir las kilocalorías recomendadas en la población general.
- Deben consumirse proteínas de alta calidad, que aportarán principalmente los huevos, la carne, el pescado y los

lácteos, siendo el 60% preferiblemente de origen animal y el 40% de origen vegetal. En caso de insuficiencia renal podría restringirse el consumo.

- El consumo de grasas debe ser moderado, pero no por cuestiones de edad, sino porque en general se recomienda restringir al máximo el consumo de grasas saturadas y grasas trans e incrementar el de ácidos grasos poliinsaturados.
- Dado que con la edad aumenta la intolerancia a la glucosa, su control puede mejorarse si se consumen más hidratos de carbono complejos y se reducen los azúcares simples.
- El consumo de fibra permite mejorar la función gastrointestinal en los ancianos, que suelen presentar un menor peristaltismo y tonicidad de la musculatura lisa gastrointestinal, lo que condiciona la aparición de estreñimiento.
- Las personas mayores son el grupo etario más propenso a sufrir deshidratación. Tienen menos cantidad de agua en su organismo, menor sensación de sed y pérdidas por incontinencia urinaria. Además, pueden precisar la toma de diuréticos. Todos estos factores obligan a un mayor consumo de agua diario, incluso sin tener sensación de sed.
- En los ancianos la absorción de vitaminas puede alterarse a nivel gastrointestinal, debido a los cambios fisiológicos que sufren, la polimedicación o la baja ingesta energética, que condiciona un descenso de los nutrientes necesarios. Debe incrementarse el consumo de frutas y verduras, y de los alimentos que las contienen, para evitar problemas de inmunidad celular (por déficit de vitamina B₆), cognitivos (por déficit de vitamina B₁₂) o de deficiencia de vitamina D. Los suplementos vitamínicos pueden ser aconsejables en ancianos con ingestas alimentarias deficitarias, riesgo de malnutrición o sospecha de déficits vitamínicos. Asegurar una dieta variada y equilibrada es la mejor garantía de que se aportan todos los minerales y vitaminas que se precisan.

Existe una gran variabilidad en los requerimientos nutricionales, y las diferencias se incrementan al avanzar la edad. Como norma general, hay que mantener la ingesta proteica salvo insuficiencia renal (10-20%), moderar la de grasas (30-35%), consumir hidratos de carbono complejos (50-55%), evitar la deshidratación y asegurar un aporte apropiado de vitaminas.

Con la edad se reduce el gasto energético porque disminuyen el metabolismo basal (el gasto energético se correlaciona con la masa magra, que desciende en el anciano) y también la actividad física, tanto en tiempo como en intensidad. Para orientarse sobre las necesidades calóricas según la edad, debemos tener en cuenta que el rango para los hombres (60-69 años: 2.400 kcal/día; >70 años: 2.100 kcal/día) es mayor que en las mujeres (60-69 años: 1.875 kcal/día; >70 años: 1.700 kcal/día).



©pasiphae/123RF

Al tener menos masa magra, cabría esperar un menor requerimiento proteico. Sin embargo, dado que con la edad se produce una pérdida progresiva de masa muscular esquelética, las reservas proteicas del músculo esquelético pueden ser insuficientes para las demandas de síntesis proteica, por lo que la ingesta de proteínas es primordial para cubrir las necesidades, que se estiman en 0,8-1,2 g/kg/día (10-20% del valor calórico total en ausencia de enfermedad renal o hepática); más del 60% de las proteínas deben ser de alto valor biológico (presentes en la carne, el pescado, los huevos, las legumbres, los lácteos, los cereales y los frutos secos).

La ingesta de grasas es fundamental como fuente de energía, con aporte de ácidos grasos esenciales y vitaminas liposolubles. Se recomienda que proporcionen el 30-35% del total de calorías diarias, y menos del 10% deben ser en forma de grasas saturadas. Son alimentos ricos en grasas los aceites, las grasas animales, las margarinas y mantequillas, los embutidos, la yema de huevo, los pescados grasos o «azules» y los derivados lácteos (nata, yogures, postres lácteos...).

La ingesta recomendada de hidratos de carbono es del 50-55% de la ingesta calórica total diaria; deben ser mayoritariamente hidratos de carbono complejos, limitándose los simples (que aportan el azúcar y derivados) a <10%. Son alimentos ricos en hidratos de carbono complejos los cereales, las legumbres, las frutas, las verduras, las hortalizas y los lácteos.

A estas edades el agua es un nutriente esencial, dado que existe un mayor riesgo de deshidratación debido a diversos factores: escasa percepción de sed, limitaciones físicas para acceder al agua, disminución de la función renal, descenso en el porcentaje corporal de agua en el organismo, etc. Las necesidades de líquidos deben tener en cuenta la ingesta tanto del agua como de los líquidos presentes en sopas, consomés, caldos o infusiones, que debería sumar un mínimo de 1.500 cc diarios, en torno a 30 mL/kg/día.



©monticello/123RF

Las necesidades se elevan en caso de fiebre, diarrea, infecciones o pérdidas excesivas por la orina.

Ingestas recomendadas

Las ingestas energéticas recomendadas deberían basarse en las aplicables al resto de la población, con ajustes específicos para cada anciano. Distintos estudios han evidenciado que la ingesta energética se reduce progresivamente con la edad, al disminuir la tasa de metabolismo basal (TMB) y la actividad física. La menor ingesta energética supone un descenso en la cantidad de micronutrientes necesarios para satisfacer los requerimientos diarios.

Según la Organización Mundial de la Salud, la TMB en personas mayores de 60 años se calcula de la siguiente manera:

- En el varón: $13,5 \times \text{peso (kg)} + 487$.
- En la mujer: $10,5 \times \text{peso (kg)} + 596$.

Para calcular el gasto energético total en ancianos, el estándar habitual para actividad ligera se obtiene multiplicando la TMB $\times 1,7$; en ancianos varones da como resultado 2.100 kcal/día y en mujeres 1.750 kcal/día (estándar de 70 años, 60 kilos y actividad física moderada).

Las ingestas energéticas recomendadas para cada principio inmediato son:

- Proteínas: 0,8 g/kg/día, con proteínas de alto valor biológico, el 60% de origen animal y el 40% de origen vegetal. En caso de insuficiencia renal hay que evitar la sobrecarga.
- Hidratos de carbono: 50-55% de la energía consumida, con predominio de los complejos (pasta, arroz, patatas, pan y cereales de grano entero o en harinas), que deben consumirse en 4-6 raciones diarias. Con la edad disminuye la tolerancia a la glucosa (y se eleva la probabilidad de sufrir diabetes tipo 2), por lo que sólo deben consumirse <10% en forma de azúcares simples.
- Grasas: 30-35% de la ingesta energética total diaria, recomendándose <300 mg/día de colesterol y 200 mg/día de triglicéridos. Pueden ser grasas animales (carnes, pescados, huevos y lácteos) o vegetales (legumbres, cereales y vegetales). Estas grasas contienen ácidos grasos saturados que se localizan en alimentos de origen animal (carne, vísceras, huevos y lácteos enteros) y vegetal

(aceite de coco y de palma); su consumo excesivo eleva los niveles de colesterol y triglicéridos en sangre, por lo que sólo deben aportar <10% de las kilocalorías totales. Los ácidos grasos monoinsaturados se encuentran principalmente en el aceite de oliva; reducen los niveles de colesterol total en sangre a expensas del colesterol LDL y aumentan los niveles de colesterol HDL; deben aportar <20% del total. Los ácidos grasos poliinsaturados se encuentran en los aceites de semillas, las grasas del pescado, las margarinas vegetales y los frutos secos u oleaginosos; reducen el colesterol total y los niveles de triglicéridos, y su consumo debe ser menor del 5%. Los ácidos grasos trans se obtienen mediante hidrogenación de grasas poliinsaturadas, un proceso industrial que mejora la palatabilidad de los alimentos (bollería industrial, frituras, margarinas y otros productos elaborados); este tipo de grasas aumenta el colesterol LDL, disminuye el colesterol HDL y eleva el riesgo de enfermedades cardiovasculares, por lo que la proporción diaria de grasas trans debe ser nula o inferior al 1% del total. El consumo de aceite de oliva virgen extra no ha de sobrepasar las 4-6 cucharadas diarias.

- Proteínas: 10-15% de la energía total, a razón de 0,8 g/kg de peso. Están presentes en la carne, el pescado, los huevos y las legumbres. Se recomienda consumir proteínas 1-3 veces al día y priorizar la ingesta de pescado fresco sobre la de carne. Las legumbres son la base proteica de la dieta mediterránea y se recomienda consumirlas de formas muy variadas (guisos, ensaladas, caldos...).
- Vitaminas y minerales. En la vejez disminuye la absorción de estos nutrientes, por lo que debe vigilarse su suplementación en caso necesario. La principal fuente de calcio son los alimentos del grupo de los lácteos (leche, yogures, quesos...), que además aportan proteínas de alto valor biológico; deben consumirse 2-3 raciones diarias de lácteos.
- Agua: las necesidades se cifran en 20-45 mL/kg de peso corporal, salvo en caso de restricción de líquidos por motivos de salud.

Con objeto de cubrir los requerimientos mínimos, se aconseja aportar diariamente diversas raciones de los siguientes grupos de alimentos:

- Derivados lácteos: 2-3 raciones diarias, para asegurar el aporte de calcio.
- Verduras y hortalizas: 1-2 raciones diarias, cortadas en tiras, en cremas, purés o incluso en forma de zumos, para mejorar su aceptación. Conviene cocinarlas preferentemente al vapor, para mantener sus propiedades nutritivas. Se pueden comer como plato o como acompañamiento o guarnición del plato principal.
- Frutas: 3 o más raciones, a poder ser maduras, de temporada, bien lavadas, en su forma natural o en papilla, zumo o macedonia. Hay que evitar las preparadas industrialmente o en almíbar. La piel de la fruta aporta fibra,

pero su consumo dependerá de la capacidad de masticación y deglución de cada persona.

- Legumbres: 2-3 veces semanales, acompañando a verduras en forma natural o en purés para mejorar su digestión, salvo intolerancias.
- Carnes, pescados o huevos: entre 1 y 3 raciones diarias de estos alimentos (alternándolos), ya que son la fuente principal de proteínas de alta calidad. Son preferibles las carnes magras, de textura blanda, no fibrosas, dado que en el anciano la dentición y el proceso de masticación pueden estar alterados; se consumen sin piel ni partes grasas. Pueden presentarse en forma de croquetas, albóndigas, hamburguesas o filetes empanados bajos en grasas. Los pescados deben servirse sin espinas, mejor cocidos o a la plancha, acompañados de crema o ensalada de verduras.
- Cereales en forma integral (pan, arroz...) y patatas: deben ser la base de la alimentación del anciano, y al menos han de tomarse 6 raciones diarias.

Las ingestas diarias deben estar fraccionadas en pequeñas tomas distribuidas en cinco tomas a lo largo del día. Se propone la siguiente distribución:

- Desayuno: fruta + lácteo + pan (20-25% del aporte calórico diario).

- Comida: plato energético con proteínas (30-35% del aporte calórico diario).
- Merienda: lácteo + fruta + cereales (15-20% del aporte calórico diario).
- Cena: plato energético con proteínas + lácteo (25% del aporte calórico diario).
- Colación antes de ir a dormir, sobre todo en diabéticos: fruta o lácteo (5% del aporte calórico diario).

La configuración de la dieta debe incluir todos los grupos de alimentos de la pirámide nutricional, y con ella como orientación se elabora una dieta básica universal para ancianos que debe servir como marco alimentario normal para personas de edad avanzada que no precisan modificación de su dieta. A partir de ella, se individualizará según el estado de salud, los requerimientos nutricionales, el consumo de fármacos, la actividad física habitual y el grado de autonomía, entre otros factores.

Bibliografía

- Ortega RM, Requejo AM. Nutriguía. Manual de nutrición clínica, 2.ª ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana, 2015.
- Rubio MA, ed. Manual de alimentación y nutrición en el anciano. Madrid: SCM, 2002.
- Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición (SEEN). Manual de endocrinología y nutrición. 2015.

Acceda a
www.sietediasmedicos.com
para consultar el caso clínico
sobre nutrición en situaciones especiales

