

Secretaría de Salud. Comunidad de Valencia. España

ESTADO NUTRICIONAL Y PRESCRIPCIÓN DIETÉTICA DE LOS ADULTOS MAYORES ATENDIDOS EN CENTROS ESPECIALIZADOS DE LA CIUDAD VALENCIANA DE PUERTO SAGUNTO

Ana Tamarit Rubio¹*, Dagmara Martha Monagas Travieso²†.

RESUMEN

Introducción: Durante la última etapa de la vida humana es imprescindible la documentación minuciosa de los valores nutricionales, funcionales y cognitivos del adulto mayor a fin de promover una mejor calidad de vida. **Objetivo:** Describir los hábitos alimentarios de los adultos mayores atendidos en unidades especializadas de la ciudad de Puerto Sagunto (Valencia, España). **Locación del estudio:** Residencia y Centro de atención de día de los adultos mayores de la ciudad de Puerto Sagunto. **Diseño del estudio:** Descriptivo, transversal. **Serie de estudio:** Noventa y ocho adultos mayores (*Estancia promedio en la residencia:* 4.2 ± 10.2 años; *Mujeres:* 68.0 %; *Edad promedio:* 81.0 ± 17.0 años; *Edades > 85 años:* 44.0 %). **Métodos:** El protocolo de evaluación de los adultos mayores incluyó la medición de las características antropométricas, la cognición, el validismo y la autonomía. La evaluación dietética comprendió el registro y análisis de los ingresos alimentarios y el uso de suplementos nutricionales orales. **Resultados:** Más del 90.0 % de los adultos mayores mostraron dependencias variables en el desempeño de las actividades cotidianas (medido según la escala de Barthel). El 75.0 % de los adultos mayores encuestados presentó inestabilidad variable para la marcha (estimada mediante la escala de Tinetti). El 71.0 % exhibió deterioro cognitivo entre leve y grave según el minexamen (MEC) de Lobo *et al.* (1999). Los fenotipos nutricionales se distribuyeron como sigue: *Peso insuficiente para la talla:* 23.5 %; *Peso adecuado para la talla:* 40.8 %; y *Peso excesivo para la talla:* 35.7 %. La obesidad estaba presente en el 19.4 % de la serie de estudio. Los adultos mayores encuestados se distribuyeron según la prescripción dietoterapéutica entre: “*Dietas basales*” (léase también equilibradas): 35.0 %; vs. “*Dietas con modificaciones en la textura de los alimentos*”: 65.0 %. La prescripción dietoterapéutica se ajustó según la presencia de Diabetes tipo 2 en el 28.0 % de las instancias. La figura dietética fue modificada para aportes mayores de proteínas alimenticias en el 25.0 % de las veces. La tasa de uso de suplementos nutricionales orales

¹ Educadora social. Especialista en educación social en personas mayores. Formadora docente. ² Médico. Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral. Máster en Nutrición en Salud Pública. Profesor Asistente.

* Secretaría de Salud. Comunidad de Valencia. † Policlínico Universitario “Dr. Mario Muñoz Monroy”. Wajay. Municipio Boyeros. Ciudad Habana.

Recibido: 5 de Enero del 2021. Aceptado: 6 de Febrero del 2021.

Ana Tamarit Rubio. Secretaría de Salud. Comunidad de Valencia. España.

Correo electrónico: anataritrubio@gmail.com.

fue del 3.0 %. **Conclusiones:** En el momento actual prevalecen los adultos mayores con un peso adecuado para la talla. No obstante el *status* antropométrico encontrado, los adultos mayores atendidos en la residencia y centro de día se destacan por la dependencia en el desempeño de las actividades cotidianas, la inestabilidad para la marcha y el deterioro cognitivo. Las necesidades nutrimentales diarias del adulto mayor se satisfacen actualmente con una “dieta basal”. La suplementación nutricional oral beneficia a muy pocos adultos mayores atendidos en la institución. **Tamarit Rubio A, Monagas Travieso DM. Estado nutricional y prescripción dietética de los adultos mayores atendidos en centros especializados de la ciudad valenciana de Puerto Sagunto. RCAN Rev Cubana Aliment Nutr 2021;31(2):328-345. RNPS: 2221. ISSN: 1561-2929.**

Palabras clave: *Envejecimiento / Adulto mayor / Estado nutricional / Suplementos nutricionales.*

INTRODUCCIÓN

En España se asiste a un cambio importante en el perfil demográfico debido al envejecimiento de la población.¹⁻² El número de personas mayores en España aumenta año tras año gracias a las mejoras en el sistema sanitario y la alimentación, y los avances que ocurren en la Medicina. Para el 2033 la tasa de personas en situación de dependencia pasará de un 54.2 % a un 62.4 %, y el número de personas con edades ≥ 60 años aumentará en un 34.6% en el año 2066, para llegar a ser un 29.4 % de toda la población española.³⁻⁵ España es, junto a Alemania, Italia, Francia y el Reino Unido, uno de los países con las cifras más altas de personas adultas mayores, y el segundo país con la mayor tasa de envejecimiento después de China.⁴⁻⁶ A modo de comparación, la proporción de octogenarios va en aumento en todo el momento, y constituye el 6 % de la población mundial.⁷ Todos estos cambios han invertido la estructura de la pirámide poblacional de España, y hoy prevalecen las personas adultas mayores sobre los niños, los adolescentes y los jóvenes.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), en la Conferencia Internacional de Nutrición celebrada en Roma (1992),⁸ reconocía a las personas adultas mayores como el grupo más vulnerable

nutricionalmente hablando. Durante el envejecimiento se produce pérdida de la masa muscular y disminución en la capacidad funcional, junto con un aumento en la incidencia de las enfermedades crónicas (y por ello el consumo de fármacos y la polimedicación); dificultades en la masticación y deglución, falta de apetito, y pérdida de capacidad gustativa; y una disminución concomitante de las cantidades ingeridas de alimentos; todos los cuales repercuten directamente en el estado nutricional del sujeto, y lo coloca en un riesgo incrementado de desnutrición.⁹⁻¹⁰ Es por ello que la evaluación del estado nutricional del sujeto debe incorporarse dentro de la valoración geriátrica integral para detectar la desnutrición que pueda estar presente (y por extensión, los estados deficitarios y los cuadros carenciales) en el adulto mayor, reconocer los factores de riesgo, y diseñar, implementar y gestionar en consecuencia un programa de intervención alimentaria, nutrimental y metabólica personalizada.¹¹⁻¹³

Cuando una persona adulta mayor ingresa en un centro asistencial (verticalizado o no en la atención geriátrica), en la mayoría de los casos es portadora de varias enfermedades de base, déficits funcionales y/o cognitivos, posible pérdida de piezas dentarias y trastornos en la

deglución, y cambios consecuentes en el estado nutricional.¹⁴⁻¹⁵ En consecuencia, los primeros meses de estancia del adulto mayor en el centro son determinantes para el completamiento de un análisis real de la situación general de salud, diagnóstico que puede ser refinado en ejercicios sucesivos.¹⁶⁻¹⁷ En este punto, se hace notar que, conforme se prolonga la hospitalización, los déficits funcionales, cognitivos y sociales del adulto mayor pueden incrementarse como consecuencia tanto del propio proceso de envejecimiento como de afecciones intercurrentes;¹⁸⁻¹⁹ y ello debe alertar al equipo médico y los profesionales de la salud para que estén pendientes de tales cambios e introducir las correcciones y actualizaciones requeridas para preservar | mejorar el estado de salud, y en el proceso, conseguir que la calidad de vida no se vea mermada.

Durante el envejecimiento suele presentarse la doble carga de morbilidad nutricional que se ha descrito en poblaciones más jóvenes. La desnutrición energético-nutricional (DEN) puede integrarse dentro del ciclo de la fragilización del adulto mayor, y convertirse en un determinante independiente de la ocurrencia de nuevas (y deletéreas) complicaciones, abandono de funciones, y pérdida del validismo y la autonomía.²⁰⁻²¹ Por otra parte, para algunos investigadores el exceso de peso podría ser un factor asociado con una supervivencia más prolongada, y una mejor funcionalidad, del adulto mayor.²² No obstante, la obesidad abdominal promueve resistencia a la insulina, inflamación crónica, y dislipidemias proaterogénicas, y debido (en parte) a ello, comporta un mayor riesgo de incidencia de las distintas manifestaciones que se incluyen dentro de la Gran Crisis Ateroesclerótica (GCA).²³⁻²⁴

En España, la Ley 39/2006 emitida el 14 de diciembre del 2006 sobre la "Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de

dependencia",²⁵ y la Orden del 4 de febrero del 2005 de la *Consellería* de Bienestar Social,²⁶ con alcance a la comunidad autónoma de Valencia, determinan que los centros destinados al internamiento y la atención de las personas adultas mayores, aparte de ofrecer alojamiento, deben también velar por la integridad del internado, y ofrecerle (y dotarle con) los recursos sociales, emocionales, sanitarios y terapéuticos que necesite para una evolución favorable y una calidad preservada de vida.

En los centros destinados en España a la atención de las personas adultas mayores se les ofrece atención integral y servicios básicos en pro de su bienestar biopsicosocial; más aún si se tiene en cuenta que todas estas áreas de la salud del adulto mayor están íntimamente interrelacionadas entre sí; desde la parte física, cognitiva, nutricional y social; hasta la relacional. En la actividad diaria del centro la alimentación y la nutrición constituyen uno de los pilares más importantes de la intervención asistencial.²⁷⁻²⁸ Aunque las áreas de atención sanitaria y de servicios generales son las responsables de adecuar la alimentación, la nutrición y la movilidad en función del máximo beneficio de las personas mayores residentes, es necesaria la actuación también de las demás figuras del equipo interdisciplinario, a saber, la trabajadora social, la psicóloga y la educadora social; para promover la autonomía de la persona y una buena calidad de vida.

En los centros verticalizados en la atención de adultos mayores se cuenta también con la actuación de un técnico responsable que se encarga de la valoración nutricional de la persona y la prescripción y supervisión de los esquemas dietoterapéuticos.²⁹ A estos esquemas también se le pueden incorporar suplementos vitamino-minerales y nutricionales mediante el análisis multidisciplinario del médico del centro y el farmacéutico.

A partir del año 2010 se promueve en España el envejecimiento activo de la población española desde distintas esferas sociales con el fin de promover acciones que garanticen la calidad de vida de las personas adultas mayores.³⁰ Como debe ocurrir en toda actuación multi- e interdisciplinaria, es necesario un hilo conductor que guíe las acciones que se han de implementar en el adulto mayor. En los centros donde se atienden adultos mayores el(la) educador(a) social llenaría ese papel, por cuanto el objetivo de su actuación es fomentar (y mantener hasta donde sea posible) el grado de autonomía y autodeterminación de las personas adultas mayores atendidas en el centro, para así continuar y darle sentido a sus historias de vida. Tal objetivo se puede lograr con la práctica de actividades de estimulación e interacción sociales y de educación permanente como los grupos de discusión, los talleres de hábitos saludables, los talleres de envejecimiento activo, y los talleres de educación para la salud.

La ciudad de Puerto Sagunto (Valencia, España) sostiene una residencia para el internamiento de adultos mayores que así lo requieran, junto con un centro de día para la atención ambulatoria. La ocasión se ha presentado para documentar el estado nutricional y los hábitos alimentarios de los adultos mayores que asisten a la residencia y el centro de día.

MATERIAL Y MÉTODO

Locación del estudio: La ciudad de Puerto de Sagunto es el núcleo urbano más importante del Campo de Murviedro, y está ubicada en la desembocadura del río Palancia. Puerto de Sagunto dista 25 km de Valencia, la capital de la autonomía homónima, y cuenta con una extensión de 3.7 km² donde viven cerca de 45,000 personas. El 19 % de ellas tiene edades \geq 60 años. Por otra parte, el 6 % de la población tiene 80 y más años de edad.

Diseño del estudio: Transversal, descriptivo.

Serie de estudio: Fueron elegibles para participar en este estudio los adultos mayores internados (y atendidos) en la Residencia y Centro de Día entre los meses de Febrero del 2019 y Septiembre del 2019 (ambos inclusive) que consintieron en ello, y en los que se completaron los procedimientos prescritos en el diseño experimental de la investigación. Se excluyeron del estudio aquellos adultos mayores con una estancia en el centro < 2 meses, y los que eran nutridos mediante una gastrostomía.

De cada uno de los adultos mayores eventualmente admitido en el presente estudio se obtuvieron el sexo (Masculino | Femenino), la edad como años de vida cumplidos, y el tiempo de estancia en el centro (como los años transcurridos entre las fechas de la inclusión en el presente estudio y de internamiento en el centro) mediante una entrevista cara-a-cara. De las historias clínicas correspondientes se recolectaron los problemas de salud concurrentes en el adulto mayor atendido en el centro.

Mini-Examen Cognoscitivo: El estado cognoscitivo del adulto mayor se midió mediante el Mini Examen Cognoscitivo (MEC) desarrollado por Lobo *et al.* (1999).³¹ Brevemente, el adulto mayor recibe puntos por el desempeño en 5 dominios cognoscitivos, a saber: Orientación, Fijación, Concentración y cálculo, Memoria, y Lenguaje y construcción. De acuerdo con los resultados del MEC, el adulto mayor se asignó a cualquiera de las siguientes categorías: *MEC entre 35 – 30 puntos:* Estado cognoscitivo normal; *MEC entre 29 – 25 puntos:* Estado límite; *MEC entre 24 – 20 puntos:* Leve;

* El Mini-Examen Cognoscitivo (ME) es la normalización de la versión al castellano del “*Mini Mental State Examination*” de Folstein *et al.* (1988). Para más detalles: Consulte la referencia [32].

MEC entre 19 – 15 puntos: Estado moderado; *MEC < 14 puntos:* Estado grave; respectivamente.

Índice de Barthel: Las actividades básicas de la vida diaria del adulto mayor se calificaron mediante el índice de Barthel.³³ Brevemente, el adulto mayor recibe entre 0 – 10 puntos en 10 ítems que recorren actividades básicas de la vida cotidiana como el bañarse y lavarse las manos y la cara, orinar y defecar sin ayuda, deambular y subir y bajar escaleras, vestirse y ocuparse de su apariencia exterior, y alimentarse. De acuerdo con el valor calculado del índice, el desempeño del adulto mayor en la conducción de las actividades cotidianas de la vida se calificó como sigue: *Índice entre 100 – 95:* Independiente; *Índice entre 95 – 60 puntos:* Dependencia leve; *Índice entre 40 – 55 puntos:* Dependencia moderada; *Índice entre 20 – 35 puntos:* Dependencia grave; e *Índice < 20 puntos:* Dependencia total; respectivamente.

Escala Tinetti: La capacidad del adulto mayor para el equilibrio y la marcha se evaluó mediante la escala de Tinetti.³⁴ Brevemente, la escala de Tinetti califica la movilidad del adulto mayor, el balance, el equilibrio, y el riesgo de caídas. Para ello, el adulto mayor es evaluado en 17 ítems distribuidos en sendas subescalas de balance y equilibrio. De acuerdo con el puntaje obtenido, el adulto fue asignado a alguna de las siguientes categorías: *Entre 20 – 28 puntos:* Marcha y equilibrio conservados; *Entre 16 – 19 puntos:* Inestabilidad leve para la marcha; *Entre 11 – 15 puntos:* Inestabilidad moderada para la marcha; y *4 – 10 puntos:* Inestabilidad grave para la marcha; respectivamente.

Evaluación antropométrica: Los valores corrientes de la talla (centímetros) y el peso corporal (kilogramos) fueron medidos en el adulto mayor mediante los procedimientos descritos internacionalmente.³⁵ El Índice de Masa Corporal (IMC: kg.m^{-2}) se calculó

ulteriormente con los valores medidos de la talla y el peso corporal.³⁵ El IMC así calculado se empleó en la evaluación del estado nutricional del adulto mayor:³⁵ *Peso insuficiente para la talla:* $\text{IMC} < 18.5 \text{ kg.m}^{-2}$; *Peso suficiente para la talla:* IMC entre $18.5 - 24.9 \text{ kg.m}^{-2}$; y *Peso excesivo para la talla:* $\text{IMC} \geq 25.0 \text{ kg.m}^{-2}$. La obesidad se estableció ante un $\text{IMC} \geq 30 \text{ kg.m}^{-2}$.

Adicionalmente, se interrogó al adulto mayor sobre los cambios ocurridos en el peso corporal en los últimos 6 meses antes de la realización del presente estudio, y la cuantía de los mismos.

Prescripciones dietéticas: De los registros de los menús ofertados mensualmente en el centro se recuperaron las figuras dietéticas prescritas a los adultos mayores atendidos en el centro. Las figuras dietéticas se documentaron ulteriormente según las categorías asentadas en el “Manual de planificación de dietas en centros sociosanitarios”.³⁶

Suplementación nutricional oral: De los registros de los menús ofertados mensualmente y de los programas de rehabilitación se recuperaron las indicaciones de suplementación nutricional oral (SNO) hechas a los adultos mayores atendidos en el centro. Se entendió por SNO aquel producto de factura industrial que ofrece macronutrientes (entre ellos proteínas y almidones), además de vitaminas y minerales, para complementar los ingresos dietéticos del adulto mayor.³⁷

Procesamiento de los datos y análisis estadístico-matemático de los resultados: Los datos sociodemográficos, clínicos, antropométricos, nutricionales y dietéticos colectados de los adultos mayores se anotaron en los formularios provistos por el diseño experimental de la investigación, y se ingresaron en un contenedor digital construido sobre EXCEL para OFFICE de WINDOWS (Microsoft, Redmon, Virginia, Estados Unidos). Los datos se redujeron ulteriormente hasta estadígrafos de locación

(media), dispersión (desviación estándar) y agregación (frecuencias absolutas | relativas, porcentajes), según fuera el tipo de la variable.

Anticipando el “pequeño” tamaño de la serie de estudio, las características operacionales de los indicadores empleados en la evaluación geriátrica integral, y la posible ocurrencia de casillas “vacías” (aquellas con < 5 observaciones), no se exploraron las posibles asociaciones que pudieran existir entre las variables colectadas durante la investigación.

Consideraciones éticas: La investigación reseñada en el presente estudio se realizó en concordancia con los principios de la Declaración de Helsinki sobre las investigaciones biomédicas que fue promulgada por la Asociación Médica Mundial.³⁸ Los adultos mayores fueron informados sobre los objetivos y los propósitos de la presente investigación. Los procedimientos administrados durante la realización del estudio no fueron invasivos, y se corresponden con aquellos incluidos dentro del protocolo de atención geriátrica integral que se sigue en el centro. La negación del adulto mayor de participar en el estudio no afectó el derecho que le asiste de recibir una atención digna.

RESULTADOS

En el momento de la realización del presente estudio, eran atendidos en el centro 100 adultos mayores. Se excluyeron del estudio dos personas debido a que uno era alimentado | nutrido mediante una gastrostomía percutánea, mientras que otro acumulaba menos de 2 meses de estancia en el centro. De esta manera, la serie de estudio quedó conformada finalmente por 98 adultos mayores.

La Tabla 1 muestra las características sociodemográficas y clínicas de los adultos mayores estudiados. Prevalcieron las mujeres sobre los hombres. La edad promedio fue de 81.0 ± 17.0 años. El 75.0 % de los adultos mayores tenía 76 y más años de edad. La estancia promedio del adulto mayor en el centro fue de 4.3 ± 4.0 años (rango: 3 meses – 24 años). Casi la mitad de los adultos mayores tenía entre 1 – 4 años de estancia en el centro. La Diabetes tipo 2 (31.0 % de las veces), la osteoartritis (25.0 %), la cardiopatía isquémica (22.0 %), y las dislipidemias (21.0 %) fueron los problemas de salud prevalentes en la serie de estudio.

La Tabla 1 también muestra los resultados de los *tests* administrados a los adultos mayores. El MEC reveló que el 42.9 % de los examinados mostraba deterioro cognitivo grave. El *status* cognitivo fue independiente del sexo y la edad del adulto mayor (datos no mostrados).

Casi la mitad de los sujetos mostraba dependencia entre moderada y grave en el desempeño de las actividades cotidianas. El desempeño del adulto mayor en el completamiento de las actividades cotidianas fue independiente del sexo y la edad (datos no mostrados).

De forma similar a lo expuesto más arriba, el 44.9 % de los adultos mayores presentaba inestabilidad grave para la marcha y/o incapacidad para la marcha. Igualmente, la estabilidad para la marcha fue independiente del sexo y la edad del adulto mayor (datos no mostrados).

No se encontraron dependencias internas entre los *tests* administrados a los adultos mayores durante la encuesta: el desempeño del adulto mayor en el completamiento de las actividades cotidianas y la estabilidad para la marcha fueron independientes del *status* cognoscitivo (datos no mostrados).

Tabla.1. Características demográficas, sanitarias y clínicas de los adultos mayores encuestados en el centro de atención de día. Se muestran el número y [entre corchetes] el porcentaje de adultos mayores incluidos en el estrato correspondiente de la categoría. En instancias selectas se presentan la media \pm desviación estándar de la característica.

Característica	Hallazgos
Sexo	Hombres: 31 [31.6] Mujeres: 67 [68.4]
Edad, años	81.0 \pm 17.0
Edad, años	< 65 años: 4 [4.0] 65 – 75 años: 20 [21.0] 76 – 85 años: 31 [31.0] > 86 años: 43 [44.0]
Tiempo de estancia, años	4.3 \pm 4.0 años
Tiempo de estancia, años	< 1 año: 17 [19.0] 1 – 4 años: 47 [47.0] 5 – 8 años: 20 [21.0] > 9 años: 14 [14.0]
Problemas de salud	Diabetes tipo 2: 31 [31.0] Osteoartrosis: 25 [25.0] Cardiopatía isquémica: 22 [22.0] Dislipidemias: 20 [21.0]
Mini Examen Cognoscitivo	Normal: 35 – 30 puntos: 16 [16.3] Límite: 29 – 25 puntos: 12 [12.2] Leve: 24 – 20 puntos: 19 [19.4] Moderado: 19 – 15 puntos: 9 [9.2] Grave: < 14 puntos: 42 [42.9]
Índice de Barthel	Independiente: 100 – 95 puntos: 7 [7.1] Dependencia leve: 95 – 60 puntos: 30 [30.6] Dependencia moderada: 40 – 55 puntos: 15 [15.3] Dependencia grave: 20 – 35 puntos: 20 [20.4] Dependencia total: < 20 puntos: 26 [26.5]
Escala de Tinetti	Marcha y equilibrio conservados: 20 – 28 puntos: 35 [35.7] Inestabilidad leve para la marcha: 16 – 19 puntos: 10 [10.2] Inestabilidad moderada para la marcha: 11 – 15 puntos: 9 [9.2] Inestabilidad grave para la marcha: 4 – 10 puntos: 15 [15.3] Incapacidad para la marcha: 0 – 3 puntos: 29 [29.6]

Fuente: Registros del estudio.

Tamaño de la serie: 98.

La Tabla 2 presenta el status nutricional del adulto mayor atendido en el centro. La tercera parte de los adultos mayores refirió aumento de peso durante los 6 meses previos a la encuesta. En contraste con este resultado, casi las dos terceras partes de ellos refirieron pérdida de peso.

El IMC promedio fue de 25.9 ± 4.7 kg.m⁻². La serie de estudio se distribuyó uniformemente según el *status* antropométrico: *Peso insuficiente para la talla*: 23.5 %; *Peso suficiente para la talla*: 40.8 %; y *Peso excesivo para la talla*: 35.7 %; respectivamente.

Tabla 2. Características antropométricas de los adultos mayores encuestados en el centro de atención de día. Se muestran el número y [entre corchetes] el porcentaje de adultos mayores incluidos en el estrato correspondiente de la categoría. También se presentan la media \pm desviación estándar y [entre corchetes] el rango de algunas de las características examinadas.

Característica	Hallazgos
Talla, centímetros	153.9 \pm 4.7 [145.2 – 169.8]
Peso corporal, kilogramos	61.4 \pm 15.5 [30.3 – 123.5]
Cambios recientes en el peso corporal	Aumento de peso: 33 [34.0] Sin cambios en el peso: 4 [4.0] Pérdida de peso: 61 [62.0]
IMC, kg.m ⁻² , media \pm desviación estándar	25.9 \pm 4.7
IMC, kg.m ⁻² , rango de valores	14.4 – 42.8
IMC	
• Peso insuficiente para la talla	23 [23.5]
• Peso suficiente para la talla	40 [40.8]
• Peso excesivo para la talla	35 [35.7]
• Obesidad	19 [19.4]

Fuente: Registros del estudio.
Tamaño de la serie: 98.

La obesidad estaba presente en la quinta parte de la serie de estudio. El *status* antropométrico fue independiente del sexo y la edad del adulto mayor (datos no mostrados). Asimismo, el *status* antropométrico fue independiente del tiempo de estancia en el centro de día y de las enfermedades crónicas concurrentes. Igualmente, el *status* antropométrico fue independiente del *status* cognitivo del adulto mayor, la autonomía en el desempeño cotidiano, y la capacidad para la conservación del equilibrio y la realización de la marcha (datos no mostrados).

Estado de la prescripción dietoterapéutica en los adultos mayores atendidos en el centro de día

La Tabla 3 muestra las características de las figuras dietoterapéuticas prescritas a los adultos mayores atendidos en el centro de día. El 65.0 % de las dietas servidas

contemplaba el servido de los alimentos una vez modificadas la textura y consistencia de los alimentos para facilitar la masticación y deglución de los mismos (sea mediante el troceado y picado mecánico, o mediante la trituración y el batido). La tercera parte de las prescripciones dietoterapéuticas hechas correspondió a pacientes diabéticos.

El contenido nutrimental de las dietas fue el propio de los alimentos que las integraban en la tercera parte de las instancias. Por su parte, en la cuarta parte de las figuras prescritas se aportaron cantidades adicionales de proteínas alimenticias (en la mayoría de los casos como claras de huevo). En otro 9.0 % se incrementó el aporte de energía alimenticia con alimentos conocidos por el contenido de almidones (como cereales). Por el contrario, en las dos terceras partes restantes se restringió el aporte de sodio dietético (12.0 %) y las grasas alimenticias (3.0 %).

Tabla 3. Prescripciones dietoterapéuticas hechas en los adultos mayores atendidos en el centro de día. Se presentan el número y [entre porcentajes] de pacientes incluidos en cada categoría de la prescripción.

Contenido nutricional	Textura y consistencia de los alimentos				Todos
	No modificada en textura ni consistencia		Modificada en textura y consistencia ^Φ		
	Para todo tipo de pacientes	Para diabéticos	Para todo tipo de pacientes	Para diabéticos	
Propio de la prescripción	13 [34.2]	2 [5.3]	16 [42.1]	9 [23.7]	38 [38.0]
Restringida en sodio dietético ^Υ	5 [41.7]	3 [25.0]	2 [16.7]	2 [16.7]	12 [12.0]
Restringida en el contenido energético [§]	2 [25.0]	2 [25.0]	3 [37.5]	1 [12.5]	8 [8.0]
Restringida en grasas alimenticias	1 [33.3]	0 [0.0]	1 [33.3]	1 [33.3]	3 [3.0]
Libre de lactosa [¶]	1 [50.0]	1 [50.0]	0 [0.0]	0 [0.0]	2 [2.0]
Libre de ovoalbúmina [¥]	0 [0.0]	0 [0.0]	1 [100.0]	0 [0.0]	1 [1.0]
Aportes aumentados de energía alimenticia	0 [0.0]	0 [0.0]	9 [100.0]	0 [0.0]	9 [9.0]
Aportes aumentados de proteínas alimenticias	4 [16.0]	1 [4.0]	14 [56.0]	6 [24.0]	25 [25.0]
Totales	26 [26.0]	9 [9.0]	46 [46.0]	19 [19.0]	100 [100.0]

^Φ Las dietas modificadas en textura y consistencia comprendieron las dietas mecánicas para facilitar la masticación y deglución de los alimentos y las que ofrecían los alimentos triturados y batidos (léase también “*turmix*”).

^Υ El contenido total de sodio dietético se restringió a menos de 5 g.día⁻¹.

[§] El contenido energético total de la prescripción dietética se limitó a 1,500 kcal.día⁻¹.

[¶] Prescrita en los sujetos intolerantes a la lactosa.

[¥] Prescrita en los sujetos alérgicos a la clara de huevo.

Fuente: Registros del estudio.

Tamaño de la serie: 98.

Sobre la suplementación nutricional oral

El 85.7 % de los adultos mayores atendidos en el centro de día tenían hábitos alimentarios adecuados cuando se juzgó de la cuantía de los ingresos alimenticios y el comportamiento de la curva de ganancia de peso. Sin embargo, uno de cada 8 adultos

mayores no satisfacía los requerimientos nutrimentales diarios mediante la figura dietoterapéutica prescrita. No obstante ello, solo el 3.1 % de las personas mayores atendidas en la residencia complementaba los ingresos dietéticos diarios con un SNO en el momento del estudio.

DISCUSIÓN

Este trabajo ha mostrado el estado clínico y nutricional de los adultos mayores atendidos en un centro de día, junto con las prescripciones dietoterapéuticas que se les han hecho como parte de los cuidados asistenciales brindados. Los pacientes examinados se destacaron por la presencia de deterioro cognitivo grave en casi la mitad de ellos, incapacidad para la marcha en la tercera parte de ellos, y dependencia entre moderada – grave de terceros para el desempeño de las actividades cotidianas. Contra este trasfondo clínico y funcional, casi la mitad de los pacientes se destacaron por un peso suficiente para la talla, y el exceso de peso estaba presente en la tercera parte de ellos. De hecho, la quinta parte era obesa.

La plausibilidad de los datos y las características operacionales de las herramientas empleadas en la caracterización clínica y funcional de los adultos mayores impidieron una evaluación exhaustiva de las asociaciones entre los distintos dominios del estado de salud del adulto mayor. Aun así, no se encontraron dependencias entre el estado nutricional del adulto mayor por un lado, y el estado cognitivo, la autonomía y el autodesempeño, y la capacidad para la estación bípeda y la marcha, por el otro. Tampoco se encontraron dependencias entre el estado nutricional del adulto mayor y las características demográficas como el sexo y la edad, clínicas como las morbilidades concurrentes, y sanitarias como el tiempo de estancia en el centro de día.

Las asociaciones entre el estado nutricional y el sexo del adulto mayor son inconsistentes y poco reproducibles de *estudio-a-estudio*, y estarían mediatizados por el entorno de pertenencia del adulto mayor. Gutiérrez-Fisac *et al.* (2004)³⁹ documentaron el estado nutricional de 4,009 adultos mayores con edades ≥ 60 años que vivían sin restricciones en la comunidad

mediante el cálculo y estratificación del IMC. La desnutrición fue independiente del sexo del adulto mayor, si bien los autores no mostraron el número de aquellos examinados que tenían un IMC < 18.5 kg.m⁻².³⁹ Por el contrario, Vaca Bermejo *et al.* (2015)⁴⁰ examinaron el estado nutricional de 4,297 adultos mayores (*Mujeres*: 66.1 %; *Edad promedio*: 82.1 ± 9.6 años) que ingresaron consecutivamente en centros de día de Madrid y Barcelona mediante la versión corta de la MENA.⁴¹ La frecuencia de desnutrición fue del 79.8 %, y se concentró entre las mujeres.⁴⁰

El estado nutricional del adulto mayor pudiera depender de la edad. Se pudiera avanzar que con edades mayores se instalaría una pérdida de peso que se acentuaría con el pasar de los años.¹³ En el caso del presente estudio, no se comprobaron dependencias entre el IMC y la edad del adulto mayor, si bien se observó una tendencia hacia valores superiores del IMC con edades mayores.

Méndez-Estévez *et al.* (2013)⁴² evaluaron el estado nutricional de 311 pacientes (*Mujeres*: 51.8 %) con edades ≥ 75 años (*Edad promedio*: 82.5 ± 4.8 años) que vivían en un área rural de salud mediante la MENA. La frecuencia de desnutrición fue del 20.3 %, y se correspondió en su totalidad con personas en situación de riesgo nutricional.⁴² Aquellos adultos mayores con edades ≥ 85 años también se encontraron en riesgo aumentado de desnutrición.⁴²

Contrario a lo observado en este estudio, el estado nutricional pudiera asociarse con el estado cognitivo del adulto mayor. Así, a mayor deterioro cognitivo mayor el deterioro nutricional. Iglesias *et al.* (2020)⁴³ examinaron el estado nutricional de 113 adultos mayores (*Mujeres*: 78.0 %; *Edad promedio*: 86.7 ± 6.7 años) que eran atendidos en una residencia verticalizada mediante la MENA. La frecuencia de desnutrición fue del 31.0 %.⁴³ El estado nutricional del adulto mayor fue también calificado mediante el algoritmo diseñado

por Gassull *et al.* (1984)⁴⁴ que integra la información aportada por dos variables antropométricas. La depleción antropométrica fue evidente en la quinta parte de los adultos mayores examinados, y fue mayor a medida que se profundizó el deterioro cognitivo.⁴³

De forma similar, una mayor dependencia funcional podría reflejarse en un mayor riesgo de desnutrición. Penacho Lázaro *et al.* (2019)⁴⁵ documentaron el estado nutricional de 184 pacientes (*Mujeres*: 61.3 %; *Edad promedio*: 85.6 ± 7.5 años) mediante la MENA. La frecuencia de desnutrición encontrada fue del 78.3 %.⁴⁵ Casi la mitad de los adultos mayores encuestados mostraba una dependencia total para las actividades cotidianas.⁴⁵ La desnutrición fue mayor entre aquellos con una dependencia aumentada.⁴⁵

El estado nutricional podría señalar a aquellos adultos mayores con dificultades para la estación bípeda y la marcha autónoma. Así, la imposibilidad de permanecer de pie y/o de caminar solo y sin ayuda reflejaría (entre otras cosas) el estado de preservación (y por extensión, la afectación) de la masa muscular esquelética, la presencia de sarcopenia, y la calidad de la fuerza de contracción muscular.

Salvá *et al.* (2016)⁴⁶ completaron un estudio multicéntrico orientado a revelar la presencia de sarcopenia en 276 personas (*Mujeres*: 69.0 %) con edades mayores de 70 años que viven en residencias verticalizadas en la atención de los adultos mayores y son capaces de caminar de ayuda. La sarcopenia se evaluó según los criterios del *European Working Group on Sarcopenia in Older People* (EWGSOP del inglés “Grupo Europeo de Tratamiento en Sarcopenia en Adultos Mayores”) mediante la combinación de técnicas de bioimpedancia, dinamometría e inspección de la calidad de la marcha.⁴⁷ La sarcopenia estaba presente en la tercera parte de ellos. Otra tercera parte mostraba reducción de la masa muscular esquelética.⁴⁶

El 95.0 % de los examinados tenía disminución de la fuerza de contracción muscular, mientras que el 86.0 % no completó adecuadamente la prueba de la marcha.⁴⁶ La sarcopenia se incrementó con la edad del adulto mayor.⁴⁶

La Diabetes tipo 2, la osteoartritis y la cardiopatía isquémica prevalecieron como las comorbilidades más frecuentes en la serie de estudio. Estas comorbilidades, una vez medicadas y compensadas, no deberían constituirse en obstáculos para el desempeño del adulto mayor y/o la capacidad para sostener el estado nutricional mediante la ingestión oral de alimentos. Casals *et al.* (2017)⁴⁸ completó un estudio con 279 adultos mayores (*Mujeres*: 55.6 %; *Edad promedio*: 76.6 ± 6.3 años) que eran atendidos ambulatoriamente por DMT2 en un centro urbano de salud del distrito sanitario Málaga-Guadalhorce. La sarcopenia estaba presente en el 8.3 % de los adultos mayores examinados.

El ingreso en el centro de día pudiera significar la recuperación nutricional del adulto mayor. En este estudio se observó un aumento de peso en la tercera parte de los adultos mayores examinados. Sin embargo, otras dos terceras partes reportaron pérdida de peso. Varias razones pueden explicar los cambios en el peso corporal del adulto mayor durante la permanencia en el centro de día, pero el tiempo de estancia podría destacarse entre ellos. Si el caso fuera, podría aventurarse que aquellos pacientes con estadías “cortas” serían los que ganarían de peso, mientras que, por el contrario, los que tendrían internamientos más prolongados se destacarían por la pérdida de peso, o sino, por la imposibilidad de ganar peso a pesar de las intervenciones hechas.

Castro-Vega *et al.* (2017)⁴⁹ estimaron la prevalencia de la desnutrición en adultos maduros y adultos mayores atendidos en 3 escenarios diferentes de salud. La tasa de desnutrición fue superior en los adultos mayores hospitalizados e institucionalizados

en centros especializados, y se incrementó aún más con edades > 75 años.⁴⁹ La variabilidad en los estimados de desnutrición podría explicarse (en parte) por la estadía en el centro de salud.⁴⁹

El presente estudio se extendió para documentar las figuras dietoterapéuticas prescritas corrientemente a los adultos mayores atendidos en el centro de día. Las figuras se distribuyeron entre “dietas basales” (léase también “no modificadas” ni en densidad nutrimental ni en textura ni consistencia de los alimentos) y “dietas modificadas en textura y consistencia” en el 35.0 % y el 65.0 % de las instancias, respectivamente; y entre “dietas generales” (léase también para todo tipo de pacientes) y “dietas para pacientes diabéticos” en el 72.0 % y el 28.0 % de los pacientes; respectivamente. Las dietas modificadas en textura y consistencia comprendieron aquellas en las que los alimentos se les ofrecieron a los adultos mayores cortados, picados o troceados mecánicamente para facilitar la masticación (el 46.1 % de tales dietas); o triturados y/o batidos para facilitar la deglución (el 53.9 % restante).

Los adultos mayores también se distribuyeron entre diversas especializaciones de la prescripción dietoterapéutica debido a las singularidades propias de ellos y las comorbilidades presentes. Así, la figura dietoterapéutica fue modificada para restringir el contenido total de sodio dietético, el contenido energético de la dieta, y el contenido de grasas alimenticias; así como ofrecer seguridades para que la dieta esté libre de lactosa y/u ovoalbúmina en casos de intolerancias | alergias a la leche y el huevo.

Por otro lado, la prescripción dietoterapéutica tuvo en cuenta el aporte de cantidades adicionales de proteínas alimenticias (como claras de huevo) y carbohidratos (en forma de cereales y otras fuentes de almidones) para lograr la

satisfacción de las metas nutrimentales en el 25.0 % y el 9.0 % de las veces.

En condiciones naturales, cabría esperar que el adulto mayor satisfaga sus requerimientos nutrimentales diarios mediante la ingestión de alimentos no modificados ni en textura ni en consistencia, ni tampoco restringidos en la composición nutrimental. Sin embargo, el envejecimiento del complejo orobucodental (y la cohorte de trastornos que ello acarrea como las lesiones del aparato gingival, la pérdida de piezas dentarias, la modificación de la cantidad y la calidad de la saliva, las afectaciones de la mucosa de la lengua y el paladar blando y la necesidad de uso de prótesis dentarias) obligan a adecuar la textura y consistencia de los alimentos para facilitar su masticación y deglución.⁵⁰

Sobre los cambios que ocurren en el complejo orobucodental se superponen las afectaciones del validismo, la autonomía, la función muscular y el *status* cognitivo, todos los cuales limitan notablemente la capacidad del adulto mayor de alimentarse por sí mismo, sin ayuda, a la vez que aumenta la dependencia de terceros para ésta y otras tareas.⁵¹

Las acciones culinarias tendientes a modificar la textura y/o la consistencia de los alimentos pueden abarcar tanto el picado mecánico en trozos más pequeños para facilitar su aprehensión y masticación, como el triturado y el batido para una mejor deglución.

Es solo inmediato entonces anticipar una elevada proporción de dietas modificadas en textura | consistencia en las residencias verticalizadas en la atención de los adultos mayores. Por su parte, las modificaciones la composición nutrimental de las figuras dietoterapéuticas servidas en una residencia reflejarían más bien las singularidades alimentarias del adulto mayor en cuestión.

No constituyó un objetivo del presente estudio evaluar el impacto de la prescripción dietoterapéutica en el bienestar nutricional del adulto mayor atendido en el centro de día. Sin embargo, una gestión inadecuada del proceso de la prescripción dietoterapéutica y/o la falla del equipo de salud de reconocer las singularidades biológicas, nutricionales, conductuales y culturales del adulto mayor pueden colocar a éste en riesgo aumento de desnutrición y/o carencias micro-nutrimientales como la anemia por déficit de hierro, ácido fólico y vitamina B₁₂. En tal sentido, los adultos mayores sujetos a dietas restrictivas y/o con modificaciones de la textura y/o la consistencia de los alimentos serían los más expuestos a carencias nutrimentales. El riesgo de desnutrición del adulto mayor atendido en el centro de día también podría incrementarse de la generalización de figuras dietoterapéuticas que no consideren los gustos ni las preferencias de la persona, por cuanto fomentan la inapetencia y la monotonía de las comidas.

Dudet Calvo (2013)⁵² valoró dos aspectos de la prescripción dietoterapéutica en una residencia verticalizada en la atención de adultos mayores, a saber: la oferta de alimentos y el consumo de los mismos. Las ofertas de ácidos grasos monoinsaturados, poliinsaturados de la familia $\omega 6$, poliinsaturados de la familia $\omega 3$ (ácido D-linolénico + ácido DHA docosahexaenoico), fibra dietética, vitaminas hidrosolubles (ácido fólico y vitamina B₆), vitaminas liposolubles (D + E), y minerales (potasio, calcio, magnesio, hierro, cinc, cobre), y elementos traza (yodo) fueron deficitarias.⁵² La oferta de selenio se ajustó a las recomendaciones establecidas.⁵² Por su parte, las ofertas de colesterol y ácidos grasos saturados fueron excesivas. Los ingresos de los ácidos grasos monoinsaturados y poliinsaturados, fibra dietética, vitaminas hidrosolubles y

liposolubles, minerales y elementos traza (selenio incluido) fueron insuficientes; mientras que los ingresos de ácidos grasos saturados fueron excesivos.⁵² Los ingresos de colesterol dietético se ajustaron a las recomendaciones.⁵²

El centro ofrece menús separados según la estación del año, pero hoy se avanza hacia la implementación de una opción semanal en donde las personas puedan elegir por ellas mismas las comidas a preparar y disfrutar. La protocolización de las figuras dietoterapéuticas elaboradas y servidas en el centro, de la introducción de cambios en la textura y consistencia de los alimentos, y del aporte de cantidades adicionales de alimentos para cubrir los requerimientos nutrimentales del adulto mayor; sería otra de las intervenciones orientadas al mejor bienestar nutricional de ellos.

Sánchez-Campillo *et al.* (2010)⁵³ evaluaron la calidad nutrimental de los menús ofertados en 6 residencias dedicadas a la atención de adultos mayores en Murcia (España). El aporte de energía alimenticia fue superior a las cantidades recomendadas debido a la presencia excesiva de grasas, lípidos y colesterol en la dieta.⁵³ La oferta de proteínas alimenticias fue adecuada.⁵³ El aporte de fibra dietética fue insuficiente.⁵³ Las distintas categorías de las grasas alimenticia se distribuyeron según lo pautada en los paradigmas de la “Dieta saludable” y la “Dieta mediterránea”.⁵³ Un mejor balance nutrimental se lograría mediante la introducción de platos elaborados con legumbres, cereales integrales y productos lácteos desnatados en lugar de carnes rojas, cereales refinados y productos lácteos enteros.⁵³

Finalmente, la SNO podría ser otra intervención para la protección del estado nutricional del adulto mayor atendido en el centro de día que se encuentra en riesgo aumentado de desnutrido debido a la edad avanzada, las comorbilidades presentes, el

deterioro cognitivo y la dependencia de otros, el peso insuficiente para la talla, la pérdida reciente de peso y/o los ingresos dietéticos insuficientes. En el centro se reconoció que la quinta parte de los adultos mayores podría beneficiarse de esquemas de SNO. Sin embargo, menos del 5 % de ellos se benefició de tal práctica.

Varias pudieran ser las causas de la baja utilización de la SNO en el centro de día, y recorrerían desde las fallas en la disponibilidad del producto y en la apreciación de aquellos que se beneficiarían máximamente de su consumo, hasta la tolerancia y la aceptación por parte del adulto mayor. Tales barreras deben ser identificadas e intervenidas, de forma tal que la SNO se integre orgánicamente dentro del programa de cuidados generales del adulto mayor atendido en el centro de día. La SNO serviría para que el adulto mayor satisfaga los requerimientos nutrimentales, y en el proceso, gane peso, deposite masa magra, mejore el estado nutricional, y tenga una mayor independencia y validismo.

Pérez *et al.* (2011)⁵⁴ evaluaron el impacto de la SNO en el IMC, la albúmina sérica y el índice de riesgo nutricional geriátrico (IRNG) en adultos mayores institucionalizados en una institución pública de la región de Murcia (España). Tras 12 meses de SNO se observó aumento de la albúmina sérica y mejoría del IRNG, aunque sin efecto sobre el peso corporal y el IMC.⁵⁴

CONCLUSIONES

En el momento actual prevalecen los adultos mayores con un peso adecuado para la talla. No obstante el *status* antropométrico encontrado, los adultos mayores atendidos en la residencia y centro de día se destacan por la dependencia en el desempeño de las actividades cotidianas, la inestabilidad para la marcha y el deterioro cognitivo. Las necesidades nutrimentales diarias del adulto mayor se satisfacen actualmente con una

“dieta basal” (léase también “no modificadas” ni en densidad nutrimental ni en textura ni consistencia de los alimentos). La suplementación nutricional oral beneficia a muy pocos de los adultos mayores que son atendidos en la institución.

Futuras extensiones

En futuras extensiones de este trabajo se deben investigar las causas del pobre uso de la SNO entre los adultos mayores atendidos en el centro de día. Asimismo, se debe evaluar el impacto de la prescripción dietoterapéutica y la SNO sobre el estado clínico, funcional y nutricional del adulto mayor. Otras extensiones de la presente investigación tratarían sobre la capacidad de los distintos integrantes de los equipos de atención a los adultos mayores para reconocer e intervenir adecuadamente los trastornos nutricionales que puedan presentarse en ellos.

CONTRIBUCIONES DE LOS AUTORES

Los autores participaron a partes iguales en el diseño y ejecución de la presente investigación; la recolección y el procesamiento estadístico-matemático de los datos, el análisis de los resultados, y la redacción del presente artículo. ATR es coordinadora de la sección profesional “Personas Mayores e Intergeneracionalidad” del Colegio Oficial de Educadores y Educadoras Sociales de la Comunidad Valenciana (COEESCV *Col·legi Oficial d'Educadors i Educadores Socials de la Comunitat Valenciana*) de la Generalitat Valenciana.

AGRADECIMIENTOS

Las autoridades de la residencia y centro de día de Puerto Sagunto por las facilidades brindadas para el completamiento de esta investigación.

Las personas atendidas en la residencia y centro de día de Puerto Sagunto por el tiempo y la disposición brindados durante la realización de la presente investigación.

SUMMARY

Introduction: Thorough documentation of nutritional, functional, and cognitive values of the elderly is essential during the last stages of human life in order to promote a better quality of life. **Objective:** To describe the food habits of elderlies assisted in specialized units in the city of Puerto Sagunto (Valencia, Spain). **Study location:** Residency and Day Care Center for elderlies in the city of Puerto Sagunto. **Study design:** Descriptive, cross-sectional. **Study serie:** Ninety-eight elderlies (Average stay in the residency: 4.2 ± 10.2 years; Women: 68.0 %; Average age: 81.0 ± 17.0 years; Ages > 85 years: 44.0 %). **Methods:** The assessment protocol of elderlies included measurement of anthropometric features, cognition, validism and autonomy. Dietetic assessment comprised recording and analysis of food intakes and the use of oral nutritional supplements (ONS). **Results:** More than 90.0 % of the elderlies showed varying dependencies in the performance of daily activities (as measured by the Barthel's scale). Seventy-five percent of the surveyed elderlies presented with varying walking instability (as estimated with the Tinetti's scale). Seventy-one percent of them exhibited mild to severe cognitive deterioration according with the mini exam by Lobo et al. (1999). Nutritional phenotypes distributed as follows: Insufficient weight for height: 23.5 %; Adequate weight for height: 40.8 %; and Excessive weight for height: 35.7 %. Obesity was present in 19.4 % of the study serie. Surveyed elderlies were distributed regarding the dietotherapeutical prescription between "Basal diets" (read also as balanced): 35.0 %; vs. "Diets with modifications of food texture":

65.0 %. Dietotherapeutical prescription was adjusted according presence of type 2 Diabetes in 28.0 % of the instances. The dietetic figure was modified for higher offers of food proteins in 25.0 % of the times. Rate of ONS use was 3.0 %. **Conclusions:** Elderlies with an adequate weight for height prevailed currently. In spite of the found anthropometric status, elderlies assisted in the residency and day care center distinguish themselves for their dependency in the performance of the daily activities, instability for walking and cognitive deterioration. Daily nutritional needs of the elderly are currently met with a "basal diet". ONS benefits only a few of the elderlies assisted in the institution. **Tamarit Rubio A, Monagas Travieso DM.** Nutritional status and dietetic prescription of elderlies assisted in specialized units of the city of Puerto Sagunto. *RCAN Rev Cubana Aliment Nutr* 2021;31(2):328-345. RNPS: 2221. ISSN: 1561-2929.

Subject headings: Aging / Elderlies / Nutritional status / Nutritional supplements.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Serrano JP, Latorre JM, Gatz M. Spain: Promoting the welfare of older adults in the context of population aging. *The Gerontologist* 2014;54:733-40.
2. Fuster V. Changing demographics: A new approach to global health care due to the aging population. *J Am Coll Cardiol* 2017;69:3002-5.
3. Díaz JP, García AA. Envejecimiento demográfico y vejez en España. *Panorama Social* 2018;28:11-47.
4. Cuadrado P. Evolución reciente y proyecciones de la población en España. *Boletín Económico Banco España* 2018; 3:49-57. Madrid: 2018. Disponible en: <https://www.bde.es/f/webbde/SES/Secciones/Publicaciones/InformesBoletinesRevistas/NotasEconomicas/19/T1/descargar/Fich/be1901-ne1.pdf>. Fecha de última visita: 20 de Marzo del 2020.

5. Instituto Nacional de Estadísticas. Proyecciones de población 2018. Madrid: 2018. Disponible en: https://www.ine.es/prensa/pp_2018_206_8.pdf. Fecha de última visita: 20 de Marzo del 2020.
6. Abellán-García A, Aceituno-Nieto P, Pérez-Díaz J, Ramiro-Fariñas D, Ayala-García A, Pujol-Rodríguez R. Un perfil de las personas mayores en España, 2019. Indicadores estadísticos básicos. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid: 2019. Disponible en: <https://digital.csic.es/handle/10261/180092>. Fecha de última visita: 20 de Marzo del 2020.
7. Jones K. The problem of an aging global population, shown by country. *Geography Bulletin* 2020;52:21-3.
8. Asamblea Mundial de la Salud. Conferencia Internacional sobre Nutrición: Informe del Director General. Informe número A46/6. Organización Mundial de la Salud. Ginebra: 1993. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/202894/WHA46_6_spa.pdf. Fecha de última visita: 20 de Marzo del 2020.
9. Carmona JJ, Michan S. Biology of healthy aging and longevity. *Rev Invest Clín* 2016;68:7-16.
10. Bajpai A, Li R, Chen W. The cellular mechanobiology of aging: From biology to mechanics. *Ann NY Acad Sci* 2021; 1491:3-24.
11. Sanjoaquín Romero AC, Fernández Arín E, Mesa Lampré ME, García-Arilla Calvo E. Valoración geriátrica integral. Capítulo 4. En: Tratado de Geriatria para residentes [Editores: Abellán, G., P. Abizanda, C. Alastuey, A. Albó, A. Alfaro, M. Alonso, J. Alonso, and G. Yela]. Sociedad Española de Geriatria y Gerontología. Madrid: 2006. Disponible en: https://www.segg.es/tratadogeriatria/PDF/S35-05_2004_I.pdf. Fecha de última visita: 20 de Marzo del 2020.
12. Parker SG, McCue P, Phelps K, McCleod A, Arora S, Nockels K; *et al.* What is comprehensive geriatric assessment (CGA)? An umbrella review. *Age Ageing* 2018;47:149-55.
13. Camina-Martín MA, De Mateo-Silleras B, Malafarina V, López-Mongil R, Niño-Martín V, López-Trigo JA, Redondo del Río MP. Valoración del estado nutricional en Geriatria: Declaración de consenso del Grupo de Nutrición de la Sociedad Española de Geriatria y Gerontología. Grupo de Nutrición de la SEGG Sociedad Española de Geriatria y Gerontología. *Rev Esp Geriatr Gerontol*, 2016;51:52-7.
14. Wagman S, Rishpon S, Kagan G, Dubnov J, Habib S. Variables correlated with elderly referral from nursing homes to general hospitals. *Israel J Health Policy Res* 2014;3:1-5.
15. Teixeira VP, de Miranda RC, Baptista DR. Malnutrition on admission, length of hospital stay and mortality of hospitalized patients in a tertiary hospital. *Demetra Food Nutr Health* 2016;11:239-52.
16. Ellis G, Gardner M, Tsiachristas A, Langhorne P, Burke O, Harwood RH; *et al.* Comprehensive Geriatric Assessment for older adults admitted to hospital. *Cochrane Database Systemat Rev* 2017; 9(9):CD006211. Disponible en: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD006211.pub3/abstract>. Fecha de última visita: 21 de Marzo del 2020.
17. DiMaria-Ghalili RA. Integrating nutrition in the comprehensive geriatric assessment. *Nutr Clin Pract* 2014;29: 420-7.

18. Meira D, Lavoura P, Ferreira D, Curiati JA, Lichtenstein A, Carvalho C, Tanaka C. Impact of hospitalization in the functionality and quality of life of adults and elderly. *Eur Resp J* 2015;46: PA3547. Disponible en: <http://doi:10.1183/13993003.congress-2015.PA3547>. Fecha de última visita: 20 de Marzo del 2020.
19. Mendes E, Rodrigues JP, Preto L, Novo A. Functional and cognitive decline in hospitalized elderly. *J Aging Innovation* 2016;3:11-21.
20. Sheean PM, Peterson SJ, Chen Y, Liu D, Lateef O, Braunschweig CA. Utilizing multiple methods to classify malnutrition among elderly patients admitted to the medical and surgical intensive care units (ICU). *Clin Nutr* 2013;32:752-7.
21. Ligthart-Melis GC, Luiking YC, Kakourou A, Cederholm T, Maier AB, de van der Schueren MA. Frailty, sarcopenia, and malnutrition frequently (co-) occur in hospitalized older adults: A systematic review and meta-analysis. *J Am Med Director Assoc* 2020;21: 1216-28.
22. Oreopoulos A, Kalantar-Zadeh K, Sharma AM, Fonarow GC. The obesity paradox in the elderly: Potential mechanisms and clinical implications. *Clin Geriatr Med* 2009;25:643-59.
23. Zoico E, Rossi A, Di Francesco V, Sepe A, Oliosio D, Pizzini F; *et al.* Adipose tissue infiltration in skeletal muscle of healthy elderly men: relationships with body composition, insulin resistance, and inflammation at the systemic and tissue level. *J Gerontol Ser A Biomed Sci Med Sci* 2010;65:295-9.
24. Molino S, Dossena M, Buonocore D, Verri M. Sarcopenic obesity: An appraisal of the current status of knowledge and management in elderly people. *J Nutr Health Aging* 2016;20: 780-8.
25. Ley 39/2006 de 14 de diciembre de la Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia. Consejo de Ministros. Reino de España. Boletín Oficial del Estado 299. Madrid: 2006.
26. Conselleria de Bienestar Social. Orden de 4 de febrero de 2005 que regula la autorización y funcionamiento de los centros de servicios sociales especializados para la atención de personas mayores. Generalitat Valenciana. Valencia: 2005. España.
27. Seller EP, Diego CV, Quero EP, Fernández AIL. El sistema de servicios sociales y dependencia en España. En: *Sistemas y políticas de bienestar: una perspectiva internacional* [Editor: Seller EP]. Dykinson. Madrid: 2017. pp. 111-130.
28. Fernández AIL, Diego CV, Seller EP. El trabajo social en los servicios sociales en España. En: *Políticas e intervenciones ante los procesos de vulnerabilidad y exclusión de personas y territorios: Análisis comparado México-España*. Escuela Nacional de Trabajo Social. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad México: 2016. pp. 173-188.
29. García FP. Proyecto de Nutrición Psicosocial para personas atendidas en servicios sociales de base, mediante un programa de competencias, en formato de unidades de aprendizaje estructurado. *Psychosocial Intervention* 2004;13: 117-26.
30. del Castillo PC. 2012, Año Europeo del Envejecimiento Activo y la Solidaridad Intergeneracional. *Humanismo Trabajo Social* 2012;11:101-17.
31. Lobo A, Saz P, Marcos G, Día JL, de la Cámara C, Ventura T; *et al.* Revalidación y normalización del Mini-Examen Cognoscitivo (primera versión en castellano del *Mini-Mental Status Examination*) en la población general

- geriátrica. *Medicina Clínica* [Barcelona] 1999;112:767-74.
32. Cockrell JR, Folstein MF. Minimental State Examination (MMSE). *Psychopharmacology Bulletin* 1988;24: 689-92.
 33. Mahoney FI, Barthel DW. Functional evaluation- The Barthel Index. *Maryland State Med J* 1965;14:61-5.
 34. Tinetti ME, Richman D, Powell L. Falls efficacy as a measure of fear of falling. *J Gerontol* 1990;45:P239-P243.
 35. WHO Working Group. Use and interpretation of anthropometric indicators of nutritional status. *Bull WHO* 1985;64:929-41.
 36. Moreno Guillamont E, Martínez Martínez M. Manual de planificación de dietas en centros sociosanitarios. Generalitat Valenciana. Conselleria de Bienestar Social. Valencia: 2004. Disponible en: <https://inclusio.gva.es/documents/610693/163486930/Manual+de+planificaci%C3%B3n+de+dietas+en+centros+SS/7abc64e3-9e21-42d6-894b-77c904fb5f0a>. Fecha de última visita: 22 de Marzo del 2020.
 37. Nieuwenhuizen WF, Weenen H, Rigby P, Hetherington MM. Older adults and patients in need of nutritional support: Review of current treatment options and factors influencing nutritional intake. *Clin Nutr* 2010;29:160-9.
 38. General Assembly of the World Medical Association. World Medical Association Declaration of Helsinki: Ethical principles for medical research involving human subjects. *J Am Coll Dentist* 2014; 81:14-8.
 39. Gutiérrez-Fisac J, López E, Banegas J, Graciani A, y Rodríguez-Artalejo F. Prevalence of overweight and obesity in elderly people in Spain. *Obes Res* 2004; 12:710-5.
 40. Vaca Bermejo R, Ancizu García I, Moya Galera D, Heras Rodríguez M, Pascual Torramadé J. Prevalencia de desnutrición en personas mayores institucionalizadas en España: un análisis multicéntrico nacional. *Nutrición Hospitalaria [España]* 2015;31:1205-16.
 41. Rubenstein LZ, Harker JO, Salvà A, Guigoz Y, Vellas B. Screening for undernutrition in geriatric practice: Developing the short-form mini-nutritional assessment (MNA-SF). *J Gerontol Ser A Biol Sci Med Sci* 2001;56:M366-M372.
 42. Méndez-Estévez E, Romero-Pita J, Fernández-Domínguez M, Troitino Álvarez P, García-Dopazo S, Jardón-Blanco M; *et al.* ¿Tienen nuestros ancianos un adecuado estado nutricional?: ¿Influye su institucionalización? *Nutrición Hospitalaria [España]* 2013;28:903-13.
 43. Iglesias L, Bermejo JC, Vivas Á, León R, Villaceros M. Estado nutricional y factores relacionados con la desnutrición en una residencia de ancianos. *Gerokomos* 2020;31:76-80.
 44. Gassull M, Cabré E, Vilar L, Alastrué A, Montserrat A. Protein-energy malnutrition: An integral approach and simple new classification. *Clin Nutr* 1984;38:419-31.
 45. Penacho Lázaro MDLÁ, Calleja Fernández A, Castro Penacho S, Tierra Rodríguez AM, Vidal Casariego A. Valoración del riesgo de malnutrición en pacientes institucionalizados en función del grado de dependencia. *Nutrición Hospitalaria [España]* 2019;36:296-302.
 46. Salvà A, Serra-Rexach JA, Artaza I, Formiga F, i Luque XR, Cuesta F; *et al.* La prevalencia de sarcopenia en residencias de España: Comparación de los resultados del estudio multicéntrico ELLI con otras poblaciones. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2016;51:260-4.

47. Cruz-Jentoft AJ, Baeyens JP, Bauer JM, Boirie Y, Cederholm T, Landi F; *et al.* Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis: Report of the European Working Group on Sarcopenia in Older People. *Age Ageing* 2010;39:412-23. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1093/ageing/afq034>. Fecha de última visita: 22 de Marzo del 2020.
48. Casals C, Suárez-Cadenas E, Estébanez Carvajal FM, Aguilar Trujillo MP, Jiménez Arcos MM, Vázquez Sánchez MÁ. Relación entre calidad de vida, actividad física, alimentación y control glucémico con la sarcopenia de adultos mayores con Diabetes mellitus tipo 2. *Nutrición Hospitalaria [España]* 2017;34:1198-204.
49. Castro Vega I, Veses Martín S, Cantero Llorca J, Barrios Marta C, Monzó Albiach N, Bañuls Morant C, Hernández Mijares A. Prevalencia de riesgo de desnutrición y desnutrición establecida en población ambulatoria, institucionalizada y hospitalizada en un departamento de salud. *Nutrición Hospitalaria [España]* 2017;34:889-98.
50. Schimmel M, Katsoulis J, Genton L, Müller F. Masticatory function and nutrition in old age. *Swiss Dent J* 2015; 125:449-54.
51. Zayas Somoza E, Fundora Álvarez V. Sobre las interrelaciones entre la nutrición y el envejecimiento. *RCAN Rev Cubana Aliment Nutr* 2017;27: 394-429.
52. Dudet Calvo ME. Valoración nutricional de la oferta y de la ingesta dietética en una residencia geriátrica. *Rev Esp Nutr Comunit* 2013;19:20-28.
53. Sánchez-Campillo M, Sánchez-Campillo M, Torralba C, López M, Zamora S, Pérez-Llamas, F. Estrategias para mejorar el valor nutricional de los menús ofertados en residencias públicas para personas mayores. *Nutrición Hospitalaria [España]* 2010;25:1014-9.
54. Pérez F, Moregó A, Tóbaruela M, García M, Santo E, Zamora S. Prevalencia de desnutrición e influencia de la suplementación nutricional oral sobre el estado nutricional en ancianos institucionalizados. *Nutrición Hospitalaria [España]* 2011;26:1134-40.