

Guía de recomendaciones

sobre la alimentación

y la nutrición


En centros residenciales
de personas mayores



**Comunidad
de Madrid**



Esta versión forma parte de la Biblioteca Virtual de la **Comunidad de Madrid** y las condiciones de su distribución y difusión se encuentran amparadas por el marco legal de la misma.



comunidad.madrid/publicamadrid

CONSEJERÍA DE SANIDAD

CONSEJERÍA DE FAMILIA, JUVENTUD Y ASUNTOS SOCIALES

@ Comunidad de Madrid.

Edita: Dirección General de Coordinación Socio-Sanitaria

Diseño y maquetación:

Dirección General de Coordinación Socio-Sanitaria

Edición: septiembre 2024

ISBN: 978-84-451-4135-9

AUTORES

Coordinación:

Jesús Mateos del Nozal
Yedra Carretero Lanchas
DG Coordinación Sociosanitaria

Grupo de trabajo:

Inocencia Salgado Arias
Juan Antonio Ayala López
Lizia Valery Madrid Robladillo
María Isabel Álvarez Moreno
María Isabel García Millán
Primitivo Ramos Cordero
Sara Agha Martín
AMAS

Sara González Blázquez
Amavir

Alicia Crespo Plaza
Ana Belén Melgar Borrego
Carmela Mañas Martínez
Jurgita Gudonavičiute Miguel
Recuero Vázquez Raúl Vera
San Martín **Atención
Primaria**

Cristina Mesa Virella
Elisabeth Gutiérrez
Bermúdez Lourdes Rexach
Cano **Cuidados Paliativos**

Irene Bretón Lesmes
Julia Álvarez Hernández
María Pilar Matía Martín
Rosa Ana Aushabugh
Samara Palma Millán
Endocrinología y Nutrición

Beatriz Esteban Cartelle
Carolina Puentedura Prados
Elena Capilla Santamaría
Marina Peláez Agudo
Farmacia

Alfonso J. Cruz-Jentoft
Ana Horcajada Ruiz
Carolina Vázquez Prudencio
Carlota Manuela Zárate Sáez
Federico Cuesta Triana
Francesca Argentina
Giovanna Cristofori
Javier Gómez Pavón
Nuria María Pérez Panizo
Patricia Pérez Morillo
Paula Sobrini Morillo
Rocío Menéndez Colino
Sara Fernández Villaseca
Geriatría

Ana Victoria Paños
Carmen Figueroa Lin Kí
Orpea Iberia

Revisores:

DG de Atención al Mayor y a la Dependencia
DG de Evaluación, Calidad e Innovación
Colegio Profesional de Dietistas-Nutricionistas de Madrid
Sociedad de Endocrinología, Nutrición y Diabetes de Madrid
Sociedad Madrileña de Geriatría y Gerontología

INDICE

I. INTRODUCCIÓN.....	7
II. OBJETIVOS	8
III. RECOMENDACIONES EN RESIDENCIAS DE MAYORES.....	8
1. Requerimientos nutricionales	8
2. Dietas y menús en residencias.....	11
3. Alimentación	14
4. Adaptación de la dieta y los líquidos	15
5. Valoración nutricional.....	18
6. Evaluación y manejo de las causas de desnutrición.....	21
7. Tratamientos nutricionales	23
8. Otras intervenciones nutricionales.....	29
9. Nutrición al final de la vida y en enfermedades neurodegenerativas	30
10. Atención multidisciplinar.....	32
11. Algoritmo sobre alimentación y nutrición en residencias	34
IV. RECURSOS HUMANOS Y FORMATIVOS DISPONIBLES.....	35
V. MONITORIZACIÓN DE LA NUTRICIÓN EN RESIDENCIAS.....	36
VI. CONCLUSIONES.....	37
VII. ANEXOS	40
VIII. BIBLIOGRAFÍA.....	51



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Instrucciones para el uso de espesantes

Figura 2. Criterios de desnutrición

Figura 3. Técnicas de administración de nutrición enteral

Figura 4. Procedimiento de alimentación y manejo de la desnutrición en residencias

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Recomendaciones nutricionales para personas mayores.

Tabla 2. Niveles de textura de sólidos y líquidos.

Tabla 3. Causas de desnutrición e intervenciones dirigidas.

Tabla 4. Tipos de Suplementos Nutricionales Orales

Tabla 5. Propuesta de actividades a realizar

Tabla 6. Indicadores potenciales para monitorizar la nutrición en residencias

Tabla 7. Recomendaciones alimentación y nutrición en residencias

Tabla 8. Recomendaciones para usuarios con disfagia



I. INTRODUCCIÓN

La alimentación juega un papel fundamental en la prevención y tratamiento de la mayor parte de enfermedades crónicas. Una alimentación adecuada promueve la salud y el envejecimiento saludable y reduce la incidencia y las consecuencias de las enfermedades. Entre estas enfermedades destaca la desnutrición, definida como el estado que conduce a una alteración de la composición corporal y de la masa celular corporal resultante de la disminución de la ingesta o absorción de nutrientes. Es habitual en residencias de mayores, con una frecuencia de desnutrición del 15,6 % (rango 11,3-19,9 %) y de riesgo de desnutrición del 30,9 % (25,4-36,4 %) de acuerdo con el estudio regional Dream +65 y además es común su infradiagnóstico.

Entre sus causas en personas mayores destacan la anorexia del envejecimiento, factores fisiológicos como los cambios en el metabolismo basal y factores no fisiológicos incluyendo enfermedades crónicas, factores psicosociales, hábitos inapropiados, fármacos y trastornos cognitivos. Además, ocasiona una pérdida funcional y mental, peor evolución clínica relacionada con la enfermedad e incremento de la morbilidad, la estancia hospitalaria, el uso de recursos sanitarios y la mortalidad, siendo clave la prevención, diagnóstico y manejo precoz.

En la Comunidad de Madrid se han implantado distintos programas de mejora en este ámbito destacando el Plan de Atención Integral a la Fragilidad y Promoción de la Longevidad Saludable 2022-2025, con un objetivo centrado en fomentar la alimentación saludable y el abordaje de la malnutrición en personas frágiles, así como la guía sobre el uso adecuado de productos dietoterápicos y el programa de mejora continua del servicio de restauración de las residencias durante 2024-2027.

Debido al impacto de la desnutrición en esta población, se elabora esta guía con la finalidad de establecer recomendaciones prácticas basadas en la evidencia para los profesionales de los centros residenciales, de atención primaria y hospitalaria. Para llevar a cabo dichas prácticas, es necesario tener en cuenta la heterogeneidad de los centros residenciales (funcionamiento, organización, dotación de profesionales sanitarios...) y el trabajo colaborativo de los profesionales del ámbito sanitario y social que intervienen en la atención de las personas mayores que viven en estos centros.



II. OBJETIVOS

El objetivo principal de este documento es proporcionar recomendaciones a los profesionales implicados en la atención de usuarios de las residencias de mayores para mejorar la **alimentación** en centros residenciales.

Como objetivo secundario, esta guía pretende mejorar la **valoración y manejo** de la **desnutrición** en las personas mayores institucionalizadas.

III. RECOMENDACIONES EN RESIDENCIAS DE MAYORES

1. Requerimientos nutricionales

Las guías de práctica clínica recomiendan garantizar en las personas mayores un aporte energético, proteico, hídrico y de micronutrientes ajustado a la situación nutricional, enfermedad, actividad física y tolerancia debido al alto riesgo de desnutrición y de deshidratación.

La guía de nutrición e hidratación en Geriátrica de la *European Society for Clinical Nutrition and Metabolism* (ESPEN), disponible en: [ESPEN](#), propone unos requerimientos nutricionales o valores de referencia de ingesta energética, proteica y de diferentes nutrientes óptimos en población mayor sana.

A continuación, se describen estos requerimientos recomendados para mantener un buen estado de salud, prevenir la aparición de enfermedades y que han de ser adaptados a la situación individual de cada persona, ya que son valores orientativos. Mientras que en la tabla 1 se presentan las principales recomendaciones de ingesta energética, hídrica y de macronutrientes y fibra en personas mayores.

Sin embargo, el riesgo de desnutrición, de deshidratación y de incumplimiento de estos requisitos mínimos es mayor en residencias de mayores.

- **Requerimientos energéticos:** se recomienda un aporte energético de 30 kcal por kg de peso corporal y día, ajustado según el gasto energético, estado nutricional, actividad física, situación patológica y nivel de actividad física y tolerancia.



Sin embargo, se ha observado un bajo cumplimiento de esta recomendación en la población mayor. En el [Anexo 1. Fórmulas para estimar los requerimientos energéticos](#) se describen la fórmula del gasto energético y ecuaciones predictivas validadas para su cálculo en el paciente mayor.

- **Requerimientos proteicos:** la ingesta de proteínas en las personas mayores debe ser de al menos 1 - 1,2 g de proteína por kg de peso corporal y día e individualizada en base a la situación nutricional, actividad física, enfermedad y tolerancia. Además, se aconseja distribuir los alimentos proteicos a lo largo del día y especialmente en el desayuno y en la noche. Sin embargo, la ingesta proteica suele estar muy por debajo de esta recomendación.
- **Requerimientos hídricos:** se recomienda la ingesta de 1,6 l de agua diaria para mujeres y de 2 l para hombres para compensar las pérdidas diarias. Además, el riesgo de deshidratación en mayores es superior y es un motivo de ingreso relativamente frecuente y asociado con peor pronóstico. Por lo que resulta clave la prevención y manejo de la deshidratación, especialmente durante las olas de calor.
- **Reparto de macronutrientes:** la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda la siguiente distribución de macronutrientes para el aporte energético: hidratos de carbono 55-60 %, grasas <30-35 % y proteínas 15 % [Alimentación sana \(who.int\)](#), siendo clave en el caso de las grasas y los hidratos de carbono la calidad nutricional y, en el caso de las proteínas, seleccionar aquellas de alto valor biológico.
- **Requerimientos de micronutrientes:** se deben aportar como parte de la alimentación básica, de acuerdo con la recomendación de la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) o nacional siempre que no exista un déficit concreto. Recientemente se ha elaborado una propuesta regional de recomendaciones de micronutrientes disponible en: [Comunidad de Madrid](#). Además, se debe considerar que tanto la desnutrición como la toma de múltiples medicamentos pueden interferir en la absorción de nutrientes (p.e. antiácidos) y por tanto aumentar el riesgo de sufrir déficits de micronutrientes, que deben corregirse con suplementación específica. Las deficiencias más frecuentes en personas mayores son el hierro, la vitamina B12 y la vitamina D.



Tabla 1. Recomendaciones nutricionales para personas mayores. Adaptación de Recomendaciones para el uso adecuado de productos dietoterápicos en personas mayores⁷⁰.

RECOMENDACIONES NUTRICIONALES PARA PERSONAS MAYORES	
REQUERIMIENTOS ENERGETICOS	
30 kcal/kg/día	Ajustar según estado nutricional, actividad física, situación patológica y nivel de actividad física y tolerancia. Cálculo individualizado: GET = GEB + AF y/o + FE
REQUERIMIENTOS HÍDRICOS	
30-35 ml/kg/día incluyendo bebidas y alimentos. Mujeres 1,6 l/día; hombres 2 l/día	Las necesidades de agua dependen de la edad, actividad física, medioambiente y situaciones clínicas específicas
PROTEÍNAS	
Valores medios 1- 1,2 g/kg/día 25-30 g por comida 60% origen animal y 40% origen vegetal	Enfermedad aguda/crónica: 1,2-1,5 g/kg/día Enfermedad grave, desnutrición grave: 2 g/kg/día ERC FG<30 ml/min/1,73 m2: no aumentar de 0,8 g/kg/día ERC en diálisis: 1-1,2 g/kg/día (salvo enfermedad intercurrente grave)
LIPIDOS	
30-35% del aporte energético total	AG saturados: <7-10 % (carnes, embutidos, lácteos, mantequilla, margarina no poli-insaturada, coco) AG monoinsaturados:15-20 % (aceite de oliva, frutos secos) AG polinsaturados: <10 % (pescado azul, aceite de soja y girasol) Relación omega-6/omega-3: 5/1. Colesterol <300 mg
HIDRATOS DE CARBONO	
50%- 60% del aporte energético total 1g de HC = 4Kcal	Principalmente a partir de HC complejos (cereales, verduras, hortalizas, frutas y leguminosas) con IG bajo y más ricos en micronutrientes. Azúcares simples <10 % de HC (IG alto)
FIBRA DIETÉTICA	
25-30 g/día 1 g de fibra = 1-2,5 kcal/g	40% soluble o fermentable y un 60 % insoluble o no fermentable

AF: actividad física; AG Ácidos Grasos; ERC: Enfermedad Renal Crónica; FE: presencia de estrés. GEB: Gasto Energético Basal; GET: Gasto Energético Total; HC: Hidratos de Carbono; IG Índice Glucémico;



2. Dietas y menús en residencias

Las residencias de mayores deben garantizar la alimentación de sus usuarios y fomentar hábitos saludables según el artículo 42 de la Ley 17/2011, de 5 de julio, de seguridad alimentaria y nutrición, incluyendo una alimentación saludable que reúne las cualidades de variedad, equilibrio y adecuación, así como un estilo de vida saludable.

La Fundación Española de Nutrición y la Sociedad Española de Geriatria y Gerontología recomiendan una dieta variada y equilibrada, con alimentos saludables y que aporten los nutrientes necesarios de forma individualizada con la situación y actividad del usuario. Esta alimentación debe incluir el uso de distintos **grupos de alimentos**, de forma combinada, planificada y rotatoria, y con una periodicidad y gramajes determinados, tal y como se realiza en la Agencia Madrileña de Atención Social [Anexo 2. Principales grupos-subgrupos de alimentos: raciones, gramaje y frecuencias periódicas](#). Además, se recomienda describir las características y las calidades de las materias primas en un catálogo de productos, así como definir el almacenamiento y la conservación adecuadas que garanticen tanto las condiciones higiénicas, la correcta manipulación y los procesos adecuados de elaboración.

También es necesario combinar platos en cada comida, optimizar la apariencia de los alimentos y elaborar una ficha técnica para cada plato en las que se especifiquen los diferentes ingredientes, junto a los gramajes de cada uno, y el balance nutricional.

En las residencias de mayores se recomienda adherirse en lo posible a la **dieta mediterránea** por sus beneficios, su factibilidad y su evidencia científica de reducción de la incidencia de la fragilidad y del deterioro cognitivo. También es aconsejable comer al menos 5 o 6 veces al día (desayuno, media mañana, comida, merienda, cena y recena opcional) y distribuir el 40 % de la energía en la comida, el 25 % en el desayuno y la cena y el 10 % en el resto de las comidas. Además, se debería evitar la rigidez de los horarios de las comidas, aumentar la duración de estas y ajustar los horarios a los períodos de sueño y vigilia.

La planificación de las dietas se debe iniciar con el diseño de una **dieta basal** que da respuesta a las necesidades del 80-90 % de los usuarios, incluyendo usuarios hipertensos o diabéticos bien controlados y continuarse con la elaboración del resto de **dietas terapéuticas** según sus problemas de salud y solo en caso de ser estrictamente necesario.



Se recomienda codificar las distintas dietas existentes en la residencia según su textura y su cantidad de sal y azúcar, y valorar productos con textura adaptada de elaboración industrial en personas con disfagia y desnutrición severa.

Por otro lado, se recomienda **individualizar** la dieta en lo posible, teniendo en cuenta los hábitos alimentarios previos, los requerimientos a menudo no cubiertos, el estado de salud y la actividad o estrés y adaptar la dieta a las **preferencias** del paciente, especialmente en usuarios con baja ingesta, implicándoles junto con los familiares en la elección de la dieta según sus gustos, apetencias generacionales, geográficas y culturales, teniendo en cuenta sus aversiones y ofreciendo platos ajustados a sus costumbres personales y tradiciones culinarias (comida especial en domingos y festividades) o religiosas (vigilia).

Los **métodos culinarios**, la preparación y la presentación de los platos elaborados, son importantes en la alimentación de los mayores. Se recomienda priorizar la cocción, el asado al horno o a la plancha frente a las frituras, rebozados o empanados. Se debe tener en cuenta que el excesivo cocinado o calentado altera la composición nutricional y se ha de individualizar la preparación de acuerdo con las características del paciente. También se recomiendan los guisos tradicionales, manteniendo el sofrito de hortalizas con aceite de oliva y se propone evitar la misma técnica culinaria en dos platos de la misma comida.

Por otro lado, se recomienda condimentar las comidas con sal yodada de forma moderada salvo contraindicación y con hierbas aromáticas o especias para que resulten más agradables y sabrosas, además de ofrecer la posibilidad de condimentar o sazonar los alimentos a los usuarios. Es importante que los platos resulten vistosos y atractivos, potenciando su color, olor, sabor y textura, y que se sirva la comida con la temperatura adecuada.

En residencias se recomienda **evitar las restricciones dietéticas** salvo en caso estrictamente necesario (por sus riesgos asociados y menor efectividad) y valorar liberalizar o enriquecer la dieta. La guía ESPEN de nutrición hospitalaria, disponible en: [ESPEN](#), recomienda evitar dietas bajas en sal e incorporar entre 4 y 6 g diarios de sal en general, incluyendo pacientes con insuficiencia cardíaca o hipertensión arterial.



Para mejorar la ingesta es recomendable facilitar alimentos apetecibles y de fácil consumo entre horas como yogures, fruta o frutos secos y aperitivos, así como el uso de dietas adaptadas en caso de disfagia.

La **hidratación** es otro aspecto clave en personas mayores de residencias con unos requerimientos estándar de líquidos de al menos entre 1,6 y 2 l por día y variables según la dieta, consumo de alcohol, actividad física, condiciones ambientales y estado de salud, siendo clave mantener un equilibrio hídrico.

Se recomiendan estrategias multicomponente para fomentar la ingesta hídrica periódica en residencias, incluyendo distintas bebidas como agua, agua de sabor, infusiones, café, leche, zumos, sopas, batidos de frutas, alimentos ricos en agua y valorar en algunos casos agua con gas. También se recomienda evitar bebidas alcohólicas con una graduación superior al 4%.

Otro aspecto clave en las residencias es ofrecer distintas opciones de **menús** o combinación de platos estructurados y adaptados a las estaciones del año. A continuación, se presenta una propuesta de menú y sugerencia horaria. Se puede consultar además un ejemplo de menú para centros residenciales en el [Anexo 3. Ejemplo de menú basal semanal](#)

- a) **Desayuno** (entre 8:30 y 10:00 horas). El desayuno debe ser variado. Se puede incluir una porción líquida (leche o infusión, café con leche, cacao con leche, etc.), una porción sólida (pan incluyendo alguna ración integral, junto con aceite de oliva, mantequilla, mermelada, tomate, queso fresco, pavo o jamón, además de galletas, churros, etc.) y un complemento (pieza de fruta o zumo natural).
- b) **Media mañana** (entre 11:30 y 12:00 horas). Consta de un complemento (fruta, yogur natural, cuajada, leche, zumo natural, etc.).
- c) **Comida y Cena** (entre 13:30 y 14:00 horas y 20:00 y 21:00 respectivamente). Debe contar con al menos primer y segundo plato y la posibilidad de acompañar con guarnición, pan y postre.
- d) **Merienda** (entre 16:30 y 17:00 horas). Consta de una porción líquida (leche o infusión, café con leche, cacao con leche, etc.) y una porción sólida (pan con queso fresco, galletas, frutos secos, yogur natural, etc.) o bien, un complemento (pieza de fruta o zumo natural).



La **planificación** de los menús se debe realizar para períodos entre 2 y 6 semanas incluyendo las diferentes comidas diarias y su composición, para equilibrar los principales grupos de alimentos recomendados y poder extraer los valores promedios de energía, macronutrientes, micronutrientes y fibra. Además, es preciso adaptarlos a las condiciones climatológicas, pudiéndose distinguir entre menús de verano y menús de invierno.

Recientemente se ha recomendado involucrar a los usuarios y familiares en esta planificación y además a nivel regional se aconseja la creación de la comisión de menús en los centros residenciales. Por otro lado, los menús deben incluir productos frescos de temporada como las frutas y verduras, legumbres, carne blanca y pescado azul con porcentajes recomendados del 90 %, 60 %, 55 % y 25 %, utilizar aceite de oliva virgen extra o refinado y evitar exceder del 15-20 % de los platos con productos preparados o precocinados.

Por último, es fundamental la **monitorización y seguimiento** de los menús en las residencias de mayores, así como la cantidad y calidad de los alimentos consumidos, y la seguridad alimentaria, incluyendo la adecuada elaboración y conservación de los alimentos que minimice el riesgo de contaminación.

3. Alimentación

La alimentación por vía oral es la idónea siempre que sea segura, eficaz y proporcione una ingesta adecuada de nutrientes y de líquidos. Es fundamental documentar la cantidad y calidad de los alimentos consumidos en cada comida con un registro individualizado como el del [Anexo 4. Registro semanal de ingesta](#), y evaluar el apetito y las dificultades en la comida para ajustar el plan de alimentación si se precisa.

Se recomienda utilizar platos y utensilios de colores atractivos, adaptar el tamaño de las porciones y el número de porciones al apetito del paciente, favorecer la hidratación incluyendo bebidas de sabores o infusiones, vigilar alteraciones del gusto, evitar la administración de algunos fármacos o suplementos durante las comidas y valorar la estimulación multisensorial con aromas agradables. En pacientes con disfagia se recomienda comer despacio y en pequeñas cantidades, así como evitar la ingesta con prisa o cansancio, distracciones, la mezcla de texturas o añadir medicamentos en las comidas.



En cuanto a la alimentación en usuarios independientes, se recomienda una alimentación autónoma valorando ayudas técnicas o apoyo personal si se precisa. En usuarios dependientes, según las guías ESPEN de Geriatría, se recomienda la ayuda verbal y/o física para asegurar una ingesta adecuada. Así, para personas con dependencia leve se aconseja dar indicaciones sencillas y suficiente tiempo para la alimentación, evitar hablar durante la comida, adecuar la altura de las mesas y sillas, recoger los platos según vayan acabando y valorar la necesidad de utensilios adaptados que favorezcan la autonomía. Para residentes dependientes es necesario utilizar cuchara y colocarse de frente y por debajo del usuario, confirmar un buen nivel de conciencia antes de iniciar la alimentación/hidratación, asegurar la postura valorando cojines o incorporar el cabecero con una inclinación de 80-90 % en personas encamadas, además de confirmar que no quedan restos tras cada deglución y evitar el uso de jeringas.

Otro aspecto clave es que el ambiente durante las comidas sea tranquilo, agradable, hogareño, con buena iluminación y sin distracciones, salvo la posibilidad de tener música. Además, se recomienda que las personas mayores compartan mesa durante las comidas según sus afinidades y relaciones afectivas, promoviendo la interacción social, así como valorar establecer comedores según las necesidades de apoyo e implicando al personal de las residencias en la alimentación.

4. Adaptación de la dieta y los líquidos

Se recomienda la Alimentación con Textura Modificada (ATM) en personas mayores con dificultades para la ingesta por distintos motivos como anorexia, ausencia de piezas dentales, boca seca o enfermedades neurológicas. Esta alimentación adaptada incluye dieta triturada con alto valor nutricional, adaptación de la textura de los alimentos y bebidas y enriquecedores de la dieta

Además, la *European Society for Swallowing Disorders* (ESSD) y la *European Geriatric Medicine Society* (EuGMS) aconsejan el enriquecimiento de la dieta y la adaptación de la textura de los alimentos y los líquidos en pacientes con problemas de deglución o disfagia orofaríngea, en el posicionamiento europeo disponible en la página: [CIA-107750-essd-eugms-white-paper--oropharyngeal-dysphagia-as-a-geriatr \(nih.gov\)](https://cia-107750-essd-eugms-white-paper--oropharyngeal-dysphagia-as-a-geriatr.nih.gov).



Este síndrome geriátrico es frecuente en usuarios de residencias de mayores, presenta complicaciones relevantes y requiere de un diagnóstico clínico precoz incluyendo una valoración geriátrica integral y multidisciplinar.

Entre las herramientas diagnósticas validadas destaca el Método de Exploración Clínica Volumen Viscosidad (MECV-V), resumida en el [Anexo 5. Método exploración clínica Volumen Viscosidad \(MECV-V\)](#). Esta prueba valora la seguridad y la eficacia de la ingesta de distintas cantidades de líquido y texturas y determina la más segura en cada paciente. Es de fácil aplicación a nivel residencial requiriendo la colaboración del paciente y que pueda mantener la sedestación.

La adaptación de la cantidad y textura del bolo alimenticio, de acuerdo a la valoración clínica, es clave en usuarios de residencia con disfagia y de fácil realización mediante el uso de distintas cucharas: soperas (15-20 ml), postre (10 ml) y café (5 ml).

En los últimos años se han desarrollado distintas clasificaciones de las texturas de los alimentos líquidos y sólidos destacando la clasificación Internacional IDDSI en 2013 de adaptación dietética en 8 descriptores, asociados cada uno de ellos con colores, disponible en la página [IDDSI - Home](#).

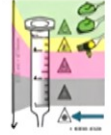
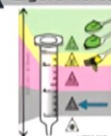

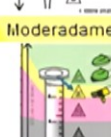

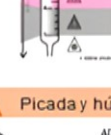

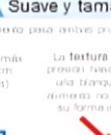
En la tabla 2 presentamos una propuesta de adaptación de la textura para residencias de mayores que incluye alimentos que forman parte de una dieta basal y diferentes técnicas culinarias. Aunque estas preparaciones adaptadas parten de ingredientes naturales, pueden alterar la composición nutricional o aspecto del alimento.

Actualmente, existen texturizadores para dar una consistencia segura y atractiva a los alimentos o preparados comerciales para pacientes con problemas de masticación o deglución. Mientras que la consistencia del líquido se puede conseguir empleando aguas gelificadas comercializadas en farmacias o con espesantes.

En España se comercializan dos tipos de espesantes resistentes a la amilasa salival: los compuestos por almidón y los compuestos por gomas (generalmente con el adjetivo “*clear*”). Estos últimos presentan mejores cualidades, mayor estabilidad y requieren menor cantidad de producto.



Tabla 2. Niveles de textura de sólidos y líquidos. Elaboración propia

IDDSI	Características	Indicaciones	Ejemplos
0 Fino (denominada habitualmente como "líquido claro") 	<p>Fluye rápidamente como el agua.</p> <p>Puede ser ingerida mediante cualquier tipo de tetina, vaso o pajilla, según proceda por edad y destrezas.</p>	<p>Habilidad funcional para manejar toda clase de líquidos de manera segura.</p>	<p>Agua</p> <p>Caldos</p> <p>Infusiones</p> <p>Café</p>
1 Ligeramente espeso 	<p>Es más espesa que el agua.</p> <p>Puede beberse en vaso</p> <p>Fluye a través de una pajilla, jeringa o tetina.</p> <p>Requiere un poco más de esfuerzo que la textura líquida fina para ser ingerida.</p>	<p>Se utiliza cuando los líquidos finos fluyen demasiado rápido para ser controlados.</p> <p>Los líquidos <i>Ligeramente espesos</i> fluyen a una velocidad menor.</p>	
2 Poco espeso (denominada habitualmente como "viscosidad néctar") 	<p>Se derrama de una cuchara con rapidez, pero de modo más lento que una bebida con textura fina.</p> <p>Es sorbible con pajilla.</p> <p>Requiere esfuerzo para ser succionada a través de una pajilla con diámetro estándar</p>	<p>Si la bebida fina fluye demasiado rápido para ser controlada de manera segura, la poco espesa fluirá a una velocidad más lenta; podría ser adecuada si el control lingual se encuentra ligeramente reducido.</p>	<p>Zumo de melocotón, pera y tomate</p> <p>Yogur líquido</p>
3 Moderadamente espeso (denominada habitualmente como "viscosidad miel") 	<p>Puede beberse de un vaso o comerse con cuchara, no con tenedor, ya que gotea lentamente en porciones a través de las ranuras del cubierto.</p> <p>No logra amontonarse, formar capas o ser moldeada sobre un plato.</p> <p>No necesita trituración o masticación, puede deglutirse directamente.</p> <p>Presenta textura homogénea</p>	<p>Aumenta el tiempo de contención oral, la textura Nivel 3 puede indicarse si el control lingual es insuficiente para manejar bebidas poco espesas.</p> <p>Este nivel de textura requiere cierto esfuerzo de propulsión lingual y es adecuado si se siente dolor al deglutir.</p>	<p>Yogur batido</p>
4 Extremadamente espeso (denominada habitualmente como "viscosidad pudín") 	<p>Se lleva a la boca con cuchara (es posible con tenedor).</p> <p>No puede beberse de un vaso o succinar con pajilla, no requiere masticación.</p> <p>Puede formar capas y ser moldeada.</p> <p>Mantiene su forma sobre la cuchara. Si se inclina cae manteniendo su forma. No tiene grumos. No es pegajosa.</p> <p>El líquido no se separa del sólido</p>	<p>Si el control lingual está reducido significativamente, la textura puré/extremadamente espesa (Nivel 4) puede manejarse con mayor facilidad</p>	<p>Puré</p> <p>Natillas</p> <p>Flan</p>
5 Picada y húmeda 	<p>Puede comerse con tenedor o cuchara. Podría servirse y ser moldeada (p. ej., en forma de bola) sobre un plato.</p> <p>Es blanda y húmeda, sin líquido fino aparte.</p> <p>Contiene pequeños grumos visibles (niños 2-4 mm; adultos 4 mm) que se aplastan fácilmente con la lengua.</p>	<p>No requiere mordidas. Exige masticación mínima, por lo que es adecuada si se siente dolor o fatiga al masticar, si hay prótesis dentales mal ajustadas o falta de piezas dentales. Los grumos suaves pueden deshacerse empleando sólo la fuerza lingual que se necesita para el transporte del bolo.</p>	<p>Servidos en salsa o caldo extremadamente espeso, homogéneo, que no se derrama.</p> <p>Pescado: Aplastado finamente.</p> <p>Carne: Picada o cortada finamente (piezas de 2-4 mm).</p>
6 Suave y tamaño bocado <p>El tamaño para niños pequeños.</p> <p>Tamaño más 1.5x1.5cm (adultos)</p> <p>La textura precisa presión hasta que la comida se desmenuza. El alimento no vuelve a su forma anterior.</p> 	<p>Puede comerse con tenedor.</p> <p>Se puede cortar esta textura sin uso de cuchillo. Podría ser aplastada/quebrada con la presión de un tenedor, cuchara o palillos.</p> <p>Requiere masticación antes de ser deglutida.</p> <p>Es suave, blanda y húmeda, sin líquido fino aparte.</p> <p>El "tamaño bocado" de las piezas depende del tamaño del alimento y las habilidades de procesamiento oral del individuo (adultos, piezas de 15 mm = 1.5 cm).</p>	<p>No requiere mordiscos, pero sí masticación. Demanda fuerza y control lingual para movilizar y mantener el alimento en la boca durante la masticación. Precisa fuerza lingual para ser transportada y deglutida como bolo. Además, es adecuada si hay dolor o fatiga al masticar, si hay falta de piezas dentales o prótesis dentales mal ajustadas.</p>	<p>Servidos en salsa o caldo extremadamente espeso, homogéneo, que no se derrama.</p> <p>Carne: Picada o cortada finamente (piezas de 2-4 mm). Se debe presentar como puré si no se puede picar de manera fina.</p> <p>Pescado: Aplastado finamente.</p>
7 Fácil de masticar/normal <p>Se puede partir el alimento con el uso de un tenedor o cuchara.</p> <p>La textura precisa presión hasta que la comida se desmenuza. El alimento no vuelve a su forma anterior.</p> 	<p>Normal, aplican alimentos cotidianos con textura suave/blanda, apropiados según edad y nivel de desarrollo.</p> <p>No incluye alimentos: Duros, rígidos, fibrosos, con hebras, crujientes, que se desmenuzan o desmoronan al ser mordidos, con pepitas, granos, semillas, pulpa de fruta, cartilagos o huesos.</p>	<p>Morder, masticar y procesar oralmente alimentos suaves hasta que se forme un bolo cohesivo listo para ser deglutido.</p> <p>Morder y procesar de forma oral alimentos suaves/blandos sin fatigarse fácilmente.</p>	<p>Carne: Cocinada hasta que esté blanda, sino debe ser picada y húmeda.</p> <p>Pescado: Bastante cocinado y suave, reducido a pequeñas piezas con ayuda de un tenedor, cuchara o palillos</p>



Los módulos de espesantes están financiados en pacientes con disfagia a líquidos y con posibilidad de ingesta de alimentos sólidos y los envases de los espesantes incluyen indicaciones de la cantidad necesaria para conseguir el espesor adecuado de los alimentos y bebidas. En la figura 1 se muestra instrucciones generales de uso:



Figura 1. Instrucciones para el uso de espesantes. Elaboración propia

Por último, se recomienda evitar dobles texturas (sopa con fideos, leche con cereales), gelatinas comerciales, alimentos fibrosos o con hebras (apio, piña, puerro), con huesos y espinas, secos y crujientes (pan tostado, frutos secos), pegajosos (queso fundido, caramelos masticables), duros (verduras crudas), resbaladizos (uvas, guisantes) o que pueden desprender agua al morderlos (naranja, sandía) en pacientes con disfagia.

5. Valoración nutricional

La aproximación nutricional debe sistematizarse en todo centro residencial, incluyendo una fase inicial llamada de cribado para detectar a los usuarios desnutridos o en riesgo de desnutrición, seguida de una valoración nutricional completa en aquellos con cribado positivo, un diagnóstico de las causas asociadas cuando se confirma la desnutrición y un seguimiento periódico en todos los usuarios.

El **cribado** debe ser sencillo y obligatorio en todos los usuarios tras el ingreso, además de ser realizado de forma periódica y planificado en función del riesgo del paciente tal y como recomienda la ESPEN. Este cribado puede aplicarlo cualquier profesional con formación previa y debe incluirse en los protocolos del centro.



La fase de cribado nutricional debe incluir los siguientes elementos:

- Índice de masa corporal actual (IMC): peso en kg / talla en m²
- Porcentaje de pérdida ponderal involuntaria relacionada con el tiempo de evolución: peso habitual [kg] - peso actual [kg] / peso habitual [kg] × 100).
- Disminución de la ingesta de alimentos.

Respecto al IMC existen aproximaciones a partir del perímetro braquial (si <23,5 cm es probable un IMC <20 kg/m² y si >32 cm es probable un IMC >30 kg/m²). Mientras que la talla se puede estimar con la medida del antebrazo y la medida talón-rodilla. Además, se considera significativa la pérdida ponderal del 5 % a lo largo de 1 mes y 10 % en 6 meses.

Entre las herramientas existentes para el cribado nutricional en personas mayores destaca el **MNA-SF**, disponible en la página web: [mna-guide-spanish-sf.pdf \(mna-elderly.com\)](#), junto con instrucciones específicas. Esta prueba permite modificar la última pregunta del IMC por la circunferencia de la pantorrilla en caso de ausencia datos válidos sobre el peso y clasifica a los usuarios en tres categorías: desnutridos (0-7 puntos), riesgo de desnutrición (8-11) y con buen estado nutricional (12-14).

El cribado deberá llevar ligado un **algoritmo** de actuación inmediata y de reevaluación periódica de los usuarios desde la institucionalización, que sería deseable realizar tras el ingreso en la residencia y cada 3-6 meses, coincidiendo con el Plan de Atención Individualizada y siempre que se requiera por cambios significativos en la situación clínica de la persona dentro de la Valoración Geriátrica Integral.

Tras la obtención de un cribado positivo es preciso diagnosticar la desnutrición. Tradicionalmente se utilizaba la forma completa del cuestionario MNA que permite detectar posibles causas y adaptar el plan de tratamiento. Sin embargo, desde el 2019 se ha estandarizado el proceso diagnóstico de la desnutrición de acuerdo a los **criterios mundiales GLIM** (*Global Leadership Initiative on Malnutrition*) que estandarizan el proceso diagnóstico incluyendo los criterios fenotípicos y etiológicos tras la realización del cribado nutricional. Para establecer el diagnóstico de desnutrición se requiere al menos un criterio fenotípico junto con un criterio etiológico y existen unos puntos de corte de los criterios fenotípicos para establecer la gravedad descritos en la figura 2.



CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DESNUTRICION EN PERSONAS MAYORES					
FENOTÍPICOS					
Pérdida de peso involuntaria	5% en últimos 6 meses, o >10% en más de 6 meses				
IMC bajo	< 22 kg/m ² si > 70 años, o < 20 kg/m ² si < 70 años				
Reducción de la masa muscular	Técnicas de composición corporal				
ETIOLÓGICOS					
Disminución ingesta o asimilación alimentos	≤ 50% en > 1 semana, ≤ 100% en > 2 semanas o condición gastrointestinal altere asimilación alimentos				
Carga inflamatoria	Lesión inflamatoria aguda o patología crónica inflamatoria				
GRAVEDAD (Crit fenotípicos)	Pérdida de peso		IMC bajo		Reducción masa muscular
	6 meses	> 6 meses	> 70 años	> 70 años	
Moderada	> 5%	> 10%	<20	< 22	Déficit leve/moderado
Severa	> 10%	> 20%	<18.5	< 20	Déficit severo

Figura 2. Criterios de desnutrición. Adaptado de Jensen GL et al: GLIM criteria for the diagnosis of malnutrition

Además, se debe realizar una **valoración nutricional completa** involucrando a los profesionales disponibles en la residencia, atención primaria y hospitalaria para establecer las casusas de desnutrición. A continuación, se presentan los aspectos clave incluidos en esta valoración:

- Historia clínica enfatizando los factores de riesgo y causas como el estado de la cavidad bucal, la historia farmacológica, las alergias o intolerancias.
- Valoración de la ingesta alimentaria e hídrica, mediante métodos prospectivos con escalas visuales, que detectan en qué momento del día la ingesta es más escasa y facilitan la decisión del momento más idóneo para la suplementación oral. No se debe utilizar signos como la turgencia cutánea, la sequedad de mucosa oral, o características de la orina para detectar la deshidratación.
- Parámetros antropométricos: destacando el peso, el IMC y el porcentaje de pérdida ponderal con secuencia temporal.
- Composición corporal: en algunos casos puntuales se pueden plantear estudios con ecografía o bioimpedancia.



- **Parámetros bioquímicos:** la prealbúmina y albúmina se consideran marcadores de inflamación y no se emplean en el diagnóstico de la desnutrición. Esta valoración puede incluir otros parámetros como la ferritina, saturación de transferrina, ácido fólico, vitamina B12, vitamina D, etc.
- **Fuerza muscular:** valorada mediante la prueba de la silla o mediante dinamometría o fuerza prensil de la mano o y clave para detectar si la malnutrición se asocia a una sarcopenia o pérdida de la función y masa muscular.
- **Valoración geriátrica:** en la práctica clínica se utilizan distintas escalas que valoran la capacidad de realizar actividades básicas o instrumentales de la vida diaria, así como otras pruebas funcionales como *Short Physical Performance Battery* (SPPB), que incluye pruebas de equilibrio, velocidad de la marcha y fuerza de extremidades inferiores. Además, se recomienda una valoración de la disfagia y del proceso de alimentación tal y como se ha descrito previamente.

Por último, se debe registrar en la historia clínica del paciente el diagnóstico de desnutrición y de las causas asociadas, así como el plan individualizado de cada una de ellas y el seguimiento programado.

6. Evaluación y manejo de las causas de desnutrición

Las guías ESPEN de Geriátrica recomiendan identificar y manejar las causas potenciales de desnutrición y deshidratación de forma precoz y, además, en personas mayores institucionalizados recomiendan la vigilancia durante las comidas. En la tabla 3 se indican las causas potenciales y las posibles intervenciones a realizar.

Entre las causas de desnutrición y deshidratación en personas mayores, destaca la **anorexia del envejecimiento** que está asociada a factores fisiológicos y patológicos, si bien por el momento no se dispone de medicamentos que influyan en ella.

Entre los **cambios fisiológicos** asociados a la desnutrición destacan los cambios sensoriales (gusto y olfato), digestivos (deterioro o disminución del número de piezas dentales, vaciado gástrico y enlentecimiento del tránsito intestinal), sistema endocrino (hormonas anorexígenas) y composición corporal (disminución de la de masa magra, masa ósea y del agua corporal).



Tabla 3: Causas de desnutrición e intervenciones dirigidas: Adaptada de guías ESPEN⁸⁷

CAUSAS DE DESNUTRICIÓN E INTERVENCIONES DIRIGIDAS	
CAUSA POTENCIAL	POSIBLES INTERVENCIONES
Problemas en la masticación	Cuidado y limpieza bucodental
	Tratamiento dental
	Dieta de textura modificada
Disfagia	Evaluación profesional de la deglución (MECV-V)
	Ejercicios de fisioterapia dirigida
	Dieta de textura modificada
Falta de movilidad en extremidades superiores	Fisioterapia, terapia ocupacional
	Ayuda a la hora de comer y beber
	Ofrecer alimentos en pequeñas porciones que puedan ingerirse sin necesidad de cubiertos (<i>finger foods</i>)
Dependencia funcional	Fisioterapia y ejercicios en grupo
	Entrenamiento de resistencia
Deterioro cognitivo	Supervisión de las ingestas
	Asistencia verbal o personal en las comidas
	Comidas al estilo familiar en los centros residenciales
Bajo estado de ánimo, depresión	Tratamiento médico adecuado
	Comer acompañado en la mesa y en un ambiente agradable
	Actividades grupales, terapia ocupacional
Soledad, aislamiento social	Comer acompañado en la mesa
	Actividades grupales, terapia ocupacional
Enfermedad, dolor	Tratamiento médico adecuado
Fármacos	Revisar la medicación para detectar posibles efectos secundarios
	Reducir dosis de medicación
	Sustituir o suspender fármacos responsables
Dietas restrictivas	Evitar restricciones dietéticas

Mientras que entre los **factores no fisiológicos** se incluyen distintos factores como la dependencia funcional, la privación sensorial y la propia institucionalización, enfermedades crónicas (cardiológicas, pulmonares, renales, cáncer, Parkinson, artritis reumatoide, reflujo gastroesofágico, hipertiroidismo...), síntomas (dolor, náuseas, vómitos, diarrea, estreñimiento), patología psiquiátrica y trastornos cognitivos (depresión, demencia, trastornos de la conducta), hábitos inapropiados (inactividad física o consumo de alcohol) y fármacos.

Existe una clara asociación entre polifarmacia y desnutrición. Hay múltiples fármacos que tienen efectos adversos sobre el estado nutricional, debido a alteraciones inducidas en el gusto y olfato, la absorción intestinal, el metabolismo o la excreción de vitaminas y minerales esenciales, así como interacciones entre fármacos y nutrientes.



Por ello, debe realizarse la revisión y el ajuste del tratamiento del residente en caso de sospecha de relación de la desnutrición con algún fármaco, destacando los inhibidores de la Enzima Convertidora de Angiotensina (IECAS), antiácidos, antibióticos, antiarrítmicos, antidepresivos, anticomiciales, diuréticos, laxantes, antiinflamatorios no esteroideos (AINES), hipoglucemiantes orales, esteroides, descritos en el [Anexo 6. Fármacos que interfieren en el estado nutricional](#).

Actualmente, se recomienda evitar el uso de estimulantes del apetito ante la ausencia de evidencia científica y el alto riesgo de algunos (megestrol) y puede valorarse utilizar mirtazapina en caso de trastorno depresivo asociado.

Además, existen distintas herramientas como Medynut® elaborada por el Grupo de Farmacia Hospitalaria de la SENPE que facilita la búsqueda de efectos adversos farmacológicos relacionados con la nutrición ([Medynut](#)).

7. Tratamientos nutricionales

Tras identificar a los pacientes desnutridos o en riesgo de desnutrición, hay que establecer un **plan de cuidados** y una **intervención nutricional** individualizada para mejorar el estado nutricional, revertir las alteraciones originadas en la composición corporal, alcanzar un estado nutricional óptimo, prevenir las complicaciones asociadas a la desnutrición y recuperar la funcionalidad y la calidad de vida.

Como se ha comentado previamente, ESPEN recomienda en primer lugar optimizar la ingesta oral enriqueciendo la dieta en calorías, con un aporte entre 32 y 38 kcal por kg de peso corporal, así como en proteínas y adecuando su consistencia en caso de ser necesario y valorando ayudas para alimentación y realizar consejo dietético involucrando en la medida de lo posible a un dietista-nutricionista.

En caso de no alcanzar los objetivos nutricionales en pacientes desnutridos o con riesgo se recomienda el inicio de **Suplementos Nutricionales Orales (SNO)** de forma individualizada según los requerimientos, ingestas y patologías del usuario tras haber iniciado una intervención sobre las causas de la desnutrición. Los SNO están indicados para pacientes con desnutrición o en riesgo de desnutrición y con vía oral segura y función gastrointestinal preservada para complementar la dieta basada en alimentos ordinarios y cubrir las necesidades.



Se recomienda que proporcionen al menos 400 kcal y 30 g de proteínas por día, mantenerlos al menos durante un mes y reevaluar su efectividad y adherencia periódicamente (habitualmente cada tres meses).

A nivel nacional, se han definido las situaciones clínicas o enfermedades susceptibles de productos dietoterápicos en el apartado 8 del anexo VII del Real Decreto 1030/2006, descritas en el [Anexo 7. Financiación de tratamientos con productos dietéticos según Real Decreto 1030/2006](#). Además, hay que cumplir los siguientes requisitos para la financiación de estos productos:

- las necesidades nutricionales del paciente no puedan ser cubiertas con alimentos de consumo ordinario.
- la administración de estos productos permita lograr una mejora en la calidad de vida del paciente o una posible recuperación de un proceso que amenace su vida.
- la indicación se base en criterios sanitarios y no sociales.
- los beneficios superen a los riesgos.
- el tratamiento se valore periódicamente.

Algunas partes de este documento, como la exigencia de usar una sonda para alimentar a los pacientes con demencia avanzada, no están actualizadas con la evidencia actual.

Por otro lado, en la Comunidad de Madrid se incorporaron las siguientes indicaciones para la financiación de productos dietoterápicos por desnutrición severa asociada en 2018: la insuficiencia renal, la cardiopatía y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) severas, la afagia o disfagia severa, la fractura de cadera con rehabilitación, el cáncer en tratamiento quimioterápico o radioterápico y el paciente pluripatológico convaleciente tras hospitalización durante 3-6 meses.

Existe una amplia variedad de SNO según su composición reguladas por el Real Decreto 1205/2010 y que los clasifica en diferentes fórmulas. Se distinguen en fórmulas completas (todos los nutrientes requeridos) vs módulos nutricionales (un solo nutriente) y oligoméricas (con proteínas hidrolizadas) vs poliméricas (con proteínas enteras). A continuación, se muestran las distintas fórmulas poliméricas existentes.



Tabla 4. Tipos de Suplementos Nutricionales Orales. Elaboración propia

TIPO	CONTENIDO PROTEICO	DENSIDAD CALÓRICA
Normoproteicos y normocalóricos	12-18 % del total	0,9 – 1,1 kcal / ml
Hiperproteicos y normocalóricos	> 18 % del total	0,9 – 1,1 kcal / ml
Normoproteicos e hipercalóricos	12-18 % del total	> 1,1 kcal / ml
Hiperproteicos e hipercalóricos	> 18 % del total	> 1,1 kcal / ml

Se recomiendan las fórmulas hiperproteicas en casos de desnutrición relacionada con la enfermedad (cáncer, EPOC, enfermedad inflamatoria intestinal, úlceras por presión, insuficiencia cardíaca, paciente crítico o postcirugía, sarcopenia, fragilidad y obesidad) y las fórmulas hipercalóricas en situaciones que requieren un aumento en la ingesta de calorías y/o una disminución del volumen (pacientes con saciedad precoz, anorexia, gastrectomía, alteraciones del balance hidroelectrolítico, insuficiencia cardíaca o cirrosis hepática). También se debe tener en cuenta la composición de fibra soluble e insoluble de los SNO con contenido igual o superior a 1,4 g/100 ml para regular el ritmo intestinal y considerar las características del paciente al elegir los SNO en condiciones médicas específicas como diabetes, disfagia, enfermedad renal crónica o estrés metabólico y considerar la necesidad de un SNO específico de forma individualizada.

Por otro lado, se debe valorar **Nutrición Enteral (NE)** en personas mayores con adecuado pronóstico y ausencia de ingesta oral segura o imposibilidad de cubrir el 50 % de los requerimientos nutricionales, tras considerar los beneficios y riesgos esperados y reevaluar periódicamente su uso y tras cambios clínicos.

En caso de que la indicación permita estimar un uso inferior a cuatro semanas se debe optar por una sonda nasogástrica y en caso de que el tiempo estimado de necesidad de la NE sea mayor de cuatro semanas o no sea posible el uso de una SNG se optará por una gastrostomía percutánea mediante colocación directa por endoscopia, radiología o cirugía, de acuerdo a los protocolos establecidos entre las residencias y



los hospitales de referencia. En todo caso, se deben evitar las sujeciones físicas o farmacológicas en pacientes con NE.

Cuando un paciente precisa ser nutrido por sonda es preciso recordar que hay que adaptar la medicación a esta vía de administración, ya que muchos medicamentos (especialmente las formas *retard*) no pueden usarse por esta vía. Existen varias recomendaciones sobre cómo adaptar los medicamentos y sus fórmulas galénicas para su uso enteral, como las de la guía de recomendaciones de uso seguro del medicamento en centros residenciales disponible en [Comunidad de Madrid](#).

La NE se puede administrar de forma continua o discontinua mediante bolos o goteo, siendo clave la **técnica de administración** de la nutrición descrita en la figura 3.

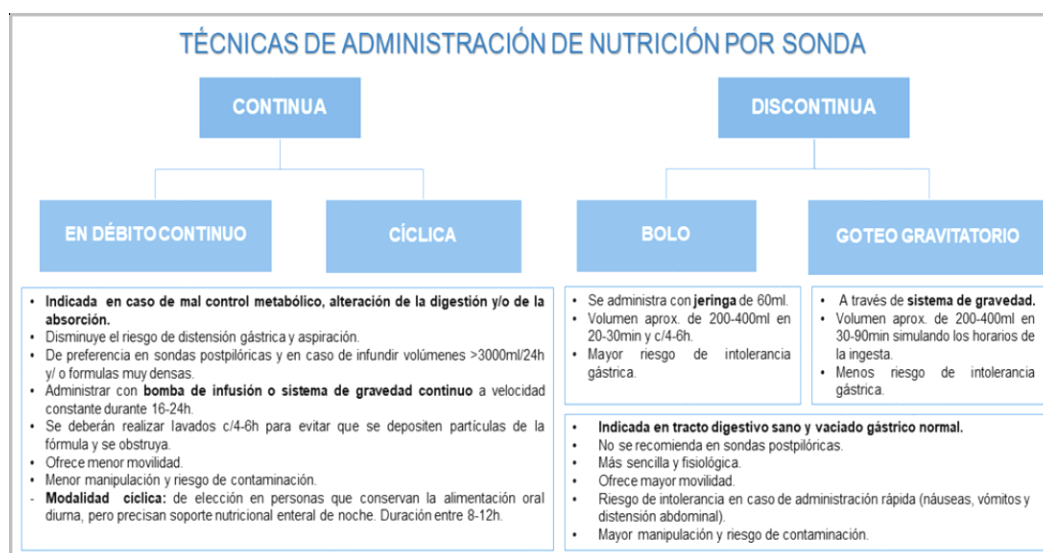


Figura 3. Técnicas de administración de nutrición enteral. Elaboración propia.

En primer lugar, se debe realizar un lavado de manos antes de manipular la alimentación y/o la sonda, posteriormente comprobar el residuo gástrico con una jeringa de cono ancho de 50 ml y retrasar la alimentación al menos una hora si el contenido es superior a 100-150 ml. En caso de administración por gravedad, se debe situar la fórmula al menos a 60 cm por encima de la cabeza y purgar el sistema antes de conectarlo. Además, es necesario que el paciente esté sentado o incorporado en la cama a 30-45° antes de iniciar la alimentación y mantener 1 hora después sin realizar cambios posturales.



Tras la nutrición se deben administrar 50 ml de agua para retirar residuos y tapar entre usos. Por último, se recomienda aportar agua extra a lo largo del día de forma individualizada y evitar administrar fármacos junto a la fórmula nutricional.

Otro aspecto clave en la NE es el **cuidado de las sondas** diario con lavado con agua tibia y jabón suave y secado posterior, así como la vigilancia de la sonda y la inspección de la zona de contacto del dispositivo. Se debe cambiar la sonda periódicamente según las indicaciones del fabricante en caso de grietas o mal aspecto en la residencia en caso de contar con profesional de enfermería, en el centro de salud u hospital.

También es necesario realizar cuidados de higiene bucal en estos usuarios tras cada toma, incluyendo lavado de dientes y lengua, y mantener hidratada la boca y los labios con protector labial.

En caso de sonda nasogástrica se recomienda limpiar la nariz con agua y jabón y los orificios nasales con un bastoncillo húmedo, sustituir diariamente el esparadrapo hipoalergénico de la nariz sin desplazar la sonda y vigilar el volumen del balón al menos mensualmente.

Mientras que en el caso de gastrostomía se recomienda girar diariamente la sonda 180° para evitar adherencias, no presionar el disco del soporte externo sobre la piel, vigilar el estado del estoma diariamente, usar ropa holgada para evitar que la estoma se oprima y no es necesario usar gasas o apósitos alrededor del estoma.

Además, respecto a la NE se recomiendan las siguientes precauciones:

- registrar los centímetros introducidos de la sonda para vigilar salidas accidentales.
- mantener la alimentación abierta refrigerada y desecharla tras 24 horas.
- sacar la alimentación de la nevera unos minutos antes para administrar a temperatura ambiente.
- comprobar el color, olor y homogeneidad y que es el producto pautado.
- evitar administrar la fórmula de nutrición enteral demasiado fría o rápido (máx. 20-30 ml/min).
- irrigar agua tras las tomas y la medicación.
- limpiar y aclarar los contenedores, las jeringas y el sistema de administración del preparado después de cada uso y recambiar cada 24-48 horas.



En estos pacientes es importante llevar un registro de la administración de la nutrición, de los cuidados de la NE, de las fechas de cambio de la sonda y anotar posibles complicaciones que surjan con la administración de los preparados tal y como muestra el [Anexo 8. Registro de nutrición enteral, sonda y cuidados.](#)

También es necesario realizar la higiene bucal y la hidratación de la boca y los labios de forma diaria. Los cuidados de la sonda PEG se pueden ver detallados en el vídeo de la Escuela Madrileña de Salud “Nutrición enteral domiciliaria y cuidados de la gastrostomía” [Resumen de Nutrición enteral domiciliaria y cuidados de la gastrostomía \(comunidad.madrid\).](#)

Tanto los módulos de espesantes como la nutrición enteral, por sonda o por vía oral, están incluidos dentro de las prestaciones del Sistema Nacional de Salud de acuerdo a la Ley 16/2003, de 28 de mayo, de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud.

Esta prestación se regula a nivel autonómico y en la Comunidad de Madrid mediante la Orden 15/2008, de 14 de enero que establece una gestión centralizada. En base a ello, la Comunidad de Madrid está desarrollando un plan específico para centros residenciales para homogeneizar la prescripción, garantizar la administración individualizada y aumentar la eficiencia en la adquisición de estos, incluyendo un acuerdo marco de compra centralizada de productos dietoterápicos tanto para centros residenciales gestionados por la Agencia Madrileña de Atención Social (AMAS) como para residencias de titularidad privada o concertada.

La gestión del suministro centralizado de productos de dietoterápicos a residencias se ha organizado en la Comunidad de Madrid de acuerdo con tres procedimientos, según la titularidad y el número de residentes del centro:

1. Residencias públicas dependientes de la AMAS: procedimiento coordinado a través del Programa de Atención Farmacéutica de la AMAS de la Subdirección General de Farmacia y Productos Sanitarios.
2. Residencias privadas/concertadas con más de 100 camas: procedimiento coordinado a través del servicio de farmacia del hospital asignado.
3. Residencias privadas/concertadas con menos de 100 camas: procedimiento coordinado a través de servicio de gestión de farmacia de atención primaria.



8. Otras intervenciones nutricionales

El **ejercicio y la actividad física** son un aspecto fundamental en personas mayores desnutridas o con riesgo de desnutrición para mejorar la masa muscular y la función asegurando el aporte energético y proteico necesario individualizado, siendo preciso aumentar el aporte calórico en caso de incremento en el ejercicio o la actividad física

Los cuidados de la boca, son clave para una adecuada ingesta oral existiendo distintas recomendaciones sobre higiene oral resumidas en el [Anexo 9. Cuidados de la boca](#). Entre estas recomendaciones destaca la necesidad de una higiene diaria con cepillado de los dientes tras las comidas incluyendo la lengua y recambiando los utensilios cada 3 meses, así como enjuagar la boca tras el uso de inhaladores.

Además, se recomienda fomentar la autonomía personal y el autocuidado en la higiene oral, adaptar la técnica y las herramientas de higiene de acuerdo a la situación de cada residente, los cuidados periódicos de prótesis dentales retirándola después de cada comida para limpiarla con agua y jabón y por la noche para descanso de la mucosa oral, prevenir y detectar de forma precoz molestias y lesiones orales, incorporar la higiene oral diaria en los planes de cuidados y realizar revisiones periódicas con el dentista incluyendo valoración por ausencia de piezas dentarias o caries.

Por otro lado, es preciso detectar y actuar frente a los problemas más frecuentes bucodentales, descritos en el [Anexo 10. Salud bucodental](#). La boca seca o xerostomía influye en la ingesta de alimentos siendo recomendado la hidratación periódica durante el día, el consumo de alimentos que estimulan la segregación de saliva, valorar el uso de saliva artificial o de enjuagues con lidocaína al 2 % en caso de dolor y evitar alimentos o bebidas que puedan irritar las mucosas como bebidas ácidas, con cafeína, colutorios con alcohol o tabaco.

También se recomienda el **asesoramiento nutricional** a los usuarios de residencias desnutridos o en riesgo de desnutrición, para promover una ingesta dietética adecuada mediante sesiones individuales y conjuntas e información verbal y por escrito.

Recientemente se ha propuesto la **formación nutricional al personal de la residencia** por sus efectos positivos en el peso de los residentes y la formación a los **usuarios** y a los **familiares**, así como valorar la participación de las familias durante las comidas.



9. Nutrición al final de la vida y en enfermedades neurodegenerativas

El manejo nutricional en la persona mayor con necesidades paliativas con dependencia grave no está centrado en la supervivencia sino en la calidad de vida. Además, en esta situación las intervenciones nutricionales agresivas por sonda no han demostrado mejorar la supervivencia o el control de síntomas y sí un aumento de las complicaciones.

Las guías de la ESPEN y de la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición (SEEN) recomiendan en esta situación la **alimentación de confort**, que consiste en ofrecer al paciente lo que le guste comer y beber y en la cantidad que desee. Así como potenciar las medidas dietéticas que sean gratificantes para el paciente, como la presentación atractiva de los alimentos y evitar restricciones dietéticas y horarios estrictos. Sus objetivos son mantener el placer y la satisfacción con la comida, favorecer la adaptación del enfermo y la familia a la situación, disminuir síntomas de disconfort y establecer vínculos afectivos entre paciente y familia.

En las personas con enfermedades avanzadas se altera de manera progresiva el apetito, la capacidad de comer y el mantenimiento de peso, y es frecuente la caquexia o pérdida de peso corporal, masa y fuerza muscular, que es refractaria al tratamiento nutricional y clínico.

Es necesario priorizar la calidad de vida y el alivio de los **síntomas**, prestando especial atención al manejo de aquellos que más interfieren en la nutrición como náuseas, vómitos, disgeusia o mal gusto, odinofagia o sensación dolorosa al tragar, disfagia, estomatitis o inflamación de la mucosa bucal, estreñimiento, diarrea, ansiedad o depresión, aunque cualquier otro síntoma (dolor, disnea...) puede causar disminución de la ingesta.

La **toma de decisiones** con el paciente y la familia es un proceso fundamental en esta fase y debe ser dinámico, adaptado a cada momento de la trayectoria vital del paciente y quedar registrado en la documentación clínica. Incluye las siguientes preguntas:

1. Diagnóstico situacional y del pronóstico del paciente o “¿*dónde nos encontramos?*”, pudiendo utilizar escalas como el Índice Frágil-VIG.



2. Evidencia, riesgos y beneficios del tratamiento nutricional: la nutrición enteral por sonda nasogástrica (SNG) o gastrostomía (PEG) es una prescripción médica sin suficiente evidencia de mejora de la nutrición, ni de la supervivencia ni de la calidad en situación de final de vida, salvo en usuarios con disfagia grave secundaria a tumores de cabeza, cuello o esófago y supervivencia estimada superior a un mes. Por tanto, es imprescindible una buena comunicación con el paciente y la familia sobre la evidencia del tratamiento nutricional con información veraz e individualizar la decisión de SNO en función de la ingesta, la supervivencia, la calidad de vida, los objetivos y los efectos secundarios.
3. Valores y preferencias del paciente: la planificación anticipada o compartida de cuidados del paciente es otro pilar fundamental y para realizarla es necesario conocer los deseos y creencias del paciente, incluyendo su elección de un representante. Esta planificación debe ser flexible e incluir una reevaluación de la decisión ante cualquier cambio situacional o clínico o en cualquier momento en el que lo desee el paciente.

Debido a la prevalencia y la complejidad de la nutrición en los pacientes con **demencia avanzada o terminal**, que incluye disfagia, broncoaspiraciones y rechazo a la ingesta, la ESPEN publicó en 2015 unas guías específicas sobre nutrición en demencia, disponible en [ESPEN guidelines on nutrition in dementia \(smgg.es\)](https://www.smgg.es), y una actualización en 2024, donde se recomienda individualizar el tratamiento nutricional, incluyendo la hidratación según el pronóstico y las preferencias del paciente.

Mientras que, en caso de rechazo a la ingesta o desnutrición, es preciso valorar las causas y descartar problemas reversibles como la mala higiene bucal, problemas dentales o digestivos, fármacos o mal control sintomático.

Respecto a la alimentación enteral con sondas (SNG, PEG) ESPEN recomienda valorar su uso de forma puntual en demencia leve o moderada y mientras se tratan causas potencialmente reversibles y evitarla en pacientes con demencia avanzada por ausencia de evidencia de beneficios y por los riesgos observados en distintos estudios incluyendo una revisión Cochrane. En estos pacientes se recomienda potenciar la alimentación mediante pequeñas cucharadas.



De igual manera otras enfermedades neurológicas frecuentes en residencias de mayores se asocian con la desnutrición y la disfagia como la Enfermedad de Parkinson y la Esclerosis Lateral Amiotrófica (ELA), existiendo unas guías específicas sobre nutrición en enfermedades neurológicas de la [ESPEN guideline clinical nutrition in neurology](#). Destacar que en la enfermedad de Parkinson la disfagia puede presentarse en fases más precoces de la enfermedad y sin que exista una demencia siendo posible valorar, en estos casos, nutrición enteral por sonda u ostomía. Sin embargo, lo más habitual es que la disfagia aparezca en estadios avanzados de la enfermedad y con demencia asociada debiéndose aplicar las mismas consideraciones que para la demencia. En el caso de la ELA puede estar indicada la realización de una gastrostomía si el paciente la desea.

Otro aspecto clave en residencias es la **hidratación al final de la vida** y en la situación de últimos días. La evidencia sobre este tema es limitada y en su mayoría desfavorable, especialmente sobre el acceso parenteral. La hidratación artificial puede ser útil en caso de mal control sintomático secundario a deshidratación refractaria y también para aliviar el malestar emocional en pacientes y familiares y siempre debe basarse en la planificación anticipada realizada o, en su ausencia, debe ser individualizada y consensuada con el paciente, familiares y el equipo multidisciplinar.

La vía de preferencia es la subcutánea mediante la administración de líquidos en la capa subcutánea de la piel, denominada hipodermocclisis, sin superar los 1000 ml diarios y con monitorización periódica [Anexo 11. Técnica de hipodermocclisis](#). Además, se recomienda su uso de forma limitada en el tiempo con una reducción o suspensión en caso de eventos adversos o cuando se acerque el fallecimiento. En cualquier caso, es fundamental realizar un estricto cuidado de la boca.

10. Atención multidisciplinar

Las guías ESPEN de Geriátrica recomiendan implementar procesos sobre la nutrición y la hidratación en residencias que incluyan las funciones de los distintos profesionales implicados del centro con reuniones periódicas.

A continuación, presentamos una propuesta de distribución de roles para la atención nutricional en residencias de mayores:



Tabla 5. Propuesta de actividades a realizar. Elaboración propia

<i>ACTIVIDADES GENERALES</i>	<i>PROFESIONALES RECOMENDADOS</i>
<i>Diseño y elaboración de menús.</i>	Dietista-nutricionista, gobernanta, enfermería, medicina y comisión de menús.
<i>Control de la ingesta de los residentes y de los signos de disfagia</i>	Gerocultores, jefas de comedor, gobernanta, coordinador de auxiliares y profesional de referencia.
<i>Supervisión de las técnicas y apoyos para la alimentación en comedores.</i>	Terapia ocupacional y fisioterapia.
<i>Supervisión de la adecuada localización e interacción social en el comedor.</i>	Gobernanta/coordinador de auxiliares, profesional de referencia, terapia ocupacional o psicología.
<i>Adaptación de las dietas.</i>	Servicio de cocina/catering, dietista-nutricionista, enfermería y medicina
<i>Cribado nutricional tras institucionalización o evento agudo.</i>	Profesional de referencia, terapia ocupacional, enfermería, dietista-nutricionista y medicina.
<i>Valoración nutricional de los residentes al ingreso, periódicamente y en caso de evento agudo.</i>	Profesional de referencia, dietista-nutricionista, enfermería y medicina.
<i>Diagnóstico de desnutrición</i>	Medicina, enfermería y dietista-nutricionista.
<i>Evaluación y manejo de las causas de desnutrición y disfagia.</i>	Medicina, enfermería, terapia ocupacional, dietista-nutricionista y profesional de farmacia.
<i>Diseñar un plan de intervención nutricional individualizado para los residentes</i>	Equipo multidisciplinar.
<i>Planificación anticipada y compartida de cuidados</i>	Equipo multidisciplinar.
<i>Coordinar, supervisar y asegurar el cumplimiento del protocolo</i>	Dirección del centro y profesionales asignados.

También es importante la colaboración en la atención nutricional entre los profesionales del centro residencial, atención primaria y hospitalaria, teniendo en cuenta las características y los recursos humanos disponibles. Además, como se ha comentado previamente se ha recomendado a nivel regional la creación de una comisión de menús incluyendo a profesionales de residencias, responsables del servicio de comidas o catering, usuarios y familiares.



11. Algoritmo sobre alimentación y nutrición en residencias

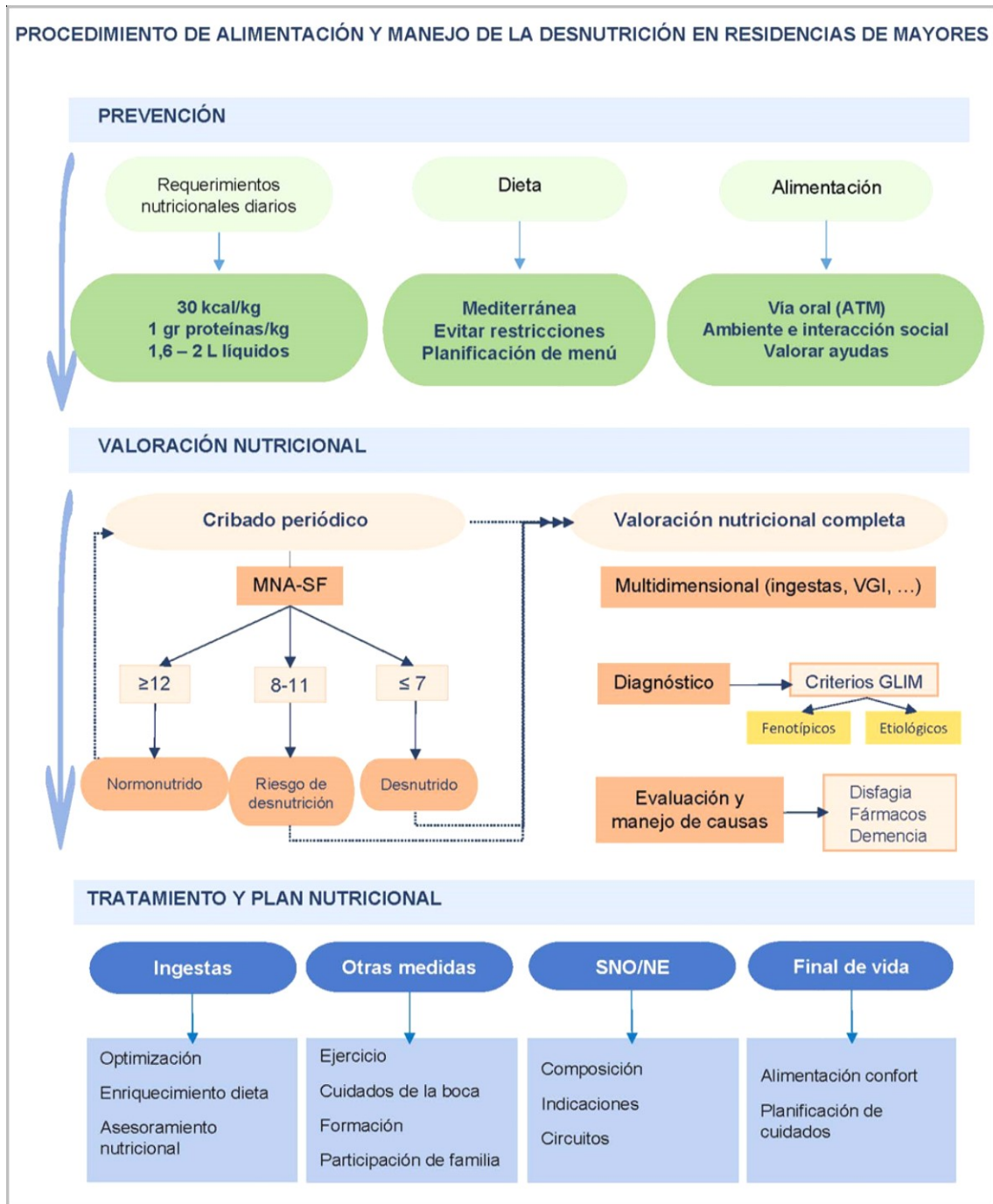


Figura 4. Procedimiento de alimentación y manejo de la desnutrición en residencias



IV. RECURSOS HUMANOS Y FORMATIVOS DISPONIBLES

Los usuarios de residencias de mayores reciben atención y cuidados por parte de los profesionales de la residencia, así como atención sanitaria por los distintos profesionales de atención primaria y hospitalaria.

En el ámbito de la nutrición en los usuarios de residencias de mayores también participan las Unidades de Atención a Residencias (UAR), las unidades de geriatría de enlace, otros servicios hospitalarios como endocrinología y nutrición, medicina interna y geriatría y tanto farmacia hospitalaria como de atención primaria para dispensación de los productos dietoterapicos según el acuerdo marco.

Además, en la Comunidad de Madrid se han desarrollado distintas iniciativas docentes en el ámbito de la nutrición en centros residenciales. Así, el Plan Estratégico de Gestión de Nutrición incluye una estrategia formativa en atención nutricional con cursos presenciales y *online*.

En el 2023 se creó el portal FARsocio sanitario (<https://farsocio sanitario.org/>) para mantener informados y formados a los profesionales de centros socio sanitarios de la región en temas relacionados con medicamentos y productos sanitarios. En este portal se imparten cursos sobre atención nutricional en personas institucionalizadas en centros socio sanitarios.

Por último, desde la Escuela Madrileña de Salud y la Dirección General de Coordinación Socio sanitaria se ha creado un campus virtual en la página web [Escuela Madrileña de Salud \(comunidad.madrid\)](https://www.comunidad.madrid/escuela-madrileña-de-salud) para cuidadores con distintos cursos, incluyendo uno sobre nutrición enteral y además está elaboración uno sobre alimentación y desnutrición en residencias basado en esta guía.



V. MONITORIZACIÓN DE LA NUTRICIÓN EN RESIDENCIAS

A nivel internacional se recomienda monitorizar la respuesta a las intervenciones individualizadas en los usuarios desnutridos. Mientras que en la Comunidad de Madrid se ha aprobado en 2024 un programa de mejora de la calidad nutricional en residencias de mayores dirigido por la Dirección General de Evaluación, Calidad e Innovación y que cuenta con auditorías periódicas para evaluar la preparación de la comida, la calidad nutricional de los menús y la satisfacción de los residentes con la alimentación.

A continuación, presentamos una propuesta de **indicadores** para monitorizar la alimentación y nutrición en las residencias de mayores.

Tabla 6. Indicadores potenciales para monitorizar la nutrición en residencias. Elaboración propia

Tipo	Indicador	Definición
Actividad	% usuarios con medición del peso	Usuarios con peso realizado últimos tres meses / usuarios totales x 100
	% usuarios con cribado desnutrición	Usuarios con MNA o MNA-SF realizado en últimos 6 meses / usuarios totales x 100
Proceso	% usuarios desnutridos	Usuarios con MNA-SF ≤ 7 / usuarios con MNA-SF realizado x 100
	% usuarios en riesgo de desnutrición	Usuarios MNA-SF 7-11 / usuarios MNA-SF realizado x 100
Calidad y resultado	% usuarios con SNO	Usuarios con toma SNO / usuarios totales x 100
	% usuarios con NE	Usuarios con alimentación con NE / usuarios totales x 100
	% usuarios con espesantes	Usuarios con espesantes / Usuarios totales x 100
	Calidad de macronutrientes	Cantidad de energía, grasa, proteína, fibra e hidratos de carbono
	Satisfacción usuarios	Satisfacción con cantidad, calidad y variedad del producto mediante encuestas o entrevistas
	Existencia de protocolo de alimentación / nutrición	
	Existencia de comisión de menús	



VI. CONCLUSIONES

La desnutrición tiene un importante impacto en los usuarios de residencias de mayores destacando deterioro funcional, mental y clínico, además de mayor morbilidad y mortalidad.

Los mayores institucionalizados tienen más riesgo de sufrir desnutrición relacionada con la anorexia del envejecimiento, enfermedades crónicas y distintos síndromes geriátricos. Por ello, las estrategias de prevención y manejo de la desnutrición cobran especial importancia en estos centros.

Entre las recomendaciones principales existentes sobre el manejo de la alimentación y la nutrición en residencias destaca la optimización de la dieta y la alimentación, la valoración nutricional periódica multidisciplinar y multidimensional incluyendo las causas potenciales y el plan nutricional con un seguimiento periódico, resumidas en la tabla 7. Igualmente existen recomendaciones para personas con disfagia presentadas en la tabla 8.

Las estrategias de intervención nutricional deben de ser individualizadas y multicomponente, englobando desde medidas de mejora de la ingesta oral, ejercicio físico, salud bucodental, formación, valoración del uso de suplementos nutricionales orales o nutrición enteral, así como considerar la alimentación de confort en caso de final de vida.



Tabla 7. Recomendaciones alimentación y nutrición en residencias. Elaboración propia

APARTADO	Nº	RECOMENDACIÓN	FUENTE
Requerimientos nutricionales diarios Tabla 1	1	Garantizar un aporte energético de al menos 30 kcal / kg	51,86
	2	Administrar al menos 1 g de proteína / kg	51,86
	3	Fomentar la ingesta hídrica diaria	51,86
Dietas y menús	4	Ofrecer una dieta mediterránea, variada, equilibrada e individualizada según preferencias del usuario Anexo 3	51,64,86
	5	Dar 5 o 6 comidas diarias, evitando las restricciones dietéticas y la rigidez de horarios Anexo 3	51,64,86
	6	Planificar los menús partiendo de una dieta basal incluyendo distintos métodos culinarios y potenciando el aspecto y el sabor de los alimentos	51,64,86
Alimentación	7	Fomentar la ingesta de los residentes acompañados en la mesa y en un ambiente agradable y hogareño	51,86
	8	Adaptar el tamaño y número de porciones, los platos y los utensilios	64
	9	Ofrecer ayuda verbal, técnica o personal para la comida a los residentes que lo precisen	51,86
Adaptación de la dieta y líquidos	10	Ofrecer dietas con textura modificada a usuarios con dificultades para la ingesta	51,86
	11	Fomentar la clasificación de texturas IDDSI Tabla 2	79
	12	Confirmar presencia de disfagia con el MECV-V Anexo 5	7
Valoración nutricional	13	Realizar un cribado nutricional (MNA-SF) periódico en todos los usuarios	51,86
	14	Realizar una valoración nutricional completa incluyendo la ingesta alimentaria en los usuarios con cribado positivo	51,86
	15	Utilizar los criterios GLIM para el diagnóstico de la desnutrición	22
Manejo de las causas	16	Identificar y manejar las causas potenciales de malnutrición y deshidratación Tabla 3	51,86
	17	Vigilancia durante las comidas incluyendo ingesta Anexo 4	86
	18	Revisar el tratamiento farmacológico en usuarios con efectos adversos nutricionales Anexo 6	86
Tratamiento nutricional	19	Establecer un plan nutricional individualizado algoritmo	51,86
	20	Optimizar la ingesta oral mediante alimentos enriquecidos, de fácil consumo y el consejo dietético	51,86
	21	Valorar SNO/NE de forma individualizada y monitorizada	86
Otras intervenciones	22	Fomentar el ejercicio físico	86
	23	Potenciar los cuidados de la boca y salud bucodental Anexo 9 y Anexo 10	86
	24	Formación nutricional a profesionales de residencia, usuarios y familiares	51,86
Nutrición al final de vida	25	Alimentación de confort en final de vida	32,86
	26	Potenciar toma de decisiones conjunta	32,86
	27	Evitar SNG o PEG en demencia avanzada	32,89
	28	Valorar la hidratación por vía subcutánea Anexo 11	86
Atención multidisciplinar	29	Implementar procesos sobre nutrición e hidratación	51,86
	30	Fomentar la participación de distintos profesionales Tabla 5	51,86



Tabla 8. Recomendaciones para usuarios con disfagia. Elaboración propia

Nº	RECOMENDACIÓN	FUENTE
1	Comer despacio y en pequeñas cantidades	7
2	Evitar la ingesta con prisa, distracciones o cansancio	7
3	Administrar dieta con textura modificada evitando alimentos fibrosos, secos, pegajosos, con hebras o con huesos y la mezcla de texturas	7,86
4	Utilizar cucharas de distinto tamaño para adaptar la cantidad recomendada	7



VII. ANEXOS

Anexo 1. Fórmulas para estimar los requerimientos energéticos

FÓRMULA	VENTAJAS	INCONVENIENTES			
EC. HARRIS Y BENEDICT* Kcal/día					
<p>Hombres: $GMB = 66,47 + (13,74 \times P) + (5,03 \times A) - (6,75 \times E)$</p> <p>Mujeres: $GMB = 665,1 + (9,56 \times P) + (1,85 \times A) - (4,68 \times E)$</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Es la más usada • Variante utilizando peso corporal ajustado (PCA) en obesos. $PCA = (\text{peso ideal} \times 0,25) + \text{peso real}$ 	<ul style="list-style-type: none"> • No válida para población obesa • Tiende a sobrestimar • Requiere conocer altura 			
EC. MIFFLINST. JEOR					
<p>Hombres: $GER = (10 \times P) + (6,25 \times A) - (5 \times E) + 5$</p> <p>Mujeres: $GER = (10 \times P) + (6,25 \times A) - (5 \times E) - 161$</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Es la fórmula más exacta • Permite peso actual o real en paciente obeso 	<ul style="list-style-type: none"> • No esta validada en población hispana 			
Al valor resultante de GEB se aplica un factor corrector según la actividad física dominante en 24 horas					
Actividad	<u>Muy ligera</u>	<u>Ligera</u>	<u>Moderada</u>	<u>Intensa</u>	<u>Muy intensa</u>
Sexo	H M	H M	H M	H M	H M
Factor	1,3 1,3	1,6 1,5	1,7 1,6	2,1 1,9	2,4 2,2
EC. OMS (>60 AÑOS)					
<p>Hombres: $GER = 13,5 \times P + 487$</p> <p>Mujer: $GER = 10,5 \times P + 596$</p>	<ul style="list-style-type: none"> • No es necesario conocer altura. 	<ul style="list-style-type: none"> • No validadas en población obesa (utilizar peso ajustado*) 			
EC. OWEN					
<p>Hombres: $GER = 879 + (10,2 \times P)$</p> <p>Mujeres: $GER = 795 + (7,18 \times P)$</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fácil de calcular 	<ul style="list-style-type: none"> • Solo validada en población de 65 años 			

GMB=Gasto Metabólico Basal; GER=Gasto Energético en Reposo; P= Peso (Kg); A= Altura (cm); E= Edad (años)

*Cálculo de peso ajustado para personas con obesidad: $\text{Peso ajustado} = ((\text{peso real} - \text{peso adecuado}) \times 0,25) + \text{peso adecuado}$. Para estimar el peso adecuado de forma rápida, puede valer la siguiente fórmula: 21 (mujeres) y 22 (hombres) \times talla² (en metros)

**Para el cálculo del peso ideal puede emplearse la herramienta de la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición (SEEN)

***En la web "Nutrición interactiva" de la SEEN se pueden calcular los requerimientos energéticos de forma ágil según la fórmula de Harris-Benedict, las ecuaciones de la OMS y la NAS, tras introducir los datos del sujeto.



















Anexo 2. Principales grupos-subgrupos de alimentos: raciones, gramaje y frecuencias periódicas

GRUPO	SUBGRUPO	RACIONES					
		(g / cc)	DÍA	SEMANAL	QUINCENAL		
					MEDIAS	MÍNIMA	MÁXIMA
LACTEOS	Leche	200-250	2	25	50	30	66
	Yogur	125	1				
	Queso	40-65	1				
PAN-CEREALES-LEGUMBRES	Pan	45-60	2-3	22	100	50	108
	Otros cereales	40-65	2-3	22			
	Leguminosas	50-70	<1	3-5			
CARNE-PESCADO-HUEVO	Carne	100-150	<1	5	10	8	14
	Pescado	100-150	>1	7	14	10	16
	Huevo	40-60	<1	4-5	8-10	4	12
VERDURA-HORTALIZA	Verduras	150-200	1-2	25	50	30	75
	Hortalizas	150-200	1-2				
FRUTAS	Variadas, consumo estacional	100-150	2-4	22	45	28	60
DULCES-AZÚCARES		1	OCASIONAL	2	4	4	8
GRASAS-ACEITES-MAHONESA		10-15	2-4 (<50-60 g)	12	30	30	66



Anexo 3. Ejemplo de menú basal semanal

 AGENCIA MADRILEÑA DE ATENCIÓN SOCIAL CONSEJERÍA DE FAMILIA, JUVENTUD Y ASUNTOS SOCIALES		RESIDENCIA DE MAYORES						
		LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
SEMANA del 13/05/24 al 19/05/24 MENÚ BASAL								
DESAYUNO	DESAYUNO 46.01.LECHE-CAFE-PAN BLANCO-ACEITE DE OLIVA-TOMATE-KIWI	DESAYUNO 25.01.LECHE -CAFE-ENSALMADA-ZUMO NARANJA	DESAYUNO 48.01.LECHE -CAFE-PAN INTEGRAL-ACEITE DE OLIVA-QUESO FRESCO-ZUMO DE NARANJA NATURAL	DESAYUNO 60.01.LECHE -CAFE-PAN INTEGRAL-MANTEQUIL LA-MERMELADA-ZUMO DE NARANJA NATURAL	DESAYUNO 48.01.LECHE-CAFE-PAN INTEGRAL-ACEITE DE OLIVA-QUESO FRESCO-ZUMO DE NARANJA NATURAL	DESAYUNO 47.01.LECHE-CAFE-PAN INTEGRAL-ACEITE DE OLIVA-TOMATE-ZUMO DE NARANJA NATURAL	DESAYUNO 40.01.LECHE-C AFE-CHURROS	
COMIDA	JUDIAS PINTAS CON ARROZ BACALAO A LA VIZCAINA PINA NATURAL PAN BLANCO COMERCIAL	ESPAGUETIS A LA BOLOÑESA FILETE DE POLLO A LA PLANCHA PARRILLADA DE VERDURAS PERA PAN BLANCO COMERCIAL	SOPA DE COCIDO COCIDO COMPLETO CIRUELA MANZANA ASADA PAN BLANCO COMERCIAL	ENSALADA DE TOMATE PAELLA VALENCIANA MANZANA ASADA PAN BLANCO COMERCIAL	ENSALADA DE PIMIENTOS ROJOS ASADOS DORADA A LA ESPALDA ZANAHORIA VICHY MELON PAN BLANCO COMERCIAL	LENTEJAS CON VERDURA PIerna DE CERDO ASADA AL ROMERO ARROZ HERVIDO (PILAF) MANDARINA PAN BLANCO COMERCIAL	ESPINACAS A LA CREMA POLLO ASADO CON PATATAS FRITAS ARROZ CON LECHE PAN BLANCO COMERCIAL	
MERIENDA	MERIENDA 44.01.LECHE-CAFE-PAN BLANCO-QUESO FRESCO-MEMBRILLO	MERIENDA 01.01.LECHE-CAFE-GALLETAS MARIA	MERIENDA 13.01.LECHE -CAFE-MACEDONIA DE FRUTAS	MERIENDA 42.01.LECHE -CAFE-PLATANO	MERIENDA 01.01.LECHE-CAFE-GALLETAS MARIA	MERIENDA 40.01.LECHE-CAFE-SANDWICH-QUESO SEMICURADO	MERIENDA 13.01.LECHE-CA FE-MACEDONIA DE FRUTAS	
CENA	PANACHE DE VERDURAS CROQUETAS DE JAMON TOMATE PROVENZAL COMERCIAL PAN BLANCO COMERCIAL	CREMA DE ZANAHORIAS LIGERA MERLUZA EN SALSA MARINERA PLATANO PAN BLANCO COMERCIAL	JUDIAS VERDES REHOGADAS ROSADAS REBOZADA EN SALSA PINA NATURAL PAN BLANCO COMERCIAL	SOPA DE MINESTRONE TORTILLA DE PATATAS ESPARRAGOS A LA PLANCHA YOGUR NATURAL COMERCIAL PAN BLANCO COMERCIAL	ALCACACHOFAS CON JAMON RAGOUT DE FAVO PATATAS ASADAS PERA PAN BLANCO COMERCIAL	SOPA DE AJO BONITO ENCEBOLLADO MANZANA PAN BLANCO COMERCIAL	CREMA DE GUISANTES TORTILLA FRANCESA ENSALADA DE LECHUGA Y TOMATE PINA NATURAL PAN BLANCO COMERCIAL	
Total Kcal. (diario)	2.409,50	2.360,05	2.383,80	2.419,59	2.063,00	2.579,42	2.394,52	
 Contiene Gluten  Granos de Sésamo  Mielazas  Frutos de ca  Cacahuete  Ajo  Soja  Altramuzes  Huevo  Lácteos  Pescado  Moluscos  Crustáceos  Dioxido de Azufre y Sulfitos  Conservador Azulite y Etilquela		Total Kcal HC (quincenal) 46,80 % Total Kcal Pro (quincenal) 20,57 % Total Kcal Gra (quincenal) 32,63 % Total Kcal. (quincenal) 33.017,23						



Anexo 4. Registro semanal de ingesta

Anexo 1. Registro semanal de ingesta por puntos

Residente: _____

Hab.: _____

Dieta: _____

Líquidos diarios: _____/L

Restricciones: _____








Textura líquidos: _____


Extras: _____

Indica los puntos* que se adapten mejor a la ingesta del residente en cada comida. En caso de ingesta moderada durante una semana o ingesta pobre durante 3 días, consultar con equipo sanitario.

	Desayuno	Comida	Merienda	Cena
Completa 	2	4	1	4
Incompleta 	1.5	3	0,75	3
Mitad 	1	2	0,5	2
Poco 	0,5	1	0,25	1
No ingesta 	0	0	0	0

Suma al final del día:
 8 puntos o más = Ingesta adecuada
 5-7 puntos = Ingesta moderada
 4 puntos o menos = Ingesta pobre

	Desayuno	Comida	Merienda	Cena	Total
Lunes					
Martes					
Miércoles					
Jueves					
Viernes					
Sábado					
Domingo					

 = 250 ml*

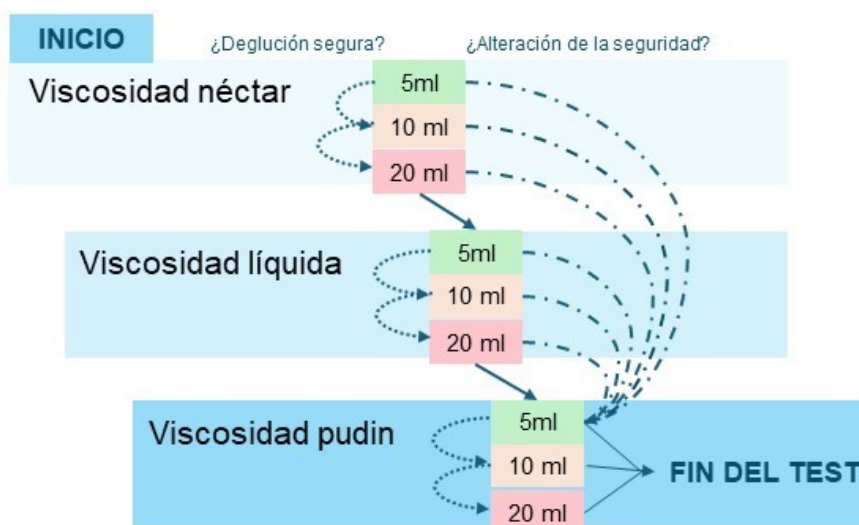
*1 punto equivalente a - 200 kcal y 10 g de proteínas. Basado en que los requerimientos habituales de los pacientes oscilan entre 1800-2200 kcal y 80-120 g de proteínas.

** Recomendación de 1600-2000ml al día (6-8 vasos) en condiciones normales. Se debe ajustar según recomendaciones médicas específicas

Elaboración propia a partir de recomendaciones Alianza Másnutridos. Hacia la desnutrición cero en residencias de ancianos y centros de día. Cuaderno 5. 2018.



Anexo 5. Método exploración clínica Volumen Viscosidad (MECV-V).



ALTERACIONES		Viscosidad néctar			Viscosidad líquida			Viscosidad pudin		
		5ml	10 ml	20 ml	5ml	10 ml	20 ml	5ml	10 ml	20 ml
EFICACIA	Sello labial									
	Residuo oral									
	Deglución fraccionada									
SEGURIDAD	Residuo faríngeo									
	Sello labial									
	Residuo oral									
	Deglución fraccionada									

Viscosidad néctar: líquido poco espeso o nivel IDSSI 2.

Viscosidad líquida: líquido fino o agua clara y equivalente al nivel IDSSI 0.

Viscosidad pudding: líquido extremadamente espeso o nivel IDSSI 4.



Anexo 6. Fármacos que interfieren en el estado nutricional

MECANISMO	FÁRMACOS
Alteran la percepción gustativa	AINE, ARAII, ahorradores de potasio, benzodiazepinas, betabloqueantes, estatinas, fenitoína, lidocaína, metformina, betalactámicos, captopril, carbamazepina, corticoides
Producen trastornos gustativos	Disgeusia: antagonistas de calcio, quinolonas, betalactámicos, antidiabéticos orales, inhibidores de la bomba de protones, estatinas
	Hipogeusia: AINE, IECA, tiazidas, ahorradores de potasio, metoclopramida, corticoides, levodopa. Ageusia: AINE, IECA, ARAII, bloqueadores beta, tiazidas, ahorradores de potasio, betalactámicos, ISRS, levodopa, carbamazepina.
Provocan náuseas o vómitos	Digoxina, citostáticos, teofilina, antibióticos, opioides
Alteran el sentido del olfato	Disosmia: levodopa, betalactámicos, quinolonas
	Hiposmia: fibratos y estatinas
	Anosmia: antagonistas de calcio y corticoides
Afectan la capacidad de alimentarse	Opioides, psicotrópicos, sedantes
Provocan saciedad precoz	Simpaticomiméticos, anticolinérgicos
Favorecen los trastornos de la deglución	Suplementos de potasio, AINE, prednisolona, bifosfonatos

AINE: antiinflamatorios no esteroideos; ARA II: antagonistas de los receptores de la angiotensina II; IECA: inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina; ISRS: inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina.



Anexo 7. Financiación de tratamientos con productos dietéticos según Real Decreto 1030/2006

SITUACIONES CLÍNICAS Y PATOLOGÍAS RECOGIDAS EN RD 1030/2006 SUBSIDIARIAS DE NUTRICIÓN ENTERAL DOMICILIARIA

A) Alteraciones mecánicas de la deglución o del tránsito, que cursan con afagia o disfagia severa y precisan sonda (excepcionalmente, en caso de disfagia severa y si la sonda está contraindicada)

Tumores de cabeza y cuello.
Tumores de aparato digestivo (esófago, estómago).
Cirugía otorrinolaringológica (ORL) y maxilofacial.
Estenosis esofágica no tumoral.

B) Trastornos neuromotores que impidan la deglución o el tránsito y que precisan sonda

Enfermedades neurológicas que cursan con afagia o disfagia severa:

- Esclerosis múltiple.
- Esclerosis lateral amiotrófica.
- Síndromes miasteniformes.
- Síndrome de Guillain-Barré.
- Secuelas de enfermedades infecciosas o traumáticas del sistema nervioso central.
- Retraso mental severo.
- Procesos degenerativos severos del sistema nervioso central.

Accidentes cerebrovasculares.
Tumores cerebrales.
Parálisis cerebral.
Coma neurológico.
Trastornos severos de la motilidad intestinal: pseudoobstrucción intestinal, gastroparesia diabética.

C) Requerimientos especiales de energía y/o nutrientes.

Síndromes de malabsorción severa:

- Síndrome de intestino corto severo.
- Diarrea intratable de origen autoinmune.
- Linfoma.
- Esteatorrea posgastrectomía.
- Carcinoma de páncreas.
- Resección amplia pancreática.
- Insuficiencia vascular mesentérica.
- Amiloidosis.
- Esclerodermia.
- Enteritis eosinofílica.

Pacientes desnutridos que van a ser sometidos a cirugía mayor programada o trasplantes.
Pacientes con encefalopatía hepática crónica con intolerancia a las proteínas de la dieta.

D) Situaciones clínicas cuando cursan con desnutrición severa.

Enfermedad inflamatoria intestinal: colitis ulcerosa y enfermedad de Crohn.
Caquexia cancerosa por enteritis crónica por tratamiento quimio y/o radioterápico.
Patología médica infecciosa que comporta malabsorción severa: SIDA.
Fibrosis quística.
Fístulas enterocutáneas de bajo débito.



Anexo 8. Registro de nutrición enteral, sonda y cuidados

Nombre paciente:	
Fecha de colocación:	

TIPO DE ACCESO	
Gástrico	
Gastroyeyunal	
Yeyunal	
Otros	

TIPO DE SONDA	
Modelo	
Número	

TIPO DE RETENEDOR INTERNO	
Hongo, botón	
Globo	

GLOBO	
Tipo de contenido	
Volumen	
Frecuencia comprobación	

ESTOMA	
Normal	
Granuloma	
Edematoso	
Signos de infección	
Otros	

PIEL PERIESTOMAL	
Eritema	
Dermatitis húmeda	
Piel seca	
Lesión (detallar en observ.)	
Otros	

FUGA PERISONDA	
Si (NE*, purulento, sangrado...)	
No	

TIPO DE NE*	

FRECUENCIA Y CANTIDAD (ml)	
NE*/día	
Agua/día	

OBSERVACIONES	

*NE: Nutrición enteral



Anexo 9. Cuidados de la boca

Recomendaciones generales en cuidados de la boca

Limpeza de boca y dientes

- Lavar los dientes con cepillo común o eléctrico.
- Al menos mañana y noche durante 2 minutos.
- Cambio de cepillo cada 2-3 meses o tras enfermedad oral o general.
- Usar pasta dentífrica fluorada (1.450-1.500ppm de flúor; si alto riesgo hasta 5.000ppm), sin enjuagar posteriormente.
- Poner poca cantidad de pasta.
- Cepillar todos los dientes: 1º arriba, 2º abajo, 3º encías (aunque sangren), 4º lengua, de dentro a fuera (valorar raspador de lengua).
- Si no conserva dientes: cepillar la mucosa con delicadeza o usar una gasa húmeda.

Limpeza de prótesis dental

- Usar cepillos especiales. Aceptados los cepillos de uñas o de dientes.
- Lavar después de cada comida y limpieza de boca y dientes.
- Lavabo con agua para que no se rompa si cae.
- Al menos por la noche, usar pastillas de limpieza y desinfección específica de prótesis.
- Si se retira, depositar en una caja seca identificada o sumergir en un vaso de agua.
- Comprobar estado y ajuste periódico.
- Uso de adhesivos específicos si es necesario para aumentar la adhesión de la dentadura y/o reducir los huecos evitando restos y microorganismos bajo la prótesis.

Otras precauciones

- Evitar el cepillado enérgico en caso de anticoagulación o inmunosupresión.
- No colocar prótesis en caso de lesiones de la mucosa oral hasta su curación..
- Enjuagar tras la administración de aerosoles o nebulizadores.

Cuidados según situación del residente

Independiente para la actividad

Instruir en la técnica, facilitar y comprobar de forma periódica el material para los cuidados.

Dependiente

Persona sentada, si no es posible mantener la postura, semiincorporada.

Bajo nivel de conciencia o mal control postural

- Persona sentada con cabecero elevado y retirar la almohada. Cabeza ladeada.
- Colocar una toalla y encima una batea/rifonera bajo su barbilla y mejilla.
- Utilizar un depresor para mantener abierta la boca si es necesario.

Técnica de higiene en caso de dependencia, bajo nivel de conciencia o mal control postural

- Sin dientes: enrollar una gasa en un depresor, empapar con antiséptico, escurrir y limpiar la mucosa oral.
- Con dientes: aplicar pasta sobre el cepillo seco y tras cepillar, irrigar con agua si puede escupir o aspirar contenido si no puede escupir



Anexo 10. Salud bucodental

Problemas de la boca más frecuentes y manejo

1. Candidiasis (infección por hongos): lesiones blanquecinas en la lengua, paladar o cara interna de las mejillas, enrojecimiento e irritación del paladar y las encías, boca seca, reducción de ingestas.

- Limpieza de boca habitual y valoración médica de tratamiento antimicótico.

2. Xerostomía (boca seca): sensación pegajosa, ardor en la boca o sequedad de garganta; problemas para masticar, tragar, degustar o hablar, labios resecos, lengua seca y áspera o lesiones.

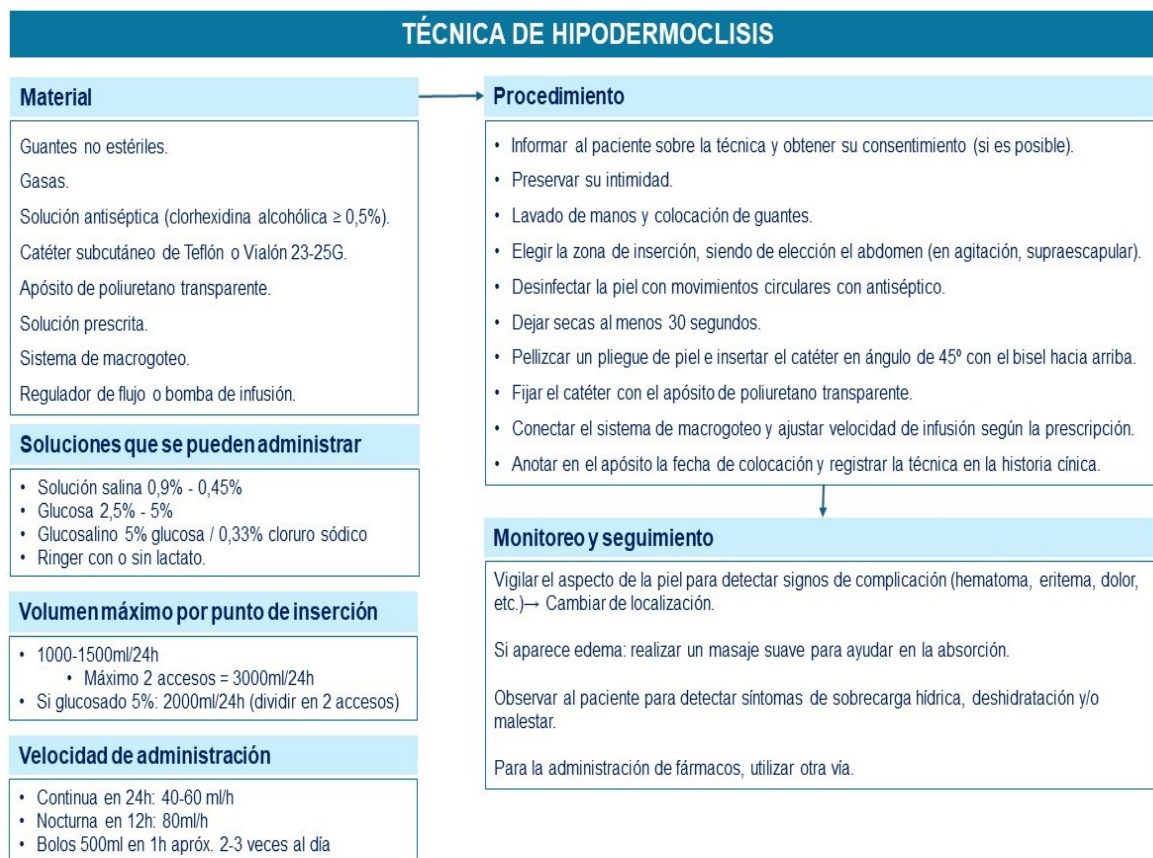
- Aumento de líquidos, gelatinas o aguas gelificadas frías. Evitar el café y té.
- Hidratar los labios con glicerina o manteca de karité y evitar la vaselina.
- Enjuagues con manzanilla fría y limón y en caso de ausencia de disfagia valorar chupar trozos de piña, naranja, limón, kiwi, cubitos, polos de hielo, caramelos ácidos o chicles sin azúcar.
- Valoración por médico de posible medicación implicada y/o pauta de saliva artificial.

3. Placas de detritus o costra: acumulación de restos en la boca, dificultad para comer y tragar, dolor, mayor riesgo de infecciones respiratorias.

- Limpiar con torunda de gasa empapada en solución desbridante ($\frac{3}{4}$ partes de suero fisiológico, $\frac{1}{4}$ parte de agua oxigenada y 1 cucharada de bicarbonato), durante un máximo de 7 días.



Anexo 11. Técnica de hipodermoclisís



VIII. BIBLIOGRAFÍA

1. Abbott RA, Whear R, Thompson-Coon J, et al. Effectiveness of mealtime interventions on nutritional outcomes for the elderly living in residential care: A systematic review and meta-analysis. *Ageing Res Rev.* 2013;12(4):967-81.
2. Alcalde Muñoz S, Rodríguez R, Ricote Belinchón M. Guía de disfagia. Manejo de Disfagia en AP [Internet]. 2020. (SEMERGEN). Consultado 6 de abril de 2024. Disponible en: <https://semergen.es/files/docs/grupos/digestivo/manejo-disfagia-ap.pdf>
3. Álvarez Colorado M, Amoedo Albero MC, Cano Tébar AM, et al. Guía de recomendaciones prácticas. Uso de la vía subcutánea. Madrid: IM&C; 2023.
4. Alvarez Hernández J. Disfagia orofaríngea: Soluciones multidisciplinarias. Madrid: Aula Médica. 2018.
5. American Geriatrics Society Ethics Committee and Clinical Practice and Models of Care Committee. American Geriatrics Society feeding tubes in advanced dementia position statement. *J Am Geriatr Soc.* 2014;62(8):1590-3.
6. Arbonés G, Carvajal A, Gonzalo B, et al. Nutrición y recomendaciones dietéticas para personas mayores. Grupo de trabajo “Salud Pública” de la Sociedad Española de Nutrición (SEN). *Nutr. Hosp.* 2003;18(3):109-137.
7. Baijens LW, Clave P, Cras P, et al. European Society for Swallowing Disorders – European Union Geriatric Medicine Society White paper: oropharyngeal dysphagia as a geriatric síndrome. *Clin Interv Aging.* 2016;11:1403-28.
8. Bases dietéticas para la alimentación y nutrición en residencias de mayores y centros de atención a personas con discapacidad intelectual. Servicio Regional de Bienestar Social. Consultado 26 de abril 2024. Disponible en: www.madrid.org/bvirtual/BVCM007238.pdf
9. Ballesteros-Pomar MD, Cherubini A, Keller H, et al. Texture-modified diet for improving the management of oropharyngeal dysphagia in nursing home residents: An expert review. *J Nutr Health Aging.* 2020;24(6):576-81.
10. Bauer J, Biolo G, Cederholm T, et al. Evidence-based recommendations for optimal dietary protein intake in older people: a position paper from the PROT-AGE Study Group. *J Am Med Dir Assoc.* 2013;14(8):542-59.
11. Beck A, Kjaersgaard A, Hansen T, et al. Systematic review and evidenced based recommendations on texture modified foods and thickened liquids for adults (above 17 years) with oropharyngeal dysphagia – An updated clinical guideline. *Clin Nutr.* 2018;37(6):1980-91.
12. Blanco Gonzalez J, Menéndez García M, Moatassím Fernández E, et al. Protocolo socio-sanitario para la atención a la salud oral de la población vulnerable en Asturias. Consejería de Servicios y Derechos Sociales y Consejería de Sanidad del Gobierno del



- Principado de Asturias; 2019. Consultado el 6 de abril 2024. Disponible en: <https://sespo.es/wp-content/uploads/PROTOCOLO-sociosanitario-asturias.pdf>.
13. Borkent J, Manders M, Nijhof A, et al. Too low protein and energy intake in nursing home residents. *Nutrition*. 2023;110:112005.
 14. Buchan EJ, Haywood A, Syrmis W, et al. Medically assisted hydration for adults receiving palliative care. *Cochrane Database Syst Rev*. 2023;12:(12):CD006273.
 15. Buckinx F, Allepaerts S, Paquot N et al. Energy and Nutrient Content of Food Served and Consumed by Nursing Home Residents. *J Nutr Health Aging*. 2017;21(6):727-32.
 16. Burgos R, Bretón I, Cereda E, et al. ESPEN guideline clinical nutrition in neurology. *Clin Nutr*. 2018;37(1):354-96.
 17. Burgos R, Sarto B, Seguro H, Romagosa A, et al. Traducción y validación de la versión en español de la escala EAT-10 (Eating Assessment Tool-10) para el despistaje de la disfagia. *Nutr. Hosp*. 2012;27(6):2048-54.
 18. Caballero García JC, Benítez Rivero J. Anciano desnutrido en el nivel primario de salud. Majadahonda, Madrid: Ergon, 2011.
 19. Camina Martín S, Barrera Ortega L, Domínguez Rodríguez C, et al. Presencia de malnutrición y riesgo de malnutrición en ancianos institucionalizados con demencia en función del tipo y estadio evolutivo. *Nutr Hosp*. 2012;27(2):434-40.
 20. Cantón Blanco A, del Olmo García MD, Moreno Villares JM, et al. Nutrition in palliative care: guidelines from the Working Group on Bioethics, Spanish Society of Clinical Nutrition and Metabolism (SENPE). *Nutr Hosp*. 2022;25:39(4):936-44.
 21. Cederholm T, Barazzoni R, Austin P, et al. ESPEN guidelines on definitions and terminology of clinical nutrition. *Clin Nutr*. 2017;36(1):49-64.
 22. Cederholm T, Jensen GL, Correia MITD, et al. GLIM criteria for the diagnosis of malnutrition. A consensus report from the global clinical nutrition community. *Clin Nutr*. 2019;38(1):1-9.
 23. Cederholm T, Bosaeus I. Malnutrition in adults. *N Engl J Med*. 2024;391(2):155-65,
 24. Cereda E, Pedrolli C, Klersy C, et al. Nutritional status in older persons according to healthcare setting: A systematic review and meta-analysis of prevalence data using MNA. *Clin Nutr*. 2016;35(6):1282-90.
 25. CERMI. Propuesta de sistema socio-sanitario de productos de apoyo en Navarra. Madrid: Cinca. 2018
 26. Clinical guideline nutrition support for adults: oral nutrition support, enteral tube feeding and parenteral nutrition. NICE. 2017. Consultado 13 de mayo 2024. Disponible en: www.nice.org.uk/guidance/cg32
 27. López García E, Bretón Lesmes I, Díaz Perales A, et al. Informe del Comité Científico de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición sobre recomendaciones dietéticas sostenibles y recomendaciones de actividad física para la población española. Consulta 7



- de junio 2024. Disponible en: www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/seguridad_alimentaria/evaluacion_riesgos/informes_comite/INFORME_RECOMENDACIONES_DIETETICAS.pdf
28. Cruz-Jentoft AJ, Bahat G, Bauer J, et al. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. *Age Ageing*. 2019;48(1):16-31.
 29. Cuerda C, Álvarez J, Ramos P, et al. Prevalencia de desnutrición en sujetos mayores de 65 años en la Comunidad de Madrid. Estudio DREAM + 65. *Nutr Hosp*. 2016;33(2):101.
 30. Davies N, Barrado-Martín Y, Vickerstaff V, et al. Enteral tube feeding for people with severe dementia. *Cochrane Database Syst Rev*. 2021;8(8):CD013503.
 31. Dementia: Assessment, management and support for people living with dementia and their carers. London: National Institute for Health and Care Excellence (NICE). 2018.
 32. Documento de posicionamiento sobre el empleo de la nutrición enteral en la demencia avanzada. Sociedad española de Endocrinología y Nutrición. Consultado el 6 de junio 2024. Disponible en: www.seen.es/modulgex/workspace_publico/modulos/web/docs/apartados/2839/131021_102807_5706642613.pdf
 33. Dominguez LJ, Donat-Vargas C, Sayon-Orea C, et al. Rationale of the association between Mediterranean diet and the risk of frailty in older adults and systematic review and meta-analysis. *Exp Gerontol*. 2023;177:112180.
 34. Finucane TE, Christmas C, Travis K. Tube feeding in patients with advanced dementia: a review of the evidence. *JAMA* 1999;282(14):1365-70.
 35. Frías L, Cuerda C. Nutrición enteral; indicaciones, sondas y materiales. *Nutr Hosp*. 2014, 29(3):5-20.
 36. Fundación Española de la Nutrición/Sociedad Española de Geriatria y Gerontología. Libro blanco de la nutrición de las personas mayores en España. Madrid: Fundación Española de la Nutrición. 2019.
 37. Gómez López, Pedrón Giner C, Martínez Costa C. Guía para la administración y los cuidados de la nutrición enteral a través de la sonda nasogástrica. 2017. Consultado el 10 de abril 2024. Disponible en: <https://www.seghnp.org/sites/default/files/2017-05/guia-sonda-nasogastrica.pdf>
 38. Gil Hernández A. Tratado de nutrición. España: Editorial Médica Panamericana. 2017.
 39. Gillick MR. Rethinking the role of tube feeding in patients with advanced dementia. *N Engl J Med*. 2000;342(3):206-10.
 40. Guía de buena práctica clínica en geriatría, alimentación, nutrición e hidratación en adultos mayores. Madrid: Sociedad Española de Geriatria y Gerontología. 2016. Consulta el 10 de abril 2024. Disponible en: www.segg.es/media/descargas/Guia_ALIMENTACION_NUTRICION_E_HIDRATACION.pdf
 41. Guía descriptiva de la prestación con productos dietéticos del Sistema Nacional de Salud. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Consulta el 28 de mayo 2024.



- Disponible en: www.sanidad.gob.es/profesionales/prestacionesSanitarias/publicaciones/docs/042015_GuiaProdDiet_2ed.PDF.
42. Guía de nutrición enteral domiciliaria en el Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad y Consumo. 2018. Consultado el 10 de abril 2024. Disponible en: www.sanidad.gob.es/profesionales/prestacionesSanitarias/publicaciones/docs/guiaNED.pdf
 43. Guía de práctica clínica sobre atención paliativa al adulto en situación de últimos días. Agencia de Conocimiento en Salud (ACIS). Consultado el 14 de mayo 2024. Disponible en: http://portal.guiasalud.es/guia-en-capas/gpc_612__atencion_paliativa_sud-2/#question-4
 44. Guía de protocolos y documentación para residencias geriátricas de la Comunidad de Madrid. Protocolos Asistenciales en Residencias de Mayores [Internet]. 2007. Consultado el 15 de abril 2024. Disponible en: www.inforesidencias.com/resources/public/biblioteca/documentos/funcionamiento/protocolos-de-residencias-de-ancianos-de-la-comunidad-de-madrid-parte-1.pdf
 45. Guía de recomendaciones de uso seguro del medicamento en centros residenciales. Dirección General de Coordinación Sociosanitaria. 2024. Consultado 1 de mayo 2024. Disponible en: <https://gestiona3.madrid.org/bvirtual/BVCM051133.pdf>
 46. Guía farmacogeriátrica 2018. Agencia Madrileña de Atención Social. Consultado 1 de abril de 2024. Disponible en: <http://www.madrid.org/bvirtual/BVCM020224-05.pdf>.
 47. Instrucción de Gestión Operativa IC AMAS 6/2022, de 29 de junio de 2022 sobre Procedimientos de valoración geriátrica integral multidimensional e interdisciplinar en residencia de mayores y centros de día de la Agencia madrileña de Atención Social.
 48. Instrucción de Gestión Operativa ICAMAS 7/2023, de 24 de abril de 2023 sobre Valoración nutricional en residencias de mayores y centros de día de la Agencia Madrileña de Atención Social.
 49. Jensen GL, Cederholm T, Correia MITD, et al. GLIM Criteria for the Diagnosis of Malnutrition: A Consensus Report from the Global Clinical Nutrition Community. JPEN J Parenter Enteral Nutr. 2019;43(1):32-40.
 50. Kaur D, Rasane P, Singh J, et al. Nutritional interventions for elderly and considerations for the development of geriatric foods. Curr Aging Sci. 2019;12(1):15-27.
 51. Keller HH, Syed S, Dakkak H, et al. Reimagining Nutrition Care and Mealtimes in Long-Term Care. J Am Med Dir Assoc 2022;23(2):253-60.
 52. Keller HH, Carrier N, Slaughter SE, et al. Prevalence and Determinants of Poor Food Intake of Residents Living in Long-Term Care. J Am Med Dir Assoc 2017;18(11):941-7.
 53. Landi F, Calvani R, Tosato M, et al. Anorexia of aging: risk factors, consequences, and potential treatments. Nutrients. 2016;8(2):69.



54. Ley 16/2003, de 28 de mayo, de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud. Disponible en: www.boe.es/eli/es/l/2003/05/28/16/con.
55. Libro Blanco 2020. Encuesta poblacional: la salud bucodental. Madrid: Consejo General de Colegio de Dentistas de España. Consultado el 28 de mayo 2024. Disponible en: <https://consejodentistas.es/wp-content/uploads/2023/05/Libro-Blanco-2020.pdf>.
56. López Mongil R, López Trigo JA, Hernández Ruiz A, et al. Hacia la desnutrición cero en residencias de ancianos y centros de día. Vol. Cuaderno 5. Alianza Masnutridos. 2018. Consultado el 1 de abril 2024. Disponible en: www.alianzamasnutridos.es/uploads/cuadernos/pdf/811ba35b670d439c9a3eb2ee5fb2ed20.pdf
57. Lorefält B, Andersson A, Wirehn AB, et al. Nutritional status and health care costs for the elderly living in municipal residential homes - An intervention study. *J Nutr Health Aging* 2011;15(2):92-7.
58. Lowndes R, Daly T, Armstrong P. "Leisurely Dining": Exploring How Work Organization, Informal Care, and Dining Spaces Shape Residents' Experiences of Eating in Long-Term Residential Care. *Qual Health Res* 2018;28(1):126-44
59. Malafarina V, Serra Rexach JA, Masanés F, et al. Results of high-protein, high-calorie oral nutritional supplementation in malnourished older people in nursing homes: an observational, multicenter, prospective, pragmatic study (PROT-e-GER). *JAMDA*. 2021;22(9):1919-26.
60. Mejora continua del servicio de restauración ofrecido a las residencias de personas mayores durante 2024-2027. Consejería de Familia, Juventud y Asuntos Sociales. 2024. Consultado 10 de julio 2024. Disponible en: <https://contratos-publicos.comunidad.madrid/contrato-publico/mejora-continua-servicio-restauración-ofrecido-residencias-personas-mayores-2024>
61. Milà Villarroel R, Abellana Sangrà R, et al. Assessment of food consumption, energy and protein intake in the meals offered in four Spanish nursing homes. *Nutr Hosp*. 2012;27(3):914-21.
62. Morley JE. Defining undernutrition (malnutrition) in older persons. *J Nutr Health Aging*. 2018;22(3):308-10.
63. Ney DM, Weiss JM, Kind AJH et al. Senescent swallowing: impact, strategies, and interventions. *Nutr Clin Pract*. 2009;24(3):395-413.
64. Orientaciones para la elaboración de menús saludables y medioambientales sostenibles en centros residenciales y centros de día para personas mayores. Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición. Consultado 6 de mayo 2024. Disponible en: www.aesan.gob.es/AECOSAN/web/nutricion/subseccion/recomendaciones_mayores.htm
65. Pejenaute Labari ME, López Company P, López Juan J, et al. ¿Cómo modificar la textura de los alimentos? *FMC*. 2020;27(2):96-105.



66. Plan de Atención Integral a la Fragilidad y Promoción de la Longevidad Saludable de personas mayores de la Comunidad de Madrid (2022-2025). Disponible en: <https://gestion3.madrid.org/bvirtual/BVCM050724.pdf>
67. Protocolo de valoración y seguimiento nutricional en centros sociosanitarios en Castilla y León. Consejería de Sanidad Junta de Castilla y León; 2019. Consultado el 13 de mayo 2024. Disponible en: <https://www.saludcastillayleon.es/portalmedicamento/es/terapeutica/guias-terapeuticas-protocolos/protocolo-valoracion-seguimiento-nutricional-centros-socios>
68. Ramos Cordero P, López Rocha A. Alimentación y nutrición en residencia de ancianos. 2007. Madrid: SEMER. 2007.
69. Real Decreto 1030/2006, de 15 de septiembre, por el que se establece la cartera de servicios comunes del Sistema Nacional de Salud y el procedimiento para su actualización. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2006-16212>.
70. Recomendaciones para el uso adecuado de productos dietoterápicos en personas mayores. Madrid: Consejería de Sanidad, Servicio Madrileño de Salud. 2024. Consultado 26 de marzo 2024. Disponible en: www.comunidad.madrid/publicacion/ref/51182.
71. Recomendaciones sobre el establecimiento de un Comité de Menús en las residencias de personas mayores de titularidad privada sin plazas concertadas. Madrid: Consejería de Familia, Juventud y Política Social. Consultado el 14 de mayo 2024. Disponible en: www.comunidad.madrid/sites/default/files/doc/servicios-sociales/dgeci_recomendacion_comision_menus_rrppmm.pdf
72. Rubenstein LZ, Harker JO, Salvà A, et al. Screening for undernutrition in geriatric practice: developing the short-form mini-nutritional assessment (MNA-SF). *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2001;56(6):M366-72.
73. Salgado Palacios IR, Herrera Fajardo L, Sallago Vidal M, et al. Asociación entre desnutrición y anciano. *SANUM*. 2022;6(1):42-51.
74. Salva A, Coll-Planas L, Bruce S, et al. Nutritional assessment of residents in Long-Term Care Facilities (LTCFS): Recommendations of the task force on nutrition and ageing of the IAGG European Region and the IANA. *J Nutr Health Aging* 2009;13(6):475-83.
75. Sampson EL, Candy B, Jones L. Enteral tube feeding for older people with advanced dementia. *Cochrane Database Syst Rev*. 2009;2(2):CD007209.
76. Schwartz DB, Barrocas A, Annetta MG, et al. Ethical Aspects of Artificially Administered Nutrition and Hydration: An ASPEN Position Paper. *Nutr Clin Pract*. 2021;36(2):254-67.
77. Schwartz DB. Enteral Nutrition and Dementia Integrating Ethics. *Nutr Clin Pract*. 2018;33(3):377-87
78. Shibata T, Mawatari K, Nakashima N, et al. Multidisciplinary team-based palliative care for heart failure and food intake at the end of life. *Nutrients* 2021;13(7):2387-96.



79. Steele CM, Namasivayam-MacDonald AM, Guida BT, et al. Creation and initial validation of the International Dysphagia Diet Standardisation Initiative Functional Diet Scale. *Arch Phys Med Rehabil.* 2018;99(5):934-44.
80. Thibault R, Abbasoglu O, Ioannou E, et al. ESPEN guideline on hospital nutrition. *Clin Nutr.* 2021;40(12):5684-709.
81. Thomas DR, Shmen W, Morley JE, et al. Nutritional Management in Long-Term Care: Development of a Clinical Guideline. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2000;55(12):725-34.
82. Thompson LA, Chen H. Physiology of Aging of Older Adults: Systemic and Oral Health Considerations-2021 Update. *Dent Clin North Am.* 2021;65(2):275-84.
83. Tieland M, Beelen J, Laan ACM, et al. An even distribution of protein intake daily promotes protein adequacy but does not influence nutritional status in institutionalized elderly. *J Am Med Dir Assoc.* 2018;19(1):33-39.
84. Velasco MM, Arreola V, Clavé P, et al. Abordaje clínico de la disfagia orofaríngea: diagnóstico y tratamiento. *Nutr Clin Med.* 2007;1(3):174-202.
85. Viswambharan V, Manepalli JN, Grossberg GT. Orexigenic agents in geriatric clinical practice. *Aging Health.* 2013;9(1):49-65.
86. Volkert D, Beck AM, Cederholm T, et al. ESPEN practical guideline: Clinical nutrition and hydration in geriatrics. *Clin Nutr.* 2022;41(4): 958-89.
87. Volkert D, Beck AM, Cederholm T, et al. ESPEN guideline on clinical nutrition and hydration in geriatrics. *Clin Nutr.* 2019;38(1):10-47.
88. Volkert D, Chourdakis M, Faxen-Irving G, et al. ESPEN guidelines on nutrition in dementia. *Clin Nutr.* 2015;34(6):1052-73.
89. Volkert D, Beck AM, Faxén-Irving G, et al. ESPEN guidelines on nutrition and hydration in dementia – Update 2024. *Clin Nutr.* 2024;43(6):1599-626.
90. Wanden-Berghe C. Nutritional evaluation in the elderly. *Hosp domic.* 2022;6(3):121-32.
91. White JV, Guenter P, Jensen G, et al. Consensus statement: Academy of Nutrition and Dietetics and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition: characteristics recommended for the identification and documentation of adult malnutrition (undernutrition). *J Parenter Enteral Nutr.* 2012;36(3):275-83.
92. Zúñiga Blanco L, Rodríguez Soberado MP, Hernández Duque T. Cuidados al paciente con nutrición enteral (NE). Protocolo de cuidados con evidencia. Gerencia de Atención Especializada de Medina del Campo. 2017. Consultado el 15 de abril de 2024. Disponible en: https://www.saludcastillayleon.es/investigacion/en/banco-evidencias-cuidados/ano-2017.files/1204875-2017%20Protocolo_%20Nutricion%20enteral-%20evidencia.pdf





**Comunidad
de Madrid**

CONSEJERÍA DE FAMILIA,
JUVENTUD Y ASUNTOS SOCIALES



**Comunidad
de Madrid**

CONSEJERÍA DE SANIDAD