



Fundación
Edad & Vida

Instituto para la mejora, promoción
e innovación de la calidad de vida
de las personas mayores

Prácticas de alimentación y estado nutricional de las personas mayores institucionalizadas

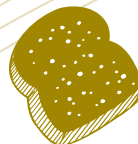


Noviembre 2011

Con la colaboración de:



Prácticas de alimentación y estado nutricional de las personas mayores institucionalizadas



Fundación
Edad & Vida

Noviembre 2011

Presentación

La Fundación Edad&Vida, Instituto para la mejora, promoción e innovación de la calidad de vida de las personas mayores, pretende contribuir con sus actividades a la reflexión sobre aquellos temas en que se puedan proponer acciones que promuevan la calidad de vida de las personas mayores.

Promovida por un grupo de empresas de diferentes sectores económicos y con miembros colaboradores como universidades, institutos de investigación y formación, así como las principales organizaciones de mayores del Estado, la Fundación Edad&Vida pretende ser un catalizador de las inquietudes de la sociedad civil y del mundo empresarial y tiene la clara intención de colaborar estrechamente con las administraciones públicas en dar una respuesta eficaz a los retos económicos y sociales del cambio demográfico y el envejecimiento de la población.

El fomento de hábitos saludables en la alimentación del conjunto de la población es un factor determinante para un envejecimiento activo y saludable. En este sentido, la Fundación, a través de su Comisión de Alimentación y Nutrición, está trabajando desde hace tiempo en el fomento de la calidad de la alimentación, la nutrición y la hidratación de las personas mayores. Por ello, entre los estudios que la Fundación Edad&Vida está llevando a cabo en este ámbito se consideró fundamental abordar la realidad alimentaria y nutricional de las personas mayores.

La presente publicación es el resultado de la primera parte de este estudio, que, además de analizar las causas y los efectos de la desnutrición de las personas mayores, se centra en las prácticas de alimentación y el estado nutricional

de las personas mayores institucionalizadas en centros residenciales.

Con este documento pretendemos poner de relieve la importancia de la alimentación en la salud de nuestra sociedad y proponer unas recomendaciones no sólo dirigidas a las personas mayores institucionalizadas, sino también, y especialmente, a todos los actores presentes en su entorno, incluyendo a familiares, profesionales de la salud y de los servicios a las personas mayores y administraciones públicas.

Quisiera agradecer especialmente a los operadores de residencias miembros promotores de la Fundación Edad&Vida, por su generosidad y dedicación al participar en el trabajo de campo, transmitiéndonos una importante cantidad de información y datos sin los cuales este estudio no hubiera sido posible.

En este proyecto también hemos contado con la inestimable colaboración de la Fundación SARquavitae, que con su equipo técnico ha contribuido a hacerlo realidad, así como con el apoyo en su edición del IMSERSO.

A todos ellos agradecerles su apoyo para poner sobre la mesa propuestas que desde nuestro punto de vista contribuirían a la mejora de la calidad de vida de las personas mayores, y de las que van a serlo.

Higinio Raventós
Presidente de Edad&Vida

Índice

Antecedentes	5
1. Causas y efectos de la desnutrición de las personas mayores	7
Introducción	
1.1. Causas individuales	
1.1.1. Alteraciones de la digestión y de la absorción debidas a la edad	
1.1.2. Astenia y dificultad para realizar ejercicio físico	
1.1.3. Alteraciones de la masticación, enfermedades dentales	
1.1.4. Anorexia plurifactorial y saciedad precoz	
1.1.5. Ideas y hábitos preconcebidos	
1.2. Causas médicas	
1.2.1. Neurológicas (alteraciones de la deglución, demencias con o sin disfagia)	
1.2.2. Alteraciones del metabolismo	
1.2.3. Patologías asociadas	
1.3. Causas psicológicas y sociales	
1.4. Causas Institucionales y legislativas	
1.5. Causas relacionadas con los profesionales de la salud	
1.6. Consecuencias médicas, sociales y psicológicas	
1.7. Repercusiones económicas	
2. Prácticas de Alimentación en centros residenciales de personas mayores	17
Introducción	
3.1. Selección de la muestra de estudio y variables analizadas	
3.2. Resultados obtenidos	
3.3. Discusión	
3. Valoración del estado nutricional de las personas mayores institucionalizadas	24
2.1. Selección de la muestra de estudio y variables analizadas	
2.2. Resultados obtenidos	
2.3. Discusión	
4. Conclusiones	35
5. Recomendaciones de la Fundación Edad&Vida	37
6. Referencias y Bibliografía	39
Anexo 1: Cuestionario sobre prácticas de alimentación y nutrición	41
Anexo 2: Cuestionario para la valoración nutricional	44

Antecedentes

La Fundación Edad&Vida es consciente de que sin una buena calidad nutricional y alimentaria no puede existir calidad de vida en las personas mayores. Por ello es necesario establecer y desarrollar las bases o principios fundamentales que garanticen una nutrición y una alimentación adaptada a las necesidades y a los requerimientos de las personas mayores.

En el hecho alimentario es necesario distinguir dos vertientes distintas: la nutrición, relacionada directamente con los aportes necesarios para mantener o mejorar el estado de salud, y la alimentación, como elemento cultural, socializador, generador de bienestar, respetuoso con las tradiciones y las costumbres. Ambos aspectos confluyen e inciden de manera directa en la calidad de vida de las personas, especialmente si son mayores.

La sociedad y las instituciones públicas muestran un elevado grado de preocupación por la calidad nutricional y alimentaria en los comedores escolares. Se fomentan iniciativas, estudios y diversas actuaciones tanto públicas como privadas encaminadas a garantizar el equilibrio nutricional y la variedad en los menús y a fomentar en niños y jóvenes hábitos de consumo saludables.

En el ámbito hospitalario, aunque en opinión de diversos expertos queda mucho por hacer [1;2], existe también una sensibilidad creciente por la calidad nutricional y dietética y es conocido, incluso a través de estudios científicos, que una buena alimentación y nutrición contribuyen beneficiosamente al proceso de curación del paciente y tienen un efecto positivo en la disminución de la estancia hospitalaria.

Si nos referimos al colectivo de las personas mayores institucionalizadas o a las personas mayores con limitaciones de autonomía que permanecen en su domicilio, existen, desde un punto de vista científico, numerosas publicaciones y estudios centrados en valorar el estado nutricional de este colectivo. La bibliografía es muy extensa.

Sin embargo, la información disponible sobre prácticas e iniciativas para el fomento de hábitos saludables de alimentación y nutrición en las personas mayores es escasa, y con frecuencia se limita a recomendaciones generales cuyo grado de implantación e impacto real está poco evaluado.

Ante esta situación, la Fundación Edad&Vida se planteó tratar esta realidad fundamental para la calidad de vida de las personas mayores mediante la realización de un estudio que permitiera mostrar las prácticas de alimentación y nutrición que se están llevando a cabo en el ámbito de las personas mayores, así como su impacto sobre el estado nutricional de este colectivo.

Dada la complejidad del estudio, se decidió realizarlo en dos partes. La primera, objeto de esta publicación, se refiere a las personas mayores institucionalizadas en centros residenciales españoles. En un segundo estudio, se analizarán las prácticas de alimentación y nutrición de las personas mayores no institucionalizadas.

Contexto del estudio

El estado nutricional es uno de los factores de riesgo de discapacidad más importante y potencialmente modificable. Una nutrición adecuada es esencial para un envejecimiento saludable y, por el contrario, un estado nutricional inadecuado predispone a la fragilidad.

Ante el progresivo envejecimiento de la población y la creciente institucionalización de las personas mayores, especialmente aquellas de mayor edad o que presentan alguna limitación o discapacidad, es necesario considerar que tanto el análisis de las prácticas y hábitos de alimentación como la valoración del estado nutricional son dos aspectos fundamentales a tener en cuenta en los centros residenciales.

En este sentido, el estudio presenta una muestra de la realidad nutricional de las personas mayores institucionalizadas en centros residenciales considerando, de manera especial, las diferencias existentes en cuanto al grado de dependencia.

Según Fries, el principal objetivo de la salud de las personas mayores es reducir la morbilidad y la discapacidad, por lo que es necesario que las políticas sanitarias faciliten el envejecimiento saludable. [3]. Ese mismo objetivo es compartido si hablamos de alimentación y nutrición.

El presente estudio se estructura de la forma siguiente:

- Un análisis de las causas y efectos de la desnutrición en las personas mayores, que nos permitirá conocer que tanto

la desnutrición como el riesgo de padecerla pueden estar influidos por múltiples aspectos, no siempre relacionados con la edad.

- Un análisis sobre prácticas de alimentación en centros residenciales (48 centros en 12 Comunidades Autónomas).
- Una valoración del estado nutricional de personas mayores, estudio de campo realizado a una amplia muestra de población mayor institucionalizada (1475 residentes de 46 centros, en 12 Comunidades Autónomas).
- Conclusiones y recomendaciones

Reseñamos como fortalezas de este estudio el análisis cualitativo, de aspectos relacionados con la alimentación y la nutrición, así como el tamaño de la muestra en el análisis cuantitativo y las variables analizadas. No se trata solamente de exponer datos obtenidos mediante instru-

mentos validados y de inferir conclusiones estadísticas, sino además, de ser capaces de combinarlos con aspectos cualitativos que influyen en la realidad alimentaria de las personas mayores y, con ello:

- Extraer enseñanzas y detectar áreas de mejora en todos los ámbitos profesionales, sociales y preventivos relacionados con la alimentación de las personas mayores institucionalizadas en centros residenciales.
- Poder realizar afirmaciones fundadas respecto a la situación nutricional de este colectivo.
- Trasladar a la sociedad información real sobre cómo abordan, los centros residenciales analizados, todos los aspectos necesarios para garantizar una calidad nutricional y alimentaria en sus residentes.

1. Causas y efectos de la desnutrición de las personas mayores

Introducción

“Si pudiéramos dar a cada individuo la cantidad correcta de nutrientes y ejercicio, no muy poco ni demasiado, encontraríamos el camino más seguro a la salud” (Hipócrates)

El incremento en la esperanza de vida media observado en los países desarrollados durante el pasado siglo representa un importante logro del siglo XX que se extiende también al siglo XXI. El concepto de *esperanza de vida media* es un concepto puramente estadístico y alude al tiempo que, de acuerdo con nuestros conocimientos en esta materia, va a lograr vivir en circunstancias normales el 50% de la población en unas coordenadas concretas de lugar, edad y época. Así, se puede hablar de esperanza de vida al nacer o a cualquier otra edad determinada, en un lugar geográfico específico y en un momento concreto de la historia [4].

En países como España, Italia y Japón dicha esperanza de vida se calcula en más de 30 años respecto a generaciones anteriores. Según los registros de la Organización Mundial de la Salud, si las tasas de mortalidad siguen la misma tendencia que hasta ahora, una gran proporción de los nacidos en el año 2000 llegarán a ser centenarios. La predicción se basa en la presunción de que la mortalidad en menores de 50 años permanecerá estable al mismo nivel que en el año 2006. Por supuesto, estas proyecciones son solo un escenario ficticio, pero en la actualidad ya se evidencia que el segmento de mayores de 85 años es el de mayor tendencia de expansión en países desarrollados. Actualmente, la proporción de población española mayor de 65 años es de cerca de ocho millones (7.742.903) de personas lo que representa un 16,5% de la población. Las proyecciones estimadas calculan un incremento de unos cuatro millones de personas para el año 2030 [5].

El envejecimiento progresivo de la población, con una proyección en Europa para el año 2030 del 24% de la población mayor de 65 años, evidencia la necesidad de una planificación adecuada en cuanto a intervenciones sanitarias, políticas y éticas [6;7]. A su vez, este grupo de edad es el más susceptible a enfermedades y discapacidad pero, sin duda, también a trastornos nutricionales [8]. (Tabla 1.1).

Tabla 1.1. Proyección de la población de mayores de 65 años en España y Europa (Fuente INE y Eurostat)

Año	España		Unión Europea	
	Población	%	Población	%
2030	11.971.000	23,44	94.401.000	24,55
2020	9.527.000	19,47	80.122.000	20,76
2015	8.704.000	18,34	74.694.000	19,39

La geriatría frente al modelo tradicional de atención plantea la llamada Valoración Geriátrica Integral, donde se estudia a la persona mayor desde varias dimensiones (física, social, funcional y psicológica), lo cual implica el trabajo coordinado de un equipo multidisciplinario. El nutricionista es parte de este equipo teniendo un rol diagnóstico, orientador y terapéutico para la persona mayor y/o su cuidador.

La salud como concepto multidimensional está influenciada por múltiples factores de riesgo que pueden alterar su equilibrio y como consecuencia facilitar la aparición de enfermedad tanto física como mental. Todo ello repercute en la buena alimentación y, consecuentemente, en el estado nutricional de las personas mayores. Bajo estas premisas es evidente que la atención a las personas mayores se convierte en un objetivo importante a la hora de establecer un estado de bienestar poblacional. Dicha atención debe ser capaz de mantener un estado nutricional óptimo como medida preventiva y para conseguir una mejor calidad de vida, así como minimizar las repercusiones económicas que su ausencia conlleva. Es importante, pues, tener conocimiento de cuáles son las causas de desnutrición en personas mayores para prevenirlas, si es posible, o en caso contrario, tratarlas precozmente.

Aunque frecuentemente los conceptos de malnutrición y desnutrición se utilizan indistintamente, el primero es más amplio. En efecto, la malnutrición es un desorden nutricional que, según Foster [9], puede ser de diferentes tipos, ya sea por sobrealimentación, por desnutrición o por deficiencias o excesos en ciertos nutrientes. En el caso de la desnutrición, se hace referencia a un déficit de energía, proteínas y otros nutrientes que causa efectos adversos mensurables en la

composición y la función de los órganos o los tejidos y en la evolución clínica [10].

Las causas de desnutrición, ampliamente estudiadas y difundidas a través de publicaciones especializadas y trabajos científicos, son diversas y obedecen a múltiples factores, unos más controlables que otros. Pero lo importante en este estudio es que consideremos desde el inicio dos realidades:

- el origen de la desnutrición de las personas mayores institucionalizadas en España puede atribuirse a diferentes causas de tipo individual, patológico, social, psicológico, etc.
- esta desnutrición, además de comprometer la calidad de vida de las personas afectadas, lleva asociada un coste económico y social muy importante, que incide directamente en la sostenibilidad financiera del Sistema Sanitario y Social y consecuentemente, se debería considerar el aspecto preventivo como práctica habitual de actuación de todos los actores implicados en la atención a las personas mayores.

Tabla 1.2. Causas y efectos de la desnutrición en las personas mayores

Causas de desnutrición
<ul style="list-style-type: none"> • Causas individuales • Causas médicas • Causas psicológicas y sociales • Causas institucionales y legislativas • Causas relacionadas con los profesionales de la salud
Efectos de la desnutrición
<ul style="list-style-type: none"> • Consecuencias médicas, sociales y psicológicas • Repercusiones económicas

1.1. Causas individuales

1.1.1. Alteraciones de la digestión/absorción debidas a la edad

Existen cambios en el tracto intestinal y en otros órganos debidos al envejecimiento que afectan a su funcionalidad y condicionan la digestión y absorción de los nutrientes. Con la edad, la mucosa intestinal va perdiendo su capacidad regeneradora y disminuye la superficie útil de absorción. La hipoclorhidria, producida por la gastritis atrófica, favorece la colonización bacteriana y afecta a la absorción de grasas, vitaminas y otros macro-nutrientes [11]. (Tabla 1.3).

Tabla 1.3. Cambios que favorecen alteraciones de la digestión y mala absorción de nutrientes

Cambios en el esófago y estómago	<ul style="list-style-type: none"> • Disminución del peristaltismo • Aumento del reflujo gastroesofágico • Incremento de la presión de contracción faríngea • Atrofia de la mucosa gástrica • Hipoclorhidria gástrica secundaria a gastritis atrófica • Aumento del tiempo de vaciado gástrico para líquidos
Cambios intestinales	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento flora intestinal que produce mala absorción de nutrientes • Disminución de la absorción de calcio y del número de receptores de la vitamina D • Disminución de la motilidad intestinal
Cambios en otros órganos	<ul style="list-style-type: none"> • Páncreas: disminución de peso y aumento de fibrosis • Hígado: disminución del flujo sanguíneo y de la síntesis de proteínas • Riñón: Atenuación de la respuesta a la hormona antidiurética favoreciendo la deshidratación

También disminuye el flujo del intestino delgado y la absorción de nutrientes. El calcio, la vitamina B₁₂, el ácido fólico y el hierro son parte de los nutrientes que tienen disminuida su absorción. Además, la disminución de la motilidad intestinal, la atrofia del músculo propulsor, los cambios en las células secretoras del moco y la falta de ejercicio provocan el estreñimiento y la aparición de diverticulosis [11].

1.1.2. Astenia y dificultad para realizar ejercicio físico

La existencia de discapacidades físicas y minusvalías (afectación articular y ósea) unidas a la astenia o cansancio crónico (muchas veces provocado por un bajo estado de ánimo y depresión) desembocan en la disminución de la actividad física.

Un estilo de vida sedentario contribuye a una pérdida más rápida de la masa muscular o sarcopenia. Esta pérdida es causa de una mayor debilidad muscular que puede derivar en situaciones de discapacidad y morbilidad y, por lo tanto, de mayor dependencia. El correcto aporte de proteínas unido a la práctica de ejercicio físico ayuda a prevenir la sarcopenia. El proceso de envejecimiento comporta una pérdida progresiva de la capacidad funcional de la mayoría de los órganos y estructuras corporales. A esta disminución fisiológica progresiva se puede asociar el impacto de enfermedades agudas o crónicas. Incluso las personas mayores sin ninguna enfermedad disminuyen su capacidad pulmonar cardíaca, renal y, en el plano motor, pierden densidad ósea y masa muscular. Esto comporta consecuencias sobre su condición física: reducción de la fuerza muscular, de la velocidad de marcha, de la resistencia, del equilibrio y de la flexibilidad.

Finalmente, los cambios en la actividad y el rendimiento físico influyen, junto con otros factores, en el mantenimiento o la disminución de la capacidad para desarrollar las actividades de la vida diaria de manera autónoma [12].

1.1.3. Alteraciones de la masticación, enfermedades dentales

Es en la boca donde se realiza la primera fase de la digestión con la masticación, la salivación y la deglución. La pérdida de piezas dentales y la xerostomía (sequedad de boca) la dificultan. Además, existen cambios en la sensibilidad a los sabores dulces y salados, necesitando las personas mayores más sal y más azúcar para obtener el mismo sabor. Todo ello afecta al tipo y la cantidad de la alimentación [11;12].

La pérdida de piezas dentales es debida, generalmente, a enfermedades periodontales cuya causa, a su vez, puede ser la baja relación calcio/fósforo y las bajas ingestas de vitamina D, asociada con osteoporosis. A partir de los 40 años existe afectación de la dentina y hacia los 60 se inicia el desgaste de la superficie masticatoria [13].

1.1.4. Anorexia plurifactorial /saciedad precoz

La disminución de las papilas gustativas, la atrofia de la lengua y la degeneración del nervio olfativo condicionan la pérdida de gusto y olfato y, por lo tanto, la aparición de anorexia o falta de apetito [11;14].

Esta pérdida de apetito se ve agravada por una combinación de factores socioeconómicos (edad, sexo, ingresos económicos, educación, dificultades para ir a comprar y cocinar) y patológicos (enfermedades agudas, crónicas,

interacción fármacos-alimentos, presencia de discapacidades).

Además, existe una saciedad precoz por menores alteraciones en la capacidad de distensión del estómago, entre otras, y cambios en la secreción de sustancias que actúan como reguladoras del apetito.

1.1.5. Ideas y hábitos preconcebidos

Los hábitos alimentarios son configurados desde la infancia por factores de todo tipo. En el caso de las personas mayores, todas las situaciones sociales, culturales y económicas que hayan vivido a lo largo de su vida van a condicionar el perfil de las preferencias y aversiones alimentarias.

Cobra gran importancia el simbolismo y valor que ciertos alimentos han tenido en ciertas etapas críticas de nuestra historia. Normalmente alimentos como las carnes y los pescados se asociaban como alimentos “caros”, de “situaciones de riqueza” y “que ayudan a crecer” y “necesarios para estar bien”. Sin embargo, otro tipo de alimentos como las legumbres, panes negros y similares se han relacionado con “situaciones de pobreza”. Existe además una preferencia por el consumo de platos y recetas tradicionales muy vinculado a la zona geográfica de origen del individuo. Esto puede llevar a un desequilibrio de la dieta provocado por un consumo excesivo y monótono de ciertos alimentos en detrimento de otros de gran importancia en esta etapa de la vida (pescados, verduras y frutas).

El consejo dietético dirigido a las personas de edad debe ser un componente básico en la promoción de la salud con el fin de aumentar sus conocimientos y modificar actitudes en los aspectos relacionados con la alimentación, y para ello, los profesionales de la salud están en una posición óptima [15].

1.2. Causas médicas

1.2.1. Neurológicas: alteraciones de la deglución, demencias con o sin disfagia

La disfagia es un proceso que altera de forma importante la calidad de vida y la alimentación de la persona mayor. Los individuos con disfagia pueden llegar a sentir incomodidad o temor a comer o beber. Por eso acostumbran a evitar los alimentos que les dan problemas y, en consecuencia, su dieta se ve limitada con el tiempo. Todo ello conduce a un estado de deshidratación y desnutrición.

En el proceso de envejecimiento se observa un deterioro de las funciones cognitivas que puede manifestarse desde

su forma más leve (como un simple déficit de memoria no progresiva) hasta la forma más severa de demencia con afectación progresiva e irreversible de las actividades ocupacionales y sociales y con consecuencias, por tanto, para la capacidad de alimentación del individuo [16]. En la *Tabla 1.4* se enumeran los síntomas relacionados con el deterioro cognitivo que tienen una relación directa con la alimentación y son causas de malnutrición. Además, aspectos típicos del deterioro cognitivo como la agitación psicomotriz, vagabundeo y enfermedades que sobrevienen durante el curso de otra, provocan un aumento de requerimientos de nutrientes y energía, lo que empeora la situación de malnutrición [17].

Tabla 1.4. Síntomas relacionados con el deterioro cognitivo que tienen una relación directa con la alimentación como causas de malnutrición

Síntomas relacionados con el deterioro cognitivo

- Depresión, ansiedad y desinterés por la comida
- Disminución de la memoria que lleva al olvido de tomas de alimentos o de compra de alimentos
- Falta de atención: distracción durante el acto de comer
- Dificultad para identificar alimentos y comidas repetitivas
- Alteración de la percepción de los sabores

1.2.2. Alteraciones del metabolismo

El metabolismo basal (mínima energía necesaria para mantener la vida) disminuye entre el 10 y el 20% entre los 30 y 75 años de edad debido a la menor masa muscular [12].

La absorción de hidratos de carbono puede estar alterada. Sin embargo, frecuentemente hay una disminución de la actividad lactasa con una consecuente intolerancia a la lactosa. Aumenta la incidencia de diabetes tipo II, hipercolesterolemia y sobrepeso. En cuanto al metabolismo proteico, la menor ingesta de proteínas y la pérdida de masa muscular conducen a un balance proteico negativo. El metabolismo del calcio también se ve afectado con la edad ya que hay una menor capacidad de compensación de los niveles de calcio cuando la ingesta es deficitaria, lo que a su vez viene exacerbado por la menor exposición solar que provoca una alta activación de la pro-vitamina D en vitamina D activa [18].

1.2.3. Patologías asociadas

El proceso de envejecimiento conlleva un mayor riesgo nutricional que puede verse agravado por la concomitancia de enfermedades crónicas (diabetes, osteoporosis, EPOC, neoplasias, bucodentales, hipertensión, cardiovasculares, mentales)[19-21] o infecciosas. De todas ellas deriva una situación de poli-medicación que incrementa la inapetencia por las comidas. Debido a esta poli-medicación, el porcentaje de interacciones y efectos adversos de los medicamentos se incrementa. La interacción entre fármacos y alimentos es una realidad presente en muchas personas mayores, produciéndose en muchos casos una disminución de la absorción de nutrientes, especialmente vitaminas y minerales [22].

1.3. Causas Psicológicas y sociales

Los cambios psicológicos y sociales que acompañan al envejecimiento pueden repercutir negativamente sobre el estado nutricional de la persona mayor. En la vejez, las alteraciones emocionales son frecuentes y vienen desencadenadas por la disrupción de la esfera social del individuo (jubilación, menos responsabilidad en el núcleo familiar) así como por cambios físicos propios de la edad. Por lo tanto, la alimentación se convierte en una necesidad de saciar el hambre teniendo en cuenta factores como su precio, o la sencillez de su preparación, en lugar de sus cualidades nutricionales [11;15]. Las causas psico-sociales de malnutrición más frecuentes en personas de edad avanzada se resumen en la *Tabla 1.5*.

Tabla 1.5. Causas psicológicas y sociales de malnutrición más frecuentes en las personas mayores

Socioeconómicas, Medioambientales y de Estilo de vida
<ul style="list-style-type: none"> • Ingresos bajos, pobreza • Aislamiento, soledad, pérdida de cónyuge, destructuración familiar • Falta de conocimiento, ignorancia, nivel educativo bajo • Red de apoyo insuficiente • Institucionalización (tiempo limitado para las comidas, horarios, elección limitada, presentación poco atractiva) • Aspectos religiosos y/o culturales
Deterioro Funcional
<ul style="list-style-type: none"> • Dificultad y/o incapacidad para adquirir, preparar y conservar alimentos
Cognitivas y conductuales
<ul style="list-style-type: none"> • Deterioro cognitivo • Ansiedad • Confusión • Trastornos afectivos (depresión) • Patrones de conducta • Hábitos alimentarios incorrectos (número de comidas al día bajo, tipo de alimentos inadecuados)

1.3.1. Relacionadas con el deterioro funcional

El abastecimiento de los víveres adecuados se ve a veces limitado por distintos factores: la disminución de la capacidad física para ir a comprar, salvando los obstáculos de la vivienda (por ejemplo, la falta de ascensor) o del transporte; la disminución del poder adquisitivo; la falta de información y asesoría para conseguir dietas equilibradas o terapéuticas agradables y asequibles, etc.

1.3.2. Merms en la capacidad para desarrollar las actividades de la vida diaria

Las merms en la capacidad para desarrollar las actividades de la vida diaria afectan muchas veces a la preparación de los alimentos, así como a la manipulación de algunos platos (por ejemplo, comer las sopas, cortar carnes, etc.) y son factores que contribuyen al consumo de dietas restrictivas o desequilibradas.

1.3.3. Aislamiento social

Con los cambios que se han producido en los modelos familiares en la segunda mitad del siglo XX, cada vez son más las personas mayores que viven solas. Una de las primeras actividades que descuidan los que viven solos o los que tienen un pobre soporte social, es la alimentación. Puede ser por pérdida de motivación para comer o por desconocimiento para preparar adecuadamente los alimentos. Un buen ejemplo es el “escorbuto del viudo”, descrito en Inglaterra en los años cuarenta en varones mayores que habían enviudado recientemente y por desconocimiento en la preparación de los alimentos consumían únicamente alimentos enlatados, con una baja ingesta de vitamina C. Además, el comer en compañía es esencial para mejorar el estado de ánimo [23]. Las pérdidas sentimentales que sufren muchas personas mayores y que se incrementan con el transcurso de los años (mermas a nivel afectivo por la pérdida de compañeros y amigos, dificultades económicas, disminución de la autoestima por no aceptación de la vejez, etc.) conllevan en numerosas ocasiones la pérdida de interés por la comida, con el consecuente riesgo nutricional. Este hecho puede incrementarse aun más en el caso de las personas mayores que viven solas.

1.3.4. Aspectos culturales y de estilo de vida

Con frecuencia, la persona mayor o sus cuidadores habituales desconocen por incultura o falta de preparación cómo debe ser la dieta correcta en las edades avanzadas. La modificación de hábitos muy enraizados, que además les causan satisfacción, es una de las principales dificultades. Las preferencias alimentarias cambian con el tiempo. Sin embargo, la actitud general hacia éstas se basa, en gran parte, en las experiencias de los primeros años de vida, por lo cual una persona mayor no modifica fácilmente su estilo de alimentación.

Los hábitos de manipulación culinaria y de cocción que tienen las personas de edad no son muchas veces los adecuados para preservar la riqueza en nutrientes de los alimentos (mantenimiento prolongado de las verduras en remojo, tiempos excesivos de ebullición y fritura, exposición a la luz, etc.). En el caso de los varones, se ven obligados a empezar a cocinar sin haberlo hecho nunca antes, recurriendo muchas veces casi de forma exclusiva a alimentos precocinados, ingeridos en un número de comidas insuficientes.

1.3.5. Problemas económicos

El bajo nivel económico se considera un condicionante del estado nutricional ya que predispone a una falta de variedad en la comida. Con frecuencia, las personas mayores tienen

dificultades económicas que les impiden comprar la comida necesaria. Cuando esto ocurre, los primeros alimentos que se evitan son los más caros, que suelen ser los que aportan la mayor cantidad de proteínas, como las carnes y los pescados. Se realiza pues, un consumo inadecuado de calorías y una ingesta desequilibrada de los grupos de alimentos.

1.3.6. Institucionalización

En el ámbito institucional, la satisfacción por la alimentación es una de las principales necesidades que repercuten en la calidad de vida percibida. En este ámbito, la persona mayor se enfrenta a la adaptación a nuevos alimentos, horarios de comida y estilo de servicio, todo ello en un entorno que le puede parecer extraño o poco familiar. Ante el ingreso en una institución, la persona mayor debe adaptarse a una alimentación no propia de su estilo de vida: otros sabores, platos no habituales, distintos hábitos, etc. De la misma forma, la vajilla y el ambiente del comedor no corresponden a las experiencias y estilo de vida habitual.

1.3.7. Aspectos psicológicos

Los cambios en las ingestas pueden estar relacionados con la depresión, causa común de pérdida de peso y malnutrición en la persona mayor. El sufrimiento y el dolor por la muerte de un ser querido están también asociados con efectos negativos en el comportamiento nutricional. Lo mismo ocurre con la ansiedad y el estrés. Por ejemplo, los cambios de humor pueden ocasionar incrementos en las ingestas y la selección de alimentos confort o alimentos que les hacen sentir mejor.

A nivel cognitivo y conductual, muchas personas mayores pierden su autonomía en el sentido de tomar sus propias decisiones respecto al horario, tipo de alimentos y formas de combinarlos.

1.4. Causas institucionales y legislativas

El elevado ritmo de crecimiento de la población dependiente española, especialmente de personas mayores, y los cambios sociológicos experimentados en la familia obligan a las Administraciones Públicas a participar activamente en la regulación, financiación y provisión de nuevos servicios y prestaciones. La Ley de la Dependencia, en su artículo V, articula de forma básica los medios de financiación, especificando que debe ésta ser suficiente para garantizar el cumplimiento de las obligaciones que correspondan a las Administraciones Públicas competentes [24]. Aunque entre los hitos principales de dicha Ley se encuentran principios

como la universalidad en el acceso, la transversalidad en las políticas de atención, la atención a las personas en situación de dependencia de forma integral e integrada, así como la unificación de criterios para la valoración y la definición de principios de calidad y eficacia, su aplicación no está siendo lo extendida que se esperaba [5].

Hay una serie de carencias que hacen que algunos aspectos como la nutrición se encuentren faltos de políticas, de programas con visión preventiva, de intervención desde la asistencia primaria de salud, de protocolos de intervención y de detección en casos de deficiencias nutricionales o de facilitación del servicio de comida a domicilio de carácter social a aquellas personas mayores que presentan déficits funcionales o cognitivos.

Es necesario también remarcar que en España la norma que rige el soporte nutricional fuera del hospital está dirigida casi exclusivamente a la nutrición enteral (NE) por sonda y se dificulta la administración de soporte enteral oral. No se financian los productos nutricionales para disfagia (cremas y purés) y hay excesivos trámites que alargan o imposibilitan el proceso. A pesar de no ser tratamientos de alto coste, se limita al prescriptor, ya que sólo se reconocen unos prescriptores autorizados. Esto es, además, diferente en cada Comunidad Autónoma, por lo que no se asegura la igualdad de oportunidades ni la equidad en todo el territorio español. El sistema sanitario no contempla la financiación de suplementos dietéticos imprescindibles en muchos casos en personas de edad avanzada con un balance energético y cualitativo de nutrientes inapropiado para una correcta nutrición [25;26]. Todo ello dificulta la implementación de estos recursos para aquellas personas institucionalizadas que podrían beneficiarse de ellos.

En cuanto a la fabricación y comercialización de estos productos de soporte, las normas que determinan su composición no se ajustan a la variabilidad de las necesidades reales, ya que sólo se determina un valor límite para cada micronutriente, sin especificar diferencias por edades, y están diseñadas para individuos sanos. Si algún producto en su composición, intencionadamente, está compuesto por algún nutriente que se encuentra fuera de rango, según establece la legislación vigente, las dificultades para poder obtener el registro son muy importantes y los trámites largos. Hecho que no favorece que la industria dedique recursos y esfuerzos a elaborar dichos productos. (Tabla 1.6).

Tabla 1.6. Causas institucionales y legislativas que influyen en la malnutrición de las personas mayores

Institucionales
<ul style="list-style-type: none"> • Falta de políticas y protocolos de nutrición claros • Falta de especialistas • Pocas unidades de nutrición • Aspectos gastronómicos poco cuidados • Dietas especiales/restrictivas • Poca adaptación de horarios • Poca implantación del servicio de comida a domicilio de carácter social en CC.AA. y Ayuntamientos
Legislativas
<ul style="list-style-type: none"> • Norma que rige el soporte nutricional fuera del hospital • Norma que determina la composición de los productos de soporte • Implementación deficiente de la ley de la Dependencia

1.5. Causas relacionadas con los profesionales de la salud

Aún hoy, con la creciente implicación de la promoción de la salud y la medicina preventiva en los planes de formación de los estudios relacionados con la salud, el espacio dedicado a la nutrición es escaso. Según Kamp BJ, et al., dietistas y nutricionistas representan un papel muy importante para la promoción de programas nutricionales tanto a nivel domiciliario como en instituciones [27].

Sin embargo, la dietética y nutrición no está contemplada como una asignatura per se en los planes de estudios de las carreras de la mayoría de profesionales de la salud, como es el caso de los estudios universitarios de medicina, enfermería o farmacia. En el caso de farmacia, se centra sobre todo en bromatología, higiene alimentaria y salud pública. En el ámbito médico, se incluye dentro de la especialidad de endocrinología y medicina preventiva y salud pública. En el caso de otras especialidades como médicos generalistas o de familia, la formación e implicación con la nutrición es muy limitada. En estos estudios se valoran los aspectos de las dietas restrictivas ligadas a alteraciones metabólicas, pero no se contempla globalmente el estudio nutricional del paciente (el cribado nutricional y tratamiento para corregir las alteraciones por exceso o por defecto).

Se estudia la desnutrición como patología, pero difícilmente se habla de riesgo de desnutrición y de intervenciones preventivas. Históricamente, las dietas que refuerza el médico

en su quehacer diario y que podemos encontrar en los libros y manuales son de limitación o restricción de un determinado nutriente cuando algún parámetro de la analítica aparece alterado. Se salen de este modelo la dieta rica en hierro como tratamiento de la anemia, o la dieta rica en fibra.

Debido al poco tiempo que dispone el facultativo para la visita y a la poca formación específica, se acostumbra a dar al paciente dietas/recomendaciones impresas, ya preestablecidas para cada tipo de alteración. Especialmente en las personas mayores, es frecuente que estas dietas se superpongan y a veces sean contradictorias, ya que el paciente puede presentar fácilmente varios parámetros de su analítica alterados (ejemplo: colesterol, ácido úrico, glucosa, triglicéridos, etc.).

A nivel de atención primaria, la valoración nutricional y los consejos sobre hábitos alimentarios adecuados a cada edad se asocian a patologías concretas como diabetes, hipercolesterolemia, hipertensión y obesidad, pero por lo general no se valora de forma global en el reconocimiento habitual del paciente. Además, en aquellas situaciones que suelen cursar con malnutrición, como es el caso de los procesos neoplásicos, cirugía agresiva o en infecciones de repetición, no es inhabitual que la atención del profesional sanitario se dirija casi exclusivamente a la causa etiológica o principal del proceso que afecta al paciente, quedando en segundo plano su estado nutricional.

Valorar el estado nutricional no es una práctica generalizada, ya que en muchos casos el médico o el centro no disponen ni de báscula ni de tallímetro. Evidentemente, otros métodos más complejos o que precisan de la intervención de otros profesionales especializados (laboratorio, nutricionista) con un mayor coste y que son sumamente importantes en geriatría, son aún menos utilizados. Ello lleva a ignorar en muchos casos la desnutrición leve o el riesgo de desnutrición. Por otro lado, la existencia de protocolos establecidos en atención primaria para la valoración y soporte nutricional es escasa, y la presencia de guías prácticas para el manejo de la nutrición desde una perspectiva global de la persona mayor está poco difundida entre los profesionales.

A todo ello, se suma la dificultad administrativa en cuanto a la prescripción de soportes nutricionales. La normativa vigente es restrictiva respecto a quién puede prescribir los productos de suplementación dietética reembolsados por el Sistema Nacional de Salud. Y todo ello teniendo en cuenta que la aplicación de dicha normativa sufre diferentes matices en las distintas Comunidades Autónomas, según hemos comentado anteriormente. (Tabla 1.7).

Por todo ello, la figura del médico de residencia tiene un papel fundamental, ya que se preocupa de manera concreta y específica de las problemáticas asociadas al envejecimiento, entre ellas, las nutricionales. Veremos más adelante, al analizar los resultados del estudio efectuado en un importante número de residencias, que la valoración nutricional y el seguimiento de aspectos ligados a la alimentación están presentes de manera habitual en el trabajo de estos profesionales.

Tabla 1.7. Causas de malnutrición en las personas mayores relacionadas con los profesionales de la salud

Causas relacionadas con los profesionales de la salud

- Dificultad de incorporación de los profesionales nutricionistas en la Sanidad Pública
- Desconsideración de la nutrición como parte del tratamiento integral
 - Asociación entre nutrición y patologías concretas (diabetes, hipertensión...)
 - Falta de valoración nutricional global del paciente
- Falta de protocolos/guías básicas de soporte nutricional
 - Falta de protocolos de valoración nutricional en atención primaria
 - Escasez de guías de nutrición global de las personas mayores
- Dificultad administrativa de profesionales sanitarios (atención primaria/residencias) para prescripción de soporte nutricional

1.6. Consecuencias médicas, sociales y psicológicas

La desnutrición tiene efectos a largo plazo e influye en cada uno de los sistemas del cuerpo. (Tabla 1.8). Esto conduce a un aumento de la morbi-mortalidad, ya que las personas de la tercera edad desnutridas tienen un sistema inmunitario debilitado y aumentan su riesgo de contraer enfermedades infecciosas como neumonía y otras infecciones graves.

Una dieta pobre en nutrientes, realizada durante un largo periodo de tiempo, acelera la pérdida de masa muscular y disminuye la fuerza. La pérdida de masa muscular puede derivarse de una dieta baja en proteínas.

El pulmón del anciano es más frágil en la fase de las enfermedades respiratorias y sistémicas que el de los jóvenes. La enfermedad obstructiva crónica pulmonar es una de las enfermedades respiratorias más comunes en la edad avanzada

y es la mayor causa de fallo respiratorio. Es además una enfermedad que no se limita al aparato respiratorio sino que tiene un importante componente inflamatorio generalizado que contribuye a una pérdida de la masa corporal magra con atrofia de sus músculos respiratorios junto con otros músculos, lo que afecta la función pulmonar [21]. La función respiratoria puede verse alterada por la desnutrición. En la enfermedad pulmonar obstructiva crónica así como en el síndrome agudo de distrés respiratorio, el ayuno provoca que se sequen las mucosas pulmonares con alteraciones en la producción de sustancias que facilitan la expulsión de la mucosidad y que permiten un normal funcionamiento de los pulmones.

En cuanto al sistema circulatorio, hay una disminución de la masa cardíaca, con disminución del índice cardíaco, trastornos de la conducción con un volumen intravascular disminuido y consumo de O₂ disminuido en ayuno y aumentado en condiciones de mayor gasto cardíaco causadas por reacciones o estímulos que producen un estado de alerta. Otros órganos afectados pueden ser el hígado, presentando esteatosis hepática o el sistema esquelético presentando una mayor prevalencia de osteoporosis y osteomalacia.

Asimismo, en el caso de las enfermedades neoplásicas, su curso también se ve influenciado por el grado de desnutrición del paciente. Del 20 a 40 % de la mortalidad por cáncer depende del estado de nutrición en lugar de la enfermedad misma [19]. Una alimentación inadecuada puede aumentar la incidencia de determinados cánceres. La desnutrición es una realidad común en personas que ya han sido diagnosticadas de cáncer, a raíz del consumo inadecuado de hidratos de carbono, proteínas y lípidos para satisfacer las necesidades metabólicas o la absorción reducida de macronutrientes [28]. La desnutrición en el cáncer resulta de múltiples factores a menudo relacionados con la anorexia, la caquexia, la radio y farmacoterapia y la sensación de saciedad temprana que suelen padecer estos pacientes. Estos factores oscilan entre la alteración del sabor y la dificultad para la ingesta o la digestión de alimentos, con lo cual se reduce el consumo de nutrientes [29].

La alimentación equilibrada es imprescindible para la cicatrización de las úlceras. Si no hay un aporte adecuado de nutrientes, el organismo es más vulnerable a la infección y el proceso de reparación de los tejidos se lleva a cabo con mayor dificultad. Las úlceras por presión (UPP) son lesiones de la piel producidas como consecuencia de un proceso de isquemia que puede afectar e incluso necrosar aquellas zonas de la epidermis, dermis, tejido subcutáneo y músculo

donde tiene lugar dicho proceso, llegando en ocasiones a la articulación y el hueso. Son lesiones localizadas en la piel y tejidos subyacentes con pérdida de sustancia cutánea producida por presión prolongada o fricción entre dos planos duros.

La desnutrición se considera uno de los principales factores de riesgo para la aparición de úlceras por presión, y los estados de mala nutrición retrasan en general la cicatrización de las heridas. El déficit de vitamina C produce alteraciones en la síntesis de colágeno. Los oligoelementos, como el hierro, el cobre o el cinc son necesarios para la correcta síntesis del colágeno. Nutrición e hidratación son elementos clave para la cicatrización de las UPP, ya que la desnutrición y la escasa ingesta de líquidos debilitan los tejidos. Un buen soporte nutricional no sólo favorece la cicatrización de las úlceras por presión sino que también puede evitar la aparición de éstas, al igual que complicaciones locales como la infección. El aporte hídrico es imprescindible para la prevención, ya que la piel hidratada tiene menos riesgo de romperse.

De acuerdo con los estudios publicados, existe una relación directa entre la malnutrición y la aparición de UPP, ya que la pérdida de grasas y tejido muscular disminuye la protección que ejercen sobre las prominencias óseas [30-32]. Los pacientes con UPP están inmersos en un proceso catabólico, es decir, un proceso que consume energía y nutrientes, como es el proceso de cicatrización, por lo que sus necesidades proteico-calóricas e hídricas así como de minerales, vitaminas y oligoelementos serán ligeramente mayores con respecto a otros pacientes.

También son importantes por el papel que juegan en el proceso de cicatrización y defensa frente a la infección los *minerales* (*hierro* en carnes, pescados, legumbres; *cobre* en vegetales verdes y cereales; *cinc* en carne y cereales) las *vitaminas* (*A* en verduras de hoja verde, tomates, zanahorias, productos lácteos; *B* en carne, huevos, cereales, legumbres, tomates y *C* en frutas y verduras) y los *aminoácidos* (*arginina* en lácteos, huevo, pescado, cacahuetes)[30]. Por tanto, los objetivos de los cuidados en nutrición son valorar el estado nutricional y corregirlo en caso de déficit para prevenir las úlceras por presión.

Todas las consecuencias médicas de la desnutrición descritas contribuyen a una disminución de las expectativas y calidad de vida de las personas mayores, tanto en las que viven en sus domicilios como en las institucionalizadas.

Tabla 1.8.

Consecuencias médicas, sociales y psicológicas de la malnutrición en las personas mayores

- Aumento de mortalidad
- Debilidad muscular
- Enfermedades pulmonares, cardiovasculares, hepáticas y óseas
- Enfermedades infecciosas
- Procesos neoplásicos
- Mayor incidencia de úlceras por presión (UPP), peor cicatrización de heridas
- Disminución de la calidad de vida
- Estados depresivos, ansiedad y trastornos mentales

Las consecuencias sociales y psicológicas, junto a las consecuencias clínicas y físicas, también se hacen evidentes. Entre ellas: depresión, disminución de interés en las interacciones sociales y cambios en el estado de ánimo. En las últimas décadas se ha logrado consensuar una definición de los problemas o enfermedades mentales como un trastorno del pensamiento, emociones y conducta que, aun teniendo orígenes distintos, producen sufrimiento y alteran la integridad física, psicológica y social del individuo.

Con este modelo sociológico o psicosocial de las enfermedades mentales que considera los factores psicoambientales como causa de trastornos mentales, se comprende mejor la gran prevalencia de estados depresivos y/o de ansiedad en el anciano. En el caso de las personas mayores, frecuentemente nos enfrentamos a situaciones de deficiencia de apoyo familiar, soledad y rotura de redes sociales que conducen a una inapetencia. Esta inapetencia contribuye a evolucionar hacia un estado de malnutrición que, a su vez, aumenta la tendencia depresiva, entrando en un círculo vicioso que va deteriorando la calidad de vida.

1.7. Repercusiones económicas

La desnutrición y sus efectos producen menoscabo en la salud de los sujetos y conllevan importantes repercusiones en el uso de recursos sanitarios y sus costes asociados, además de aumentar el riesgo de dependencia [33].

En este sentido, es destacable un estudio norteamericano que evaluó las consecuencias de la implantación de terapias nutricionales en población anciana con alguna patología crónica (diabetes, enfermedad cardiovascular o insuficiencia renal). Los resultados en más de 25.000

pacientes demostraron que la implantación de intervenciones nutricionales comunitarias se asocia con una reducción del uso de servicios sanitarios (menos visitas de atención primaria y menos ingresos hospitalarios), traduciéndose en una reducción de los costes sanitarios totales de estos pacientes [34], que compensaban el coste de poner en marcha las estrategias nutricionales.

En pacientes hospitalizados, se ha demostrado que la desnutrición tiene efectos importantes en la recuperación en un amplio rango de pacientes y enfermedades.

La desnutrición repercute en los sistemas fisiológico y bioquímico y ha estado estrechamente asociada al deterioro de la respuesta inmunitaria y de las funciones muscular y respiratoria, al retraso en la cicatrización de las heridas, al incremento global de las complicaciones hospitalarias, a la prolongación de la rehabilitación y de la estancia hospitalaria, y al incremento de la mortalidad [35]. En España, diversos estudios han mostrado que los pacientes desnutridos aumentan la estancia hospitalaria hasta un 68% o 4 días, presentan una mayor incidencia de complicaciones, y se asocian a tasas de reingreso hospitalario y mortalidad superiores [36-39].

Tradicionalmente, problemas nutricionales diametralmente opuestos, como la desnutrición y la obesidad, se daban en sectores poblacionales bien diferenciados. Sin embargo, trabajos recientes indican que los cambios en los patrones

alimentarios asociados a la transición nutricional contemporánea son tan drásticos y aparecen a tal velocidad que tanto los problemas de malnutrición por defecto como por exceso coexisten simultáneamente en una misma región geopolítica o incluso en el seno de un mismo hogar, independientemente del nivel socio-económico [40].

Las distintas alteraciones de salud asociadas a los problemas de desnutrición en personas mayores en nuestro entorno conllevan un importante deterioro en su calidad de vida, causando que los individuos desnutridos sean cada vez más dependientes de otras personas, y generando importantes costes socio-sanitarios. Según Pérez de la Cruz y col., el coste promedio por ingreso en pacientes desnutridos supera en más de 1000€ al de los pacientes que ingresaron con buen estado nutricional [36]. Por ello, la necesidad de abordar desde una perspectiva preventiva el tema de la nutrición se hace evidente, ya que prevenir no sólo mejora la calidad de vida de las personas, sino que es infinitamente más costo-eficiente [41;42].

Actualmente contamos con herramientas específicas para la valoración nutricional en el anciano, y evidencia científica sobre los beneficios de diversos tipos de intervenciones nutricionales tanto a nivel comunitario [34] como hospitalario [35], por lo que estamos en condiciones de abordar con éxito, y desde distintas perspectivas, este creciente problema [43].

2. Prácticas de Alimentación en centros residenciales de personas mayores

Introducción

Tal y como hemos visto en el capítulo anterior, el hecho alimentario puede verse influido por un amplio catálogo de patologías asociadas con el envejecimiento. El reto de los centros residenciales es conseguir, teniendo en cuenta esos condicionantes, que la persona mayor esté bien nutrida y que la alimentación constituya un factor positivo en la mejora de su calidad de vida.

El primer cuestionario incluido en el presente estudio (Anexo 1) está basado en aspectos relacionados con el entorno que rodea al hecho alimentario de las personas mayores institucionalizadas. Como ya se ha mencionado en la introducción, no es lo mismo alimentarse que nutrirse. En los centros residenciales debe prestarse especial atención a favorecer que las personas mayores ingieran una dieta suficiente en cantidad y que sea, además, variada. Para ello, deben establecer protocolos de actuación y de seguimiento, instaurar prácticas de carácter preventivo, considerar los condicionantes culturales y adaptar la alimentación a las necesidades de cada persona.

2.1. Selección de la muestra de estudio y variables analizadas

Para analizar las prácticas de alimentación que se están llevando a cabo en los centros residenciales, se ha realizado una investigación cualitativa descriptiva (de octubre de 2009 a junio de 2010), mediante un cuestionario con preguntas cerradas y abiertas, dirigido a centros residenciales – con una capacidad media de 130-149 plazas – de 16 operadores miembros de la Fundación Edad&Vida.

La muestra final recogida consiste en 48 residencias con una capacidad de atender a una población aproximada de 4500 residentes, repartidos en 12 Comunidades Autónomas y en poblaciones de diverso tamaño, desde más de un millón de habitantes hasta menos de veinte mil. Las Comunidades Autónomas representadas en el estudio, por orden decreciente, han sido: Comunidad Valenciana, Madrid, Andalucía, y, con menor presencia, Castilla-La Mancha, Cataluña y el resto de Comunidades Autónomas, exceptuando Asturias, Navarra, La Rioja, País Vasco y Extremadura. El perfil pro-

fesional de las personas que respondieron la encuesta ha correspondido principalmente al del Director/a del centro, con la colaboración de médicos, enfermería y servicio de alimentación.

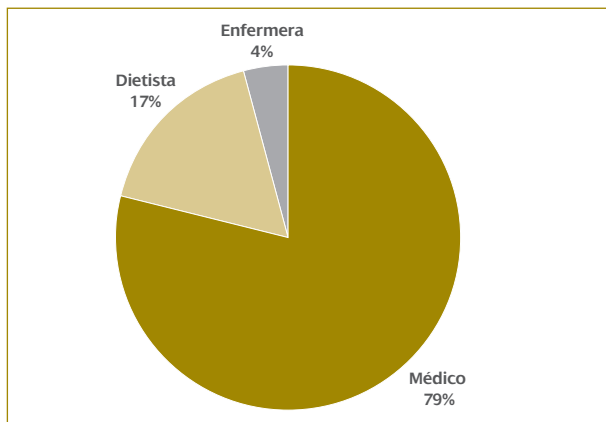
Las variables consideradas tienen en cuenta la cualificación de las personas que se ocupan de los distintos aspectos de la alimentación y nutrición de los residentes, el tipo de profesional que interviene en el diseño de las dietas, la existencia de un sistema de coordinación entre el personal facultativo y el servicio de alimentación, la utilización en el centro de protocolos de uso de suplementación nutricional y la forma de obtención de los suplementos farmacológicos (no vitamínicos). También se estudia la existencia de un registro o control de residentes con inapetencia, las dificultades de masticación, deglución, la posibilidad de elección de menú o distintas alternativas a las aversiones e intolerancias en caso de menú único. Por último, se consideran también los aspectos referidos a la medición de la satisfacción del comensal, así como la formación del personal de atención.

2.2. Resultados obtenidos

2.2.1. Funcionamiento del Centro

El cuestionario analizaba en primer lugar la existencia o no de personal técnico competente en temas relacionados con la alimentación y la nutrición de los residentes. Los resultados obtenidos muestran que más del 97% de los centros disponen de personal sanitario capacitado para dicha función, siendo un 17% personas especializadas concretamente en dietética y nutrición. (Figura 2.1).

Figura 2.1. Distribución según clasificación profesional del personal competente en temas de alimentación y nutrición



Además, según los resultados obtenidos, en más del 95% de los centros está establecido un sistema de coordinación entre el servicio médico del centro y el servicio de alimentación.

2.2.2. Diseño de dietas

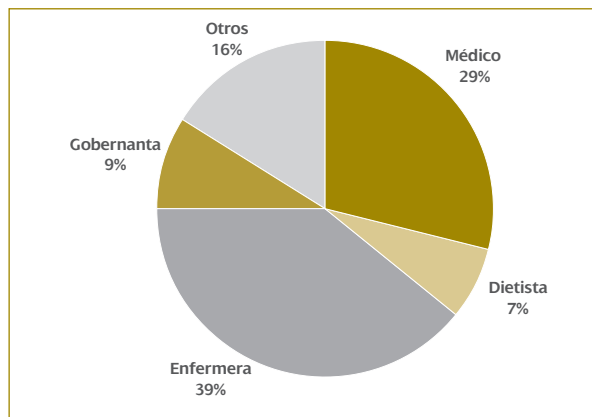
En el 81% de los centros estudiados interviene un profesional especializado en el diseño de dietas. En aquellos centros donde no intervienen en el diseño de dietas los propios profesionales del centro, se observa una mayor concentración de contratación externa a empresas especializadas de restauración colectiva que, en el 100% de los casos, poseen en su estructura personal especializado en Dietética y Nutrición.

Además, en un 98% de los casos, existen protocolos de prescripción y comunicación de dietas. Las características dietéticas de los menús basales están definidas, así como los criterios de derivación de las dietas terapéuticas necesarias para atender a las necesidades de los residentes con patologías determinadas, todo ello en más de un 92% de los casos. Se presta especial atención a las dietas de textura modificada, existiendo protocolos específicos en un 82% de los centros.

También se ha analizado si se toman como referencia guías o recomendaciones sobre aspectos nutricionales emanadas o avaladas por entidades reconocidas en este ámbito, con resultado positivo en más del 60% de los centros. En el 95% de los centros encuestados se realiza control de la cantidad ingerida por parte de distintos profesionales, mayoritaria-

mente enfermería con un 38,6%. (Figura 2.2). Asimismo, en el 100% de las residencias estudiadas se controla la ingesta de líquidos para asegurar una hidratación suficiente. Este es un aspecto muy sensible y tenido en cuenta.

Figura 2.2. Distribución según clasificación profesional del personal a cargo de monitorizar la cantidad de ingesta



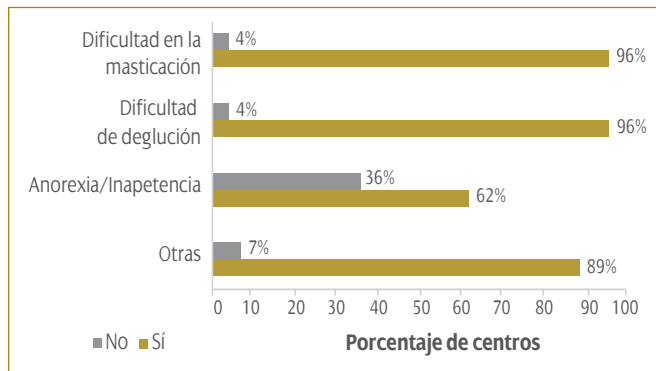
2.2.3. Control de necesidades

Un aspecto muy importante que se ha tenido en cuenta es la realización de una valoración nutricional del residente al ingresar en la residencia, identificando intolerancias, aversiones y hábitos alimentarios que puedan influir en la correcta alimentación del residente. Esta valoración inicial se lleva a cabo en el 93,5% de los centros y la identificación de intolerancias, aversiones y hábitos alimentarios se realiza en el 97,9% de las residencias.

También se ha tenido en cuenta si las residencias informan a la persona mayor y a sus familiares acerca del contenido del menú y sobre la dieta que, en su caso, el residente tiene prescrita por los servicios médicos. En la totalidad de las residencias se informa a los residentes y sus familias acerca de estos aspectos.

En cuanto a la existencia de dificultades que puedan representar un problema para la correcta alimentación del paciente, se observa que a excepción de la inapetencia/anorexia (con un 62% de respuestas positivas), en la totalidad de los centros existen registros y controles para identificarlas correctamente. (Figura 2.3). Sólo en el 24% de los centros, sin embargo, se dispone de vajilla adaptada o de otro tipo de ayudas técnicas para favorecer la ingesta a aquellos residentes con limitaciones importantes.

Figura 2.3. Existencia de registro de alteraciones que puedan dificultar una correcta alimentación

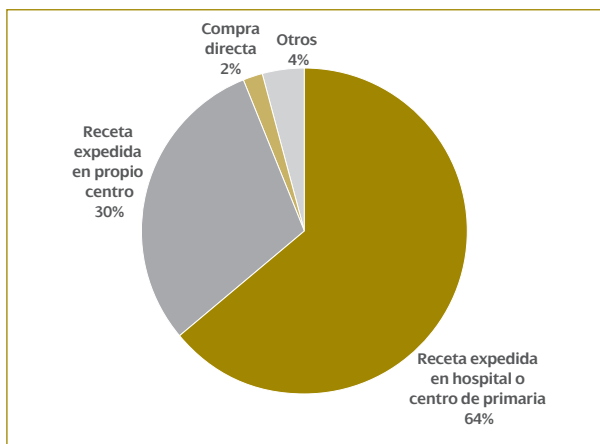


En cuanto al control de alimentos no pautados ingeridos en el exterior o suministrados por familiares y visitas, éste se efectúa tan sólo en un 26% de los centros.

2.2.4. Soporte nutricional

En un 57,4% de los centros existen protocolos de uso de suplementación nutricional (no suplementos vitamínicos) y el método por el cual se obtienen dichos suplementos es mayoritariamente (63,8%) mediante receta médica que se expide fuera del centro. (Figura 2.4)

Figura 2.4. Distribución de los métodos por los cuales se obtienen suplementos nutricionales



2.2.5. Oferta gastronómica

En cuanto a los menús suministrados, en el caso de que se ofrezca un menú único (sin posibilidad de elegir), se establecen alternativas para los residentes con aversiones alimentarias a través de distintos medios: mediante un catálogo fijo de platos alternativos (en el 31% de casos), por iniciativa del responsable de cocina (30%), estableciendo una minicarta (17%) o bien por iniciativa del personal de atención (22%). En caso de existir elección de menú por parte del residente, en el 92,7% de los casos se controla que esa elección no provoque desequilibrios nutricionales por falta de variedad o por ausencia de determinados alimentos.

En cuanto a la frecuencia de ingestas diarias planificadas, el 75% de los centros ofrecen 4/5 ingestas (desayuno, almuerzo, merienda y cena, con un refrigerio a media mañana o por la noche).

Otro aspecto estudiado hace referencia al seguimiento de la satisfacción del comensal. En el 68,8% de los centros se realiza un seguimiento diario de este grado de satisfacción básicamente a través de los profesionales de atención directa en el comedor. Además, en el 80,9% de las residencias está establecido un procedimiento documentado de seguimiento de la satisfacción a través de encuestas al comensal que, a menudo, convive con otros sistemas como la observación directa, el registro de quejas y reclamaciones o el control de lo no consumido. (Figuras 2.5 y 2.6).

Figura 2.5. Distribución de los profesionales encargados del seguimiento diario de satisfacción del comensal

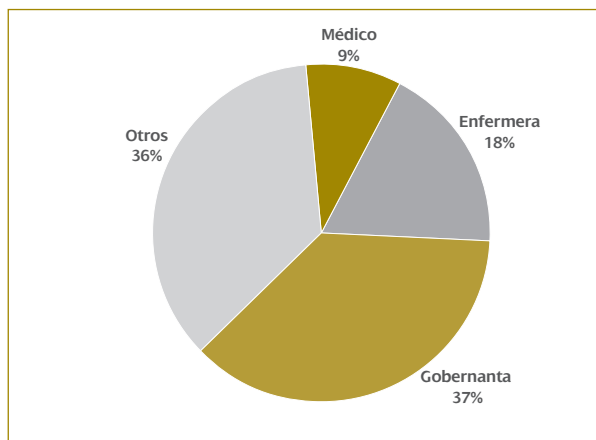
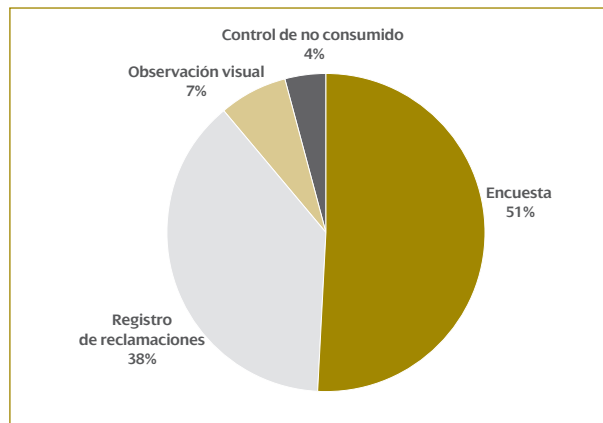


Figura 2.6. Distribución del sistema utilizado, en caso de más de un sistema, para la medición del grado de satisfacción



2.2.6. Formación

Dentro del ámbito formativo del personal que atiende a los residentes en el comedor, el 95,8% de los centros tienen personal que ha recibido formación de tipo higiénico-sanitaria en manipulación de alimentos. De la misma manera, en el 89,4% de las residencias tienen personal que también ha recibido formación especial para atender casos con disfgias o con falta de autonomía. En el 68,1% de las residencias el personal ha recibido formación sobre dietética básica. La respuesta al cumplimiento que establece la reglamentación acerca del APPCC (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control) ha sido positiva en todos los casos.

2.3. Discusión

La alimentación no es sólo la ingestión de alimentos sino que es un acto social influido por muchos parámetros de carácter cultural, de autonomía o limitación, de estado de salud, etc., que inciden en la correcta nutrición de las personas mayores. Para medir la calidad del servicio de alimentación en las residencias, hay que tener en cuenta aspectos de protocolo, seguimiento, control, planificación y otros criterios de carácter hostelero. Por lo tanto, se planteó desde el inicio del proyecto la necesidad de analizar las prácticas de alimentación y nutrición en centros residenciales a partir de un cuestionario (Anexo I). Dicho cuestionario aborda variables descriptivas sobre aspectos higiénico-sanitarios, hosteleros, de satisfacción de los comensales, de limitaciones y problemáticas asociadas al hecho de alimentarse, en definitiva, de una serie de aspectos que rodean a la alimentación de la

persona individual dentro de un comedor colectivo de una residencia.

Uno de los primeros aspectos analizados, por la importancia intrínseca que tiene en la calidad de la alimentación de las personas mayores, ha sido el de los profesionales que intervienen, de una manera u otra, en el servicio de alimentación. Se considera que los médicos, dietistas y DUE's, por su capacitación técnica y por sus estudios, son personas competentes en temas de alimentación y nutrición en una residencia de mayores.

Cerca de la totalidad de los centros (97%) cuenta con personal técnico competente en temas relacionados con la alimentación y nutrición de los residentes. En algunos centros, además de médicos, dietistas o DUE's, intervienen en la alimentación de los residentes otros perfiles profesionales (Gobernanta, Dirección Técnica).

El diseño de las dietas y los menús en una residencia es el proceso por el cual se consigue y garantiza que exista variedad y equilibrio. **Las dietas de los residentes son diseñadas por profesionales especializados en dietética y nutrición en el 81% de los centros.** Por tanto, estos profesionales intervienen de manera activa en el servicio de alimentación de los centros residenciales.

También se ha considerado como un aspecto muy importante la coordinación entre el servicio médico y el servicio de alimentación. Los dos tienen el objetivo común de conseguir la mejor nutrición para el residente y fomentar el buen estado de salud a través de una correcta alimentación. Esta coordinación debe contemplarse desde una perspectiva multidisciplinar. Casi en todas las residencias estudiadas existe un sistema establecido de coordinación entre el servicio médico de la residencia y el servicio de alimentación. **En el 95% de los centros, la prescripción y la comunicación de dietas al servicio de alimentación están protocolizadas.**

Y si es importante el papel de los profesionales para garantizar una correcta alimentación y nutrición, no lo es menos que existan criterios claros y definidos sobre aspectos dietéticos de los menús y las dietas. De manera generalizada, existe una definición de las características dietéticas de los menús basales (aquellos que no tienen ningún tipo de restricción).

En cuanto a la frecuencia de ingestas, los expertos en Dietética y Nutrición Humana desarrollan estudios, tratados y recomendaciones específicas para la alimentación de la persona mayor. Las distintas Administraciones Públicas

hacen suyas estas recomendaciones para propiciar que la alimentación en las residencias cumpla con unos mínimos exigibles en materia de dietética y nutrición. En este sentido, y dado que las necesidades de la población mayor son prácticamente las mismas en un territorio que en otro, sería deseable poder contar con una única regulación que facilitara una implantación de criterios comunes. **Más de la mitad de las residencias basan sus decisiones sobre alimentación y nutrición en guías, criterios o recomendaciones de alguna entidad reconocida**, ya sea de carácter científico o perteneciente a la Administración Pública competente (Nacional o Autonómica). Existe, pues, un margen de mejora si lo que se pretende es homogenizar criterios y que se implementen en el 100% de los centros.

Los criterios de derivación de dietas terapéuticas a partir de la dieta basal están definidos en más del 92% de los centros. Por criterios de derivación de dietas se entiende las características de las dietas, las patologías a las que van dirigidas, los alimentos aconsejados, desaconsejados o prohibidos y las técnicas culinarias recomendadas para facilitar la ingesta.

Las dietas de textura modificada van orientadas a personas con dificultades de masticación o de deglución (problemas de disfagia). Así, podemos hablar de dieta triturada, dieta blanda, semiblanda, etc. Probablemente habría que definir mejor los criterios de administración de soporte nutricional oral para que llegase a los pacientes con desnutrición o riesgo de padecerla, de acuerdo con las ESPEN guidelines [44].

Es importante establecer protocolos de elaboración para conseguir tres objetivos fundamentales:

- Que la preparación efectuada sea segura desde el punto de vista higiénico-sanitario.
- Que contenga los nutrientes suficientes para cubrir las necesidades nutricionales de la persona.
- Que se cuiden aspectos como la condimentación y la presentación del plato para favorecer su consumo, especialmente en casos de inapetencia.

En el 81% de los casos estudiados existen protocolos de elaboración de dietas de textura modificada.

Al producirse el ingreso de una persona en el centro, es importante valorar su estado nutricional y determinar si es necesario pautar algún tipo de intervención. Asimismo, deberían **identificarse intolerancias alimentarias y aversiones**. Como hemos visto, los resultados de la encuesta muestran que **se realizan ambas acciones en un 93,5% y en un 97,9% de los centros, respectivamente.**

Bien sea por falta de piezas dentales, por problemas maxilofaciales, por enfermedades neurológicas o por otras causas, una parte de los residentes presenta **problemas de masticación**. En estos casos, para facilitar la ingesta de nutrientes, estas personas deben consumir una dieta blanda o, según los casos, una dieta triturada o con textura modificada. **En todas las residencias estudiadas están identificados los residentes con este tipo de dificultad.**

Al igual que ocurre con los problemas de masticación, existen personas mayores en las residencias con **problemas de deglución o disfagia**. Este trastorno puede afectar a la deglución de sólidos o también a la ingesta de líquidos y las consecuencias pueden ser graves (aspiración broncopulmonar). En estos casos se deben tener en cuenta una serie de recomendaciones en la preparación de la dieta. **El uso de espesantes tiene un grado de recomendación A, por lo que debería poderse administrar a todos los pacientes que los requieran, a pesar de las dificultades administrativas que a veces existen.** Cabe destacar que en los centros estudiados, **prácticamente el 100% de los afectados están identificados.**

Dependiendo del estado de salud de la persona mayor que vive en la residencia, se pueden presentar otros trastornos ligados a la alimentación, como la inapetencia o la anorexia. Según las patologías del residente afectado, se requerirá además de tratamiento médico, un apoyo psicológico, etc. En estos casos, el servicio de alimentación debe procurar una presentación atractiva del plato y el uso de condimentos que estimulen la ingesta de alimentos. También es muy importante en estas situaciones la posibilidad de disponer de distintas alternativas de elección. **En las residencias estudiadas, un 62% tenían un sistema de registro y de control referido a la identificación de los residentes con problemas de inapetencia.**

Con frecuencia existen residentes con falta de autonomía para poder realizar su ingesta alimentaria, pero que con los instrumentos adecuados podrían paliar sus dificultades y mantener la normalización sobre el acto de comer. Hablamos no sólo de adaptar lo más posible la dieta alimentaria a las necesidades del comensal, sino también de facilitar a la persona mayor los instrumentos adecuados (cubiertos adaptados, vasos o tazas de fácil sujeción y otros elementos). En este sentido, **sólo el 24% de las residencias facilitaban ayudas técnicas para favorecer la autonomía en la ingesta de los residentes con limitaciones.**

La suplementación nutricional entendida como un aporte extra a la alimentación convencional insuficiente debe

considerarse de manera individualizada y ser prescrita por un facultativo, ya que dicha suplementación suele ser indicada en ciertas patologías. **Un 57% de las residencias encuestadas manifiestan tener protocolos establecidos respecto al uso de suplementos nutricionales.** Cabe recordar que los residentes con desnutrición o riesgo de padecerla, que suelen representar un porcentaje elevado, deberían recibir este tipo de soporte nutricional por vía oral, de acuerdo con la Recomendación grado A de la ESPEN para mejorar la ingesta, mantener o mejorar el estado de nutrición y mejorar la supervivencia [45]. A menudo es difícil acceder a este tipo de soporte por temas administrativos.

Es importante que el residente esté informado del menú que va a recibir. En todas las residencias se informa de la composición del menú tanto a los residentes como a sus familiares. También es muy importante que la persona mayor conozca y asuma la dieta terapéutica que pudiera tener pautada por los servicios médicos. **En las residencias estudiadas la persona mayor siempre conoce la dieta que debe tomar.**

También se consideraron en el cuestionario aspectos de seguimiento y control de los alimentos ingeridos. Cuando hablamos de personas mayores y, además, en un porcentaje muy elevado, de personas mayores dependientes, es muy importante controlar la cantidad realmente consumida por el comensal. De poco serviría tener un menú equilibrado, bien condimentado y correctamente presentado si el comensal, por diversas razones (inapetencia, distracción, trastornos neurológicos, etc.), no consume la ración recomendada, y por ello, no ingiere los nutrientes necesarios. Además, controlar el volumen de la ingesta consumida nos puede ofrecer información complementaria acerca de la aceptación de la comida, el grado de inapetencia, etc. **En más del 95% de las residencias encuestadas se realiza este control de la cantidad ingerida por parte de distintos profesionales del centro. Un punto de mejora se centra en los registros de inapetencia, que no se realizan en el 36% de los centros.**

Otro aspecto importante es tener cierto **control preventivo sobre alimentos ingeridos fuera del circuito habitual establecido por la residencia.** Este consumo puede realizarse a través de dos vías principales:

- La persona mayor es válida y autónoma, puede salir fuera del recinto de la residencia y consumir productos alimenticios en el exterior.
- Los familiares y visitas proporcionan al residente alimentos que son almacenados en la habitación.

En cualquiera de los casos hay que tener en cuenta dos riesgos: por un lado, los riesgos higiénico-sanitarios que se pueden producir por un consumo exterior de alimentos en mal estado o por un almacenamiento indebido de alimentos en la habitación (caducidades, temperatura, etc.). Por otro lado, los riesgos de aquellos residentes con patologías que les hacen susceptibles de mantener una dieta específica (por ejemplo, diabéticos) y que según su estado cognitivo, necesitan vigilancia al respecto.

Teniendo en cuenta todo esto, sería importante conseguir la complicidad de los familiares en este control. Ello supone que los familiares estén informados de la dieta pautada al residente. **En menos de un tercio de las residencias estudiadas se realiza este control, por lo que debería plantearse alguna acción de mejora de este aspecto.**

La hidratación es una parte importante de la buena salud nutricional, especialmente en el colectivo de las personas mayores que, por los cambios fisiológicos ligados al envejecimiento, pueden tener menor sensación de sed y, por tanto, una menor ingestión involuntaria de líquidos. La deshidratación es una forma de desnutrición que lleva asociadas múltiples patologías, por lo tanto es un dato positivo que **en todos los centros encuestados se controla la ingesta de líquidos para asegurar una hidratación suficiente.**

Abordar la elección de menú en las residencias es enfrentarse a un tema complejo que, si no se gestiona adecuadamente, puede provocar muchos problemas a los profesionales de la residencia y también muchas insatisfacciones a los residentes. Debemos partir del hecho de que el almuerzo o la cena son dos momentos centrales en el día a día de un residente. Por otro lado, es lícito y aconsejable que las personas mayores puedan tener cierta capacidad de decisión respecto a la composición de su menú. Deben existir dos restricciones claras: cuando la persona mayor debe consumir una dieta terapéutica marcada por el médico o cuando la persona mayor presenta limitaciones cognitivas importantes. A pesar de todo ello, parece razonable que una persona mayor institucionalizada pueda tener alternativas ante una aversión alimentaria. **En la mayoría de las residencias estudiadas el residente tiene la posibilidad de resolver sus aversiones a través de distintas fórmulas** (elección de menú entre varias posibilidades, minicarta, catálogo de platos alternativos, etc.).

Si bien el plan de menús de una residencia debe ser diseñado atendiendo a aspectos clave como la frecuentación de los distintos grupos de alimentos y la variedad, la posibilidad de

elegir entre varias alternativas puede favorecer el hecho de que la persona mayor siempre escoja los platos que más le gusten, sacrificando la ingesta de grupos de alimentos menos apetecibles para ella. De esta manera, si no existe un adecuado seguimiento, la persona mayor puede eliminar de su dieta el pescado o las verduras, por ejemplo, perdiendo con ello variedad y riqueza nutricional. En más de un 90% de las residencias encuestadas se controla este aspecto.

El personal que atiende a los residentes en el comedor tiene un cometido fundamental en la correcta alimentación de los residentes. Es este personal quien está más en contacto con los residentes durante el hecho alimentario, tanto en cuestiones de emplatado y servicio en mesa como en apoyo de las personas que presentan limitaciones para ser autónomas en su alimentación. Por ello, este **personal conoce de forma mayoritaria cuál es el menú planificado, cuáles son las prácticas higiénico-sanitarias más convenientes en la manipulación de alimentos en el comedor y sabe cómo atender al comensal**, especialmente en casos de disfagia o de falta de autonomía.

Otro aspecto considerado en las residencias encuestadas es la **formación en dietética básica** de estos profesionales. **El 68% de los centros declaran que el personal de atención en el comedor tiene conocimientos suficientes** en esta materia, que se requieren para evitar posibles errores en la entrega de alimentos a los residentes susceptibles

de consumir una dieta terapéutica concreta pautada por el facultativo.

En cualquier actividad que implique dar servicio a las personas, es importante poder medir el grado de satisfacción del receptor del servicio. En el caso que nos ocupa, conocer la satisfacción del comensal ayudará a adaptar mejor el servicio a sus necesidades y gustos. La alimentación tiene un gran componente afectivo y subjetivo, por lo cual realizar un seguimiento de la satisfacción del comensal ayudará, en definitiva, a que la persona mayor esté bien nutrida.

En el estudio efectuado, **el 69% de las residencias tiene un sistema de seguimiento de la satisfacción del comensal**. En este criterio tenemos, pues, un aspecto de mejora, ya que es muy importante que la percepción del comensal esté en consonancia con los objetivos nutricionales pretendidos. Este seguimiento puede realizarse de distintas maneras no excluyentes entre sí: a través de los profesionales del centro, mediante observación visual, a través de encuestas de satisfacción, por medio del control de lo no consumido, manteniendo un registro de sugerencias y reclamaciones, etc. En la mayor parte de las residencias encuestadas el profesional más implicado en el seguimiento de la satisfacción del comensal es la Gobernanta.

En aquellas residencias (87%) donde se realiza un seguimiento documentado de la satisfacción del residente el método de medición más utilizado es la encuesta al comensal.

3. Valoración del estado nutricional de las personas mayores institucionalizadas

Introducción

En la primera parte del estudio se ha puesto en evidencia que la alimentación y la nutrición deben ser evaluadas desde un punto de vista global. Ello responde a la dualidad existente en el hecho alimentario: una vertiente nutricional, de ingesta y aprovechamiento de alimentos, y una vertiente social y comunitaria. Los dos aspectos se influyen mutuamente y determinan el estado de la persona respecto a su alimentación.

Por ello, el presente estudio se ha basado para su análisis de la realidad en dos cuestionarios distintos que permiten evaluar de una manera global el estado nutricional de las personas mayores institucionalizadas.

Una vez analizados los aspectos relacionados con el entorno que rodea al hecho alimentario de las personas mayores institucionalizadas, se ha planteado en este estudio conocer el estado nutricional de las personas mayores institucionalizadas en centros residenciales.

Con este fin, se realizó un segundo cuestionario (Valoración nutricional), que se fija en aspectos técnicos de carácter nutricional, utilizando herramientas y parámetros ampliamente difundidos y aceptados en la comunidad científica especializada en Dietética y Nutrición (*Anexo 2*).

3.1. Muestra y variables analizadas

Para establecer el estado nutricional de las personas mayores institucionalizadas, sus características y las dificultades para lograr un buen estado nutricional, se ha realizado una investigación cuantitativa de una muestra aleatoria, mediante un cuestionario con preguntas cerradas y abiertas. La población objetivo consistía en residentes que llevaban más de 3 meses institucionalizados en uno de los centros de los 16 operadores miembros de la Fundación Edad&Vida. La referencia temporal de la encuesta abarca de octubre de 2009 a junio de 2010. La valoración se ha llevado a cabo de manera conjunta, lo cual confiere a este informe características de una foto de situación.

La muestra final resultó compuesta por 1475 residentes de 46 centros residenciales de más de 100 plazas, de 12 Comunidades Autónomas (Andalucía, Aragón, Baleares,

Canarias, Cantabria, Castilla-La Mancha, Castilla y León, Cataluña, Galicia, Madrid, Murcia y Comunidad Valenciana).

Para definir la muestra se agruparon los residentes mayores de 60 años en 4 franjas de edad, tomando como referencia las indicaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS): 60-64, 65-74, 75-85 y mayores de 85 años [46].

Los aspectos que se han estudiado se pueden agrupar en varios capítulos:

- 1) Datos demográficos:** Edad, sexo, tiempo de ingreso en el centro.
- 2) Perfil Clínico:** Índice de Barthel (grado de dependencia)[47], estado cognitivo [escala de Folstein Mini Mental State Examination - MMSE - (27: normal; 24-26: sospecha patológica; 12-24: deterioro cognitivo leve; 9-12: deterioro cognitivo moderado; < 9: deterioro cognitivo severo)] [48], y mini examen cognoscitivo [MEC (Escala de valoración con 30 puntos, punto de corte en 22/23)] [49].
- 3) Indicadores nutricionales:** datos antropométricos, datos analíticos recientes (Hemáties, Hemoglobina, Hematocrito, volumen corpuscular medio, leucocitos, transferrina, proteínas totales, albúmina), antecedentes personales (según aparato digestivo, renal, neurológico y hematológico, teniendo en cuenta el historial quirúrgico reciente), índice de masa corporal (IMC) y Mini Nutritional Assessment (MNA). En la valoración del estado nutricional se analizaron datos antropométricos agrupados según la escala Blackburn y Bristrian (<5% Pérdida no significativa, 5% - 7,5% pérdida significativa, > 7,5% pérdida grave). La ganancia de peso se agrupó en tres niveles (<2 kg, 2-5 kg y >5 kg).

Se ha efectuado estadística descriptiva para los aspectos estudiados y para los análisis de dependencia. Entre las variables analizadas se han utilizado las pruebas de Chi-cuadrado de Pearson y, en los casos en que ha sido posible, el test exacto de Fisher. El nivel de significación estadística se establece en un error alfa = 0,05.

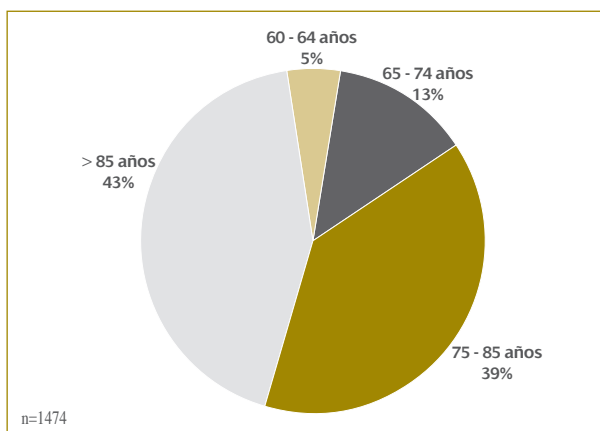
Previo obtención de consentimiento informado, los datos recogidos en los cuestionarios han sido tratados de forma totalmente confidencial y anónima.

3.2. Resultados obtenidos

3.2.1. Datos Demográficos

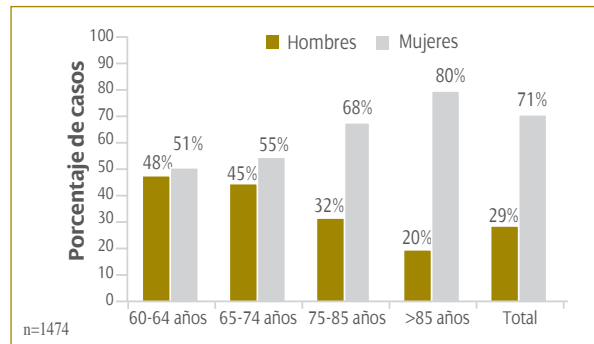
La distribución por grupos de edad de la muestra está representada en la Figura 3.1. Cabe destacar que un 43,3% de personas estudiadas tienen más de 85 años y que si a este grupo le sumamos los residentes de edades comprendidas entre los 75 y los 85 años, alcanzamos el 82,8% de la población objeto del estudio. Esta elevada edad marca de forma muy destacada la tipología de la población y puede influir en el estado nutricional así como en las necesidades de alimentación de este colectivo.

Figura 3.1. Distribución de la muestra de estudio por grupos de edad



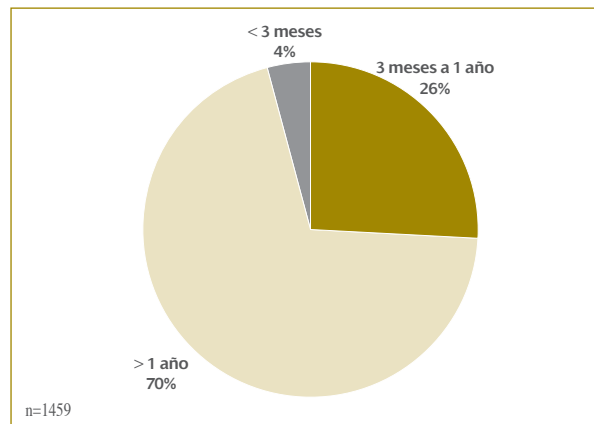
En relación con el sexo, un 70,8% eran mujeres y sólo un 29,2% hombres. Ello se puede explicar por la mayor esperanza de vida de las mujeres. Si analizamos la relación entre el sexo y la distribución por grupos de edad de la muestra, se observa que en las residencias estudiadas las mujeres son mayores que los hombres, presentando una diferencia estadísticamente significativa ($p=0,0001$). Podemos observar que en el grupo de edad de 60 a 64 años, esta relación es diferente (48,5% hombres y 51,5% mujeres) y se va distanciando hasta llegar a la relación 20/80 en el grupo de mayores de 85 años. (Figura 3.2)

Figura 3.2. Distribución de la muestra según grupo de edad y sexo



En relación con el tiempo de estancia en la residencia, un 70,2% de la población estudiada residía desde hacía más de un año en el centro residencial. (Figura 3.3)

Figura 3.3. Distribución de residentes estudiados según tiempo de ingreso

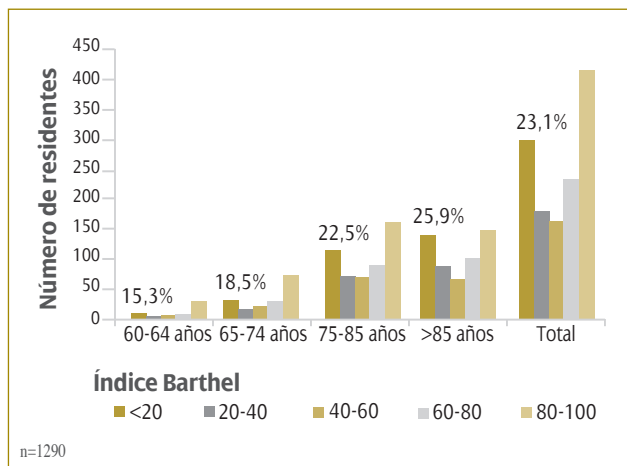


3.2.2. Perfil Clínico

En el análisis del grado de conservación de las habilidades y dependencia de la muestra mediante el índice Barthel, se observa que las personas de mayor edad presentan más dependencia funcional ($p=0,003$). En las personas mayores de 85 años, el 25,9% obtienen unos resultados <20 en la escala Barthel. Este porcentaje desciende progresivamente en los diferentes grupos de edad hasta llegar a un 15,3% para las personas entre 60-64 años. A su vez, un 50,8% de las personas entre 60-64 años son autónomas (resultados

>80 en la escala de Barthel) lo cual sólo ocurre en un 27% de los mayores de 85 años. Esto significa que, como era de esperar, cuanto mayor es el residente, más dependencia funcional, como se muestra en la *Figura 3.4*.

Figura 3.4. Distribución índice de barthel según grupo de edad de los residentes



En el primer grupo de edad definido, de 60 a 64 años, las personas muy dependientes, con índice menor a 20, está formado por un 7% de los hombres y un 1,8% de las mujeres.

En la *figura 3.5* se muestra el resultado del análisis de la valoración del estado cognitivo mediante la escala de Folstein (MMSE) en un total de 243 residentes. Se observa un elevado índice de deterioro cognitivo severo, un 28%, mientras que el índice de normalidad es del 15,8%. En la valoración realizada mediante el mini-examen cognoscitivo (MEC), la población de las residencias se distribuye casi equitativamente, tomando como punto de corte el valor de índice MEC igual a 23, como se puede observar en la *Figura 3.6*.

Figura 3.5. Distribución según estado cognitivo. Test de Folstein (MMSE)

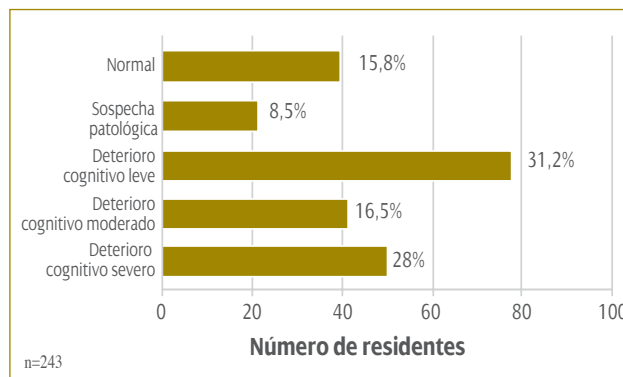
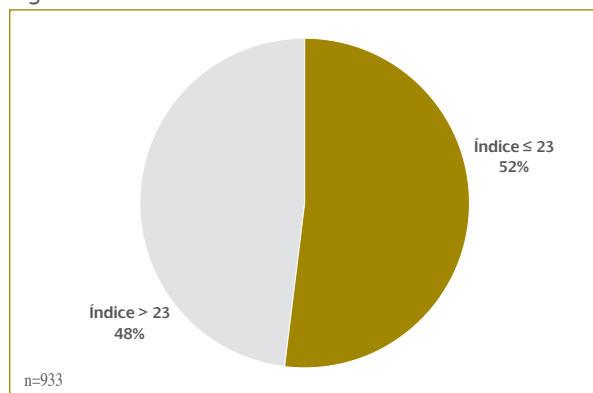


Figura 3.6. Distribución de residentes estudiados según índice MEC



3.2.3. Indicadores nutricionales

Se ha analizado la variabilidad de peso en una submuestra de 494 residentes con disponibilidad de datos que representa un 33,5% de la muestra de estudio. Se ha evaluado si hubo pérdida o ganancia de peso en los últimos tres meses. Se ha observado que 211 residentes presentaron pérdida de peso y que 283 ganaron peso. Se ha considerado la pérdida de peso como indicador de problemas nutricionales tomando como referencia la escala de Blackburn y Bristrian, que considera como no significativa una pérdida de peso <5%, significativa de entre el 5% y el 7% y grave si es >7,5% respecto al peso habitual. Los resultados se especifican en la *Figura 3.7*.

De los 211 residentes de la submuestra que perdieron peso (42,7%), en 124 casos (59%) la pérdida no fue significativa,

correspondiendo la pérdida más grave al 7,5 % (37 casos) del total de la submuestra. El análisis de ganancia de peso se ha estudiado en 283 residentes, que representan un 57,3% del total de la submuestra del estudio. Las variaciones de peso experimentadas se muestran en la *Figura 3.8*.

Figura 3.7. Distribución de pérdida de peso según escala de blackburn y bistrían

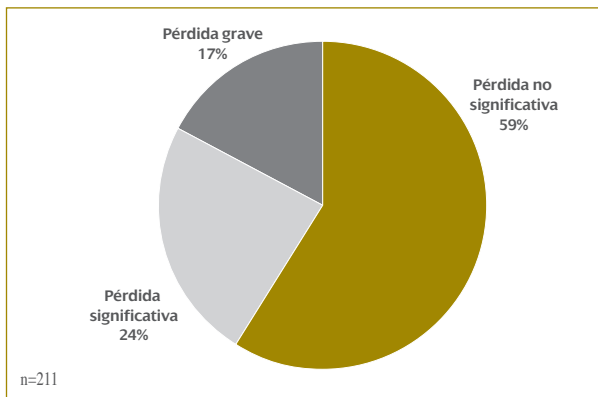
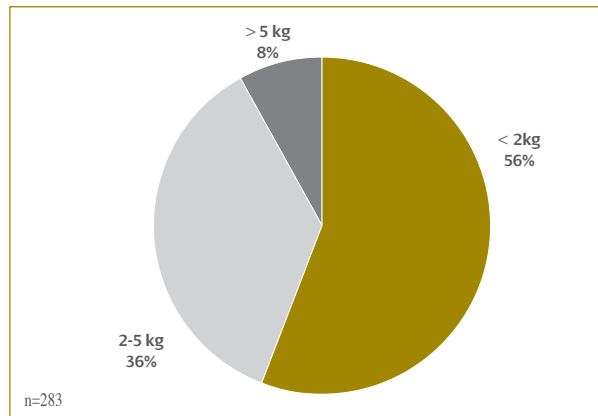


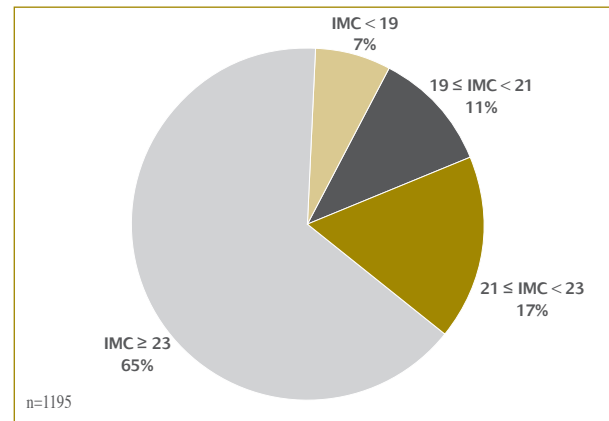
Figura 3.8. Distribución de ganancia de peso según escala de blackburn y bistrían



Se ha estudiado el índice de masa corporal (IMC) de la muestra. No existe unanimidad en definir los intervalos del IMC en las personas mayores para determinar el estado de nutrición. Algunos autores consideran que en las personas mayores el normopeso se sitúa entre 22 y 29,9 kg/m² [50]. Otros, consideran la normalidad del IMC en este colectivo entre 24 y 29 kg/m² [51]. En este estudio hemos considerado como normalidad el valor de 21, basándonos en la

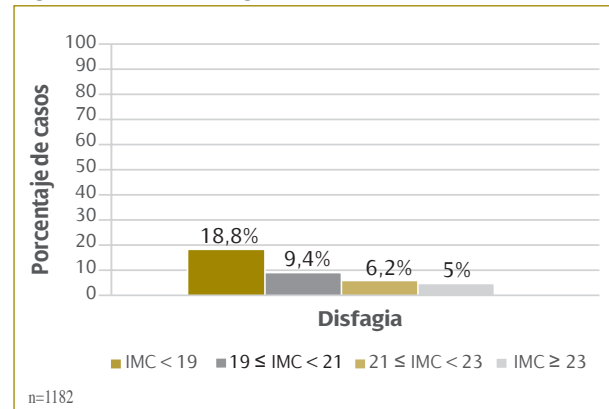
versión reducida del Mini Nutritional Assessment (MNA-SF) [52]. Los resultados concluyen que un 18% de las personas estudiadas se sitúa por debajo de ese nivel. (*Figura 3.9*).

Figura 3.9. Distribución según índice de masa corporal



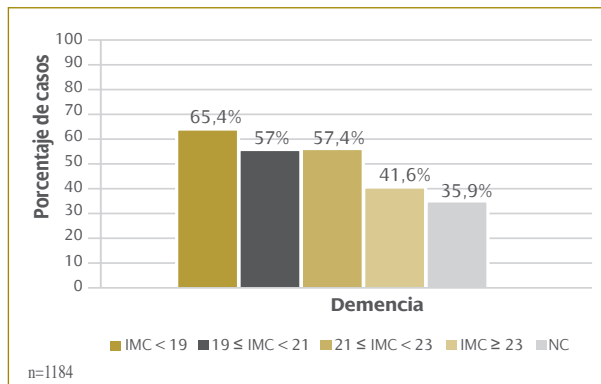
Al analizar la relación entre disfagia e IMC, se observa que las personas con disfagia presentan menor índice de masa corporal (18,8%). (*Figura 3.10*).

Figura 3.10. Distribución de casos por índice de masa corporal según presencia de disfagia



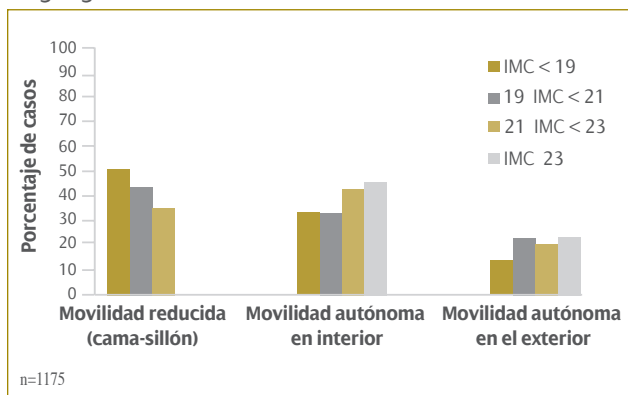
La relación entre demencia e IMC ha resultado estadísticamente significativa ($p < 0,001$), siendo el IMC más bajo en personas con demencia en un 65,4% de los casos (*Figura 3.11*).

Figura 3.11. Distribución según índice de masa corporal de los casos con demencia



Los resultados de la valoración de movilidad e IMC muestran una asociación estadísticamente significativa entre ambas variables ($p=0,001$), siendo los casos con movilidad reducida los que presentan un IMC <19 (51,3%). (Figura 3.12). Ello significa que a menor movilidad, menor masa corporal.

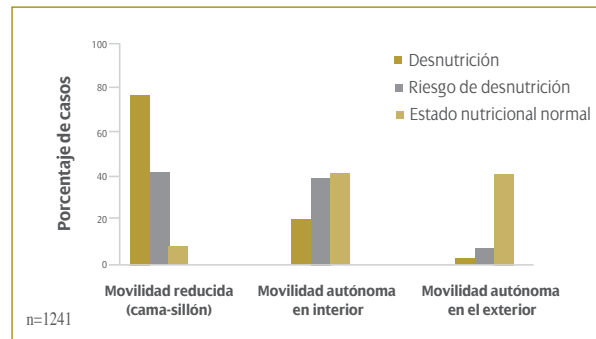
Figura 3.12. Distribución de casos por índice de masa corporal según grado de movilidad



Utilizamos el cuestionario MNA para realizar la valoración del estado nutricional, dada la elevada sensibilidad y especificidad de este cuestionario en la población mayor.

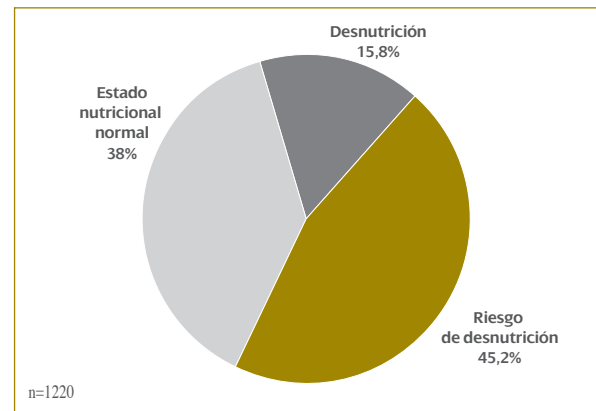
Los resultados demuestran una asociación estadísticamente significativa ($p < 0,001$) entre las variables movilidad y valoración del estado nutricional (MNA), en la que a menor movilidad, se presenta un mayor grado de malnutrición. (Figura 3.13.)

Figura 3.13. Distribución de casos por grado de malnutrición (MNA) según grado de movilidad



La evaluación del estado nutricional mediante el cuestionario MNA muestra que el porcentaje de personas con desnutrición o con riesgo de desnutrición aumenta con la edad. La incidencia global de desnutrición ha sido del 15,8%, mientras que un 45,2% de los casos se encuentran en riesgo de desnutrición y un 38% presentan un estado nutricional normal (Figura 3.14).

Figura 3.14. Distribución según grado de desnutrición Evaluado mediante MNA



La distribución de casos según su estado de desnutrición en relación a los grupos de edad se muestra en la Tabla 3.1. Las variables no muestran relación estadísticamente significativa ($p=0,31$). Este dato sólo aporta la distribución cuantitativa de los casos según sea su valoración nutricional, sin tener en cuenta otras condiciones como deterioro cognitivo, demencia y grado de dependencia, que tienen una implicación relevante en el grado de malnutrición de las personas mayores. Por lo tanto, debe interpretarse como un dato crudo.

En cambio, la relación entre el estado de desnutrición y el deterioro funcional por un lado, y la demencia por el otro, sí es estadísticamente significativa ($p=0,000$ en ambos casos). De los residentes con un deterioro funcional importante (índice Barthel <20) o con diagnóstico de demencia, se observa que el 33,3% y el 26,1% respectivamente presentan valoración MNA compatible con un estado de desnutrición y el 55,8% y el 54,8% respectivamente se encuentran en riesgo de desnutrición.

Tabla 3.1. Distribución de casos por grupos de edad y estado nutricional evaluado mediante cuestionario MNA (n=1220)

Grupo de Edad	Valoración nutricional MNA		
	Desnutrición	Riesgo de desnutrición	Estado nutricional normal
60-64 años	9 (16,7%)	21 (38,9%)	24 (44,4%)
65-74 años	22 (14,3%)	78 (50,6%)	24 (35,1%)
75-85 años	76 (15,4%)	214 (43,5%)	202 (41,1%)
>85 años	89 (16,7%)	265 (49,0%)	187 (34,6%)

La distribución de casos en función de la dieta recibida se muestra en la *figura 3.15*. Se ha observado que sólo un 41,4% de los residentes pueden ingerir la dieta basal sin modificaciones. Un 37% necesita dietas terapéuticas (diabetes, hipertensión, etc.) y un 13,8% precisa dietas con modificaciones en textura (por alteraciones en la masticación o deglución). La distribución del tipo de dieta de los encuestados según su estado de desnutrición (*Tabla 3.2*) ha mostrado una asociación estadísticamente significativa ($p<0,001$).

Figura 3.15. Distribución según tipo de dieta

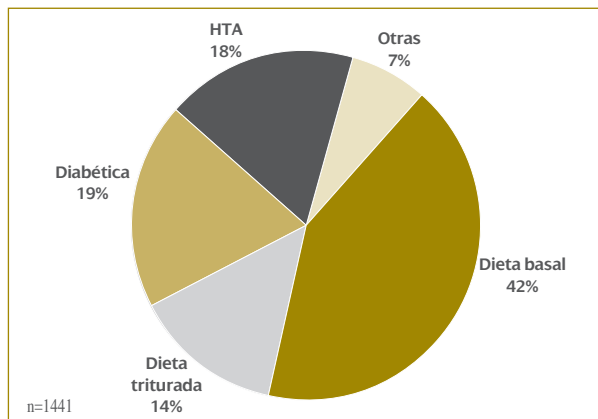


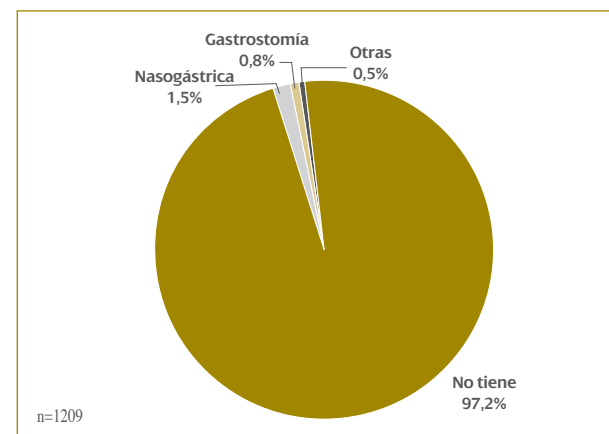
Tabla 3.2. Distribución de casos por tipo de dieta y estado nutricional evaluado mediante cuestionario MNA (n=1220)

Tipo de dieta	Valoración nutricional MNA		
	Desnutrición	Riesgo de desnutrición	Estado nutricional normal
Dieta basal	58 (11,4%)	246 (48,2%)	206 (40,4%)
Dieta triturada	64 (36,6%)	94 (53,7%)	17 (9,70%)
Diabética	30 (15,4%)	90 (41,5%)	97 (44,7%)
Hipertensión	23 (16,5%)	107 (43,0%)	119 (47,8%)
Otras	21 (30,4%)	30 (43,5%)	18 (26,0%)

La dieta triturada predomina en las personas que presentan desnutrición. Si la dieta triturada no fuera suficiente para cubrir las necesidades energéticas de los residentes, se deberían indicar espesantes o suplementos nutritivos para conseguir incrementar las ingestas totales.

El uso de suplementos nutricionales ha resultado bajo a pesar de la evidencia A que tienen en este tipo de pacientes. Un 2,8% de los residentes estudiados lleva sonda de nutrición enteral. (*Figura 3.16*). De este porcentaje, un 53% usa sonda nasogástrica y aproximadamente el 29% sondas de gastrostomía. El 18% restante lleva otros tipos de sonda.

Figura 3.16. Distribución según tipo de sonda de nutrición enteral respecto a población total



Al analizar la distribución de casos según su estado de desnutrición en relación a variables relacionadas como son el uso de espesantes, soportes nutricionales no vitamínicos, estado de hidratación y la coexistencia de enfermedades

neurológicas, se observa que todas ellas están asociadas al estado nutricional de forma significativa ($p < 0,001$).

Es decir, que a mejor estado nutricional, hallamos menor frecuencia de uso de espesantes. En general, los casos con un estado de nutrición más precario se asocian a problemas neurológicos y lógicamente requieren un mayor uso de espesantes y soporte nutricional para mejorar el estado nutricional. Del total de los residentes desnutridos, un porcentaje relativamente bajo, el 34,8% recibe suplementos nutricionales, y de los que están en riesgo de desnutrición, el 49%. También se han detectado 75 casos con disfagia, que representan un 6,7% de la muestra analizada. Los resultados se muestran en la *Tabla 3.3*.

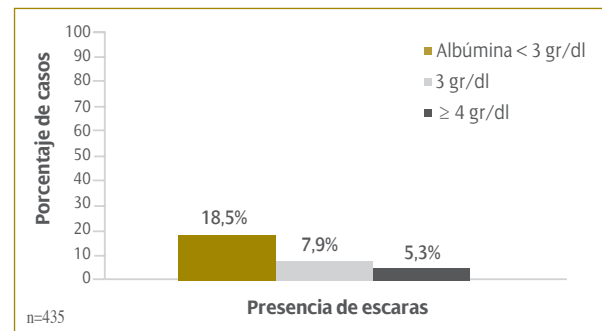
Tabla 3.3. Distribución de casos por variables relacionadas y estado nutricional evaluado mediante cuestionario MNA ($n=1220$)

Tipo de dieta	Valoración nutricional MNA		
	Desnutrición (196)	Riesgo de desnutrición (567)	Estado nutricional normal (457)
Espesantes*	31 (40,3%)	33 (42,9%)	13 (16,9%)
Suplementos nutricionales no vitamínicos*	69 (34,8%)	97 (49,0%)	32 (16,2%)
Hidratación adecuada*	173 (14,7%)	547 (46,6%)	453 (38,6%)
Enfermedades neurológicas*	165 (23,1%)	383 (53,7%)	165 (23,1%)
Disfagia*	27 (36,0%)	36 (48,0%)	12 (16,0%)

* $p < 0,001$

En la valoración de la variable frecuencia de residentes con escaras y tolerancia a las dietas, se observa un elevado porcentaje de residentes sin presencia de escaras (91,3% vs 8,7%) y con buena tolerancia a las dietas (87,2% vs 12,8%). Se observa una asociación inversa significativa ($p=0,019$) entre la presencia de escaras y la concentración de albúmina plasmática categorizada en tres grupos, < 3 gr/dl, 3gr/dl y ≥ 4 gr/dl, correspondiendo la mayor presencia de escaras a una menor concentración de albúmina. En los residentes con valoración de concentración de albúmina en sangre inferior a 3 gr/dl se observa el mayor porcentaje de personas con escaras (18,5%). (*Figura 3.17*).

Figura 3.17. Distribución según concentración de albúmina plasmática y presencia de escaras

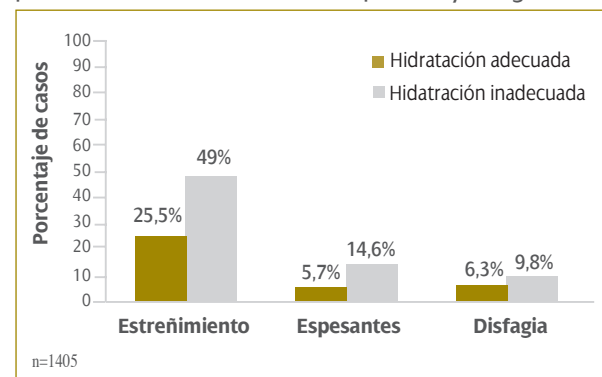


La relación con las enfermedades infecciosas y con los procesos traumáticos no se ha podido valorar al ser más propia de pacientes ingresados en centros de agudos.

En la valoración de una posible relación entre las variables "presencia de diarrea" y "tipo de dieta", y "portador o no de sonda" y "tipo de sonda", así como con el método empleado para la administración de la nutrición, no se han obtenido resultados estadísticamente significativos. Esto se explicaría por la baja incidencia de residentes con sonda.

Al evaluar la relación entre el grado de hidratación y estreñimiento y entre la hidratación y la necesidad de tomar espesantes y disfagia, se ha obtenido una asociación significativa ($p < 0,001$, $p=0,02$, $p < 0,001$ respectivamente), aunque debemos tener presente que la disfagia lleva implícita la utilización de espesantes y que al llevar menor contenido de agua, es más probable que se produzca estreñimiento. (*Figura 3.18*).

Figura 3.18. Distribución según grado de hidratación y presencia de estreñimiento, uso de espesantes y disfagia



Respecto a la movilidad y el índice de Barthel en relación a la presencia o no de estreñimiento, se ha observado que a menor movilidad y menor índice de Barthel, aumenta el porcentaje de residentes que padecen estreñimiento. ($p < 0,001$). (Figuras 3.19 y 3.20).

Figura 3.19. Distribución según grado de movilidad de los residentes con estreñimiento

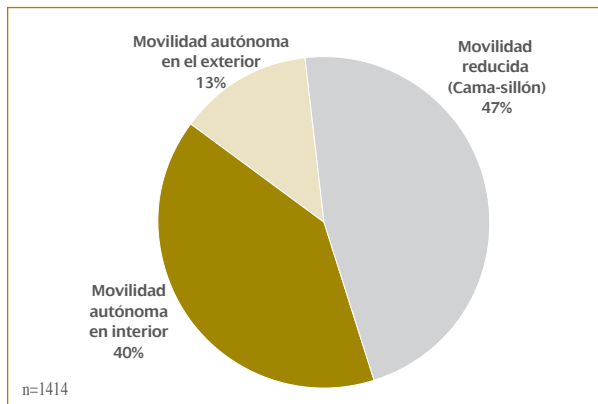
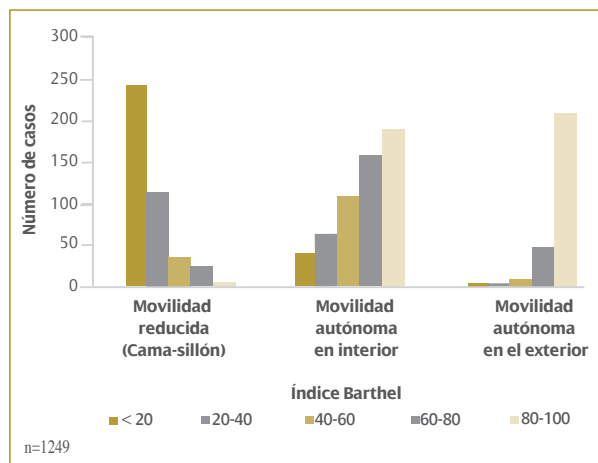


Figura 3.20. Distribución según grado de movilidad e índice Barthel



3.2. Discusión

Al analizar las variables del estudio se han podido constatar algunas afirmaciones relativas a tendencias según el género de la población estudiada que ya eran intuitivamente predecibles, pero también se han podido obtener resultados respecto a otras variables como la existencia de alteraciones del aparato digestivo (disfagia, estreñimiento), alteraciones neurológicas, el estado nutricional de los encuestados, todo ello con el fin de llevar a cabo actuaciones que permitan mejorar dichos resultados. Por ejemplo, al analizar la relación entre sexo y edad para confirmar/refutar la idea de que las mujeres se quedan más en el domicilio que en las residencias, y para confirmar/refutar que las mujeres en residencias son mayores que los hombres, como la tendencia demográfica indica, se han podido verificar ambas hipótesis, ya que **en el grupo de edad de >85 años el porcentaje de mujeres residentes es muy superior al de los hombres (80% vs 20%)**.

Otro dato de interés en las características de la muestra estudiada era el tiempo de ingreso, ya que si este es similar podemos tener mayor homogeneidad de la muestra. Podemos considerar que la población en centros residenciales es muy estable: **la mayoría de residentes (70,2%) llevan más de un año en la residencia**. Este dato da más relevancia a la fuerza que tiene esta "fotografía" de la situación nutricional de las personas mayores en las residencias, ya que estamos hablando de un universo muy poco cambiante.

Está fuera de dudas que **existe una importante relación entre la conservación de las habilidades, el grado de dependencia y la nutrición**. En relación a la conservación de las habilidades de las personas mayores o a su dependencia, se ha escogido estudiar el índice de Barthel por ser el indicador más aceptado. Si relacionamos estos resultados, constatamos que **las personas con mayor dependencia funcional tienen también mayor deterioro cognitivo**. Ello no es sorprendente y explica que en muchos casos la nutrición de los residentes sea un tema complejo. A mayor edad, más dependencia funcional, siendo esta relación estadísticamente significativa ($p=0,003$).

Los datos obtenidos revelan que **la dependencia de los residentes no tiene relación con el sexo pero sí con la edad**. Por tanto y como era de esperar, a mayor edad mayor dependencia, y ello comportará graves problemas de autonomía y la necesidad de atención personalizada para la comida.

También se valora la presencia de alteración cognitiva a través del mini examen cognoscitivo (MEC). Se trata de una

prueba de cribado para las enfermedades neurodegenerativas que presentan un deterioro cognitivo. Es una prueba sencilla y rápida con la cual se puede tener una estimación fiable y válida del rendimiento intelectual de un adulto o de un anciano. Con respecto al índice MEC, se ha observado que la población de las residencias se distribuye casi equitativamente. Si cruzamos los datos de valoración de estado cognitivo y dependencia (Barthel con MEC y con MMSE), queda claro que las personas institucionalizadas con mayor dependencia funcional tienen además mayor deterioro cognitivo de forma estadísticamente significativa.

En la valoración del estado nutricional hemos utilizado diferentes medidas que están comúnmente aceptadas en geriatría. Las variaciones en el peso podrían ser debidas a un cambio de vida importante, como el ingreso en las residencias, pero no se ha demostrado que exista esta relación. Ello se podría deber a menor movilidad o aumento de dependencia, por lo tanto se debe monitorizar la actividad física de los pacientes en situaciones especiales de aumento de dependencia.

Otro de los datos antropométricos a tener en cuenta es el índice de masa corporal, que se obtiene relacionando el peso y la talla. En este trabajo utilizamos el valor de 21 como normalidad, dada la falta de uniformidad para delimitar los intervalos de la misma en las personas mayores, con autores que la sitúan entre 22 y 29,9 kg/m² [50]. Otros, consideran la normalidad del IMC en este colectivo entre 24 y 29 kg/m² [51]. Se observa que **un 15,5% de la población no alcanza un IMC superior a 21**. A pesar de que con los años puede ser más difícil mantener un buen estado nutricional, **no se ha encontrado relación entre edad e índice de masa corporal** ($p=0,277$).

La relación entre disfagia y bajo IMC es estadísticamente significativa. Es difícil lograr un buen estado nutricional en pacientes que padecen disfagia. En este sentido, se deben tener en cuenta dos aspectos: por un lado, la patología de base (causas mecánicas y/o de origen neuromuscular, entre otras); por otro lado, la necesidad de adaptar la textura de la dieta, para la que a menudo se requiere el uso de espesantes, de difícil obtención por los trámites administrativos necesarios (visado, etc.).

Los resultados nos hacen pensar que el tratamiento nutricional de los residentes con disfagia puede mejorarse. Es posible que se requiera más formación para mejorar el uso de soporte nutricional, ya sea con espesantes o con sonda. La Sociedad Europea de Nutrición Parenteral y Enteral (ESPEN) recomienda en el máximo grado, el A, que en pa-

cientes mayores con disfagia neurológica grave se use nutrición enteral por sonda para asegurar el aporte de energía y nutrientes y mantener o mejorar el estado nutricional [44].

Al analizar un indicador del estado nutricional como es el índice de masa corporal (IMC) en relación a la existencia o no de un estado de deterioro cognitivo, el resultado ha sido claro. En una proporción muy elevada de pacientes con deterioro cognitivo existe una relación directa con cuadros de demencia. Tal como era de esperar, la demencia es más frecuente a menor índice de masa corporal (65,4%) y esta relación es estadísticamente significativa. Este dato viene a confirmar la gran dificultad de nutrir correctamente a la población de residentes en la que, como se ha visto, el porcentaje de deterioro cognitivo es muy elevado (75,7%).

El estado nutricional puede contribuir, entre otros factores, a que los pacientes tengan menor movilidad, tal como lo demuestra el hecho de que existe una relación estadísticamente significativa entre las variables IMC y Movilidad ($p_valor=0,001$). Los índices bajos de masa corporal son más frecuentes entre las personas con menor movilidad. Sería deseable poder extremar los controles nutricionales en pacientes con movilidad muy reducida y, si es necesario, aumentar las suplementaciones nutricionales.

La prevalencia de desnutrición global de los residentes es moderada (15,8%) y consecuente con el porcentaje de deterioro cognitivo (75,7%) y funcional (37,1% con un índice Barthel inferior a 40) [47]. Es importante remarcar que los pacientes con riesgo de malnutrición, según el MNA, representan un colectivo muy destacado (46,6%).

Cabe destacar, sin embargo, que los datos obtenidos en este estudio son algo inferiores a los observados a nivel nacional e internacional con poblaciones comparables [53;54]. Así, una revisión sobre el uso del MNA en 32 estudios en personas institucionalizadas que agrupan 6.821 residentes, usando el MNA, encuentran prevalencia de desnutrición en el $21 \pm 0,5\%$ y riesgo de desnutrición en el $51 \pm 0,6\%$. Asimismo, existen estudios publicados por sociedades científicas como la SENPE y la SEGG [55] que afirman que “alrededor del 20% de los ancianos institucionalizados (en residencias tanto privadas como públicas) presentan desnutrición y el 50% riesgo de desarrollarla. En cuanto a la malnutrición en los hospitales, un reciente estudio de la Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral, con una muestra final de 1597 pacientes de 31 centros hospitalarios del territorio español, se obtiene que el 11,8% de los pacientes tienen un IMC inferior a 18, es decir, padecen desnutrición patológica, y un 23% de los pacientes hospitalizados están en riesgo de

desnutrición, siendo los mayores de 70 años el grupo más prevalente [43].

En términos nutricionales se habla de “riesgo de malnutrición” cuando una persona o colectivo reúne una serie de condicionantes, que pueden ser de distintos tipos, que predispongan o faciliten el que la persona pueda ser considerada población de riesgo. Tanto la desnutrición como el riesgo de desnutrición se ha de tratar en la gente mayor, ya que una vez se ha instaurado la malnutrición, la restauración de la masa celular es mucho más difícil que en los jóvenes. Según las ESPEN Guidelines, las personas mayores con desnutrición o riesgo de desnutrición deberían recibir suplementos nutricionales, ya que está demostrado que mantienen o mejoran el estado nutricional y la supervivencia (Recomendación Grado A)[45] [46].

En personas mayores, la escala de detección de desnutrición más aceptada es el MNA. Se trata de un test fácil y rápido, especialmente en su versión corta, que tiene una elevada sensibilidad y especificidad. Las preguntas del test MNA constatan las complicaciones de movilidad, estado cognitivo, apetito, etc. que están muy afectadas en este colectivo. En este aspecto, habría que favorecer el suministro de nutrición enteral (ya sea vía oral o sonda), y facilitar el acceso a ayudas a la nutrición.

En los residentes que presentan desnutrición predomina el consumo de dietas con modificación de textura. Pero en muchos casos, esta modificación de la dieta no es suficiente para que el residente reciba los nutrientes necesarios y se precisa soporte nutricional. En estas circunstancias está indicada la administración de suplementos nutricionales, espesantes o alimentación enteral (oral o por sonda). Sobre este dato cabe resaltar que se debe tener especial cuidado con las disfagias silentes, es decir, que no están diagnosticadas, ya que su presencia aún no es del todo evidente e impiden la correcta nutrición del residente.

Es clara la relación entre mejor estado nutricional y menor uso de soporte nutricional (de farmacia), lo que avala su buen uso. Es decir, las personas que pueden conseguir un buen estado nutricional con la alimentación tradicional correcta lo hacen y sólo los que tienen otras patologías precisan soporte nutricional. Ello avala las buenas prácticas de los centros residenciales, que identifican cuándo es necesario facilitar la alimentación a través de un soporte nutricional. Sin embargo, éstos se encuentran en una situación complicada ante el elevado porcentaje de personas mayores en riesgo de desnutrición y ante las limitaciones de los medios de que disponen para hacer frente a esta situación, dadas las

diferentes regulaciones existentes en nuestro país acerca de la prescripción y suministro de estos productos.

En este tema habría que remarcar que, como se ha comentado anteriormente, en las guías de la ESPEN (Sociedad Europea de Nutrición Parenteral y Enteral) se recomienda el uso de suplementos nutricionales orales en los residentes con malnutrición o a riesgo, para aumentar el aporte de energía, proteínas y micronutrientes, mantener o mejorar el estado nutricional y mejorar la supervivencia [44]. También se observa que el buen estado de hidratación se correlaciona de forma significativa con un mejor estado nutricional de la persona mayor del mismo modo que los estados más desfavorables muestran un menor grado de respuesta afirmativa al estado de hidratación, siendo este un punto de atención a tener en cuenta de manera especial en pacientes con mayor grado de dependencia. Asimismo, se halló una asociación entre la existencia de enfermedades neurológicas y el estado de desnutrición, siendo más frecuente en la malnutrición en personas que padecen este tipo de enfermedades ($p < 0,001$).

La nutrición en un entorno institucional es compleja por las variables que intervienen, pero permite tener especificaciones según patologías. Las patologías que precisan dietas terapéuticas y que aumentan con la edad se ven representadas en porcentajes importantes, de forma que sólo un 42,4% de los residentes pueden ser susceptibles de tener una dieta basal sin modificaciones. Un 37% precisan adaptaciones de esta dieta por diabetes e hipertensión y un 13,8% precisa dieta triturada por alteraciones en la masticación o deglución.

El porcentaje de residentes que no pueden alimentarse con la adaptación de la dieta habitual y precisan de nutrición enteral por sonda es muy bajo en este estudio (2,8%). De este pequeño grupo, más de la mitad lleva sonda nasogástrica y casi un tercio sondas de gastrostomía. Este tipo de soporte nutricional está indicado sobre todo en casos neurológicos (demencias, Alzheimer, ictus). Sorprende la baja prevalencia de sonda teniendo en cuenta el porcentaje de demencia severa (28%). En algunos casos existe la necesidad de traslado a un centro hospitalario para la colocación de una sonda (distintas regulaciones en las Comunidades Autónomas, gastroestomías, PEGs y dificultades anatómicas), y en otros casos también se plantean dilemas éticos (ensañamiento terapéutico).

Los resultados del estudio en cuanto a proporción de residentes clasificados dentro de la categoría de desnutrición y a riesgo de sufrirla según los datos obtenidos mediante la

encuesta *Minimal Nutritional Assessment* (MNA), de contrastada sensibilidad y especificidad en ancianos, pone de relevancia la necesidad de mejorar los conocimientos del personal sanitario en lo que hace referencia a la nutrición enteral y disfagia. Con estos porcentajes cabría esperar un índice de utilización de suplementos nutricionales y nutrición enteral y de diagnóstico de disfagia más elevados.

En nuestro estudio se observa que la dieta triturada es más frecuente en aquellas personas con malnutrición o riesgo de malnutrición y que existe un alto porcentaje de utilización, que es perfectamente compatible con otras situaciones comparables pero que no concuerda con el bajo índice de disfagia. Esto refuerza la idea de que la disfagia se diagnostica poco.

El estudio confirma que el déficit de proteínas, utilizando como indicador el nivel de albúmina plasmática baja, hace que haya más incidencia en escaras, hecho ya descrito en muchos otros estudios [31;32;56]. Como está bien establecido, existe una relación entre déficit proteico y aparición de escaras [57]. En la población estudiada se destaca un porcentaje bajo de residentes que las sufren (7,6%), lo cual puede explicarse por una adecuada atención nutricional y buenas

prácticas del personal sanitario para con los residentes que presentan un mayor grado de inmovilización.

En cuanto a la valoración de una posible relación entre la presencia de diarrea y el tipo de dieta, si el residente es portador o no de sonda y el tipo de sonda, así como el método de administración de la alimentación, no se han obtenido resultados significativos. Esto se explicaría por la baja incidencia de pacientes con sonda. Por el mismo motivo, tampoco podemos establecer relaciones entre diarrea y tipo de sonda o entre diarrea y tipo de administración (continuo, bolus, discontinuo, etc.).

El estreñimiento es más frecuente en aquellas personas con un estado de hidratación inadecuado y con escasa movilidad, que a su vez coincide con un bajo índice de valoración funcional de Barthel. Ello es esperable y complica la alimentación de estas personas, ya que debemos considerar un mayor aporte de fibra y agua para intentar paliar en parte el estreñimiento. Todo ello induce a afirmar que personas con un grado de dependencia importante deben recibir cuidados dirigidos a mantener un nivel de hidratación óptimo, un aporte suficiente de fibra dietética y potenciar al máximo la movilidad para evitar un estado de estreñimiento.

4. Conclusiones

4.1. Prácticas de alimentación y nutrición

Como se ha mencionado anteriormente, los centros residenciales estudiados pertenecen a entidades que forman parte del Patronato de la Fundación Edad&Vida. Se trata de entidades que convergen con el objetivo principal de la Fundación, que es el de mejorar la calidad de vida de las personas mayores. Por ello no es de extrañar el alto porcentaje de cumplimiento que encontramos en todos los aspectos analizados en el cuestionario de Prácticas de Alimentación y Nutrición.

- Para la adecuada alimentación y nutrición de las personas mayores institucionalizadas es importante que los centros sean capaces de adaptarse a las necesidades y limitaciones de cada persona. En este sentido, cabe destacar que **al ingreso de la persona mayor en el 93,5% de los centros se lleva a cabo una valoración nutricional**, y que **en un 97,9% de las residencias se identifican sus intolerancias, aversiones y hábitos alimentarios**. Existe un alto grado de profesionalización respecto a la alimentación y la nutrición en los centros residenciales estudiados: **más del 97% disponen de personal competente, la mayoría de ellos médicos (79%) y especialistas en dietética y nutrición (17%)**. No obstante, dado el reducido porcentaje de residentes con desnutrición o riesgo de desarrollarla que reciben un soporte nutritivo oral, probablemente se precise incrementar la formación en dietoterapia.
- Para una correcta alimentación de los residentes, es necesario que los centros dispongan de protocolos. En este estudio se constata que **más del 60% de los centros toman como referencia guías y recomendaciones**.
- En aspectos de gran relevancia como por ejemplo la implicación del personal con formación adecuada, **destacan las prácticas generalizadas para la identificación de problemas que dificulten la ingesta, la adaptación a las necesidades dietéticas del comensal, la planificación de menús nutricionalmente equilibrados y variados y el seguimiento de la satisfacción de los residentes**.
- **Es preciso contar con protocolos estandarizados** para el manejo nutricional de los residentes según grado de dependencia y patologías subyacentes.

- Se han detectado también, **áreas de mejora, como proporcionar una mayor disponibilidad de ayudas técnicas para favorecer la autonomía de la ingesta** de los residentes con limitaciones y la existencia de **registro y control de estados de inapetencia**.

En suma, podemos concluir que la nutrición y la alimentación de las personas mayores en los centros residenciales estudiados representan dos facetas importantes que son tenidas en cuenta en la gestión diaria de los centros. **La calidad de la alimentación y la nutrición está presente: se establecen procedimientos y protocolos de actuación, existen registros de seguimiento y medición, se identifican las áreas de mejora y se implementan planes correctores. En definitiva, la alimentación y la nutrición se consideran desde un punto de vista transversal**, en el marco de una visión global de la persona mayor.

4.2. Valoración del estado nutricional

En el análisis de los resultados del estudio basado en el cuestionario para la valoración del estado nutricional de las personas mayores institucionalizadas, hay que tener en cuenta que **la mayoría de los residentes son de edad avanzada** (más de un 80% son mayores de 75 años), **con una elevada incidencia de deterioro cognitivo** (esta circunstancia, que en muchas ocasiones es la causa subyacente de la demencia, se da en un 75,7% de los casos) **y un alto grado de dependencia** (37%). Hecha esta consideración, podemos concluir que:

- Como consecuencia intrínseca de las características de su condición y de su estado de salud, a pesar de las buenas prácticas de alimentación y nutrición existentes en los centros residenciales analizados, se observa presencia de desnutrición o riesgo de desarrollarla en un determinado número de residentes. Sin embargo, **el porcentaje de residentes con desnutrición (15,8% según la escala de MNA) y con riesgo de desarrollarla (45,2%), es menor respecto a los resultados obtenidos en otros estudios nacionales e internacionales con poblaciones comparables** [55]. Estas cifras responden tanto a cambios en la masa corporal que presentan los ancianos, como a otros factores (enfermedades crónicas, polimedición, demencia, etc.) que comportan disminución en

la ingesta de alimentos y/o trastornos en su absorción. El riesgo de malnutrición no debe entenderse como una falta de cuidados sino como un “riesgo a padecer complicaciones en la enfermedad o en el tratamiento, relacionado con la nutrición” [1].

- Se constata que el **índice de escaras es bajo**, lo que indica un buen aporte de proteínas y buenas prácticas establecidas en cuanto a movilización de los residentes.
- Se detecta una **muy escasa utilización de soporte nutricional por sonda, así como una relativamente baja indicación de soporte nutricional oral**, a pesar de la prevalencia en la suma de desnutrición y riesgo. No hay que olvidar que en el colectivo de las personas mayores se debe asegurar una adecuada ingesta de energía, proteínas y micronutrientes, incluso con finalidades preventivas, ya que la restauración de la masa corporal, si se pierde, es más difícil de conseguir que en las personas jóvenes. También son especialmente relevantes los problemas administrativos, económicos y burocráticos que conlleva la obtención de los productos de nutrición enteral oral o sonda (visado de inspección, decretos restrictivos según patología, etc.).
- Destaca un **número reducido de casos con disfagia**, hecho que pone de manifiesto la necesidad de mejores medios para la identificación de residentes afectados por la misma, con el fin de adecuar el modo más idóneo de administración de la dieta, como la utilización de espesantes o cualquier otro sistema que permita una mejor nutrición en estos casos. Es necesario implementar formas sencillas de diagnóstico y protocolos de tratamiento.
- Se muestra una **asociación significativa entre movilidad y masa corporal**, siendo las personas con menor movilidad más susceptibles de presentar deficiencias en

su nutrición. Por ello, conviene estimular la actividad física en aquellos residentes con limitaciones de movilidad para prevenir trastornos asociados, tanto neurológicos como digestivos. Asimismo es recomendable controlar que reciban una cantidad de fibra adecuada para minimizar los problemas de estreñimiento.

- Se observa que **la monitorización de la hidratación de los residentes que presentan mayor deterioro de su estado cognitivo se realiza en un elevado número de casos**. Este control es preciso para asegurar el mantenimiento de un buen estado nutricional.

Teniendo en cuenta todo lo expuesto, podemos concluir que los centros residenciales estudiados realizan buenas prácticas y que los residentes en los centros analizados reciben una correcta alimentación. En cuanto a los datos del presente estudio referentes al estado nutricional de las personas mayores, se puede considerar que tanto la presencia de desnutrición como la prevalencia de las úlceras por decúbito son inferiores a la media de datos disponibles, lo que corrobora una correcta alimentación de los residentes, aunque siempre existen márgenes de mejora.

En el desarrollo de la desnutrición o en el riesgo de la desnutrición no sólo desempeñan un papel los cuidados recibidos y la calidad de la alimentación, sino también, y muy a menudo de una forma decisiva, las condiciones fisiológicas propias de las personas mayores, las patologías asociadas, la polimedicación, etc. Con todo, no hay que olvidar que la desnutrición conlleva alteraciones en la capacidad funcional, en la capacidad de recuperación, en la calidad de vida y en la morbi-mortalidad, por lo que deben abordarse estrategias (dietas enriquecidas, modificaciones de textura, suplementos nutricionales orales, etc.) encaminadas a prevenir o tratar precozmente la desnutrición.

5. Recomendaciones de la Fundación Edad&Vida

El estado nutricional es un factor que incide directamente en la calidad de vida de las personas. Una nutrición adecuada es esencial para un envejecimiento activo y saludable. Además, se trata de un elemento potencialmente modificable, y por ello clave para prevenir la fragilidad y la discapacidad, en especial en las personas mayores, tanto si están viviendo en sus domicilios como si están institucionalizadas en centros residenciales[58].

Ante el progresivo envejecimiento de la población y la creciente institucionalización de las personas mayores, este estudio se ha planteado analizar la realidad nutricional de las personas mayores institucionalizadas, en un sentido amplio. Por un lado, se han desgranado las causas y efectos de la desnutrición de las personas mayores; por otro lado, se han analizado las prácticas de alimentación en centros residenciales; por último, se ha valorado el estado nutricional de las personas mayores institucionalizadas mediante un estudio de campo realizado a una amplia muestra de población.

La Fundación Edad&Vida es consciente de que sin una buena calidad nutricional y alimentaria no puede existir calidad de vida en las personas mayores. Por ello, es necesario establecer y desarrollar las bases o principios fundamentales que garanticen una nutrición y una alimentación adaptadas a las necesidades y a los requerimientos de las personas mayores.

A la luz de los resultados y conclusiones del estudio, la Fundación Edad&Vida considera que:

- La presencia de desnutrición es inevitable en un cierto número de personas, como consecuencia de la avanzada edad, polimedicación, deterioro cognitivo y patologías concomitantes. **Es primordial tener en cuenta una visión integral de la persona mayor, considerando todos los factores que influyen en su nutrición y alimentación.**
- El servicio de alimentación de un centro residencial, para garantizar una correcta nutrición, debe adaptarse a las necesidades de cada persona. Por ello, **cada grado o nivel de dependencia, así como las patologías asociadas, deben contemplarse en la planificación nutricional de los residentes.** Así, se puede afirmar que una buena praxis implica el correcto y personalizado manejo nutricional de los residentes.
- La situación descrita y las necesidades de atención de las personas mayores institucionalizadas que se infieren de este estudio ponen de relieve el componente marcadamente sanitario de la atención a este colectivo en los centros residenciales. Asimismo, es necesario considerar la alimentación de las personas mayores institucionalizadas no sólo desde un punto de vista hostelero sino también desde una perspectiva sanitaria. En coherencia con lo que viene defendiendo la Fundación Edad&Vida, **cabría plantear el establecimiento de un módulo sanitario en la financiación de la atención a las personas mayores en situación de dependencia.**
- Dada la presencia y riesgo de déficits nutricionales en las personas mayores institucionalizadas, **son necesarias medidas que faciliten el suministro del soporte nutricional oral o por sonda más adecuado en cada momento.** Cabe recordar que los productos dietéticos (dietoterápicos complejos y nutrición enteral domiciliaria) son una de las prestaciones incluidas en la cartera de servicios del Sistema Nacional de Salud. También es importante que las normativas que se desarrollan para regular el uso de estos productos tengan en cuenta las características especiales de este grupo de población, y sobre todo de las personas con demencia. Se podría plantear, entre otros, la posibilidad del autovisado acompañado de los informes médicos y pruebas complementarias necesarias.
- La adecuada alimentación y nutrición de las personas mayores no sólo debe tener en cuenta aspectos referidos a situaciones de enfermedad, discapacidad o dependencia. **Es necesario generalizar la utilización de protocolos y de herramientas diagnósticas para una atención adecuada y adaptada a cada persona. Esto sólo se podrá conseguir con profesionales formados, motivados e implicados en el servicio de alimentación, y con sistemas de coordinación establecidos.** En este sentido, cabe destacar el alto grado de implicación de los centros residenciales analizados, y alentar a que se siga considerando este aspecto como esencial para la calidad de vida de las personas mayores.

- Hay que promover una **unificación de criterios entre las distintas Administraciones Públicas del Estado en materia de alimentación y nutrición de las personas mayores, incluyendo la nutrición enteral oral o por sonda.**
- La prevención de la desnutrición es un factor determinante para un envejecimiento activo y saludable. La desnutrición y sus efectos no solo menoscaban la salud y la autonomía de las personas, sino que además conllevan importantes repercusiones en el uso de recursos sanitarios y sus costes asociados. En este sentido, **es imprescindible reforzar las políticas de prevención y fomentar los hábitos saludables** en la alimentación, del conjunto de la población, especialmente en el colectivo de las personas mayores, y favorecer un envejecimiento más saludable.
- Existen varias **recomendaciones de instituciones europeas**, tanto del Consejo de Europa como del Consejo de la Unión Europea, en el ámbito de la alimentación y la nutrición [1;2;58]. **La Fundación Edad&Vida apela a las entidades competentes a tener en cuenta estas recomendaciones de cara a asegurar un buen estado nutricional y prevenir situaciones de malnutrición en las personas mayores, así como para fomentar un envejecimiento activo y saludable.**

6. Referencias y Bibliografía

- [1] Resolución Sobre alimentación y Atención Nutricional en Hospitales, AP(2003)3, Consejo de Europa CdM, (2003).
- [2] The Czech Presidency: international seminar. Stop malnutrition of patients and diseases resulting from malnutrition. 12-6-2009.
- [3] *Fries JF*. Aging, natural death, and the compression of morbidity. *N Engl J Med* 1980; 303(3):130-5.
- [4] *Ribera Casado JM*. Aspectos demográficos, sociosanitarios y biológicos del envejecimiento. 2004. Barcelona, Novartis Consumer Health S.A. Manual de recomendaciones nutricionales en pacientes geriátricos.
- [5] *Serra L., Baltar JM*. Atención Sociosanitaria. Ley de dependencia. Medicina Preventiva y Salud Pública. 11ª edición. Barcelona, Elsevier, 2008.
- [6] Instituto Nacional de Estadísticas. INEBASE. Proyecciones de población calculadas a partir del Censo 2001. Instituto Nacional de Estadística INEBASE 2011 Disponible en: <http://www.ine.es/inebase>
- [7] EUROSTAT- Database. Population and social conditions. Population Census. National level census 2001, round 2002. Disponible en: <http://epp.eurostat.cec.eu.int>
- [8] *Christensen K., Doblhammer G., Rau R., Vaupel JW*. Ageing populations: the challenges ahead. *Lancet* 2009 3;374(9696):1196-208.
- [9] *Foster P*. Tackling the Causes of Undernutrition in the Third World. Lynne Rienner Publishers & Adamantine Press Limited, Boulder y Londres. 1992.
- [10] *Elia M., Zellipour L., Stratton RJ*. To screen or not to screen for adult malnutrition? *Clin Nutr* 2005;24(6):867-84.
- [11] *Gil-Canalda I*. Factores que inciden en el estado nutricional del anciano. Disponible en: <http://www.institutotomaspascual.es.2008> (1ª edición):61-86.
- [12] *Salvà Casanovas A*. Ejercicio físico y envejecimiento saludable. Disponible en: <http://www.institutotomaspascual.es> 2009:59-70.
- [13] *Cuadrado Vives C., Moreiras Tuní O., Varela Moreiras G*. Guía de orientación nutricional para personas mayores. Disponible en: <http://www.madrid.org/cs.2011>
- [14] *Ahmed T, Haboubi N*. Assessment and management of nutrition in older people and its importance to health. *Clin Interv Aging* 2010;5:207-16.
- [15] *Arbonés G, Carbajal A, Gonzalvo 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):109-37.
- [16] *Gómez Candela C., Reuss Fernández JM*. Malnutrición en el anciano. 1ª edición. 2004. Barcelona. Manual de recomendaciones nutricionales en pacientes geriátricos. Novartis Consumer Health SA.
- [17] *Gómez Candela C., Reuss Fernández JM*. Alteraciones del comportamiento y de la función cognitiva. 1ª edición. 2004. Barcelona. Manual de recomendaciones nutricionales en pacientes geriátricos. Novartis Consumer Health SA.
- [18] *Capo Pallàs M*. Importancia de la Nutrición en la persona de edad avanzada. Novartis Consumer Health S.A., editor. 1ª edición. 2002. Barcelona.
- [19] *Gómez CC., Olivar RJ., García M., et al*. [Assessment of a malnutrition screening tool in cancer patients]. *Nutr Hosp* 2010;25(3):400-5.
- [20] *Gil-Canalda I*. Procesos de envejecimiento: envejecimiento óseo. Disponible en: <http://www.institutotomaspascual.es.2008> (1ª edición):17-41.
- [21] *Chapman KM., Winter L*. COPD: using nutrition to prevent respiratory function decline. *Geriatrics* 1996;51(12):37-42.
- [22] Libro Blanco de la alimentación de los mayores. *Muñoz M., Aranceta J., Gujjarro JL.,* editores. 2005. Madrid, Editorial Médica Panamericana.
- [23] *Wright L., Hickson M., Frost G*. Eating together is important: using a dining room in an acute elderly medical ward increases energy intake. *J Hum Nutr Diet* 2006;19 (1):23-6.
- [24] Ley de promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia. 39/2006.
- [25] *Prieto Sanz R*. Proteínas en nutrición artificial. Geriatria. Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral, editor. 2005. Barcelona, EDIKAMED. Proteínas en nutrición artificial.
- [26] *Ali PA*. Managing under-nutrition in a nursing home setting. *Nurs Older People* 2007;19 (3):33-6.
- [27] *Kamp BJ., Wellman NS., Russell C*. Position of the American Dietetic Association, American Society for Nutrition, and Society for Nutrition Education: food and nutrition programs for community-residing older adults. *J Nutr Educ Behav* 2010;42 (2):72-82.
- [28] Efectos inducidos por el tumor en el estado nutricional. Disponible en: <http://www.cancer.gov/espanol/pdq/cuidados-medicos-apoyo/nutricion/HealthProfessional/2010>.
- [29] *Shils ME*. Principles of nutritional therapy. *Cancer* 1979 May;43(5 Suppl):2093-102.
- [30] European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP). Recomendaciones nutricionales para el tratamiento y prevención de la úlceras por presión. 2004.
- [31] *Hengstermann S., Fischer A., Steinhagen-Thiessen E., Schulz RJ*. Nutrition status and pressure ulcer: what we need for nutrition screening. *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 2007 Jul;31(4):288-94.

- [32] Fontaine J., Raynaud-Simon A. [Pressure sores in geriatric medicine: the role of nutrition]. *Presse Med* 2008;37(7-8):1150-7.
- [33] Payette H., Gray-Donald K., Cyr R., Boutier V. Predictors of dietary intake in a functionally dependent elderly population in the community. *Am J Public Health* 1995;85(5):677-83.
- [34] Sheils JF., Rubin R., Stapleton DC. The estimated costs and savings of medical nutrition therapy: the Medicare population. *J Am Diet Assoc* 1999;99(4):428-35.
- [35] Milne AC., Potter J., Vivanti A., Avenell A. Protein and energy supplementation in elderly people at risk from malnutrition. *Cochrane Database Syst Rev* 2009;(2):CD003288.
- [36] Pérez de la CA., Lobo TG., Orduna ER., Mellado PC., Guayo de HE., Ruiz L. [Malnutrition in hospitalized patients: prevalence and economic impact]. *Med Clin (Barc)* 2004 ;123(6):201-6.
- [37] Planas M., Audivert S., Pérez-Portabella C., et al. Nutritional status among adult patients admitted to an university-affiliated hospital in Spain at the time of genoma. *Clin Nutr* 2004;23(5):1016-24.
- [38] Luis dD., López GA. Nutritional status of adult patients admitted to internal medicine departments in public hospitals in Castilla y León, Spain - A multi-center study. *Eur J Intern Med* 2006;17(8):556-60.
- [39] Montero Pérez-Barquero M., García LM., Carpintero BP. [Malnutrition as a prognostic factor in elderly patients with hip fractures]. *Med Clin (Barc)* 2007 ;128(19):721-5.
- [40] Suárez-Herrera JC., O'Shanahan JJ., Serra-Majem L. [Social participation as a central strategy of community nutrition to face the challenges associated with the nutritional transition]. *Rev. Esp. Salud Pública* 2009;83(6):791-803.
- [41] Kruizenga HM, Van Tulder MW, Seidell JC, Thijs A, Ader HJ, van Bokhorst-de van der Schueren MA. Effectiveness and cost-effectiveness of early screening and treatment of malnourished patients. *Am J Clin Nutr* 2005;82(5):1082-9.
- [42] Neelemaat F., Thijs A., Seidell JC., Bosmans JE., Van Bokhorst-de Van der Schueren MA. Study protocol: cost-effectiveness of transmural nutritional support in malnourished elderly patients in comparison with usual care. *Nutr J* 2010;9(1):6.
- [43] M.Planas Vila, J.Álvarez Hernández, A.García de Lorenzo, et al. The burden of hospital malnutrition in Spain: methods and development of the PREDYCES® study. *Nutr Hosp* 2010;25(6):1020-4.
- [44] Sobotka L., Schneider SM., Berner YN., et al. ESPEN Guidelines on Parenteral Nutrition: geriatrics. *Clin Nutr* 2009;28(4):461-6.
- [45] Volkert D, Berner YN, Berry E, et al. ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition: Geriatrics. *Clin Nutr* 2006;25(2):330-60.
- [46] World Health Organization Statistical Information System (WHOSIS) 2011. Disponible en: <http://www.who.int/whosis>.
- [47] Mahoney FI., Barthel DW. Functional Evaluation: The Barthel Index. *Md State Med J* 1965;14:61-5.
- [48] Folstein MF., Folstein SE., McHugh PR. "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res* 1975;12(3):189-98.
- [49] Lobo A., Ezquerro J., Gómez BF., Sala JM., Seva DA. [Cognocitive mini-test (a simple practical test to detect intellectual changes in medical patients)]. *Actas Luso Esp Neurol Psiquiatr Cienc Afines* 1979;7(3):189-202.
- [50] Wanden-Berghe C. Valoración antropométrica. In: Planas M, editor. Valoración nutricional en el anciano. Vigo, Galenitas-NigraTrea, 2007: p. 77-96.
- [51] R.J. Stratton, C.J. Green, R.M. Elia. Disease-related Malnutrition: An Evidence Based Approach to Treatment. Wallingford, Oxon.: CABI Publishing, 2003.
- [52] Rubenstein LZ., Harker JO., Salva A., Guigoz Y., Vellas B. 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-M372.
- [53] Salvà A., Bolívar I., Muñoz M., Sacristán V. Un nuevo instrumento para la valoración nutricional en geriatría: el "Mini Nutritional Assessment" (MNA). *Rev Esp Geriat y Geront* 1996;6:319-28.
- [54] Ribera Casado JM. Nutritional problems in nursing homes with special reference to Spain. *J Nutr Health Aging* 2002;6(1):84-90.
- [55] Salvà Casanovas A., Serra Reixac JA. Pérdida de peso y desnutrición en las personas mayores: epidemiología. Documento de Consenso "Valoración nutricional en el anciano". Vigo: Galenitas NigraTrea; 2007.
- [56] Langer G., Schlomer G. [Nutrition as intervention in prevention and treatment of decubitus ulcer: outcomes research]. *Pflege Z* 2005;58(6):368-73.
- [57] Jaul E. Assessment and management of pressure ulcers in the elderly: current strategies. *Drugs Aging* 2010;27(4):311-25.
- [58] Council Conclusions on Active Ageing. 3019th Employment, Social Policy, Health and Consumer Affairs Council meeting. Council of the European Union. Luxembourg. 2010.

ANEXO 1. Cuestionario sobre prácticas de alimentación y nutrición

CUESTIONARIO SOBRE PRÁCTICAS DE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN

Datos sobre la cumplimentación del cuestionario:

Identificador del centro:

Fecha de la encuesta:

1	<p>¿El centro dispone de personal técnico competente en temas relacionados con la alimentación y nutrición de los residentes?</p> <p>Médico <input type="checkbox"/> Dietista <input type="checkbox"/> Enfermera <input type="checkbox"/> Gobernanta <input type="checkbox"/></p> <p>Otros (indicar):</p>	
2	<p>¿En el diseño de las dietas y en el servicio de alimentación interviene algún profesional con formación especializada en dietética y nutrición?</p>	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
	<p>¿El servicio de alimentación está contratado a una entidad externa?</p>	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
3	<p>¿Está establecido un sistema de coordinación entre el servicio médico y el servicio de alimentación?</p>	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
	<p>¿Existe un protocolo de prescripción y comunicación de dietas?</p>	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
4	<p>¿Están definidas las características dietéticas de los menús basales o generales?</p>	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
	<p>En el menú basal, ¿cuántas ingestas diarias están planificadas?</p>	<input type="text"/>
	<p>¿Se sigue alguna guía, criterio o recomendación nutricional local, regional, nacional, o de alguna entidad reconocida?</p>	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
	<p>¿Cuál? (Indicar):</p>	
5	<p>¿Están definidos los criterios de derivación de dietas terapéuticas a partir de la dieta basal establecida?</p>	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
	<p>¿Existen protocolos de elaboración de dietas de textura modificada?</p>	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
6	<p>¿Se controla la ingesta (la cantidad) realmente consumida por el residente?</p>	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
	<p>¿Por parte de quién? Médico <input type="checkbox"/> Dietista <input type="checkbox"/> Enfermera <input type="checkbox"/> Gobernanta <input type="checkbox"/></p> <p>Otros (indicar):</p>	
7	<p>¿Existe un control de alimentos ingeridos fuera del circuito establecido (consumiciones en el exterior, alimentos suministrados por los familiares,...)?</p>	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

8	¿Se realiza algún tipo de intervención/evaluación sobre el estado nutricional del residente al ingreso?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
	¿Se identifican hábitos alimentarios, aversiones, intolerancias, etc.?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
	¿Se informa al residente sobre el contenido de la carta básica de menú y la dieta prescrita?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
9	¿Existe un registro/control que contemple la identificación de residentes con:	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
	- Dificultad de masticación.	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
	- Dificultad de deglución.	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
	- Inapetencia/anorexia.	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
	- Otras incidencias?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
10	¿Existen ayudas técnicas para favorecer la ingesta de los residentes con dificultades / limitaciones? (vajilla adaptada)	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
11	¿Existen en el centro protocolos de uso de suplementación nutricional (dietas de farmacia – NO suplementos vitamínicos)?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
	¿Cómo se obtienen los suplementos nutricionales farmacológicos? :		
	Vía receta que se expide fuera de la residencia (hospital o centro de Atención Primaria) <input type="checkbox"/>		
	Vía receta que se puede expedir en la propia residencia <input type="checkbox"/>		
	Compra directa <input type="checkbox"/>		
	Otros (especificar) :		
12	¿Se controla la ingesta de líquidos (hidratación)?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
13	En caso de un único menú, ¿qué tratamiento se da a las aversiones alimentarias?	Ninguno <input type="checkbox"/>	
	Se ofrece otra alternativa a los residentes a través de:		
	Minicarta <input type="checkbox"/> Catálogo fijo de platos alternativos <input type="checkbox"/>		
	Decisión del Responsable de Cocina <input type="checkbox"/> Decisión del personal de atención <input type="checkbox"/>		
14	En caso de existir posibilidad de elección de menú por parte del residente, ¿se controla que esa elección no provoque desequilibrios nutricionales, falta de variedad, ausencia de determinados grupos de alimentos?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
15	El personal que atiende en el comedor:		
	¿Ha recibido formación de tipo higiénico-sanitaria (manipulación de alimentos)?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
	¿Ha recibido formación sobre cómo atender al comensal, especialmente en casos de disfagias o de falta de autonomía?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
	¿Ha recibido formación sobre dietética básica?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
	¿Conoce el menú planificado?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
16	¿Existe un seguimiento diario de la satisfacción del comensal (aceptación de la dieta prescrita, aceptación gastronómica,...)?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
	¿Quién realiza ese seguimiento?:		
	Médico <input type="checkbox"/> Dietista <input type="checkbox"/> Enfermera <input type="checkbox"/> Gobernanta <input type="checkbox"/>		
	Otros (indicar):		

	¿Se realiza un seguimiento documentado de la satisfacción del comensal?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
	¿Qué sistema se utiliza para esta medición?		
	Encuesta <input type="checkbox"/>	Registro de reclamaciones	<input type="checkbox"/>
	Observación visual <input type="checkbox"/>	Control de no consumido	<input type="checkbox"/>
	Otros (especificar):		
17	¿Está establecido un sistema APPCC según establece la legislación higiénico-sanitaria tanto si el servicio es propio como si está externalizado?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
18	Los familiares:	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
	¿Tienen conocimiento del menú planificado?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
	¿Tienen conocimiento de la dieta prescrita a la persona mayor?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
	¿Tienen la posibilidad de comer con el residente en las instalaciones del centro?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
	Indicar el número de plazas del centro (sin centro de día):	<input type="text"/>	
	Indicar el número de residentes ingresados en el centro en este momento (sin centro de día):	<input type="text"/>	
	Indicar si la residencia está situada en una población de:		
	Más de un millón de habitantes	<input type="checkbox"/>	
	Entre 500.000 y 1 millón de habitantes	<input type="checkbox"/>	
	Entre 100.000 y 500.000 habitantes	<input type="checkbox"/>	
	Entre 50.000 y 100.000 habitantes	<input type="checkbox"/>	
	Entre 20.000 y 50.000 habitantes	<input type="checkbox"/>	
	Menos de 20.000 habitantes	<input type="checkbox"/>	
	Indicar la Comunidad Autónoma donde se encuentra el centro:		

Muchas gracias por su colaboración

ANEXO 2. Cuestionario para la valoración nutricional en personas mayores institucionalizadas

Criterios de Inclusión:

- Residentes de ambos sexos, mayores de 65 años, en el ámbito residencial desde hace al menos 3 meses.
- Residentes que acepten su participación en el estudio y otorguen su consentimiento informado por escrito o que sea otorgado por la persona que lo represente.

DATOS SOBRE LA CUMPLIMENTACIÓN DEL CUESTIONARIO

- Identificador del Centro:
- Identificador de la Persona (cualquier valor numérico que sea de utilidad para el propio Centro):
- CCAA del Centro:
- Fecha de la encuesta:

DATOS DE FILIACIÓN, PERFIL CLÍNICO Y DATOS

ANTROPOMÉTRICOS

1. Fecha nacimiento:
2. Sexo:
3. Fecha de ingreso:
4. Último Barthel (en los últimos 4 meses).
(Dejar en blanco si no lo tiene)
5. Escala de valoración cognitiva:
 - MMSE
 - MEC
 - Ninguna de los dos
- 5a. Último MMSE (en los últimos 4 meses).
(Dejar en blanco si no lo tiene)
- 5b. Último MEC (en los últimos 4 meses).
(Dejar en blanco si no lo tiene)
6. ¿Enfermedad Cardiovascular? No HTA
Sí No No dispone de datos
7. ¿Enfermedad Cardiovascular? HTA
Sí No No dispone de datos
8. ¿Enfermedad Dermatológica?
Sí No No dispone de datos
9. ¿Enfermedad endocrinológica?
Sí No No dispone de datos
10. ¿Enfermedad endocrinológica? Pie diabético
Sí No No dispone de datos
11. ¿Enfermedad endocrinológica? Otros
Sí No No dispone de datos

12. ¿Enfermedades de Aparato Digestivo? Diarrea
Sí No No dispone de datos
13. ¿Enfermedades de Aparato Digestivo? Estreñimiento
Sí No No dispone de datos
14. ¿Enfermedades de Aparato Digestivo? Otros
Sí No No dispone de datos
15. ¿Enfermedades Infecciosas?
Sí No No dispone de datos
16. ¿Enfermedades Neurológicas ó renal/urológica?
Sí No No dispone de datos
17. ¿Enfermedades Neurológicas? Demencia
Sí No No dispone de datos
18. ¿Enfermedades Neurológicas? Disfagia
Sí No No dispone de datos
19. ¿Enfermedades Neurológicas? Otros
Sí No No dispone de datos
20. ¿Enfermedades Reumatológicas/ traumatológica?
Sí No No dispone de datos
21. ¿Enfermedades ó Procesos Oncológicos?
Sí No No dispone de datos
22. ¿Enfermedades Hematológicas? Anemia
Sí No No dispone de datos
23. ¿Enfermedades Hematológicas? Otros
Sí No No dispone de datos
24. ¿Enfermedades Otorrinolaringológicas?
Sí No No dispone de datos
25. ¿Enfermedades Psiquiátricas?
Sí No No dispone de datos
26. ¿Intervenciones Quirúrgicas en el último año?
Sí No No dispone de datos
27. Peso actual (Kg.). Dejar en blanco si no lo tiene:
28. Peso habitual (Kg.). Dejar en blanco si no lo tiene:
29. Variación de peso (Kg.) en los últimos 3 meses.
(Dejar en blanco si no lo tiene)
- 29a. En caso de haber perdido peso, indicar la cantidad
(en Kg.):

- 29b.** En caso de haber ganado peso, indicar la cantidad (en Kg.):
- 30.** Talla en centímetros.
(Dejar en blanco si no lo tiene)
- 31.** Si no podemos cuantificar la Pérdida de Peso; cómo valora usted al paciente:
- Sobrepeso / obesidad
 - Normal
 - Delgado
 - Caquético
- 32.** ¿Conserva capacidad de masticación?
- Sí Con dificultad No
- 33.** ¿Conserva capacidad de deglución?
- Sí Con dificultad No
- 34.** Respecto al soporte nutricional, el paciente recibe:
- Dietas del centro
 - Dieta basal
 - Dieta triturada
 - Diabética
 - HTA
 - Otros (especificar)
- 35.** ¿Espesantes? (de venta en farmacias)
- Sí Con dificultad No
- 36.** ¿Suplemento nutricional? (de farmacia, no complejos vitamínicos)
- Sí Con dificultad No
- 37.** Si tiene nutrición enteral por sonda, especificar tipo:
- Nasogástrica
 - Gastrostomía
 - Otras
 - No tiene
- 38.** Otro tipo de sonda:
- 39.** Si tiene sonda, especificar administración:
- por jeringa
 - por línea de administración (tipo goteo)
 - otros
 - No tiene
- 40.** Otro tipo de administración de sonda:
- 41.** ¿Estado de hidratación adecuado?
- Sí Con dificultad No
- 42.** Escaras (nº):
- No tiene 1 2 3 4 5 >5
- 43.** Tolerancia de la dieta:
- Náuseas
 - Vómitos
 - Estreñimiento
 - Diarrea

MNA

- 44.** ¿Ha perdido el apetito? ¿Ha comido menos por falta de apetito, problemas digestivos, dificultades de masticación o deglución en los últimos 3 meses?
- anorexia grave
 - anorexia moderada
 - sin anorexia
- 45.** Pérdida reciente de peso (últimos 3 meses)
- pérdida de peso > 3Kg.
 - no lo sabe
 - pérdida de peso entre 1 y 3 Kg.
 - no ha habido pérdida de peso
- 46.** Movilidad
- de la cama al sillón
 - autonomía en el interior
 - sale del domicilio
- 47.** ¿Ha tenido una enfermedad aguda o situación de estrés psicológico en los últimos 3 meses?
- Sí No
- 48.** Problemas neuropsicológicos
- demencia o depresión grave
 - demencia o depresión moderada
 - sin problemas psicológicos
- 49.** Índice de masa corporal (IMC = peso / (talla) 2)
- IMC < 19
 - 19 ≤ IMC < 21
 - 21 ≤ IMC < 23
 - IMC ≥ 23
 - No valorado
- 50.** ¿El paciente vive independiente en su domicilio?
- Sí No
- 51.** ¿Toma más de 3 medicamentos al día?
- Sí No
- 52.** ¿Úlceras o lesiones cutáneas? Sí No
- 53.** ¿Cuántas comidas completas toma al día? (Equivalentes a dos platos y postre)
- 1 comida
 - 2 comidas
 - 3 comidas
- 54.** ¿Consumen el paciente:
- a) productos lácteos al menos una vez al día?
 - b) huevos o legumbres 1 o 2 veces a la semana?
 - c) carne, pescado o aves, diariamente?
- (Contestar a cada pregunta: sí/no)
- 0 ó 1 síes
 - 2 síes
 - 3 síes

55. ¿Consume frutas o verduras al menos 2 veces al día?

Sí No

56. ¿Cuántos vasos de agua u otros líquidos toma al día?
(agua, zumo, café, té, leche, vino, cerveza...)

- menos de 3 vasos
- de 3 a 5 vasos
- más de 5 vasos

57. Forma de alimentarse

- Necesita ayuda
- Se alimenta solo con dificultad
- Se alimenta solo sin dificultad

58. ¿Se considera el paciente que está bien nutrido?
(problemas nutricionales)

- malnutrición grave
- no lo sabe o malnutrición moderada
- sin problemas de nutrición

59. En comparación con las personas de su edad,
¿cómo encuentra el paciente su estado de salud?

- Peor
- No lo sabe
- Igual
- Mejor

60. Circunferencia braquial (CB en cm.)

- CP < 31
- CP >= 31

PARÁMETROS ANALÍTICOS

Sí los análisis han sido realizados en los últimos 3 meses, por favor responda:

61. Hematíes (nº):

62. Hemoglobina (g/dl):

63. Hematocrito (%):

64. VCM (fl):

65. Linfocitos (nº):

66. Albúmina (g/dl):

67. Proteínas totales:

68. Transferrina (mg/dl):

69. Colesterol Total:

El estudio “Prácticas de alimentación y estado nutricional de las personas mayores institucionalizadas” ha sido realizado por los miembros de la **Comisión de Alimentación y Nutrición de la Fundación Edad&Vida:**

- **Montserrat Banqué**, Head of Regulatory Affairs, Nestlé Healthcare Nutrition
- **Enrique Bascompte**, Área de Contratación Pública, Compass Group Spain
- **Beatriz De Diego**, Departamento de Dietética y Nutrición, Compass Group Spain
- **Laura Fernández**, Product Manager Tratamiento de Heridas, Laboratorios HARTMANN S.A.
- **M^a Dolores Gaspar**, SARquavitae
- **Rosana Gordon**, Directora de Compras y Calidad, Topgel Restauración S.L.
- **Ramón Guardia**, Presidente, Valores&Marketing,
- **Sara Herrera**, Dietista Nutricionista, ISS Facility Services
- **Bernardo López**, Coordinador Médico, Sanyres
- **Mary Martínez**, Directora Técnica, La Saleta
- **Rosa María Navarrete**, Departamento de Atención Sociosanitaria, Personalia
- **Josep Pascual**, Director Técnico Asistencial, SARquavitae
- **Yolanda Poncelas**, Técnico de Eulen Servicios Sociosanitarios
- **Laura Rius**, Coordinadora Técnica, Edad&Vida
- **Santiago Ruiz**, SEMER
- **Montserrat Sanahuja**, Innovation Manager, Nestlé Healthcare Nutrition
- **Albert Vergés**, Director General, Edad&Vida
- **Gemma Vilanova**, Directora Técnica, Edad&Vida

en colaboración con la **Fundación SARquavitae**, y con las aportaciones de los miembros de la **Comisión Ejecutiva** y del **Patronato de Edad&Vida**.

Agradecemos a las siguientes entidades su colaboración en el trabajo de campo del estudio: Ballesol, Caser Residencial, Eulen Servicios Sociosanitarios, Grupo Amma, La Saleta Gestión S.L., Novaire, Red Valenciana de Salud Mental, SARquavitae, Valdeluz y Valoriza Facilities S.A.U.

Fundación “Instituto Edad&Vida”

C/Aribau, 185, 5º-7º.

08021-Barcelona

Tel. 93 488 27 20

www.edad-vida.org

e-mail: edad-vida@edad-vida.org

Diseño y realización:

Senda Editorial, S.A.

Isla de Saipán, 47

28035 Madrid

Imprime:

IMGRAF IMPRESORES, S.L.

Avda. de la Luz, 17

28860 - Paracuellos del Jarama (Madrid)

Depósito legal: M- -2011



MIEMBROS PROMOTORES



MIEMBROS COLABORADORES

- **AFALcontigo** – Asociación Nacional del Alzheimer
- **CAEPS** – Universitat de Barcelona
- **Confederación Española Aulas de Tercera Edad**
- **CEOMA** – Confederación Española de Organizaciones de Mayores
- **CRES** – Centre de Recerca en Economia i Salut - Universitat Pompeu Fabra
- **CSIC** – Consejo Superior de Investigaciones Científicas
- **EADA** – Escuela de Alta Dirección y Administración
- **ESADE** – Escuela Superior de Administración y Dirección de Empresas
- **Fundación Aequitas** – Fundación del Consejo General del Notariado
- **Fundació Bosch i Gimpera** – Universitat de Barcelona
- **Fundación Consejo General de la Abogacía Española**
- **Fundació Pere Tarrés** – Universitat Ramon Llull
- **Fundación Universitaria San Pablo-CEU**
- **IBV** – Instituto de Biomecánica de Valencia
- **IESE - Escuela de Dirección de Empresas** – Universidad de Navarra
- **INSA-ETEA** – Institución Universitaria de la Compañía de Jesús
- **POLIBIENESTAR**
- **SEAUS** – Sociedad Española de Atención al Usuario de la Sanidad
- **SECOT** – Seniors Españoles para la Cooperación Técnica
- **SEGG** – Sociedad Española de Geriátría y Gerontología
- **SEMER** – Sociedad Española de Médicos de Residencias
- **SEMERGEN** – Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria
- **UDP** – Unión Democrática de Pensionistas y Jubilados de España
- **Universidad de Almería**
- **Universidad Autónoma de Madrid**
- **Universidade da Coruña**
- **Universidad de Extremadura**
- **Universidad de Granada**
- **Universitat Politècnica de Catalunya**
- **Universitat de Vic**



Fundación

Edad & Vida

Instituto para la mejora, promoción
e innovación de la calidad de vida
de las **personas mayores**

Guadalquivir, 5, bajo dcha.
28002 Madrid

Aribau, 185, 5º, 7ª.
08021 Barcelona

www.edad-vida.org
e-mail: edad-vida@edad-vida.org
Tel. información: 93 488 27 20