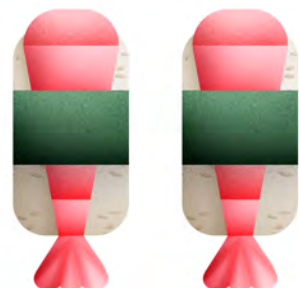
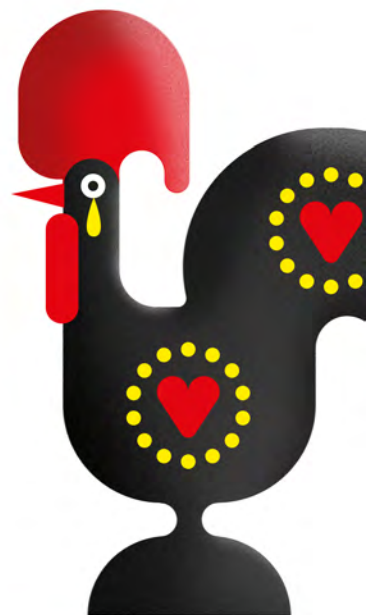
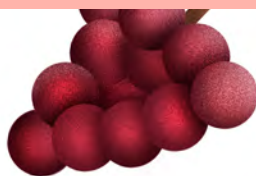




# Dieta en enfermedades neuromusculares.

## Preguntas, respuestas y platos del mundo



# Dieta en enfermedades neuromusculares.

## Preguntas, respuestas y platos del mundo

**Azucena Sebrango**

Nutricionista y Dietista

**Alberto Caverni Muñoz**

Nutricionista y Dietista

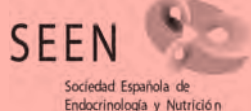
**Alejandro Sanz Paris**

Jefe de Sección de Endocrinología y Nutrición del Hospital Universitario Miguel Servet de Zaragoza

**Carlos Zamora Gorbeña**

Restaurador Deluz y Compañía

**Federación Española de Enfermedades Neuromusculares - Federación ASEM-**



**Diseño**

Tres DG (Fernando Riancho) & Naiara de los Ojos

**Ilustraciones**

Naiara de los Ojos

**Fotografías**

Pablo Zamora y David Montero

**Impresión**

El Taller Gràfic

**ISBN**

978-84-697-6380-3

GZES.PD.18.05.0159 Mayo 2018

Aval científico de la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición

Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.

# Índice

5 Presentación

6 Prefacio

9 Introducción

## 11 Preguntas y respuestas

13 ¿Cuáles son los principales objetivos de una correcta alimentación en las Enfermedades Neuromusculares (ENM)?

15 ¿Es cierto que hay que comer más cantidad de proteínas para enlentecer la pérdida de masa muscular en las ENM?

26 ¿Cómo tiene que ser mi alimentación para cubrir adecuadamente las recomendaciones nutricionales?

45 ¿Cómo mejorar el cansancio crónico? ¿Por qué es frecuente tener anemias? ¿Qué tengo que hacer para evitar sentirme tan cansado?

48 ¿Cómo tiene que ser la dieta en caso de obesidad en las ENM?

51 ¿Cómo puedo comer si no tengo apetito? Estoy perdiendo peso a pesar de comer adecuadamente

55 En personas que tienen dificultad para tragar y masticar los alimentos y suelen atragantarse, ¿cómo podemos facilitarles su alimentación?

77 ENM y diabetes mellitus, ¿cómo afectan los corticoides?

82 La osteoporosis es muy frecuente en personas con ENM ¿Qué alimentos pueden ayudar a mejorarla?

## 86 Recetas del mundo

154 Información nutricional

## 158 Bibliografía





# Presentación

## Alejandro Sanz Paris

Este libro nació en un viaje en tren de Burgos a Zaragoza. Volvía de una reunión de la Federación Española de Enfermedades Neuromusculares -Federación ASEM- en Burgos. Tuvimos problemas con el ordenador y la presentación que llevaba no se pudo proyectar. Así que decidimos que a falta de un guión, era mejor que las personas del auditorio me hicieran preguntas y yo fuera contestando.

El formato gustó, y a la vuelta en el tren con Cristina, presidenta de la Federación Española de Enfermedades Neuromusculares -Federación ASEM-, pensamos que podría ser interesante que los asociados de toda España nos mandaran sus preguntas y les contestara en forma de libro.

Posteriormente se incorporó al proyecto Alberto Caverni. Alberto es un nutricionista y buen amigo, con amplia experiencia en enfermedad renal y geriatría centrandolo su trabajo en residencias de ancianos y enfermedad neurológica. Él ha llevado la mayor parte de la redacción.

Finalmente apareció Azucena. También nutricionista, quería hacer el Trabajo Fin de Grado sobre el diseño y calibración de dietas terapéuticas. Ella le ha dado a este libro un enfoque práctico y un toque internacional. Su relación con el grupo Deluz & Cía nos ha permitido presentar un pequeño abanico de su carta. Consideramos que es importante difundir la idea entre los pacientes de que una dieta también puede ser divertida y elaborada.

En ocasiones recibimos información inexacta por desconocimiento o intereses comerciales sobre la nutrición. Los profesionales sanitarios debemos intentar difundir una información veraz y rigurosa, que nos ayude a todos a vivir un poco mejor. Sin falsas expectativas, pero sin dejar de disfrutar.

Entre todos hemos ido confeccionando este libro con la esperanza de que os pueda servir de ayuda en algo que todos utilizamos todos los días: la alimentación.

# Prefacio

## **Cristina Fuster, presidenta de Federación ASEM**

La nutrición es un aspecto esencial en la vida y cuidados de los seres humanos, más aún cuando se convive con una enfermedad, pues vemos que incidiendo en una buena alimentación podemos mejorar consecuencias de los procesos de desarrollo de las diferentes patologías y contrarrestar los efectos que la medicación y los tratamientos pueden ocasionar sobre nuestros cuerpos.

En el ámbito de las enfermedades neuromusculares, una vez más, la falta de conocimiento sobre las mismas hace que no tengamos suficiente material de consulta para temas tan relevantes y necesarios como la alimentación. Es por ello que consideramos importante el contribuir a desarrollar este proyecto divulgativo que ayudará a muchas personas y familias que conviven con enfermedades neuromusculares a mejorar su día a día.

Desde el momento que empiezan los síntomas de una enfermedad neuromuscular, sabemos por experiencia, que debemos afrontar un largo camino para aprender a gestionar cuestiones básicas de la vida cotidiana tanto físicas como psicológicas, para adaptarnos a la progresión de la propia patología. Libros como el que hoy os presentamos, son de gran ayuda para facilitar estos procesos de adaptación y mejorar así la calidad de vida de las personas y familias que conviven con una enfermedad neuromuscular.

En Federación ASEM (Federación Española de Enfermedades Neuromusculares), trabajamos de forma coordinada con los grupos multidisciplinares de atención a los pacientes, y agradecemos profundamente su implicación en actividades solidarias y divulgativas como esta que hoy nos ocupa.

Gracias a Alejandro Sanz, habitual colaborador de Federación ASEM, que nos ha abierto las puertas a los temas nutricionales, junto con Alberto Caverni, Azucena Sebrango y el grupo Deluz & Cía. Ha sido un placer contar con vosotros para trabajar en este necesario proyecto. Y por supuesto gracias a todas las personas y familias que, a través de las encuestas que iniciamos en 2015, nos han trasladado sus dudas e inquietudes sobre los

hábitos alimenticios y nutricionales que hemos intentado resolver en esta edición.

Tenemos en nuestras manos una magnífica guía de nutrición, llena de exquisitas recetas que facilitan que uno de los mayores placeres de la vida, comer, se convierta además en un hábito saludable.

Espero que disfrutéis de su lectura, de sus consejos y de las recetas en la mejor compañía.



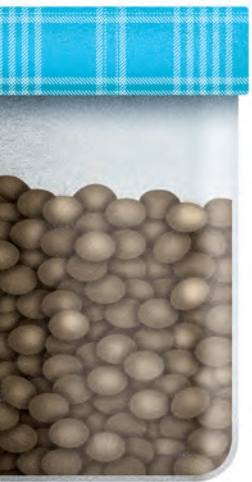
# Introducción

Como todos sabemos, las enfermedades neuromusculares (ENM) engloban un elevado número de patologías que tienen en común la pérdida de la fuerza muscular, teniendo cada una de ellas una situación particular.

Una correcta alimentación es parte del tratamiento de muchas enfermedades crónicas y, la mayoría de las ocasiones, no se le da la importancia que se merece derogándola a un segundo plano, siendo una de las principales preocupaciones del paciente y familiares.

En el caso específico de las ENM, una adecuada alimentación es fundamental desde el diagnóstico de la enfermedad para intentar ralentizar el avance de los efectos de la enfermedad como la pérdida de masa muscular, así como evitar otras complicaciones derivadas de la misma como la obesidad o desnutrición. Durante el avance de la enfermedad van surgiendo complicaciones que requieren de un tratamiento nutricional y dietético adaptado al avance de la misma, como ocurre en el caso de la disfagia o dificultad para ingerir determinados alimentos sólidos o líquidos.

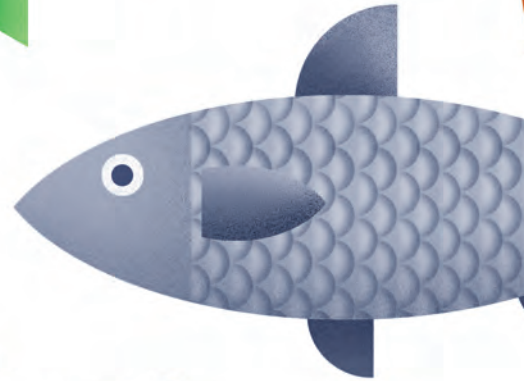
La elaboración de dicha guía surgió como una iniciativa para dar respuesta a las múltiples preguntas, dudas e incertidumbres de numerosos pacientes y familiares sobre la alimentación correcta en este tipo de patologías. Una cosa tan sencilla como preparar la comida todos los días puede ser motivo de angustia ¿Podría comer este alimento? ¿Es la cantidad adecuada? ¿Tendría que preparar la comida de una manera especial? ¿Debería aumentar las proteínas? ¿Cómo tendría que comer para evitar el cansancio? ¿Debería beber más líquido de lo normal? A través de esta guía vamos a tratar de dar respuesta de manera clara y sencilla a todas estas preguntas.







# Preguntas y respuestas







## ¿Cuáles son los principales objetivos de una correcta alimentación en las ENM?

El principal objetivo de la alimentación en las ENM es “mantener o recuperar un buen estado nutricional” a través de la instauración de unos hábitos alimentarios saludables, basados fundamentalmente en una dieta sana, variada y equilibrada adaptada a las circunstancias específicas de la enfermedad.

Además de este, existen otros objetivos, no menos importantes, que van surgiendo conforme avanza la enfermedad, como son:

- Enlentecer o disminuir la pérdida de masa muscular derivada de la propia enfermedad.
- Asegurar una correcta hidratación, ya que en dichos pacientes está aumentado su riesgo por disminución de la masa muscular y en muchas ocasiones por la dificultad en la ingesta de líquidos.
- Favorecer un correcto crecimiento en el caso de los niños manteniendo los percentiles adecuados de peso y talla.
- Evitar la obesidad derivada de la dificultad en la movilidad de estas personas, acompañada en muchas ocasiones de unos hábitos alimentarios no adecuados que pueden implicar la aparición de otras patologías como diabetes, hipertensión arterial, aumento del colesterol o los triglicéridos plasmáticos.
- Evitar la pérdida de peso y su riesgo de desnutrición que pueden surgir por diversos motivos, aunque el principal de ellos viene derivado de la dificultad que va apareciendo para masticar y tragar los alimentos por la debilidad de los músculos implicados. Dicha desnutrición puede tener un componente calórico, proteico o mixto y cada una de las tres situaciones requiere un tratamiento dietético y/o nutricional distinto.
- Adaptar la textura de los alimentos tanto sólidos como líquidos conforme van apareciendo dificultades a la hora de masticar y/o tragar los alimentos para evitar los temidos atragantamientos, así como para evitar la fatiga derivada del debilitamiento de los músculos implicados en el proceso de comer.




---

El principal objetivo de la alimentación es mantener un buen estado nutricional mediante una dieta sana, variada y equilibrada.

---

- Adaptar la dieta a los efectos secundarios de algunos fármacos indispensables para el tratamiento de dichas patologías, como en el caso de los corticoides.
- Evitar o disminuir el cansancio crónico presente en la mayoría de los enfermos.
- Evitar el estreñimiento dedicando especial atención a la ingesta de fibra de la dieta.



“Tip”

---

No debemos olvidar el componente psicológico y social de la dieta de estos pacientes.

---

Todos los objetivos hasta ahora mencionados están destinados a tratar la parte física de la enfermedad, pero no debemos olvidar que la salud también viene determinada por un componente psicológico y social, por esto a la hora de planificar la alimentación de estas personas debemos mantener, en la medida de lo posible, el placer de comer y la posibilidad de comer junto con el resto de familia o amigos.

En muchas ocasiones el propio enfermo o sus familiares no saben cómo tienen que comer, y dicha situación les genera un estado de ansiedad cada vez que tiene que preparar la comida. Por esto es muy importante realizar una adecuada educación dietética tanto al paciente como a los familiares y aportarles las herramientas necesarias para que el proceso de preparar y planificar las comidas no sea una causa de estrés.

Un adecuado seguimiento nutricional nos permitirá cumplir todos los objetivos anteriormente mencionados, previniendo la aparición de posibles desequilibrios nutricionales e instaurando unos hábitos nutricionales adecuados.

## ¿Es cierto que hay que comer más cantidad de proteínas para enlentecer la pérdida de masa muscular en las ENM?

Vamos a empezar el libro respondiendo a esta pregunta en concreto porque es la que más incertidumbre genera entre los pacientes con este tipo de patologías.

Una de las principales características comunes de las ENM es la debilidad de la masa muscular, por lo que sería lógico pensar que cuanto mayor cantidad de proteínas haya en la alimentación menor sería la pérdida de la masa muscular. Pero esto no es del todo cierto, ya que tenemos que tener en cuenta que para que las proteínas de la alimentación se fijen al músculo es indispensable la realización de ejercicio físico y en estas personas la posibilidad de realizarlo está muy limitada por el propio deterioro de la enfermedad.

Las recomendaciones actuales sobre la ingesta de proteína que encontramos en artículos, revistas, internet... nos recomiendan una dieta rica en proteínas y equilibrada de hidratos de carbono y grasas, manteniendo sin aumentar las calorías totales de la dieta para mantener un peso adecuado. Tener en cuenta que la ingesta de proteínas para la población general es de 0,8 gr de proteína/kg de peso/día y en el caso de las ENM se recomienda un consumo de 1-1,1 gr de proteína/kg de peso/día; esto supone alrededor del 15%-18% del valor calórico total de la dieta. Aunque cabe destacar que hay algunas ENM que tienen asociado un alto grado de espasticidad y movimientos tónicos, pudiendo incrementar las necesidades de ingesta proteica hasta 1,5 gr/kg/día.

Podemos concluir que en estas enfermedades sí que está recomendado un aumento en el consumo de proteínas, pero solo ligeramente y manteniendo la ingesta calórica recomendada.

No debemos olvidar que las proteínas de origen animal pueden ir unidas a grasas saturadas. Las grasas saturadas son fáciles de identificar por su color blanco y de consistencia sólida (la grasa de la carne y embutidos). Estas grasas saturadas tienen un efecto pernicioso sobre la salud subiendo el colesterol plasmático.



---

Se recomienda tomar una dieta levemente hiperproteica cuidando que no produzca exceso de peso o aumento de colesterol

---

**“Tip”****¿Quieres reducir tu consumo de grasas saturadas?**

Retira el “blanco de la carne”, la piel de las aves, no más de 3/4 yemas de huevo

por semana, y toma lácteos desnatados.

**“Tip”**

Una dieta equilibrada debe incluir proteínas de origen animal y de origen vegetal a partes iguales.

## ¿Qué alimentos tienen mayor contenido en proteínas?

Los alimentos de mayor contenido proteico se encuentran tanto en productos de origen animal, como en productos de origen vegetal.

Los alimentos de origen animal con mayor contenido proteico son las carnes rojas, las aves, los pescados, los lácteos y los huevos. Estos alimentos aportan proteínas de alto valor biológico pero también llevan aparejadas grasas saturadas. Para evitarlas recomendamos retirar el “blanco de la carne” y la piel de las aves, no consumir más de 3/4 yemas de huevo por semana, tomar lácteos desnatados. La grasa de los embutidos es muy difícil de quitar por lo que recomendamos reducir su consumo. Un truco es pasar el embutido por el microondas y así “sudar” la grasa, porque al calentarla pasa a estado líquido y se puede retirar.

Dentro de los alimentos vegetales, las proteínas están presentes fundamentalmente en las legumbres y los cereales. La composición de estos alimentos vegetales no es completa pero si se toman juntos se complementan. Por eso la sabiduría popular suele cocinar las legumbres con arroz. Aunque también las aderezan con embutido y tocino, que no son nada saludables.

Para llevar una dieta equilibrada hay que tomar un 50% de proteínas de origen animal y un 50% de origen vegetal.

## ¿Es necesario tomar suplementos proteicos?

La ingesta de proteínas, así como del resto de nutrientes, siempre tiene que ser a través de los alimentos, salvo en situaciones especiales como en el caso de la desnutrición en los que no es posible cubrir la totalidad de los requerimientos proteicos y calóricos a través de los alimentos. En estos casos hay que actuar enriqueciendo la dieta con recursos culinarios y/o añadir suplementos nutricionales calóricos o proteicos. Estas situaciones se tratarán más ampliamente más adelante.

Actualmente no existen estudios científicos que confirmen que el uso de suplementos proteicos en personas con un adecuado consumo calórico y proteico disminuya la pérdida de masa muscular en las ENM. Por el contrario existen numerosos estudios científicos que avalan que una alimentación con un consumo proteico inferior al recomendado (<0,8 gr/kg peso/día) aumentan el riesgo de padecer desnutrición proteica.

También cabe destacar que en las actuales líneas de investigación hay productos como la carnitina o el HMB. La carnitina o 3-hidroxi-4-trimetilaminobutirato se sintetiza en el hígado, los riñones y el cerebro a partir de lisina y la metionina. La principal fuente de carnitina son en particular las carnes rojas, mientras que los vegetales contienen cantidades muy pequeñas. Es responsable del transporte de ácidos grasos al interior de las mitocondrias, para la producción de energía. Su deficiencia produce disminución de la producción de energía y aumento del tejido adiposo. Se ha usado en múltiples patologías para aumentar el rendimiento físico sin encontrar resultados reales.

El ácido  $\beta$ -Hidroxi  $\beta$ -metilbutirato (HMB), es una sustancia que existe en el plasma y se usa desde hace años como suplemento nutricional en gimnasios y recientemente en nutrición enteral. Se ha asociado su consumo a un aumento de la masa muscular, fundamentalmente asociado a ejercicio, sin producir efectos secundarios.

Se sintetiza en el hígado a partir de L-Leucina sobre unos 0,3 gr al día en los sujetos sanos. La dosis oral recomendada para aumentar la masa muscular es de 3-6 gr/día. También lo podemos encontrar en pequeñas cantidades en algunos alimentos como alfalfa, espárragos, aguacates, coliflor, pomelo, pez gato y leche.

Un meta-análisis publicado en 2015 con siete estudios randomizados controlados indica que su suplementación puede preservar la masa muscular en ancianos sin afectar la masa grasa. No está claro que mejore la capacidad funcional del músculo. También se ha usado en pacientes con cáncer, quemados, síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) y para la recuperación muscular tras el ejercicio intenso. En general, se ha visto un efecto claro potenciador del efecto propio del entrenamiento (aumenta la masa muscular y su fuerza), pero no está claro que tenga los mismos efectos tomado solo, sin entrenamiento.

### ¿Qué otros nutrientes aportan energía?

Además de las proteínas, existen otros nutrientes que nos aportan energía como son los hidratos de carbono y las grasas. En el caso de las ENM las recomendaciones de estos nutrientes son las mismas que en la población general, siempre individualizando en cada caso para evitar la obesidad o la extrema delgadez.



Enriquecer la dieta con alimentos ricos en proteínas como la clara de huevo.

El ácido  $\beta$ -Hidroxi  $\beta$ -metilbutirato (HMB) es una sustancia que tiene futuro prometedor.

## Hidratos de carbono

Los hidratos de carbono deben suponer entre 50%-60% del valor calórico total de la dieta. Dentro de estos los podemos dividir en:

### Hidratos de carbono complejos

Están presentes en los cereales (pan, pasta, arroz...) y las legumbres. Su absorción es más lenta, por lo que tienen efecto saciante y son aptas para diabéticos. Deben suponer 45%-50% del valor calórico total de la dieta.

### Azúcares simples

Están presentes en el azúcar, miel y productos elaborados con ellos como la mermelada. Se absorben rápidamente, por lo que pueden producir hiperglucemia en los diabéticos. En las personas sanas producen hiperinsulinismo, que produce retención de líquidos y aumento de apetito. Por todo esto, se deben tomar con moderación. Deben ser menos del 10% del valor calórico total de la dieta. Mención aparte son las bebidas y refrescos azucarados porque se han asociado con la obesidad. Todos estos alimentos son muy ricos en calorías y si los tomamos inadvertidamente, además de la comida son un suplemento calórico que nos puede producir obesidad.

### Fibra

Otro tipo de hidratos de carbono que cobra especial relevancia en las ENM es la fibra, ya que ayuda a paliar el estreñimiento tan presente en esta patología. La ingesta diaria recomendada de fibra es alrededor de 25-30 gr/día. Existen 2 tipos de fibra, la soluble presente en legumbres, cereales (avena, cebada) y algunas frutas; y la insoluble, presente en el salvado de trigo, granos enteros, alimentos integrales y algunas verduras. Este aspecto de la alimentación se desarrolla más ampliamente a lo largo de la guía por su importancia en las ENM.

### Las grasas

Las grasas deben suponer alrededor del 30% del valor calórico de la dieta. Dentro de ellas las podemos dividir en:

- Grasas insaturadas beneficiosas para el organismo ya que disminuyen el riesgo cardiovascular, presente fundamentalmente en el aceite de oliva y de semillas, pescados azules y frutos secos, como las nueces.
- Grasas saturadas, nocivas para el organismo porque aumentan el riesgo cardiovascular. Están presentes fundamentalmente en los quesos curados y embutidos, mantequilla, margarina y alimentos precocinados o manufacturados. En las carnes son fáciles de identificar por su aspecto

#### “Tip”

Los macronutrientes que aportan energía son las proteínas, los hidratos de carbono y las grasas.

Los hidratos de carbono deben suponer un 50-60% del valor calórico total y las grasas un 30%.

sólido y blanco, fundiéndose a líquido con el calor. Cuando se enfrían vuelven a su estado sólido quedando en la sartén. Los alimentos precocinados suelen ser especialmente perjudiciales para la salud cardiovascular porque son ricos en estas grasas saturadas y en grasas trans. Por eso recomendamos siempre comprar alimentos frescos con la mínima manipulación.

## Y el resto de nutrientes ¿cómo tienen que estar presentes en mi alimentación?

Existen multitud de nutrientes que no nos aportan energía, pero que son indispensables para el correcto funcionamiento de nuestro organismo, como es el caso de las vitaminas y minerales.

Las recomendaciones de vitaminas y minerales en las ENM son las mismas que en la población general y están perfectamente cubiertas si llevamos una alimentación variada y equilibrada basada en el marco de la dieta mediterránea con abundante representación de cereales, frutas, verduras, hortalizas y aceite de oliva.

Dentro de este grupo de nutrientes cobran especial relevancia el calcio y la vitamina D, por su importancia en la prevención de la osteoporosis tan presente en las ENM derivada de la toma de diversos fármacos. Dedicaremos un apartado especial a este aspecto donde se darán unas pautas dietéticas específicas para enriquecer la dieta en estos nutrientes.



Una dieta variada y equilibrada cubre perfectamente las necesidades del organismo de vitaminas y minerales.

## ¿Cómo sé si estoy ingiriendo las calorías adecuadas?

El cálculo de los requerimientos calóricos hay que hacerlo de forma individualizada para cada persona, teniendo en cuenta muchos factores como son la edad, sexo, peso, talla, grado de actividad física, posibles enfermedades... y se realiza a través de fórmulas algo complicadas. Estos cálculos tienen que ser realizados por el profesional sanitario que se ocupa de la alimentación del paciente y posteriormente traducir esa cantidad de calorías a raciones de los diferentes alimentos que tienen que entrar a formar parte del plan de alimentación. El paciente solo se tiene que preocupar de llevar a cabo de forma correcta el plan de alimentación pautado.

A pesar de esto nos ha parecido conveniente intentar explicar de forma sencilla cómo se realizaría el cálculo de los requerimientos energéticos de una persona con ENM, sobre todo para tratar de explicar que la principal



diferencia de los requerimientos calóricos de estos pacientes es derivada del grado de actividad física que pueden realizar según la afectación de su masa muscular.

Para el cálculo de la ingesta calórica intervienen tres aspectos fundamentales que son: el metabolismo basal, la actividad física y el efecto termogénico de los alimentos. A continuación vamos a explicar brevemente en qué consiste cada uno de ellos poniendo un ejemplo específico para las enfermedades neuromusculares.

**Metabolismo basal:** es la energía necesaria para el mantenimiento de los procesos vitales como la respiración, circulación sanguínea o control de la temperatura corporal entre otros. Esto supone entre el 60%-75% del gasto energético total de un individuo y depende de la composición corporal, edad, sexo y situaciones especiales como el embarazo, lactancia materna, fiebre, algunas enfermedades o factores genéticos.

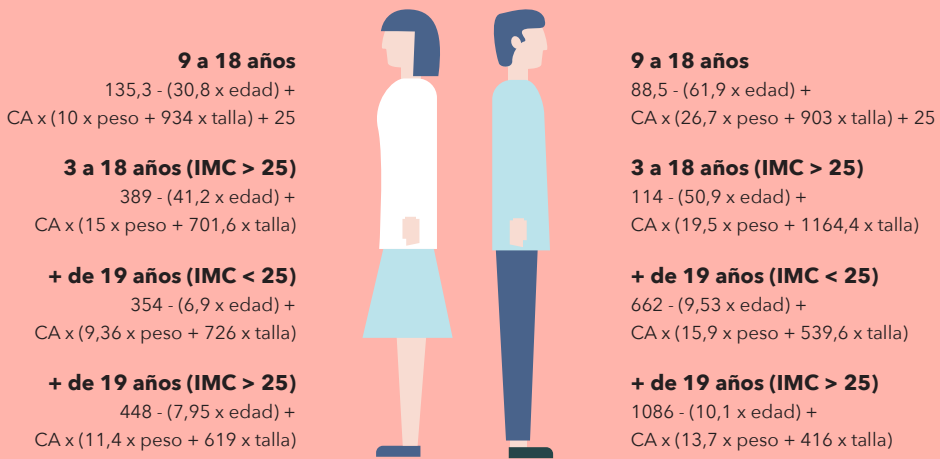
**Actividad física:** es la energía consumida en las actividades de nuestro día a día. Esto puede variar del 10% de nuestros requerimientos de energía en personas encamadas, hasta más del 50% en deportistas. Este es uno de los principales factores que determinan el cálculo de la ingesta calórica en personas con ENM, ya que la realización de actividad física está influenciada por el tipo de ENM y el grado de afectación de la misma. Por lo que cuanto más comprometida esta la movilidad, menor tiene que ser el consumo calórico, aunque siempre hay que hacer el cálculo de forma individualizada.

**Efecto termogénico de los alimentos:** es el gasto de energía que conlleva el metabolismo de los alimentos que ingerimos y suele ser inferior al 10% del gasto energético total.

Existen numerosos métodos para el cálculo de la ingesta calórica de cada uno de los grupos de edad y sexo teniendo en cuenta los tres factores explicados anteriormente.

En la **figura 1** se exponen las fórmulas para el cálculo de los requerimientos energéticos por sexo y márgenes de edad en personas con un índice de masa corporal normal (normopeso IMC: 18,5-25) y personas con sobrepeso/obesidad (IMC>25). Como ya hemos hablado uno de los parámetros que intervienen en la fórmula es el grado de actividad física pudiendo haber diferencias de 200-600 kcal dependiendo del tipo de la misma.

# Requerimientos calóricos



Fórmulas para calcular los requerimientos calóricos diarios, según edad, sexo, peso, talla y un coeficiente de actividad (CA)

# Coeficiente de actividad

## Sedentario



## Ligero



## Activo



## Muy activo



9 a 18 años | **1**  
 3 a 18 años (IMC > 25) | **1**  
 > 19 años (IMC < 25) | **1**  
 > 19 años (IMC > 25) | **1**

9 a 18 años | **1,13**  
 3 a 18 años (IMC > 25) | **1,12**  
 > 19 años (IMC < 25) | **1,11**  
 > 19 años (IMC > 25) | **1,12**

9 a 18 años | **1,26**  
 3 a 18 años (IMC > 25) | **1,24**  
 > 19 años (IMC < 25) | **1,25**  
 > 19 años (IMC > 25) | **1,29**

9 a 18 años | **1,42**  
 3 a 18 años (IMC > 25) | **1,45**  
 > 19 años (IMC < 25) | **1,48**  
 > 19 años (IMC > 25) | **1,59**



9 a 18 años | **1**  
 3 a 18 años (IMC > 25) | **1**  
 > 19 años (IMC < 25) | **1**  
 > 19 años (IMC > 25) | **1**

9 a 18 años | **1,16**  
 3 a 18 años (IMC > 25) | **1,18**  
 > 19 años (IMC < 25) | **1,12**  
 > 19 años (IMC > 25) | **1,16**

9 a 18 años | **1,31**  
 3 a 18 años (IMC > 25) | **1,35**  
 > 19 años (IMC < 25) | **1,27**  
 > 19 años (IMC > 25) | **1,27**

9 a 18 años | **1,56**  
 3 a 18 años (IMC > 25) | **1,6**  
 > 19 años (IMC < 25) | **1,45**  
 > 19 años (IMC > 25) | **1,44**

Coeficiente de actividad según sexo, edad e índice de masa muscular (IMC) para calcular los requerimientos calóricos diarios

Figura 1

Ejemplo práctico para el cálculo de necesidades calóricas en personas con ENM con diferente grado de afectación en su movilidad derivado de la debilidad en sus músculos.



**Varón de 25 años que mide 1,67 cm, pesa 64 kg e IMC: 23,02 con ENM con afectación severa de la musculatura que le impide realizar cualquier tipo de actividad física.**

$$1086 - (10,1 \times 25 \text{ "edad"}) + 1 \text{ "CA"} \times (13,7 \times 64 \text{ "peso"} + 416 \times 1,67 \text{ "talla"})$$

$$1086 - 252,5 + 1 \times (876,8 + 694,72) =$$

$$833,5 + 1571,52 = 2405,02 \text{ Kcal/día}$$



**Varón de 25 años que mide 1,67 cm, pesa 64 kg e IMC: 23,02 con ENM con afectación leve de la musculatura que le permite llevar una vida activa e incluso practicar algún tipo de deporte**

$$1086 - (10,1 \times 25 \text{ "edad"}) + 1 \text{ "CA"} \times (13,7 \times 64 \text{ "peso"} + 416 \times 1,67 \text{ "talla"})$$

$$1086 - 252,5 + 1,48 \times (876,8 + 694,72) =$$

$$833,5 + 2325,84 = 3158,35 \text{ Kcal/día}$$

Entre ambos casos habría una diferencia de ingesta calórica recomendada superior a 754,33 kcal.

En resumen podemos concluir que la dieta en las ENM debe ser rica en proteicas (15%-18% del valor calórico total: VCT) y equilibrada en hidratos de carbono (50%-60% VCT) y grasas (30%-35% VCT) siempre respetando la ingesta calórica recomendada según las características individuales de cada uno y adaptándola al grado de actividad física.

Además, tendremos siempre como referencia el peso. Si el aporte calórico es excesivo engordaremos, mientras que si es escaso perderemos peso. Estas variaciones se pueden observar en periodos de tiempo de al menos una semana. A lo largo del día puede haber variaciones de peso que se deben a la ingesta de agua, por lo que no son valorables.

## ¿Es importante para las personas con ENM tomar mucha agua o líquidos? ¿por qué?

La deshidratación es un estado derivado de la pérdida excesiva de agua corporal, como consecuencia de esto, todos los órganos (corazón, cerebro, músculos...) reciben menor cantidad de oxígeno porque el volumen de sangre que circula por el organismo es menor. Esto se traduce en que la capacidad que tienen los órganos para realizar sus funciones normales está disminuida, provocando diferentes consecuencias entre las que destacan disminución del rendimiento físico, disminución de la memoria a corto plazo, dolor de cabeza, disminución de los movimientos psicomotrices, etc.

En el caso de las ENM, si a la debilidad muscular provocada por la propia enfermedad, le sumamos una mala oxigenación de los músculos derivada de la deshidratación, los movimientos psicomotrices y el rendimiento físico de estas personas se ve todavía más dificultado.

Además de esto, no debemos olvidar que en las ENM la deshidratación puede contribuir a aumentar el riesgo de las infecciones respiratorias. Como ya sabemos, la capacidad respiratoria de estos pacientes puede estar disminuida, provocando una dificultad añadida para expulsar las "flemas" de las vías respiratorias. Con una correcta hidratación ayudamos a fluidificar la secreción bronquial, facilitando su expulsión.

## ¿Cuáles son las causas más comunes de deshidratación?

Las principales causas de deshidratación en las ENM son las siguientes:

- Insuficiente ingesta de líquidos y electrolitos, debido a:
- Disminución de la sensación de sed por alteraciones en el centro regulador de la sed.
- Discapacidades físicas: debilidad muscular, descoordinación de movimientos, etc.
- Discapacidades psíquicas: alteraciones de conciencia, enfermedades neurológicas degenerativas, parálisis cerebral, etc.
- Disfagia: dificultad para deglutir líquidos, causa muy habitual en las ENM. Los atragantamientos producidos por la ingesta de líquidos les generan ansiedad y miedo cuando tienen que beber cualquier líquido, provocando una negación a la misma.
- Un consumo prolongado de laxantes y diuréticos puede provocar deshidratación además de alcalosis con intensa hipopotasemia. El



La deshidratación produce disminución del rendimiento físico, disminución de la memoria a corto plazo, dolor de cabeza y disminución de los movimientos psicomotrices.

potasio es necesario para la contracción muscular y su déficit en sangre puede manifestarse clínicamente en forma de alteraciones neuromusculares, que pueden ir desde debilidad hasta parálisis.

- Algunas enfermedades agudas que provocan fiebre elevada y/o gastroenteritis, entre otros síntomas, producen pérdidas hídricas a través de la transpiración, diarreas o vómitos.

## ¿Cuáles son los signos más comunes de la deshidratación?

Signos de deshidratación leve o moderada:

- Sed
- Boca seca o pegajosa
- Disminución del volumen de orina
- Orina amarilla oscura
- Piel seca y fría
- Dolor de cabeza
- Calambres musculares

Signos de deshidratación grave:

- No orinar u orina amarilla muy oscura o de color ámbar
- Piel seca y arrugada
- Irritabilidad o confusión
- Mareos o desvanecimiento
- Latidos cardíacos rápidos
- Respiración rápida
- Ojos hundidos
- Apatía
- Shock (falta de flujo sanguíneo a través del cuerpo)
- Inconsciencia o delirio

### “Tip”

Se recomienda beber 4-6 vasos de agua al día.

## ¿Cuánta cantidad de líquido tengo que beber al día?

Respecto a la ingesta, del 20 al 30% del agua diaria incorporada al organismo proviene de los alimentos sólidos, el 78-80% restante se incorpora al organismo mediante la ingesta directa de agua, aunque la variabilidad de estas cifras es importante en función de las poblaciones (hábitos alimenticios, edad, sexo...). En función de estos parámetros las principales organizaciones de la salud recomiendan una ingesta de líquido entre 2-3 litros al día (entre líquidos y alimentos).

## ¿Cuáles son las principales medidas para evitar la deshidratación?

- Respetar la ingesta hídrica recomendada a través de los siguientes líquidos: agua, infusiones, zumos de frutas no azucarados, leche, helados de hielo, caldos, sopas, etc.
- Repartir la cantidad hídrica a lo largo del día.
- No esperar a tener sensación de sed para beber agua, sobretodo en el caso de niños y ancianos.
- Administrar los líquidos a una temperatura adecuada, según preferencia y tolerancia de cada paciente.
- Si existe debilidad muscular y el paciente no puede llevar el vaso a la boca, es útil utilizar pajitas.
- En caso de disfagia a líquidos, es útil utilizar espesantes comerciales o gelatinas para obtener la textura adecuada y asegurar la hidratación del paciente.
- Consumir diariamente alimentos ricos en agua (fruta, verduras, lácteos, etc.).
- En caso de vómitos o diarreas: se puede recomendar la ingesta de sueros de rehidratación oral, en pequeños sorbos, a lo largo del día.

## ¿Cómo tiene que ser mi alimentación para cubrir adecuadamente las recomendaciones nutricionales?

Hasta ahora solo hemos hablado de cuáles son las recomendaciones nutricionales de cada uno de los nutrientes más implicados en las ENM. Ahora vamos a desarrollar cómo tiene que ser nuestra alimentación para cubrir esas recomendaciones nutricionales, es decir, qué alimentos y en qué cantidad tienen que estar presentes en nuestra dieta. Para esto vamos a desarrollar los siguientes apartados

- Raciones recomendadas de cada uno de los grupos de alimentos.
- Alimentos aconsejados y desaconsejados dentro de cada grupo.
- Plan de alimentación donde quede reflejada la forma de distribuir adecuadamente las raciones recomendadas.
- Opciones de desayunos, media mañana, comida, merienda y cena para el plan de alimentación.
- Ejemplo de menú semanal.



### “Tip”

---

La dieta para una persona con ENM debe ser ligeramente rica en proteínas.

---

Todas las pautas dietéticas y planes de alimentación están basados en el cumplimiento de las recomendaciones nutricionales para las ENM siguiendo las directrices de una dieta ligeramente rica en proteínas: 15-18% del valor calórico total (VCT) y equilibrada en hidratos de carbono (50%-60%) y grasas (30%) siempre respetando la ingesta calórica recomendada. Tened en cuenta que se van a exponer recomendaciones generales para dichas patologías que luego habría que individualizar según las características de cada uno de vosotros y sobretodo del tipo de ENM y su grado de desarrollo.

Es importante destacar que estas recomendaciones son para personas que no tengan problemas para masticar o tragar los alimentos. En otro capítulo de la guía se darán recomendaciones dietéticas para estas complicaciones y otras situaciones frecuentes en las ENM como es el caso de la obesidad o desnutrición entre otras.

## ¿Cuántas raciones tengo que comer de cada uno de los grupos de alimentos para que mi alimentación sea correcta?

En la **tabla 1** quedan reflejadas las cantidades que contiene cada ración de cada uno de los grupos de alimentos de una dieta variada y equilibrada según la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC). Sobre estas recomendaciones hemos hecho unas pequeñas modificaciones para adaptarlas a las ENM aumentando las raciones de los principales grupos de alimentos que aportan proteínas (carnes, pescados, huevos y legumbres).

## ¿Qué alimentos están aconsejados y desaconsejados de cada uno de los grupos de alimentos?

En la **tabla 2** están reflejados de manera genérica qué alimentos están aconsejados, permitidos y limitados dentro de cada uno de los grupos de alimentos. Recuerda que cada tipo de ENM y cada persona tiene sus particularidades, por lo que este listado de alimentos habría que adaptarlo a las necesidades y características médicas de cada uno de vosotros.

## ¿Cómo debería de distribuir mis comidas a lo largo de la semana?

En la **tabla 3** se expone un plan de alimentación general donde queda reflejado de manera estructurada cómo hay que distribuir el total de las raciones de cada uno de los grupos de alimentos que deben entrar a formar parte de la alimentación de las personas con ENM para poder llevar una alimentación sana y equilibrada. Tened en cuenta que este plan de alimentación está basado en las recomendaciones dietéticas generales para este grupo de ENM, por lo que habría que individualizarlo según las características de cada uno de vosotros, sobretodo en caso de niños en edad de crecimiento.

Dentro de la distribución de los siete días de la semana puedes cambiarlos para adaptarlo a las actividades de tu vida diaria, pero SIEMPRE tienes que cambiar el día entero, fundamentalmente en comida y cena.



<b>Grupo de alimentos</b>	<b>Número de raciones</b>	<b>Peso de cada ración</b>	<b>Medida casera</b>
 <b>Patatas, arroz, pan y pasta</b>	4-6 rac/día mejor integrales	60-80 gr pasta o arroz 40-60 gr de pan 150-200 gr de patata	1 plato normal 3-4 rebanadas o un panecillo 1 patata grande o 2 pequeñas
 <b>Verduras y hortalizas</b>	≥2 rac/día	150-200 gr cruda y limpia	1 plato de ensalada variada 1 plato de verdura cocida 1 tomate grande, 2 zanahorias
 <b>Fruta</b>	≥3 rac/día	120-200 gr	1 pieza mediana 1 taza de cerezas o fresas 1 tajada de melón
 <b>Aceite de oliva</b>	3-6 rac/día	10 ml	1 cucharada sopera
 <b>Leche y derivados</b>	2-4 rac/día	200-250 ml de leche 200-250 gr de yogur 40-60 gr queso curado 80-125 gr queso fresco	1 taza de leche 2 yogures 2-3 lonchas de queso 1 tarrina individual
 <b>Pescados</b>	4-5 rac/semana	125-150 gr	1 filete individual
 <b>Carnes magras, aves y huevos</b>	4-5 rac/semana Alternar consumo	100-125 gr	1 filete pequeño 1 cuarto de pollo o conejo 1-2 huevos

Tabla 1

**Grupo de alimentos**

**Número de raciones**

**Peso de cada ración**

**Medida casera**



**Legumbres**

3-4 rac/semana

60-80 gr

1 plato normal individual



**Frutos secos**

3-7 rac/semana

20-30 gr

1 puñado



**Embutidos y carnes grasas**

Ocasional y moderado



**Dulces, snacks comerciales y refrescos**

Ocasional y moderado



**Mantequilla, margarina y bollería**

Ocasional y moderado



**Agua de bebida**

4-8 rac/día

200 ml aprox

1 vaso normal



**Cerveza o vino**

Opcional y moderado en adultos

Vino: 100 ml  
Cerveza: 200 ml

1 vaso o copa



**Práctica de actividad física**

Diaria

30 min/día  
Adaptada a la situación clínica de cada paciente

<b>Grupo Alimento</b>	<b>Aconsejados</b> (todos los días)	<b>Permitidos</b> (alguna vez a la semana)	<b>Limitados</b> (muy ocasional)
<b>Leche y lácteos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leche desnatada</li> <li>• Yogur desnatado</li> <li>• Queso fresco tipo Burgos</li> <li>• Requesón</li> <li>• Quesitos light</li> <li>• Queso blanco bajo en grasa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leche semidesnatada</li> <li>• Yogures enteros</li> <li>• Cuajada</li> <li>• Quesos poco curados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leche entera o condensada</li> <li>• Yogures tipo Griego</li> <li>• Quesos grasos y fundidos</li> <li>• Quesos para untar</li> <li>• Quesos curados</li> <li>• Nata líquida o montada</li> </ul>
<b>Frutas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aguacate</li> <li>• Frutas en almíbar, escarchadas o confitadas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coco fresco o seco</li> </ul>
<b>Verduras</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todas</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cremas o purés de verdura que incorporen salsas grasas (mantequillas, quesos)</li> </ul>
<b>Azúcares y dulces</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Azúcar de mesa</li> <li>• Miel</li> <li>• Mermelada</li> <li>• Dulce de membrillo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pastelería y confitería</li> <li>• Chocolate y cacao</li> </ul>
<b>Féculas, cereales y legumbres</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arroz</li> <li>• Pasta, Sémola</li> <li>• Tapioca, Pan</li> <li>• Legumbre</li> <li>• Cereales, Galletas tipo María</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Repostería casera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bollería y repostería industrial</li> <li>• Patatas fritas y otros snack comerciales (ganchitos...)</li> </ul>
<b>Carnes, pescados y huevos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pollo, pavo y conejo sin piel y sin grasa</li> <li>• Pescado blanco o azul</li> <li>• Fiambre de pavo o de pollo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carne magra de ternera</li> <li>• Lomo de cerdo</li> <li>• Solomillo de cualquier tipo</li> <li>• Jamón serrano/dulce</li> <li>• Huevo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Embutidos grasos</li> <li>• Patés</li> <li>• Vísceras y mollejas</li> <li>• Pescado ahumado y salazones</li> <li>• Conservas en lata</li> <li>• Concentrados de carne o pescado en cubitos (tipo Starlux)</li> <li>• Bacalao salado</li> <li>• Mariscos, crustáceos y moluscos</li> </ul>
<b>Grasas y aceites</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aceite de oliva</li> <li>• Aceite de semillas (girasol, maíz y soja)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frutos secos</li> <li>• Mahonesa casera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantequilla y margarina</li> <li>• Mahonesa comercial</li> <li>• Manteca y tocino</li> <li>• Aceite de coco y de palma</li> </ul>
<b>Agua y líquidos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agua mineral</li> <li>• Infusiones</li> <li>• Zumos naturales</li> <li>• Caldos desgrasados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zumos comerciales</li> <li>• Bebidas alcohólicas sin destilar (vino, cerveza, sidra). Siempre que no se lo haya prohibido su médico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bebidas alcohólicas</li> <li>• Cafés muy fuertes</li> <li>• Caldos espesos de verduras</li> <li>• Caldos comerciales</li> <li>• Bebidas para deportistas</li> </ul>

Tabla 2

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
<b>Desayuno</b>	Lácteo, cereales, galletas o tostadas, fruta	Lácteo, cereales, galletas o tostadas, fruta	Lácteo, cereales, galletas o tostadas, fruta	Lácteo, cereales, galletas o tostadas, fruta	Lácteo, cereales, galletas o tostadas, fruta	Lácteo, cereales, galletas o tostadas, fruta	Lácteo, cereales, galletas o tostadas, fruta
<b>Almuerzo</b>	Según menú	Según menú	Según menú	Según menú	Según menú	Según menú	Según menú
<b>Comida</b>	<b>1° Plato</b> Legumbre  <b>2° Plato</b> (opcional) Pescado con guarnición  <b>Postre</b> Fruta o yogur	<b>1° Plato</b> Ensalada Variada  <b>2° Plato</b> Pasta o arroz  <b>Postre</b> Fruta o yogur	<b>1° Plato</b> Verdura  <b>2° Plato</b> Carne con guarnición  <b>Postre</b> Fruta o yogur	<b>1° Plato</b> Ensalada variada  <b>2° Plato</b> Pasta o arroz  <b>Postre</b> Fruta o yogur	<b>1° Plato</b> Legumbre  <b>2° Plato</b> (opcional) Pescado con guarnición  <b>Postre</b> Fruta o yogur	<b>1° Plato</b> Verdura  <b>2° Plato</b> Carne con guarnición  <b>Postre</b> Fruta o yogur	<b>1° Plato</b> Ensalada variada  <b>2° Plato</b> Pasta o arroz  <b>Postre</b> Fruta o yogur
<b>Merienda</b>	Según menú	Según menú	Según menú	Según menú	Según menú	Según menú	Según menú
<b>Cena</b>	<b>1° Plato</b> Ensalada, verdura o sopa  <b>2° Plato</b> Carne con guarnición  <b>Postre</b> Fruta o yogur	<b>1° Plato</b> Ensalada, verdura o sopa  <b>2° Plato</b> Pescado con guarnición  <b>Postre</b> Fruta o yogur	<b>1° Plato</b> Ensalada, verdura o sopa  <b>2° Plato</b> Tortilla con guarnición  <b>Postre</b> Fruta o yogur	<b>1° Plato</b> Ensalada, verdura o sopa  <b>2° Plato</b> Carne con guarnición  <b>Postre</b> Fruta o yogur	<b>1° Plato</b> Ensalada, verdura o sopa  <b>2° Plato</b> Tortilla con guarnición  <b>Postre</b> Fruta o yogur	<b>1° Plato</b> Ensalada, verdura o sopa  <b>2° Plato</b> Pescado con guarnición  <b>Postre</b> Fruta o yogur	<b>1° Plato</b> Ensalada, verdura o sopa  <b>2° Plato</b> Pescado con guarnición  <b>Postre</b> Fruta o yogur

Tabla 3

## Desayuno

Siempre debe incluir:

**Lácteo**, elegir entre:

- 1 vaso de leche semidesnatada
- 1-2 yogures naturales o de sabores
- 1 porción de queso

**Cereales** (preferiblemente integrales), elegir entre:

- 1-2 rebanadas de pan con aceite de oliva o mermelada
- 4-6 galletas tipo María con mermelada o dulce de membrillo
- Un puñado de cereales de desayuno
- 1 trozo de repostería casera

**Fruta**, 1 pieza de fruta de temporada; preferiblemente entera y con piel.

Opcionalmente puede incluir alimentos proteicos como:

- 1 puñado de frutos secos
- 2 filetes finos de embutido magro (jamón cocido, fiambre de pavo o jamón serrano)

## Almuerzo | Merienda

Tienen que estar presentes al menos uno de los siguientes alimentos según las necesidades de cada uno:

- 1 pieza de fruta o zumo
- 1 lácteo: 1 vaso de leche, yogur, requesón o queso
- Bocado pequeño de embutido magro (jamón serrano, jamón cocido o fiambre de pavo)
- Frutos secos
- Tostada con mermelada o dulce de membrillo
- Galletas tipo María
- Cereales

\*Se aconseja que el almuerzo y merienda sea distinto para evitar la monotonía.

\*Es importante que siempre estén presentes los lácteos y frutas para poder cumplir las recomendaciones nutricionales.

\*15 gramos de aceite (3 cucharillas de postre)

## 1° Plato | Según menú

**El día de verdura:** (200 gr en crudo) Puedes usar cualquier tipo de verdura, preferiblemente fresca y de temporada: col, acelga, alcachofa, berenjena, borraja, brócoli, calabaza, cardo, espárragos, espinacas, judías verdes, nabos, puerros, habas. Añadir media patata pequeña.

**El día de legumbre:** (60-80 gr en crudo) alubias, garbanzos lentejas o guisantes. Añadir 30 gr de arroz u 80 gr de patata o 30 gr fideos. Añadir 30 gr de jamón serrano o un huevo duro o similar. Puedes añadir cualquier tipo de verdura en la cocción. Según tus necesidades calóricas puedes hacer plato único o añadir un segundo plato de pescado.

**El día de ensalada variada:** (200 gr en crudo) apio, berro, calabacín, cebolla, endibias, escarola, espárragos frescos, lechuga, pepino, pimiento, rábanos, tomate, zanahoria, remolacha.

## 2° plato | Según menú

**El día de pasta o arroz:** (60-80 gr en crudo), puedes cocinarlo de la forma que más te guste, evitando añadir en el sofrito cualquier tipo de carnes o embutidos grasos. Siempre debes de añadir una de las siguientes fuentes de proteína: carne picada magra (60 gr), conejo o pollo (70 gr), atún (50 gr), pescado blanco (85gr), huevo (1 unidad), embutido magro (2-3 filetes: jamón serrano, jamón jork, pechuga de pavo...).

**El día de pescado:** (150 gr) puedes utilizar cualquier tipo de pescado blanco o azul; bacaladilla, bacalao, besugo, congrio, dorada, gallo, lenguado, lubina, merluza, mero, pescadilla, rape, raya, rodaballo, salmonete, trucha.

**El día de carne:** (120 gr) pollo, pavo o conejo, solomillo o bistec de ternera, lomo de cerdo.

**Fuentes de guarnición:** apio, berro, calabacín, champiñón/seta, cebolla, endibias, escarola, espárragos frescos, lechuga, pepino, pimiento y rábanos.

## Postre

1 yogur o fruta de temporada.

1-2 rebanadas de pan (preferiblemente integral).

## Cena

15 gr de aceite (3 cucharillas de postre)

### 1° Plato | Según menú

**El día de verdura:** (200 gr en crudo) Puedes usar cualquier tipo de verdura, preferiblemente fresca y de temporada: col, acelga, alcachofa, berenjena, borraja, brócoli, calabaza, cardo, espárragos, espinacas, judías verdes, nabos, puerros, habas. Añadir media patata pequeña. La verdura también la puedes hacer en forma de cremas o purés.

**El día de ensalada variada:** (200 gr en crudo) apio, berro, calabacín, cebolla, endibias, escarola, espárragos frescos, lechuga, pepino, pimiento, rábanos, tomate, zanahoria, remolacha.

**El día de sopa:** debes hacer el caldo casero añadiendo un caparazón de pollo y cualquier tipo de verdura u hortaliza.

### 2° plato | Según menú

**El día de pescado:** (150 gr) puedes utilizar cualquier tipo de pescado blanco o azul; bacaladilla, bacalao, besugo, congrio, dorada, gallo, lenguado, lubina, merluza, mero, pescadilla, rape, raya, rodaballo, salmonete, trucha.

**El día de carne:** (120 gr) pollo, pavo o conejo, solomillo o bistec de ternera, lomo de cerdo.

**El día de huevo:** una tortilla de un huevo grande, puedes añadirle embutido magro (jamón cocido, jamón serrano o fiambre de pavo), atún, espárragos trigueros, champiñón/seta, queso suave, patata...

**Fuentes de guarnición:** apio, berro, calabacín, champiñón/seta, cebolla, endibias, escarola, espárragos frescos, lechuga, pepino, pimiento y rábanos.

### Postre

1 yogur o fruta de temporada.

1-2 rebanadas de pan (preferiblemente integral).

## ¿Cómo debo cocinar mis platos?

El principal criterio que hay que tener en cuenta a la hora de ponernos a preparar nuestros platos es elegir aquellas formas de cocinado que no incrementen el contenido calórico de nuestra dieta, es decir, que no incorporemos mayor cantidad de grasa. Por esto, las técnicas de cocinado más aconsejadas son: cocción en agua y vapor, escalfado, rehogado, plancha, parrilla, horno, microondas y *papillote*.

Con respecto a las verduras es importante tener en cuenta que es mejor cocinarlas al vapor, a la plancha o al horno. Las verduras cocidas en agua pierden minerales y vitaminas, por lo que nutricionalmente ingerimos un alimento menos completo.

Si consumimos la verdura cocida en agua, el caldo de la cocción lo podemos guardar para hacer una sopa con un poco de sémola o fideo fino. Este caldo es muy rico en minerales y vitaminas. En cambio, los pacientes con insuficiencia renal tienen dificultad para eliminar estos minerales, por lo que la cocción de las verduras es una buena forma de ingerir menos cantidad.

Los métodos de cocción más desaconsejados y que tenemos que evitar son fritos, rebozados, empanados, guisos y estofados con carnes y embutidos grasos. Sin embargo si en los guisos usamos carnes magras como pollo, pavo o conejo y cualquier tipo de verdura y hortaliza, están perfectamente indicados para nuestra alimentación.

En otro capítulo de la guía se explicará cómo tenemos que adaptar las formas de cocinado cuando aparecen dificultades para masticar y tragar los alimentos.

## ¿Cómo cocinar las crucíferas y legumbres para que resulten menos flatulentas?

La flatulencia, también denominada clínicamente como meteorismo, se caracteriza por un exceso de gases acumulados en el intestino que pueden resultar realmente molestos e incluso dolorosos causando distensión o hinchazón abdominal y, en ocasiones, espasmos intestinales.

La acumulación de gas en el intestino puede provenir de dos vías distintas, una de ellas es producida por el aire que ingerimos al tragar los alimentos,



Las técnicas de cocinado más aconsejadas son: cocción en agua y vapor, escalfado, rehogado, plancha, parrilla, horno, microondas y *papillote*.



en este caso está asociado a realizar las comidas demasiado deprisa sin masticar correctamente los alimentos. Por otra parte este gas procede de la fermentación de determinados nutrientes (oligosacáridos no digeribles) presentes en algunos alimentos (legumbres) por parte de nuestra flora intestinal. Estos oligosacáridos no digeribles son resistentes al ácido gástrico y a la acción de las enzimas digestivas y, por tanto, entran intactos en el intestino grueso y son fermentados por las bacterias que residen en él. Como consecuencia de esta fermentación se forma gas causante de la flatulencia.



“Tip”

---

Consumir las legumbres sin piel o en puré. Los oligosacáridos que causan la flatulencia se encuentran en mayor medida en la piel de las legumbres.

---

Existen determinadas técnicas o trucos de cocinado muy sencillos para evitar o reducir la flatulencia tras consumir las legumbres que pasamos a comentar a continuación:

- Poner las legumbres a remojo previo durante 12 horas, posteriormente ponerlas a cocer en una olla con abundante agua. Una vez que estén hirviendo tenemos que romper el hervor retirando la olla del fuego durante unos minutos o añadiendo agua fría directamente a la olla. Esta técnica se denomina coloquialmente “asustar a las lentejas” y seguramente se lo habréis oído nombrar a vuestras abuelas.
- Otra técnica es tomar las legumbres en puré o pasadas por un *chino* para quitarles la piel, ya que es en esta parte de la legumbre donde se encuentran la mayor parte de estos oligosacáridos no digeribles que causan la flatulencia.
- Cocinar las legumbres mezcladas con otro tipo de verduras o con patata y añadiendo a la cocción condimentos carminativos (romero, tomillo, anís, hinojo o comino) ayuda a evitar la acumulación de gases teniendo unas digestiones más suaves.
- Comer sin prisas masticando bien los alimentos para evitar demasiado aire mientras comemos.
- Tomar una infusión digestiva (manzanilla, poleo menta o hierbabuena) después de las comidas nos ayudará a tolerar mejor estos alimentos.

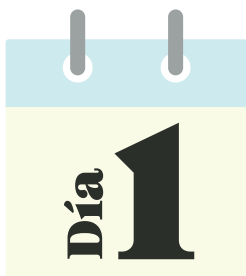
En el caso de las coles, la producción de gases es debida a su alto contenido en celulosa y compuestos de azufre. Al igual que con las legumbres, son mejor toleradas si las cocinamos con condimentos carminativos como el romero, tomillo, anís, hinojo o comino. Es importante no cocinarlas con otros alimentos que aporten demasiada cantidad de grasas (nata, tocino, quesos...) ya que nos dificultará todavía más la digestión. También puede favorecer su tolerancia el terminar la comida con una infusión digestiva de las anteriormente mencionadas (manzanilla, poleo o hierbabuena).

## ¿Cómo puedo dar sabor a mis comidas?

Existen diferentes maneras de hacer nuestros platos más apetitosos:

- Hortalizas de condimentación: apio, puerro, cebolla, zanahoria, calabacín...
- Hierbas aromáticas y especias: se pueden utilizar solas o como combinación de varias de ellas. Algunas de las más comunes son: ajo, perejil, laurel, romero, orégano, albahaca, nuez moscada, pimentón, tomillo, menta, vinagre...
- Si la hierba que vamos a utilizar es seca, es conveniente añadirla en los últimos minutos del guiso para sacar el máximo provecho de su sabor.
- Aromatizar los aceites: es muy útil para aromatizar aceites que posteriormente vamos a utilizar para aliñar un plato (ensaladas o verduras) o para cocinar cualquier pescado o carne. A continuación se proponen dos maneras distintas para aromatizar los aceites:
  - Dejar macerar o infusionar los componentes aromáticos (hierbas aromáticas o especias) en el aceite durante 3 ó 4 semanas.
  - Calentar al baño maría el aceite junto con las especias o hierbas aromáticas a unos 60°C durante 30 minutos.

## Ejemplo semanal de menú



### Desayuno

1 vaso de leche semidesnatada con café descafeinado y azúcar  
2 tostadas con tomate y aceite de oliva  
1 racimo de uva (150 gr)

### Media mañana

1 yogur con azúcar  
1 manzana

### Comida

1° plato: Guisantes con patata y jamón  
2° plato: Sepia a la plancha con lechuga  
Postre: 1 tajada de sandía

### Merienda

Bocadillo pequeño de fiambre de pavo  
1 zumo de naranja natural

### Cena

1° plato: Crema de calabacín  
2° plato: 1 muslo de pollo deshuesado a la plancha  
Postre: 1 yogur con fibra

Kcal	1865,7 kcal
Carbohidrato y (%)	222,4 gr (47,9%)
Fibra	27,7 gr
Proteína y (%)	110,2 gr (23,7%)
Proteína vegetal	33,2 gr
Proteína animal	77 gr
Grasas y (%)	58,7 gr (28,4%)
G. mono insaturadas	32,4 gr
G. poliinsaturadas	7,6 gr
G. saturadas	13,5 gr
Colesterol	338,6 mg
Hierro	58,7 mg
Calcio	982,1 mg

## Ejemplo semanal de menú

### Desayuno

1 vaso de leche semidesnatada con cacao en polvo (1 cucharilla)  
4-6 galletas María con mermelada  
1 pera

### Media mañana

Bocadillo pequeño de jamón serrano con tomate  
1 zumo de piña

### Comida

1º plato: Ensalada variada  
2º plato: Macarrones a la boloñesa  
Postre: 1 naranja

### Merienda

Requesón con frutos secos

### Cena

1º plato: Menestra de verduras  
2º plato: Gallos a la plancha con pimientos verdes  
Postre: 1 tajada de melón



Kcal	2338,8 kcal
Carbohidrato y (%)	274,8 gr (47,2%)
Fibra	41,7 gr
Proteína y (%)	100,3 gr (17,2%)
Proteína vegetal	41,2 gr
Proteína animal	59,1 gr
Grasas y (%)	92,1 gr (35,6%)
G. mono insaturadas	50,8 gr
G. poliinsaturadas	10,8 gr
G. saturadas	23,7 gr
Colesterol	163,2 mg
Hierro	15,8 mg
Calcio	1459,4 mg

## Ejemplo semanal de menú



### Desayuno

- 1 tarrina de queso fresco con mermelada
- 1 tostada de jamón cocido con tomate
- 1 manzana

### Media mañana

- 1 yogur desnatado
- Tostada con miel

### Comida

- 1º plato: Arroz con verduras
- 2º plato: Pechugas de pavo con champiñones
- Postre: 1 melocotón

### Merienda

- 1 tajada de melón

### Cena

- 1º plato: Cogollos de lechuga
- 2º plato: Tortilla de ajos tiernos
- Postre: 2 pavías

Kcal	1857,9 kcal
Carbohidrato y (%)	246,8 gr (53,1%)
Fibra	29,4 gr
Proteína y (%)	87,5 gr (18,8%)
Proteína vegetal	32,8 gr
Proteína animal	54,7 gr
Grasas y (%)	57,9 gr (28%)
G. mono insaturadas	29,9 gr
G. poliinsaturadas	7,3 gr
G. saturadas	15,3 gr
Colesterol	333,5 mg
Hierro	11,2 mg
Calcio	760,4 mg

## Ejemplo semanal de menú

### Desayuno

1 vaso de yogur líquido  
Tostada con aceite de oliva y azúcar  
1 manzana

### Media mañana

1 bocadillo de fiambre de pavo  
1 zumo

### Comida

1º plato: Ensalada de tomate y ventresca  
2º plato: Tallarines con calamar y albahaca  
Postre: 1 melocotón

### Merienda

1 yogur con frutos secos

### Cena

1º plato: Puré de verdura  
2º plato: Hamburguesa de pollo con setas  
Postre: 1 pera



Kcal	1965 kcal
Carbohidrato y (%)	239,4 gr (48,8%)
Fibra	34,3 gr
Proteína y (%)	92,7 gr (18,9%)
Proteína vegetal	34,2 gr
Proteína animal	58,5 gr
Grasas y (%)	70,4 gr (32,3%)
G. mono insaturadas	41,6 gr
G. poliinsaturadas	10,5 gr
G. saturadas	13 gr
Colesterol	201,3 mg
Hierro	17,4 mg
Calcio	653 mg

## Ejemplo semanal de menú



### Desayuno

1 vaso de café con leche semidesnatada con café descafeinado y azúcar  
6 galletas tipo María  
1 plátano

### Media mañana

1 bocadillo vegetal  
1 zumo

### Comida

Plato único: Garbanzos con espinacas y arroz  
Postre: 2 tajadas de melón

### Merienda

Requesón  
Galletas María

### Cena

1º plato: Sopa de fideos  
2º plato: Lenguado a la plancha  
Postre: 1 yogur con fibra

Kcal	2028,6 kcal
Carbohidrato y (%)	261,9 gr (51,7 %)
Fibra	32,8 gr
Proteína y (%)	101,7 gr (19,4%)
Proteína vegetal	43,3 gr
Proteína animal	55,1 gr
Grasas y (%)	65 gr (28,9%)
G. mono insaturadas	29,6 gr
G. poliinsaturadas	10,4 gr
G. saturadas	18,5 gr
Colesterol	335,5 mg
Hierro	17,3 mg
Calcio	1267 mg

## Ejemplo semanal de menú

### Desayuno

1 vaso de leche semidesnatada con café descafeinado y azúcar  
Tostada con tomate y ajo  
1 naranja

### Media mañana

1 manzana  
1 yogur con miel

### Comida

1° plato: Cardo con patatas  
2° plato: Albóndigas en salsa de tomate  
Postre: 1 yogur

### Merienda

Bocadillo pequeño de jamón serrano  
1 zumo

### Cena

1° plato: Crema de zanahoria y puerro  
2° plato: Merluza a la plancha  
Postre: 1 pera



Kcal	1838,8 kcal
Carbohidrato y (%)	222,5 gr (48,7%)
Fibra	34,6 gr
Proteína y (%)	103 gr (22,5%)
Proteína vegetal	26,5 gr
Proteína animal	76,4 gr
Grasas y (%)	58,5 gr (28,8%)
G. mono insaturadas	32,4 gr
G. poliinsaturadas	8,5 gr
G. saturadas	12 gr
Colesterol	206,4 mg
Hierro	13,2 mg
Calcio	1054,2 mg



## Ejemplo semanal de menú



### Desayuno

Mezclar 2 yogures naturales con mermelada y 1 manzana o pera troceada

### Media mañana

1 café con leche  
1 pincho de tortilla de patata + 1 rebanada de pan

### Comida

1º plato: Menestra de verduras  
2º plato: Paella de pollo  
Postre: Fresas

### Merienda

Queso fresco con frutos secos  
1 zumo de naranja natural

### Cena

1º plato: Acelgas rehogadas con patatas  
2º plato: Lubina al horno  
Postre: 1 manzana

Kcal	2186,4 kcal
Carbohidrato y (%)	269,3 gr (49,3%)
Fibra	28,5 gr
Proteína y (%)	113,4 gr (20,8%)
Proteína vegetal	35,9 gr
Proteína animal	77,5 gr
Grasas y (%)	72,6 gr (29,9%)
G. mono insaturadas	29,7 gr
G. poliinsaturadas	19,5 gr
G. saturadas	16,6 gr
Colesterol	286,4 mg
Hierro	18,7 mg
Calcio	1319,7 mg

# ¿Cómo mejorar el cansancio crónico?, ¿por qué es frecuente tener anemias?, ¿qué tengo que hacer para evitar sentirme tan cansado?

Para mejorar el cansancio crónico en primer lugar habría que buscar su posible origen mediante una historia clínica detallada y las pruebas complementarias prescritas por su médico. De esta manera se puede descartar si el cansancio puede ser por ejemplo, consecuencia de una disminución de la cantidad de hemoglobina sanguínea, derivada de una inadecuación en la ingesta de hierro.

Las necesidades de hierro del organismo vienen determinadas por los propios requerimientos del organismo y por las pérdidas fisiológicas que se pueden presentar. Por ejemplo, las recomendaciones nutricionales de hierro en la mujer fértil son superiores a las del hombre, siendo éstas de 1,4 mg frente a 1 mg al día.

La anemia ferropénica puede deberse a una ingesta inadecuada de hierro incapaz de satisfacer los requerimientos del organismo. También puede deberse a un aumento de las necesidades de hierro del organismo, como ocurre en la adolescencia o en los primeros años de vida o/y también puede aparecer como consecuencia de pérdidas sanguíneas, bien de origen fisiológico como es la menstruación o bien por hemorragias de otro tipo como pueden ser de origen intestinal, malabsorción, etc.

Otro de los motivos principales por los que puede aparecer el cansancio es por la pérdida de masa muscular. Al tener que mover un peso similar al de la población general, pero con una potencia muscular inferior, la sensación de esfuerzo aumenta y con ella el cansancio.

La distrofia muscular afecta al movimiento de todo el cuerpo, al acto de comer y a la musculatura respiratoria, esta combinación afecta directamente a la sensación de cansancio.



---

Los requerimientos nutricionales de hierro en la mujer son superiores a los del hombre, 1,4 mg frente a 1 mg al día.

---

## Recomendaciones nutricionales para una ingesta adecuada de hierro.

La absorción del hierro viene determinada no solo por la cantidad de hierro ingerido sino por el tipo de alimento que lo posee.

Por lo que se diferencian dos tipos de hierro:

- Hierro hemo, es decir el hierro que está presente en los alimentos de origen animal.
- Hierro no hemo, o el hierro que poseen los alimentos de origen vegetal.

El hierro hemo tiene un elevado poder de absorción mientras que el hierro no hemo tiene nivel de absorción limitado. Se puede potenciar el grado de absorción del hierro mediante la ingesta de alimentos ácidos y ricos en Vitamina C como son la naranja, la mandarina o el kiwi. También es importante no tomar alimentos que contengan calcio durante la hora siguiente a la ingesta, porque este compuesto inhibe la absorción del hierro.

En la **tabla 4** se pueden ver los alimentos tanto hemo como no hemo que más cantidad de hierro contienen.

En resumen, recomendamos consumir preferentemente el hierro de origen animal, acompañar las tomas con alimentos con vitamina C (naranja, mandarina, kiwi) y evitar tomar alimentos con alto contenido en calcio tras la ingesta de hierro (leche, yogur, queso).

# Aporte de hierro de los alimentos

Alimentos	Aporte elevado (>4mg/100gr)	Aporte medio (4-2mg/100gr)	Aporte bajo/nulo (<2mg/100gr)
 <p><b>Carnes y aves</b></p>	Morcilla, pichón, vísceras, liebre	Codorniz, carne de vaca/buey, cordero/ternasco, conejo, ternera, pato	Pavo, jamón curado, solomillo de cerdo/ternera, pollo, cerdo
 <p><b>Pescado y marisco</b></p>	Berberecho enlatado, almejas, bígaro, mejillones, cigalas	Calamar, anchoas en aceite/natural, gambas, langostinos, sardinas, lubina, pulpo	Resto de pescados/marisco
 <p><b>Huevos, lácteos y derivados</b></p>	Yema de huevo	Huevos	Leche, yogures, quesos
 <p><b>Frutas, verduras y legumbres</b></p>	Garbanzos, alubias, lentejas, pistachos, piñones	Almendra, avellana, chufa, nuez, espinacas, acelgas	Frutas, verduras frescas
 <p><b>Cereales</b></p>	Quinoa, germen de trigo, muesli, arroz inflado y copos de avena para el desayuno	Pan de trigo, pan de centeno	Pasta, arroz, pan blanco, galletas

## ¿Cómo tiene que ser la dieta en caso de obesidad en las ENM?

La obesidad es una de las principales complicaciones asociada a las ENM, fundamentalmente debida a la dificultad para la realización del ejercicio físico por la disminución de la masa muscular y el sedentarismo. Esta obesidad también se debe a la disminución del metabolismo basal (calorías que consume nuestro organismo en reposo). La masa muscular es un componente activo de nuestro organismo, que demanda energía para su mantenimiento; por consiguiente si disminuye nuestra masa muscular también disminuye la cantidad de calorías necesarias para su mantenimiento.

Como consecuencia de todo esto, si no tenemos unos adecuados hábitos nutricionales desde el diagnóstico de la ENM comenzaremos a ganar peso. Esto tiene consecuencias muy negativas porque ganaremos fundamentalmente masa grasa, pero no músculo.



---

La obesidad es un de los principales factores de riesgo cardiovascular y de otras muchas enfermedades.

---

Debemos tener en cuenta que la obesidad es uno de los principales factores de riesgo cardiovascular además de aumentar el riesgo de otras múltiples alteraciones como son: alteraciones metabólicas (hipercolesterolemias, hipertrigliceridemias, Diabetes mellitus tipo II...), hipertensión arterial, algunos tipos de cáncer (como el de colon) y artrosis.

El tratamiento de la obesidad debe estar basado en dieta, ejercicio físico y apoyo psicológico.

### Educación dietética

La dieta constituye la piedra angular del tratamiento de la obesidad. Por una parte debemos ingerir menos calorías de las necesarias para perder peso. Pero por otra debemos aportar todos los nutrientes necesarios de forma variada y equilibrada.

Esta premisa cobra especial relevancia en el caso de los niños en edad de crecimiento. Por esto no se debe disminuir la ingesta calórica recomendada para su edad sino que simplemente hay que limitar de su alimentación aquellos alimentos que les aportan calorías vacías y tienen un alto

contenido energético como son: galletas, caramelos, chucherías, pastelitos, bollería, embutidos, bebidas y refrescos azucarados... e ir aumentando progresivamente la ingesta de alimentos con bajo contenido energético como son frutas y verduras.

Ingesta y distribución orientativa de nutrientes por márgenes de edad:

#### **Edad < 7 años | Calorías: 1600 kcal**

Proteínas 15%, lípidos 30%, glúcidos 55%

#### **Edad > 7 años (inicio pubertad) | Calorías: 1800-2300 kcal**

Proteínas 20%, lípidos 30%, glúcidos 50%

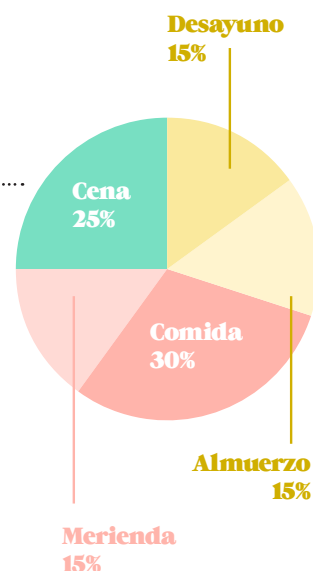
#### **Pubertad y adolescencia | Calorías: 2500-3000 kcal**

Proteínas 20%, lípidos 30%, glúcidos 50%

El principal puntal del tratamiento dietético tanto en los niños como en la edad adulta va dirigido hacia una adecuada educación dietética que nos permita corregir los posibles errores en su alimentación y la instauración de unos hábitos alimentarios adecuados siguiendo las recomendaciones dietéticas que exponemos a continuación.

### **Recomendaciones dietéticas básicas para el tratamiento de la obesidad**

- Fraccionar la ingesta en 4-5 tomas/día con la siguiente distribución: .....
- Variar lo más posible los alimentos de cada grupo, para evitar la monotonía y mejorar la calidad nutricional del menú.
- Cuidar lo más posible las presentaciones de los platos.
- Elegir preferentemente alimentos ricos en fibra como legumbres, verduras, hortalizas y frutas, ya que tienen mayor poder saciante.
- Los días que se ponga pasta, arroz, legumbre o patatas hacer plato único completándolos con algo de carne, pescado o verdura como pasta a la boloñesa, pasta con atún, arroz tres delicias, paella de conejo...
- Cocinar las legumbres sólo con verduras, patatas o arroz, evitando añadir grasas o embutido.
- Elegir carnes magras, quitando siempre la grasa visible. No sobrepasar la oferta de ellas más de 3 veces/semana. En el pollo, pavo, etc., quitar la piel antes de cocinar.
- Limitar los embutidos y la bollería industrial.
- Aumentar el consumo de pescado al menos a 2-3 veces/semana.



- Emplear en la comida y cena platos de baja densidad calórica como sopas, purés o ensaladas.
- Procurar disminuir el tamaño de las raciones que se sirven.
- Sacar a la mesa las raciones justas, evitando que se sirvan de más para que no sobre.
- Utilizar caldos de verdura desgrasados como base de las sopas, salsas y purés.
- Aportar siempre pan, en una cantidad aproximada de 40 gr.

### Técnicas culinarias aconsejadas

- Utilizar las que aporten menos grasa: cocido, escalfado, al vapor, asados (horno, microondas), plancha.
- Limitar frituras, empanados, rebozados, rehogados, estofados, guisos.
- Utilizar condimentos acalóricos como el perejil, ajo, nuez moscada, pimienta, mostaza, albahaca, etc., evitando las pastillas de caldo y las sopas preparadas.
- Limitar las cantidades de aceite, sal y azúcar.
- Procurar utilizar aceite de oliva virgen tanto para cocinar como en las ensaladas, dejando los aceites de semillas (girasol, maíz, soja) para la preparación de mayonesas.

### Otras estrategias para evitar el sobrepeso

- Hacer 4-5 comidas al día, sin saltarse ninguna.
- No comer entre horas.
- Utilizar fruta y productos lácteos desnatados en el almuerzo y merienda.
- Acompañar los segundos platos con guarnición de verdura o ensalada.
- Tener a mano alimentos hipocalóricos para los momentos de hambre (pepinillos, cebolletas, zanahoria...).
- Eliminar de la compra diaria y de la nevera o despensa alimentos poco saludables como embutidos, chocolate, aperitivos de bolsa y refrescos.
- Utilizar solamente agua como fuente de bebida, incrementando su ingesta.
- Limitar las bebidas azucaradas tomándolas sólo de forma ocasional.
- Prohibir las bebidas alcohólicas. El vino en las comidas se podrá consumir de forma muy moderada (un vasito pequeño en comida).

#### “Tip”

No saltarse ninguna de las ingestas del día para evitar llegar con mas hambre a la siguiente toma.

# ¿Cómo puedo comer si no tengo apetito? estoy perdiendo peso a pesar de comer adecuadamente

Uno de los problemas nutricionales que pueden aparecer en ENM es la desnutrición por un aporte deficitario de nutrientes.

En primer lugar diferenciaremos los tipos de desnutrición que nos podemos encontrar y sus características:

## 1 | Desnutrición crónica o calórica

Este tipo de desnutrición aparece cuando se produce durante un tiempo prolongado un desequilibrio entre la ingesta de alimentos y las necesidades de la persona. Suele ser la que más aparece.

Se caracteriza por la pérdida gradual de peso, tanto de masa muscular como de masa grasa. En la exploración física también puede presentar el pelo quebradizo, piel seca, fría y sin elasticidad.

## 2 | Desnutrición aguda o proteica

En este caso la desnutrición se caracteriza por una ingesta inadecuada de proteínas de forma brusca, asociada a un aumento de los requerimientos de estas proteínas. El ejemplo clásico es el paciente hospitalizado por una enfermedad grave o una intervención quirúrgica.

Se caracteriza por un descenso de las proteínas plasmáticas (fundamentalmente la albúmina), así como el número y la funcionalidad de los linfocitos (ambos parámetros son analíticos). También la respuesta inmunitaria disminuye y hay mayor tendencia a las infecciones. Aparecen edemas y aumento del agua extracelular, sin una pérdida de peso evidente. En la exploración física pueden llegar a apreciarse lesiones cutáneas, vientre protuberante, pelo seco, fino y quebradizo y alopecia.

## 3 | Desnutrición mixta

En este tipo de desnutrición se produce una mezcla de la aguda y de la crónica, así que la carencia es tanto energética como proteica, las personas



afectadas por este tipo de desnutrición suelen padecer desnutrición energética crónica que empeora por la aparición de una enfermedad aguda grave.

Las características de este tipo de desnutrición son la suma de la aguda y de la crónica.

Antes de que se produzcan los tipos de desnutrición anteriormente descritos existen signos de alarma de riesgo de desnutrición. Nos ayudarán a darnos cuenta de que tenemos que prestar más atención y poner especial cuidado durante las comidas para que no se desarrolle la desnutrición.

Estos signos de alarma son:

- la ingesta de alimentos ha disminuido en la última temporada,
- ha bajado de peso en los últimos meses,
- sentimiento de rechazo a las comidas,
- disminución de la movilidad del paciente,
- alteraciones neuropsicológicas.



Cuando hay falta de apetito es recomendable hacer comidas con alta densidad nutricional. También se puede optar por enriquecer las comidas con aceite, frutos secos o mantequilla.

Cuando se empiezan a presentar signos que indican que puede aparecer desnutrición, como la falta de apetito, la pérdida de peso, o el miedo a las comidas, hay que comenzar con el primer paso para evitar seguir perdiendo peso. Recomendamos la ingesta de alimentos con una alta densidad nutricional, es decir, alimentos que aunque comamos poco o menos de lo habitual, tengan una carga energética que nos ayude a cubrir nuestras necesidades nutricionales. También se pueden enriquecer comidas habituales para aumentar su aporte calórico. A continuación exponemos algunos ejemplos:

- Usar mantequilla o aceite de oliva virgen extra generosamente con el pan, las tostadas, patatas asadas...
- Usar salsas para acompañar a la carne, pescado y ensaladas.
- Tomar leche entera añadiendo leche en polvo o miel, añadir huevo a postres y batidos.
- Aumentar el consumo de fruta en almíbar y acompañarla con nata (siempre que no sean diabéticos).
- Añadir al puré, sopas, cremas y consomés productos como la nata, aceite, mantequilla, huevo cocido, queso rallado o picatostes.
- En ensaladas incluir queso, mahonesa, atún, frutos secos, embutidos, legumbres.

- Complementar los postres con helados.
- Usar bebidas calóricas de vez en cuando, como zumos y batidos.
- Aumentar el consumo de todo tipo de frutos secos, en el almuerzo la merienda o añadiéndolos a salsas.

Si a pesar del enriquecimiento de la comida la persona continúa perdiendo peso debemos valorar la necesidad de introducir nutrición enteral. El primer escalón será la toma de estos productos comerciales por vía oral. Existen múltiples productos de nutrición enteral: concentrados, hiperprotéicos, con fibra, poliméricos (nutrientes en su forma natural), peptídicos (nutrientes predigeridos) o enriquecidos en nutrientes especiales. Algunos son ricos en ácidos grasos omega 3, especialmente diseñados para los pacientes con cáncer, otros con respuesta glucémica baja para los pacientes diabéticos, otros con aporte proteico especial para la insuficiencia renal o hepática y muchos otros tipos más específicos a diferentes patologías.

Ya hemos comentado los efectos del HMB (beta hidroxil beta metil butirato) sobre la síntesis de masa muscular. Es por esto que existe un producto de nutrición enteral rico en este nutriente.

Cuando se toman los productos de nutrición enteral por vía oral debemos de recordar que son para tomarlos además de la comida y no en su lugar. Es por esto que solemos recomendar que se tomen después de las comidas y no antes por su efecto saciante. En ocasiones, el paciente está muy cansado y no puede tomar toda la cantidad prescrita por su médico desde el primer momento. En esta situación hay que ir aumentando la dosis diaria progresivamente. También se pueden saborizar con café en polvo o cacao o incluso con frutas trituradas o mermeladas. A algunos pacientes les gusta caliente y a otros fresco o incluso mezclado con comida. También existen productos nutricionales de volumen reducido que estarían recomendados en este tipo de pacientes ya que les supondría una menor fatiga su toma y ayudaría a la adherencia al tratamiento.

En algunos casos, la dificultad para tragar alimentos es tan grave que se necesita la colocación de una sonda para administrar esta nutrición enteral. Esta sonda se puede colocar a través del orificio de la nariz, pero produce una sensación muy desagradable en la garganta. Por eso, si la necesidad de sonda se alarga en más de cuatro semanas se recomienda colocar la sonda directamente al estómago a través de la piel. Esta técnica se denomina



---

Si enriquecer las comidas o hacer comidas con alta densidad nutricional no es suficiente para frenar la pérdida de peso, hay que valorar la necesidad de introducir nutrición enteral.

---

gastrostomía. Aunque parezca una técnica muy cruenta, es totalmente reversible: simplemente desinflando el tope interno, se quita y se cierra la herida en la piel sola. Además, permite llevarla puesta debajo de la ropa, lo que da mucha autonomía y privacidad. Es verdad que requiere limpieza y cura diaria, además de que requiere colocación en Digestivo o Radiología con sedación. En pacientes con problemas respiratorios esta sedación hay que realizarla con cuidado.

# En personas que tienen dificultad para tragar y masticar los alimentos y suelen atragantarse ¿Cómo podemos facilitarles su alimentación?

La dificultad para masticar y/o tragar los alimentos es una de las principales complicaciones que presentan las personas con ENM conforme avanza su enfermedad; a dicha alteración se le denomina "Disfagia". Esta alteración viene derivada de la debilidad muscular producida en los músculos implicados en la acción de masticar o tragar los alimentos. Además de esto, en algunas ocasiones, el propio proceso de masticar los alimentos genera fatiga debido a la disminución de su capacidad respiratoria. Como consecuencia de estas complicaciones el acto de comer para estas personas no es nada placentero generándoles cierto grado de ansiedad, miedo o nerviosismo por el riesgo de producirse atragantamientos. Estas dificultades implican en muchas ocasiones que no se terminen su ración de comida, no cubriendo correctamente la ingesta de nutrientes recomendada y como consecuencia aumentando el riesgo de desnutrición.

Los principales objetivos a la hora de diagnosticar la disfagia son fundamentalmente dos:

- Garantizar la EFICACIA de la deglución para evitar la deshidratación y malnutrición asegurándonos que el aporte de energía y nutrientes es el adecuado para cubrir los requerimientos energéticos y proteicos del individuo.
- Garantizar la SEGURIDAD en la deglución para evitar el riesgo de broncoaspiraciones y consiguientes neumonías.

Un correcto diagnóstico de la disfagia nos permite mantener un correcto estado nutricional y de hidratación sin riesgos de aspiración



---

Un correcto diagnóstico de la disfagia nos permite mantener un buen estado nutricional y una correcta hidratación.

---

Es importante saber que cuando comienzan a aparecer problemas a la hora de masticar o tragar los alimentos, existe un riesgo elevado de que parte de ese alimento se nos vaya a las vías respiratorias provocando los comúnmente llamados atragantamientos, cuyo término médico es broncoaspiración. Estos atragantamientos, en muchas ocasiones, no dan signos ni síntomas, provocando las denominadas broncoaspiraciones silentes.

### ¿Cuáles son los principales signos de la disfagia?

La propia persona afectada de ENM o su familiar o cuidador deben estar atentos a la aparición de cualquiera de los siguientes signos durante la ingestión de cualquier alimento sólido o líquido:

- Babeo o inadecuado cierre de los labios durante la comida.
- Necesidad de tragar varias veces para vaciar el alimento de la boca.
- Presencia de restos de comida después de tragar el alimento.
- Tos durante o después de la ingesta del alimento.
- Cambios en la voz (voz húmeda) después de tragar.
- Sensación de atasco en la garganta o carraspeo frecuente.
- Atragantamiento con determinado tipo de alimentos.
- Fiebre de repetición sin causa justificada.

Ante la aparición de cualquiera de estos signos es importante avisar al personal sanitario responsable de nuestra enfermedad para que realice las pruebas necesarias para el correcto diagnóstico de la disfagia. Existen diversos métodos y test para el diagnóstico de la disfagia como son: el EAT-10, que es una encuesta clínica de 10 preguntas que evalúa síntomas específicos de disfagia, el test del agua que no es muy utilizado por los riesgos que conlleva y el test de volumen viscosidad (MECV-V), que es el más usado a nivel clínico, es un método de *screening* que consiste en administrar a la persona distintos volúmenes de 5, 10 y 20 cc en tres texturas diferentes (néctar, pudding y líquido) preparados con agua y espesante comercial evaluando la aparición de los signos anteriormente mencionados. Los resultados de este test nos dirán hasta qué textura hay que espesar los alimentos y en qué volúmenes hay que administrarlos para evitar en la medida de lo posible los atragantamientos.

Ante la presencia de disfagia tenemos que ser conscientes de que se tienen que producir una serie de cambios en nuestra alimentación. Estos cambios van orientados fundamentalmente a la adaptación de la textura tanto de los alimentos sólidos como de los líquidos; así como a la restricción de una serie de alimentos que por su textura, como veremos más adelante, nos pueden provocar aumento del riesgo de atragantamientos.

Pero ¡¡OJO!! No olvidemos que el principal objetivo de cualquier dieta, y más si estamos afectados por alguna enfermedad neuromuscular, es estar bien nutridos, tenemos que comer y beber suficiente cantidad de alimentos y líquidos para cubrir nuestros requerimientos energéticos y proteicos y evitar caer en la desnutrición. Recordar que la disfagia tiene un efecto directo sobre el estado nutricional y es una causa potencial de desnutrición y deshidratación, por lo que es importante realizar una valoración nutricional periódica de las personas afectadas.

Si no se toleran bien los líquidos, tenemos un gran riesgo de deshidratación. Las personas con escasa hidratación tienen un moco muy espeso por lo que tienen dificultades para expulsar las flemas. Además, son frecuentes las infecciones urinarias al eliminar una orina muy concentrada.

Un signo de alarma es orina escasa y sobre todo muy concentrada. Cuando no se puede cuantificar la cantidad de orina por usar empapadores, es importante fijarse en el color de la orina, que debe ser clara.

## ¿Cómo tengo que adaptar los alimentos líquidos?

Los alimentos líquidos (agua, zumos, café, infusiones, leche...) son causantes de atragantamiento en los pacientes con ENM y disfagia, ya que no realizan correctamente las maniobras implicadas en la deglución y parte de ese líquido va a parar a las vías respiratorias causando los temidos atragantamientos y otras complicaciones ya mencionadas.

Es muy importante saber adaptar correctamente el grado de viscosidad de los líquidos para cada paciente, así como el volumen que tolera (5 ml, 10 ml o 15 ml). Esto es realizado a través de un test volumen viscosidad (MECV-V)



---

Hay que adaptar las texturas en alimentos sólidos y líquidos.

---

que ya hemos mencionado anteriormente, dicha prueba tiene que ser realizada por un profesional sanitario adecuadamente formado y con los medios necesarios para tal fin. Con los resultados de esta prueba sabremos de manera muy aproximada a qué grado de viscosidad hay que espesar los líquidos y en qué volúmenes los tenemos que tomar.

Los grados de viscosidad existentes:

- **Néctar:** suavemente espeso. Puede beberse con pajita y una taza .
- **Miel:** moderadamente espeso. Se puede tomar en taza o con cucharilla, pero no puede sorberse con pajita.
- **Pudding:** extremadamente espeso. Solo se puede tomar con cuchara y mantiene su forma; no puede tomarse en la taza.

Los volúmenes existentes son:

- **Cucharilla de café:** 5 ml o volumen bajo.
- **Cuchara de postre:** 10 ml o volumen medio.
- **Cuchara sopera:** 15 ml o volumen alto.

Existen diferentes alternativas para espesar los líquidos. Por un lado están los recursos culinarios que nos permiten espesar un determinado tipo de líquidos como veremos en el siguiente cuadro y por otro lado están los espesantes comerciales, gelatinas o agua gelificada.

En la **figura 2** vemos algunas alternativas para espesar líquidos con recursos culinarios. De esta manera además de asegurarnos una correcta hidratación estamos aumentando el valor nutritivo de nuestra dieta.

En ocasiones no nos queda más remedio que recurrir a los espesantes comerciales para espesar líquidos muy poco viscosos, como por ejemplo en el caso del agua, refrescos, café, infusiones, zumos, suplementos nutricionales, etc. o incluso la comida triturada, si necesitamos darle mayor viscosidad. Además, los espesantes no alteran el sabor de lo espesado, mientras que si utilizamos los recursos culinarios en estos productos vamos a modificar el sabor original del alimento que vamos a espesar.

# Alternativas para espesar líquidos

## Alimento líquido



Zumo de fruta  
(100 ml)



## Textura néctar-miel



Añadir 60 gr de melocotón  
en almíbar o plátano

## Textura pudding



Añadir 120 gr de melocotón  
en almíbar o plátano



Leche (100 ml)



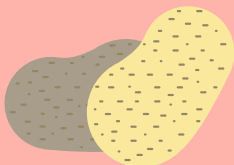
Añadir 12 gr (1-2 cucharadas  
de postre) de papilla de  
cereales



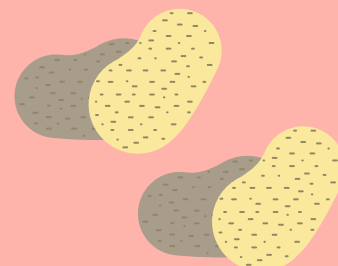
Añadir 20 gr (2-3 cucharadas  
de postre) de papilla de  
cereales



Caldo (100 ml)



Añadir 12 gr de papilla de  
cereales, tapioca o puré de  
patata



Añadir 12 gr de papilla de  
cereales, tapioca o puré de  
patata

### “Tip”

Es muy importante que el líquido espesado tenga una textura uniforme sin grumos, hilos, pielecillas o similar.



Los objetivos principales que debe cumplir un espesante ideal son los siguientes:

- No modificar el sabor de los alimentos y bebidas.
- Mantener la consistencia adecuada en el tiempo.
- Espesar la máxima cantidad de alimentos con la menor cantidad de espesante posible.
- Los alimentos espesados puedan calentarse, enfriarse o congelarse sin modificar su textura.
- Resistente a la amilasa salival.

Actualmente en el mercado existen dos grandes grupos de espesantes según su composición: A) los que son 100% almidón y B) los que son gomas + maltodextrinas.

Los espesantes que son 100% almidón son eficaces espesando líquidos y fluidos, pero sin embargo en el momento en que entran en contacto con la amilasa (enzima de la saliva) se descomponen las fases espesadas. Se forma líquido otra vez, lo que conlleva un aumento del riesgo de broncoaspiración. Tenemos que tener en cuenta que la amilasa no solo entra en contacto con la porción de alimento que nos llevamos a la boca, si no también con la cuchara con la que estamos comiendo, y esta cuchara va a volver al plato, por lo que este mismo efecto puede suceder en todo el contenido del plato. Este efecto es importante sobre todo en pacientes que tienen escaso control sobre la saliva y les cuesta mucho tiempo comer. Además, estos espesantes dejan el agua turbia y con cierto sabor a "agua de arroz". Por último, los líquidos ricos en grasas, como los productos de nutrición enteral forman grumos con estos espesantes.

Sin embargo en los espesantes compuestos por gomas + maltodextrinas el efecto de la amilasa salival es prácticamente inexistente ya que la amilasa no es capaz de descomponer estas gomas y maltodextrinas manteniéndose de esta manera el líquido o alimento espesado con la textura adecuada evitando el riesgo de broncoaspiración. Además, dejan el agua traslúcida y sin añadir sabor. Por último, espesan los productos de nutrición enteral sin hacer grumos.

La manera en que la que tenemos que espesar los líquidos nos la tiene que indicar el profesional sanitario que está a cargo de nuestra enfermedad, ya sea a través de recursos culinarios o de espesantes

comerciales y siempre respetando el grado de viscosidad y volumen que nos indiquen.

## ¿Cómo tengo que adaptar los alimentos sólidos?

No todas las personas tienen el mismo grado de dificultad a la hora de masticar o tragar los alimentos, por lo que la adaptación de la textura de la dieta tiene que hacerse de manera individual en cada caso. Al inicio de la aparición de estos síntomas puede ser suficiente con una dieta blanda o de fácil masticación, sin embargo conforme va avanzando la ENM y los atragantamientos son más frecuentes habrá que pasar a una dieta triturada con diferentes grados de textura (miel, néctar o pudding) según cada paciente.

Es importante no caer en la comodidad de ofrecer directamente los alimentos triturados ante los primeros síntomas de dificultad para la masticación. Para las personas afectadas por la enfermedad, al igual que para las personas sanas, es muy gratificante poder distinguir los sabores de los distintos alimentos y degustar platos diferentes, frente a un puré con varios ingredientes mezclados. No olvidemos que uno de los principales objetivos de cualquier dieta es proporcionar placer y disfrutar de lo que se come; por esto debemos de tratar cada caso de manera individual. A continuación vamos a explicar las características de la dieta blanda o de fácil masticación y de la dieta triturada:

### Dieta blanda mecánica o de fácil masticación

La dieta blanda mecánica o de fácil masticación tiene como objetivo fundamental modificar la textura de los alimentos para conseguir un mínimo esfuerzo en la masticación. Esta dieta debe ser variada y equilibrada cubriendo los requerimientos energéticos y del resto de nutrientes de manera correcta, incluyendo alimentos y texturas de fácil masticación.

A continuación se exponen los alimentos que están aconsejados en la dieta de fácil masticación.

- Lácteos y derivados: leche, yogur, queso fresco y quesos cremosos, requesón, cuajada, arroz con leche...
- Cereales: pan de molde y pan tostado o galletas (si están ablandados y remojados en la leche), arroz, pastas alimenticias, patatas, sémola y tapioca.
- Legumbres: lentejas, garbanzos, guisantes, alubias, soja o habas.



---

La adaptación de la textura de la dieta debe adaptarse de manera individual a cada paciente.

---

- Verduras: todas cocidas, blandas sin cáscara y sin piel gruesa. Las hortalizas crudas están desaconsejadas porque requieren un mayor esfuerzo para su masticación.
- Frutas: enteras muy maduras, cocidas, asadas al horno, en compota o en almíbar.
- Carnes: carne magra picada o guisada, albóndigas, pastel de carne o pescado, jamón cocido o fiambres de pollo y pavo.
- Pescados: blancos o azules en cualquier preparación.
- Huevos: en todas sus formas culinarias.
- Sopas: sopa de pasta, de sémola, de tapioca, de arroz, de verdura cocida (con pan).
- Dulces: sorbetes, gelatina de frutas, repostería blanda (bollo suizo, bizcocho, magdalenas) y postres comerciales o caseros suaves (natillas, flan, cuajada, yogur, arroz con leche, helado).
- Bebidas: agua, zumos, infusiones, refrescos con gas, batidos lácteos.
- Grasas de condimentación: aceite, mantequilla o margarina.
- Otros: hamburguesas, croquetas, lasaña, canelones...

Con respecto a los tipos de cocción están indicados todos exceptuando aquellos en los que el alimento adquiriera una consistencia dura o astillosa.

## Dieta triturada

La dieta triturada en personas con ENM será la dieta basal, pero utilizando los alimentos sólidos triturados y con adición de líquidos para alcanzar la textura puré, más o menos consistente, dependiendo del grado de tolerancia de cada paciente.

Las principales características de esta dieta son las siguientes:

- Adaptar el grado de consistencia (más o o menos denso) a las características de cada paciente. Para conseguir la consistencia adecuada es importante utilizar caldos de carne o pescado y no agua para mantener el valor nutritivo del plato. Nunca añadir más líquido del necesario.
- Para la elaboración de los purés debemos respetar las cantidades recomendadas de cada uno de los alimentos que entran a formar parte del mismo, fundamentalmente de los alimentos proteicos (carnes, pescados o huevos).
- Es aconsejable tener en cuenta los hábitos alimentarios del paciente antes de la aparición de la disfagia utilizando los alimentos que más

le gustan siempre asegurando el aporte diario de todos los grupos de alimentos en la cantidad recomendada.

- Se aconseja servir raciones pequeñas para evitar la aparición del cansancio aumentando el número de tomas al día. Están indicadas 3 comidas principales (desayuno, comida y cena) y 2-3 colaciones (media mañana, merienda y antes de acostarse).
- El plato debe mantener una textura homogénea sin grumos, pieles o hilos. Para esto debe utilizarse una batidora eléctrica o un colador chino.
- Sabor: es importante que tenga un sabor agradable, por esto se evitarán alimentos que den gustos muy fuertes, sabores ácidos y muy salados.
- Color: se evitarán los purés con colores oscuro o pardo (son poco apetitosos). Es importante variar el color de los purés en todas las comidas para evitar la monotonía.
- Se recomienda preparar el puré en el momento de su consumo para garantizar la mejor calidad nutricional del plato.
- Se debe servir el plato a una temperatura cómoda para el paciente, ni muy caliente ni muy frío. Es importante saber que conforme se va enfriando el puré se espesan más llegando a formar una pasta densa difícil de ingerir por el paciente.
- Es imprescindible respetar las normas de higiene en la elaboración de los purés, teniendo especial cuidado en la manipulación de los alimentos y en la utilización de la batidora. Todos los alimentos que formen parte del puré deben ser cocidos previamente.

## Alimentos permitidos y no permitidos en la dieta para la disfagia

En primer lugar, vamos hacer un repaso de los alimentos que debemos evitar por su alto riesgo de atragantamiento:

- Texturas fibrosas: piña, espárragos, apio, jamón serrano, judías verdes, lechuga...
- Verduras y frutas con piel y/o semillas. Ej. Fresas, uvas, tomate sin pelar, aceitunas, legumbres, habas, guisantes, maíz tierno.
- Alimentos con doble consistencia. Ej. Cereales con leche, muesli, sopa con fideos, naranja, melón, sandía, uvas, pan con semillas...
- Alimentos que se desmenuzan con facilidad. Ej. Pan tostado, hojaldre, empanada, galletas, patatas chips, corteza de pan...
- Alimentos duros. Ej. Frutos secos.
- Alimentos pegajosos. Ej. Pan de molde, leche condensada, bollería, caramelos.

# Alimentos permitidos y no permitidos en la dieta para la disfagia

Alimentos	Permitido	No permitido
<b>Leche y lácteos</b>	Yogures sin trozos, natillas con consistencia no líquida, flanes (retirando el líquido previamente), queso fresco.	Los no incluidos en el apartado "permitido" como arroz con leche, quesos curados, leche líquida, yogur con trozos...
<b>Cereales</b>	Papilla de cereales, crema de arroz.	Pan tostado, pan de barra, pan de molde, cereales de desayuno y bollería en general (magdalenas, bizcochos...).
<b>Verduras y hortalizas</b>	Verduras y hortalizas cocidas (espinacas, acelgas, coliflor, brócoli, champiñón, setas), tomate triturado, patata cocida o frita (no crujiente) aplastada, preparados en forma de cremas y purés.	Todas las verduras y hortalizas crudas. Las siguientes verduras cocidas: maíz, guisante, judías verdes, apio, puerro, espárragos, alcachofa.
<b>Legumbres</b>	En forma de cremas y purés.	Ninguna en su forma original.
<b>Carnes</b>	Las siguientes consistencias y preparaciones tiernas, jugosas y con salsas (espesas y homogéneas). Carne picada, albóndigas y hamburguesas, salchichas de textura homogénea, pastel de carne, jamón cocido, mortadela, lacón.	Ninguna carne en su presentación entera (bistec, pechuga, muslo...), carnes rojas (ternera, cerdo, cordero...), ave (pollo, pavo...), caza (conejo, liebre...).
<b>Pescados</b>	Sin espinas, cocidos y/o acompañados de salsa tipo mayonesa.	Con espinas, pieles y/o pescados secos.
<b>Huevos</b>	En forma de tortilla, revuelto, frito o cocido retirando la yema. Cocido/relleno (atún, jamón cocido y yema troceada) solo acompañado de salsas tipo mayonesa o tomate.	Yema de huevo cocido.
<b>Frutas</b>	Melocotón y Nectarina. Siempre <b>madura</b> y con consistencia <b>blanda</b> . Frutas cocidas, asadas o en almíbar (excepto macedonias de frutas tamaño similar al guisante o maíz). <b>Retirar completamente el almíbar.</b>	Piña, plátano, uva, naranja, kiwi, fresa, manzana y pera, melón y sandía, frutos secos.
<b>Bebidas</b>	Espesadas según la situación individual.	Consistencia líquida de cualquier bebida.

## ¿Al diluir los purés para conseguir la textura adecuada no disminuye el valor nutricional del plato?

En la mayoría de las ocasiones si nosotros trituramos los ingredientes de un plato como los ejemplos anteriores, se queda una textura demasiado densa, que es difícil de tragar por los pacientes con disfagia. Por esto hay que diluir los platos hasta conseguir la textura adecuada para cada paciente. El problema es que con esto estamos aumentando mucho el volumen de los mismos y por tanto disminuye su densidad. Como ya hemos mencionado anteriormente estos pacientes deben tomar raciones pequeñas para evitar la fatiga, y si además hemos diluido el plato para conseguir la textura adecuada, esto tiene como consecuencia que disminuye en gran medida el valor nutricional del mismo.

Para poder aumentar la concentración nutricional del plato tanto en energía como en el resto de las nutrientes (fundamentalmente proteínas) existe una serie de recursos culinarios que a continuación vamos a enumerar; tanto para las comidas y cenas como para los desayunos, medias mañanas y meriendas.

### Recursos culinarios para enriquecer desayuno/media mañana, merienda y postres

Utilizar siempre leche entera
Leche en polvo
Leche condensada
Yogur griego
Nata
Miel
Mermelada
Cacao en polvo
Frutos secos molidos
Cereales de desayuno
Aumentar el número de galletas
Si hacemos frutas trituradas añadir siempre un plátano



Al diluir los platos para conseguir la textura adecuada aumentamos el volumen y disminuimos el valor nutricional de la comida.

## Recursos culinarios para enriquecer comidas y cenas

Aceite de oliva

Puré de patata

Huevo entero o clara de huevo pasteurizada

Nata para cocinar

Mahonesa

Mantequilla

Queso en porciones

Queso para fundir

Avena

Diluir los túrmix en caldo de carne o pescado

# Alternativas para dieta turmix

Desayunos | Medias Mañanas | Meriendas

## Opción 1

Leche semidesnatada: 250 ml

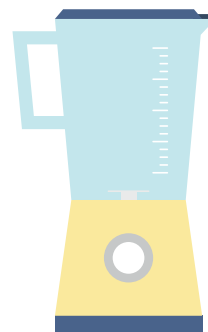
Galletas: 50 gr

Azúcar: 6 gr

Almendra en polvo: 10 gr

Leche en polvo: 10 gr

Kcal	463,7 kcal
Carbohidrato y (%)	55,4 gr (47,9%)
Fibra	2,6 gr
Proteína y (%)	17,4 gr (15%)
Proteína vegetal	5,1 gr
Proteína animal	12,2 gr
Grasas y (%)	19,1 gr (37,1%)
G. Mono insaturadas	7,7 gr
G. Poliinsaturadas	2,4 gr
G. Saturadas	8 gr
Colesterol	18,8 mg
Hierro	1,7 mg
Calcio	523,9 mg



## Opción 2

Leche semidesnatada: 250 ml

Pan de molde: 50 gr

Aceite de oliva: 15 gr

Azúcar: 6 gr

Nuez en polvo: 10 gr

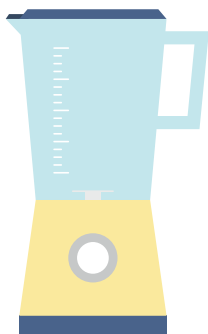
Leche en polvo: 10 gr

Kcal	454,7 kcal
Carbohidrato y (%)	46 gr (40,6%)
Fibra	2,4 gr
Proteína y (%)	17 gr (15%)
Proteína vegetal	5,1 gr
Proteína animal	11,9 gr
Grasas y (%)	22,4 gr (44,4%)
G. Mono insaturadas	10,1 gr
G. Poliinsaturadas	5,9 gr
G. Saturadas	4,8 gr
Colesterol	17,8 mg
Hierro	1,3 mg
Calcio	461,4 mg



## Alternativas para dieta turmix

Desayunos | Medias Mañanas | Meriendas



### Opción 3

Leche semidesnatada: 250 ml  
Cereales: 30 gr  
Muesli: 25 gr  
Azúcar: 6 gr  
Leche en polvo: 10 gr

Kcal	358 kcal
Carbohidrato y (%)	52,6 gr (59,1%)
Fibra	10,5 gr
Proteína y (%)	18,6 gr (20,8%)
Proteína vegetal	6,6 gr
Proteína animal	11,9 gr
Grasas y (%)	8 gr (20,1%)
G. Mono insaturadas	2,4 gr
G. Poliinsaturadas	1,6 gr
G. Saturadas	3,3 gr
Colesterol	17,8 mg
Hierro	6 mg
Calcio	476,8 mg

### Opción 4

Leche semidesnatada: 250 ml  
Cereales para adultos: 50 gr  
Azúcar: 6 gr  
Zum de naranja: 150 gr

Kcal	337,5 kcal
Carbohidrato y (%)	53,8 gr (64,8%)
Fibra	14,7 gr
Proteína y (%)	16,6 gr (19,9%)
Proteína vegetal	8 gr
Proteína animal	8,5 gr
Grasas y (%)	5,7 gr (15,3%)
G. mono insaturadas	1,3 gr
G. poliinsaturadas	0,6 gr
G. saturadas	2,8 gr
Colesterol	17,8 mg
Hierro	7,9 mg
Calcio	345,6 mg

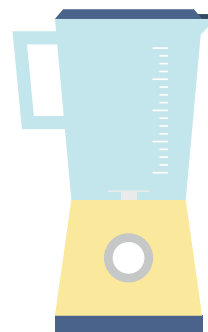
# Alternativas para dieta turmix

Desayunos | Medias Mañanas | Meriendas

## Opción 5

Leche semidesnatada: 250 ml  
Bizcochos de soletilla: 4 unidades  
Azúcar: 6 gr  
Zumo de naranja: 150 ml

Kcal	396,5
Carbohidrato y (%)	50,8 gr (51,9%)
Fibra	0,6 gr
Proteína y (%)	12,8 gr (13,1%)
Proteína vegetal	2,2 gr
Proteína animal	10,6 gr
Grasas y (%)	15,2 gr (35%)
G. Mono insaturadas	4,6 gr
G. Poliinsaturadas	0,5 gr
G. Saturadas	9,2 gr
Colesterol	107 mg
Hierro	0,9 mg
Calcio	323,1 mg



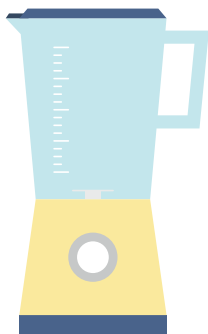
## Opción 6

1 plátano  
1 pera  
1 naranja  
4 galletas tipo María

Kcal	349,9 kcal
Carbohidrato y (%)	44,3 gr (50,7%)
Fibra	2,5 gr
Proteína y (%)	12,1 gr (13,8%)
Proteína vegetal	2,6 gr
Proteína animal	9,5 gr
Grasas y (%)	13,8 gr (35,5%)
G. Mono insaturadas	4 gr
G. Poliinsaturadas	1,4 gr
G. Saturadas	7,6 gr
Colesterol	30,7 mg
Hierro	1,1 mg
Calcio	398,4 mg

## Alternativas para dieta turmix

Desayunos | Medias Mañanas | Meriendas



### Opción 7

Yogur natural: 2 unidades  
4 galletas tipo María  
Azúcar 6 gr  
1 kiwi

Kcal	364,2 kcal
Carbohidrato y (%)	54,5 gr (59,9%)
Fibra	4,3 gr
Proteína y (%)	15,4 gr (16,9%)
Proteína vegetal	6,2 gr
Proteína animal	9,3 gr
Grasas y (%)	9,3 gr (23,1%)
G. Mono insaturadas	2,8 gr
G. Poliinsaturadas	1,2 gr
G. Saturadas	4,6 gr
Colesterol	30 mg
Hierro	2,1 mg
Calcio	367,3 mg

### Opción 8

Yogur natural: 2 unidades  
Mermelada 30 gr  
Avena 40 gr

Kcal	421,5 kcal
Carbohidrato y (%)	50,3 gr (48,2%)
Fibra	0,6 gr
Proteína y (%)	13,6 gr (13%)
Proteína vegetal	2,2 gr
Proteína animal	11,4 gr
Grasas y (%)	18 gr (38,8%)
G. Mono insaturadas	5,3 gr
G. Poliinsaturadas	0,8 gr
G. Saturadas	10,7 gr
Colesterol	119,5 mg
Hierro	0,9 mg
Calcio	365,6 mg

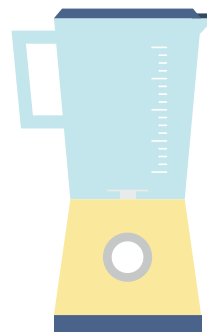
# Alternativas para dieta turmix

Desayunos | Medias Mañanas | Meriendas

## Opción 9

Yogur natural: 2 unidades  
Bizcochos de soletilla: 4 unidades  
Azúcar: 6 gr  
Zumo de naranja: 150 ml

Kcal	433,9
Carbohidrato y (%)	83,9 gr (78%)
Fibra	11,2 gr
Proteína y (%)	6,9 gr (6,4%)
Proteína vegetal	6,6 gr
Proteína animal	0,2 gr
Grasas y (%)	7,5 gr (15,6%)
G. Mono insaturadas	2 gr
G. Poliinsaturadas	1 gr
G. Saturadas	3,6 gr
Colesterol	0,7 mg
Hierro	2,5 mg
Calcio	148,3 mg



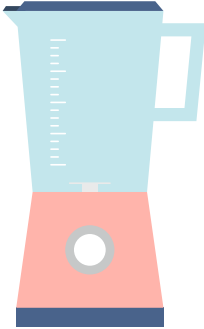
## Opción 10

Yogur líquido 200 ml  
Cereales de desayuno 50 gr  
Miel 20 gr

Kcal	343,3 kcal
Carbohidrato y (%)	63,8 gr (74,1%)
Fibra	14,5 gr
Proteína y (%)	12,9 gr (15%)
Proteína vegetal	7,1 gr
Proteína animal	5,8 gr
Grasas g. y (%)	4,1 gr (10,9%)
G. Mono insaturadas	1 gr
G. Poliinsaturadas	0,6 gr
G. Saturadas	2 gr
Colesterol	0 mg
Hierro	7,8 mg
Calcio	252 mg

## Alternativas para dieta turmix

Comidas | Cenas



### Turmix de verdura con patata y ternera

Judías verdes 80 gr  
Zanahoria 50 gr  
Cebolla 50 gr  
Patata 100 gr  
Ternera 65 gr  
Clara de huevo 30 gr  
Aceite de oliva 15 gr

Kcal	344,4 kcal
Carbohidrato y (%)	25,2 gr (29,3%)
Fibra	6,1 gr
Proteína y (%)	21,2 gr (24,6%)
Proteína vegetal	5 gr
Proteína animal	16,3 gr
Grasas y (%)	17,7 gr (46,1 %)
G. Mono insaturadas	11,9 gr
G. Poliinsaturadas	1,9 gr
G. Saturadas	2,9 gr
Colesterol	48,1 mg
Hierro	2,9 mg
Calcio	87,5 mg

### Turmix de lentejas con arroz y pescado

Lentejas 60 gr  
Arroz 50 gr  
Pimiento rojo y verde 50 gr  
Puerro 50 gr  
Cebolla 50 gr  
Pescado azul 60 gr  
Aceite de oliva 15 gr

Kcal	609,1 kcal
Carbohidrato y (%)	76,2 gr (50%)
Fibra	12,9 gr
Proteína y (%)	33,4 gr (21,9%)
Proteína vegetal	20,2 gr
Proteína animal	13,2 gr
Grasas y (%)	19 gr (28,1%)
G. Mono insaturadas	11,7 gr
G. Poliinsaturadas	3 gr
G. Saturadas	2,9 gr
Colesterol	16,8 mg
Hierro	6,2 mg
Calcio	88,8 mg

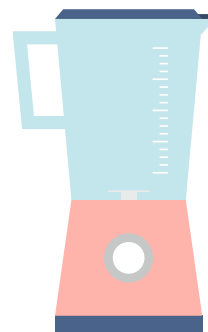
# Alternativas para dieta turmix

Comidas | Cenas

## Turmix de arroz con carne de cerdo y pollo

Arroz 50 gr  
Pollo/cerdo 80 gr  
Calabacín 50 gr  
Cebolla 50 gr  
Tomate 50 gr  
Aceite de oliva 15 gr

Kcal	436,1 kcal
Carbohidrato y (%)	44,3 gr (40,7%)
Fibra	2,9 gr
Proteína y (%)	22,4 gr (20,6%)
Proteína vegetal	5,4 gr
Proteína animal	17,1 gr
Grasas y (%)	18,7 gr (38,7%)
G. Mono insaturadas	12,5 gr
G. Poliinsaturadas	2 gr
G. Saturadas	2,2 gr
Colesterol	54 mg
Hierro	1,8 mg
Calcio	43 mg



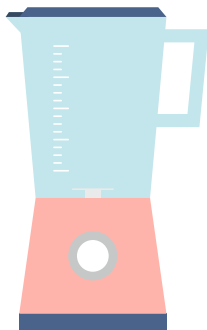
## Turmix de garbanzos con merluza

Garbanzos 60 gr  
Champiñones/setas 50 gr  
Zanahoria 50 gr  
Patata 50 gr  
Merluza 75 gr  
Aceite 15 gr

Kcal	464,7
Carbohidrato y (%)	41,1 gr (35,4%)
Fibra	12 gr
Proteína y (%)	28,1 gr (24,2%)
Proteína vegetal	14,8 gr
Proteína animal	13,3 gr
Grasas y (%)	20,8 gr (40,4%)
G. Mono insaturadas	12,4 gr
G. Poliinsaturadas	3,7 gr
G. Saturadas	2,6 gr
Colesterol	40,5 mg
Hierro	5,4 mg
Calcio	132,3 mg

## Alternativas para dieta turmix

Comidas | Cenas



### Turmix de guisantes con pollo y huevo

Guisantes 100 gr  
Zanahoria 50 gr  
Cebolla 50 gr  
Patata 100 gr  
Huevos: 1 unidad  
Aceite 15 gr

Kcal	660,4 kcal
Carbohidrato y (%)	71,7 gr (43,4%)
Fibra	18,9 gr
Proteína y (%)	30,1 gr (18,2%)
Proteína vegetal	22,5 gr
Proteína animal	7,6 gr
Grasas y (%)	28,1 gr (38,3%)
G. Mono insaturadas	15,4 gr
G. Poliinsaturadas	5,3 gr
G. Saturadas	4,1 gr
Colesterol	240,6 mg
Hierro	9 mg
Calcio	222,6 mg

### Turmix de arroz con lenguado

Arroz 70 gr  
Puerro 150 gr  
Pimiento verde 50 gr  
Lenguado 75 gr  
Ajo 8 gr  
Clara de huevo 15 gr  
Aceite de oliva 10 gr

Kcal	497,8 kcal
Carbohidrato y (%)	62,1 gr (49,9%)
Fibra	6,6 gr
Proteína y (%)	23,2 gr (18,7%)
Proteína vegetal	7,9 gr
Proteína animal	15,3 gr
Grasas y (%)	17,4 (31,4%)
G. Mono insaturadas	11,4 gr
G. Poliinsaturadas	2,2 gr
G. Saturadas	2,4 gr
Colesterol	45,8 mg
Hierro	2,8 mg
Calcio	84,1 mg

## Alternativas para dieta turmix

Comidas | Cenas

### Turmix de menestra de verduras con pavo

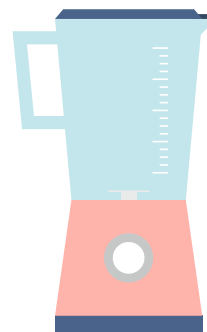
Menestra de verduras 130 gr

Patata cocida 150 gr

Pavo 65 gr

Aceite de oliva 10 gr

Kcal	375,6 kcal
Carbohidrato y (%)	38,1 gr (40,4%)
Fibra	4,2 gr
Proteína y %	19,1 gr (20,3%)
Proteína vegetal	4,9 gr
Proteína animal	14,2 gr
Grasas y (%)	16,4 gr (39,3%)
G. Mono insaturadas	11,4 gr
G. Poliinsaturadas	1,7 gr
G. Saturadas	2,3 gr
Colesterol	35,8 mg
Hierro	2,2 mg
Calcio	48 mg



### Turmix de espinacas con huevo y bechamel

Espinacas 200 gr

Huevos: 1 unidad + 1 clara de otro

Harina 30 gr

Cebolla 50 gr

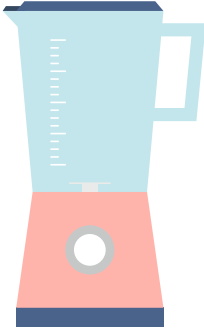
Aceite de oliva 15 gr

Kcal	385,4
Carbohidrato y (%)	26,3 gr (27,3 %)
Fibra	7,1 gr
Proteína y (%)	18,6 gr (19,3%)
Proteína vegetal	9,4 gr
Proteína animal	9,2 gr
Grasas y (%)	22,9 gr (53,4%)
G. Mono insaturadas	13,7 gr
G. Poliinsaturadas	3,1 gr
G. Saturadas	3,9 gr
Colesterol	240,6 mg
Hierro	7,1 mg
Calcio	225,3 mg



## Alternativas para dieta turmix

Comidas | Cenas



### Vichisoysse de pollo

Puerros 100 gr  
Patata 150 gr  
Aceite de oliva 20 gr  
Pollo 75 gr

Kcal	395,1 kcal
Carbohidrato y (%)	26,5 gr (26,8%)
Fibra	5,4 gr
Proteína y (%)	21,2 gr (21,4%)
Proteína vegetal	4,9 gr
Proteína animal	16,3 gr
Grasas y (%)	22,8 gr (51,8%)
G. Mono insaturadas	15,5 gr
G. Poliinsaturadas	2,6 gr
G. Saturadas	3,3 gr
Colesterol	47,3 mg
Hierro	2,7 mg
Calcio	56,5 mg

### Crema de calabaza con pavo

Calabaza 100 gr  
Patata 120 gr  
Puerro 50 gr  
Pavo 75 gr  
Aceite de oliva 20 gr

Kcal	384 kcal
Carbohidrato y (%)	25,7 gr (26,7%)
Fibra	5,8 gr
Proteína y (%)	21,1 gr (21,9%)
Proteína vegetal	4,6 gr
Proteína animal	16,4 gr
Grasas y (%)	21,9 gr (51,3%)
G. Mono insaturadas	15,1 gr
G. Poliinsaturadas	2,2 gr
G. Saturadas	3,2 gr
Colesterol	41,3 mg
Hierro	2,2 mg
Calcio	52,7 mg

# Enfermedades neuromusculares y diabetes mellitus ¿cómo afectan los corticoides?

La administración de corticoides es habitual en personas con enfermedad neuromuscular. Cuando se prescribe un tratamiento con corticoides es conveniente llevar una dieta pobre en azúcares de absorción rápida, aunque no se padezca diabetes mellitus. En los casos en los que hay una diabetes diagnosticada previamente y se prescriben corticoides, resulta fundamental seguir una dieta con restricción de hidratos de carbono de absorción rápida como dulces en general y bebidas azucaradas en particular.

A continuación vemos unas recomendaciones generales para el control de la diabetes:

- Debe haber una concordancia entre la dieta, el tratamiento con insulina o con antidiabéticos orales y la práctica de ejercicio físico. Siguiendo las pautas de nuestro médico.
- Realizar las 5 ingestas que aparecen en la dieta.
- Horarios regulares de comidas.
- **IMPORTANTE** hacer ejercicio físico de manera regular, en la medida en que nos sea posible.
- Ceñirse a los alimentos que aparecen en la dieta.
- Están desaconsejados los alimentos que contienen hidratos de carbono simples como son azúcar, miel, mermelada, bebidas azucaradas, repostería industrial, golosinas, dulces, chocolates y derivados. Salvo en casos de hipoglucemia, ya que ayudan a remontarla rápidamente.
- El azúcar de endulzar puede sustituirse por edulcorantes no calóricos como sacarina, ciclamato, stevia...
- Los pescados recomendados son todos en general, incluidos los azules.
- Elija preferentemente carne de pollo, pechuga de pavo y ternera magra, retirando siempre la grasa visible de las carnes y la piel de las aves.
- Desgrasar caldos de carne y aves en frío.
- Cuidado con los productos específicos para diabéticos, ya que generalmente aportan mayor cantidad de grasas que sus equivalentes normales.




---

La alimentación de una persona a la que le han prescrito corticoides, debe ser pobre en azúcares, aunque no tenga diagnosticado diabetes.

---

- Las técnicas de cocinado más indicadas son aquellas que añaden poca cantidad de grasa al alimento, como son: horno, plancha, parrilla, hervido en agua.
- Tener en cuenta que el alcohol es hipoglucemiante, en caso de tomarlo, incluirlo en las principales comidas y nunca en ayunas.
- Las bebidas refrescantes no denominadas *light* no deben tomarse porque dan lugar a un aumento importante de glucosa en sangre. Solo están indicados en caso de hipoglucemia severa.



“Tip”

---

Para el correcto control de la diabetes hay que tener en cuenta el alimento que se ingiere y la forma en la que está cocinado.

---

En el control de la diabetes no solo es importante el tipo de alimento que se consume, sino que también es importante la manera en la que se cocina. En los siguientes casos vemos de qué manera podemos controlar la diabetes a través de técnicas culinarias y otros métodos.

- Los alimentos sólidos aumentan menos la glucosa en sangre que los alimentos líquidos. Por ejemplo, un zumo de naranja natural aumentará la glucosa en sangre más que una naranja entera.
- Cocinar los alimentos poco, dejándolos “al dente”, como por ejemplo la pasta o el arroz. Cuanto más cocidos estén los alimentos, mayor subida de glucosa en sangre producirán.
- También influyen el resto de alimentos que consumamos junto con los hidratos de carbono, las grasas y las proteínas tienden a retardar el vaciamiento gástrico, lo que hace que la descarga de glucosa en sangre se vaya dosificando.
- Los alimentos ricos en fibra tienen un carácter protector frente a la descarga de glucosa en sangre.

Estas técnicas sirven como aliadas a la hora de preparar una dieta apta para diabéticos o para personas en tratamiento con corticoides.

Hay que destacar la importancia del consumo de hidratos de carbono, una ingesta por debajo de lo necesario es perjudicial. También hay que tener en cuenta que el consumo esté bien repartido a lo largo de todo el día y no consumir una cantidad excesiva en ninguna toma.

Las dietas para diabéticos deben ser personalizadas en función de distintos factores, como la cantidad de kilocalorías/día necesarias para cada persona, si se tiene obesidad o no, la cantidad de actividad física que se puede hacer y/o la interacción con medicamentos. Aun así se van a indicar unas pautas que pueden ayudar a la persona diabética a seguir una dieta acorde a sus

necesidades. Si se poseen recomendaciones dietéticas personalizadas, siempre primarán éstas frente a las que a continuación vemos.

### Desayuno

Siempre debe incluir:

- Lácteo. Elegir entre:
  - 1 vaso de leche desnatada
  - 1-2 yogures naturales
- Cereales (preferiblemente integrales). Elegir entre:
  - 1 rebanada de pan (40 gr) con aceite de oliva
  - Un puñado de cereales de desayuno sin azúcar añadido (30 gr)
- Fruta: 1 pieza de fruta de temporada; preferiblemente entera, con piel y no muy madura.

### Almuerzo

- Bocadillo pequeño (40 gr) de embutido magro (jamón serrano, jamón cocido, fiambre de pavo) o de queso o atún.

\*Se aconseja que el almuerzo y merienda sea distinto para evitar la monotonía.

### Comida

15 gr de aceite (3 cucharillas de postre)

1 rebanada de pan (30 gr) (preferiblemente integral)

- 1º Plato:
  - Verdura o ensalada: (150 gr en crudo). Puedes usar cualquier tipo de verdura, preferiblemente fresca y de temporada: col, acelga, alcachofa, berenjena, borraja, brócoli, calabaza, cardo, espárragos, espinacas, judías verdes, nabos, puerros, habas, apio, berro, calabacín, cebolla, endibias, escarola, espárragos frescos, lechuga, pepino, pimiento, rábanos, tomate, zanahoria, remolacha.

Legumbre: (40 gr en crudo) alubias, garbanzos o lentejas. Añadir 30 gr de arroz o 80 gr de patata. Añadir 30 gr de jamón serrano o un huevo duro o similar. Puedes añadir cualquier tipo de verdura en la cocción.

Según tus necesidades calóricas puedes hacer plato único o añadir un segundo plato de pescado.

- 2º plato:

El día de pasta o arroz: (30 gr en crudo), puedes cocinarlo de la forma que más te guste, evitando añadir en el sofrito cualquier tipo de carnes o embutidos grasos. Siempre debes de añadir una de las siguientes fuentes de proteína: carne picada magra (60 gr), conejo o pollo (70 gr), atún (50 gr), pescado blanco (85gr), huevo (1 unidad), embutido magro (2-3 filetes: jamón serrano, jamón york, pechuga de pavo...).

El día de pescado: (150 gr) puedes utilizar cualquier tipo de pescado blanco o azul, bacaladilla, bacalao, besugo, congrio, dorada, gallo, lenguado, lubina, merluza, mero, pescadilla, rape, raya, rodaballo, salmonete, trucha.

El día de carne: (100 gr) pollo, pavo o conejo, solomillo o bistec de ternera, lomo de cerdo.

- Postre:

1 fruta de temporada no muy madura, entera y con piel.

### Merienda

- 1 lácteo: 1 vaso de leche, 1 ó 2 yogures con 20 gr de pan o 15 gr de cereales integrales.

## Cena

15 gr de aceite (3 cucharillas de postre)

1 rebanada de pan (30 gr) (preferiblemente integral)

- 1º Plato:

Verdura o ensalada: (150 gr en crudo) Puedes usar cualquier tipo de verdura, preferiblemente fresca y de temporada: col, acelga, alcachofa, berenjena, borraja, brócoli, calabaza, cardo, espárragos, espinacas, judías verdes, nabos, puerros, habas, apio, berro, calabacín, cebolla, endibias, escarola, espárragos frescos, lechuga, pepino, pimiento, rábanos, tomate, zanahoria, remolacha.

- 2º plato:

El día de pescado: (150 gr) puedes utilizar cualquier tipo de pescado blanco o azul bacaladilla, bacalao, besugo, congrio, dorada, gallo, lenguado, lubina, merluza, mero, pescadilla, rape, raya, rodaballo, salmonete, trucha.

El día de carne: (100 gr) pollo, pavo o conejo, solomillo o bistec de ternera, lomo de cerdo.

- Postre:

1 fruta de temporada no muy madura, entera y con piel.

\*Importante ir variando los menús.

## La osteoporosis es muy frecuente en personas con ENM ¿Qué alimentos pueden ayudar a mejorarla?

La osteoporosis es un trastorno esquelético caracterizado por la pérdida y deterioro de la masa ósea, es decir, se pierde tanto densidad ósea como calidad ósea. Cuando se padece osteoporosis las fracturas óseas son más habituales, especialmente las fracturas de cadera y vertebrales y como es lógico, produce un deterioro en la calidad de vida de la persona que la padece y en consecuencia también de su entorno.

Los huesos están en constante cambio durante toda la vida, unas células óseas se dedican a destruir y reabsorber el hueso y otras células óseas a formarlo de nuevo, son los osteoclastos y los osteoblastos respectivamente.

Tanto la resorción (destrucción y reabsorción) como la formación del hueso son procesos que se realizan simultáneamente y existe un equilibrio entre ellos dos, pero cuando se produce un desequilibrio entre los dos procesos podemos hablar de osteopenia y si este desequilibrio se agrava, es lo que denominamos osteoporosis.

### “Tip”

---

La presencia de osteoporosis es multifactorial, uno de los factores es la ingesta inadecuada de nutrientes.

---

La presencia de la osteoporosis es multifactorial, puede aparecer debido a factores genéticos, factores fisiológicos como el envejecimiento y los cambios hormonales, factores patológicos como algunas enfermedades y/o tratamientos farmacológicos y factores ambientales como una ingesta inadecuada de nutrientes, baja actividad física y/o estilos de vida inadecuados.

En este caso trataremos la osteoporosis desde un punto de vista nutricional, desde este prisma podemos decir que el calcio es un componente fundamental de los huesos, de hecho los huesos son el mayor reservorio de calcio del organismo, así que la deficiencia de calcio está fuertemente relacionada con la osteoporosis. Hay que asegurar la correcta ingesta de calcio. Aunque la aparición de la osteoporosis sea multifactorial y en ocasiones, a pesar de que los niveles de calcio en el organismo sean los adecuados, puede aparecer osteoporosis. La deficiencia de calcio que

puede producirla, es decir, que una correcta ingesta de calcio no conlleva a librarnos de la osteoporosis, pero la deficiencia de este nutriente está fuertemente relacionada con la enfermedad.

Otro nutriente que afecta de forma secundaria a la osteoporosis es la vitamina D, cuya forma activa es el 1,25 (OH) 2D3 y es un cofactor necesario para la absorción de calcio en el tracto gastrointestinal, por este motivo también está fuertemente correlacionada con la densidad ósea. La insuficiencia de vitamina D es frecuente y puede deberse a insuficiencia de la vitamina en la dieta, a la falta de exposición solar o a mutaciones genéticas.

En España la ingesta recomendada de calcio al día va entre 1000 y 1300 mg, dependiendo del género y la edad de la persona. La ingesta recomendada de Vitamina D es de 5 a 10 mg. Estas recomendaciones son fácilmente alcanzables a través de la dieta y la exposición solar dentro de una alimentación variada y saludable.

Los alimentos que más calcio poseen y con más disponibilidad, es decir, no solo tienen un contenido alto de calcio sino que además es fácilmente asimilable, son los productos lácteos: la leche, el queso y los yogures. En el caso de presentar intolerancia a la lactosa, éstos se pueden consumir sin lactosa, si el problema es la alergia a la proteína de la leche o la falta de gusto por este alimento habría que buscar otras fuentes. Hay que recordar que la "leche de soja" o la "leche de arroz" no son realmente leche y por tanto no son ricas en calcio.

Para las personas que les gustan los productos lácteos basta con seguir las recomendaciones nutricionales para cubrir los requerimientos de calcio, estos son de 2 a 4 raciones de lácteos al día, lo que se puede traducir en:

1 vaso de leche y 2 yogures al día.

2 vasos de leche al día.

2 vasos de leche y 1 yogur al día.

2 vasos de leche y 2 yogures al día.

\*Establecemos que 1 vaso de leche corresponde a una ración de lácteo y un yogur a ½ ración.

El queso es mejor consumirlo ocasionalmente porque, a pesar de ser un alimento con alto contenido de calcio, también es un alimento que




---

La ingesta recomendada de calcio al día oscila entre los 1000 mg y 1300 mg.

---



contiene grasas saturadas. Será recomendable limitar su ingesta en caso de obesidad o hipercolesterolemia.

A continuación presentamos una tabla donde podemos ver los alimentos que más calcio contienen (no están incluidos los lácteos). No es aconsejable tomar los lácteos junto a alimentos integrales, ya que dificultan la absorción del calcio.

<b>Alto contenido en calcio</b> 30% de los requerimientos diarios	<b>Fuente de calcio</b> 15% de los requerimientos diarios
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sardinias enlatadas en aceite escurridas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anchoas en aceite</li> <li>• Almendras</li> <li>• Tofu</li> <li>• Avellanas</li> <li>• Sésamo</li> </ul>

La Vitamina D es una vitamina liposoluble, lo que nos indica que va asociada a las grasas, así que los alimentos que contengan esta vitamina serán alimentos con contenido graso, principalmente pescados como el bonito, arenque, salmón, anchoa, sardina, trucha, caballa, atún, boquerón, etc.

Como hemos dicho anteriormente la vitamina D es una vitamina que también puede sintetizar el organismo a través de la exposición al sol. Tanto la ingesta de alimentos que contengan Vitamina D, como la exposición solar son factores igualmente importantes para un adecuado nivel de vitamina D y así preservar la salud ósea.





# Recetas del mundo



# Índice de recetas

## Europa

### Italia

Pizza de tomate, mozzarella y jamón serrano	92
Risotto funghi	94
Conchiglioni frutti di mare	96
Macarrones con gorgonzola, calabaza y nueces	98

### Francia

Quiche de verduras, calabaza, champiñones, calabacín y puerro	100
---	-----

### Grecia

Moussaka	104
----------	-----

### Hungría

Gulash húngaro	106
----------------	-----

### Portugal

Revuelto de huevos con bacalao	108
--------------------------------	-----

### España

Esqueixada	110
Taquitos de merluza con salsa marinera de romesco	112
Arroz marinero con almejas en salsa verde y vino blanco	114
Pollo en pepitoria	116
Salmorejo	120

### Reino Unido

Roast beef a la mostaza	122
-------------------------	-----

### Suecia

Salmón marinado con eneldo con patatas a la mostaza	124
---	-----

## **América**

### **Estados Unidos**

Costilla de cerdo con salsa barbacoa casera y patatas asadas	128
Crab cakes (mini hambrugesitas de pescado) con salsa tártara	130

### **México**

Burritos de pollo	132
-------------------	-----

## **Asia**

### **Vietnam**

Cha kio (rollitos vietnamitas)	136
--------------------------------	-----

### **Japón**

Tempura de verduras con salsa de soja	138
Sushi de aguacate, pepino y chicharro	140

## **África**

### **Marruecos**

Dorada en salsa chermoula, con tomate y patata al horno	146
Tajine de pollo con almendras y ciruelas, con cous-cous	148

### **Túnez**

Briks tunecinos de atún, huevo y aceitunas con harissa	152
--	-----

<b>Información nutricional</b>	154
--------------------------------	-----

<b>Bibliografía</b>	158
---------------------	-----







# Europa



# Pizza de tomate, mozzarella y jamón serrano

Personas: ●●●●○

Tiempo: 1 h. 30'

## Ingredientes

### PARA LA MASA

450 gr de harina gran fuerza  
12 gr de sal fina  
250 ml de agua  
2,5 gr de levadura fresca

### PARA LA SALSA DE TOMATE

80 ml de passata italiana  
Una pizca de orégano  
2-3 hojas de albahaca fresca  
1 diente de ajo, muy picado  
Una pizca de sal  
1 cucharada de aceite

### PARA LA PIZZA

150 gr virutas de jamón serrano  
1 masa de pizza  
50 gr de perlititas de mozzarella

## Elaboración

### Para la masa

En un cuenco grande se disuelve la levadura en el agua y se le añade la harina, se empieza a amasar. Cuando esté la masa hecha se le añade la sal y se sigue amasando durante 15 minutos. Dejamos reposar la masa cubierta por un paño limpio durante una hora. Hacemos una bola con la masa y la dejamos reposar treinta minutos más.

### Para la salsa de tomate

Si se hace la salsa con passata italiana buena, no hace falta freír el tomate, así al natural con todos los ingredientes mezclados queda buenísima. En caso de hacerlo con tomate natural o de lata, hacer un sofrito con el ajo y un poco de cebolla picada fina, y cuando esté pochada agregar el tomate y las hierbas, y dejar sofreír un rato. Si luego no queremos encontrarnos los trocitos de cebolla y ajo, podemos triturarla.

### Para la pizza

Estirar la masa con la yema de los dedos en una superficie con harina, y darle la forma que queramos (normalmente redonda, pero al gusto). Que quede fina y del mismo grosor por todas partes.

Ponemos la salsa de tomate y repartimos por toda la superficie. Esparcimos las virutas de jamón y las perlititas cortadas a rodajas.

Precalentamos el horno a tope arriba y abajo sin ventilador, con la bandeja directamente sobre el suelo del horno (no encajar la bandeja en un carril, sino directamente tocando la parte de abajo del horno). Poner la pizza en el horno, debajo de todo, unos 5 minutos. Después subirla a media altura y dejarla unos 5 minutos más, o hasta que veamos que la masa está hecha.







# Risotto funghi

Personas: ●●●○○

Tiempo: 45'

## Ingredientes

### SALSA FUNGHI

500 gr de setas  
600 gr de champiñones  
500 gr de chalotas  
1 diente de ajo  
750 gr de boletus  
25 ml de aceite de oliva virgen  
extra 20 gr de mantequilla  
1 cucharadita de sal  
1 pizca de pimienta blanca  
50 ml de vino blanco  
75 ml de caldo de carne

### RISOTTO FUNGHI

20 gr de ajo  
Cucharada y media de aceite de  
oliva virgen  
15 gr de chalota  
75 ml de vino blanco  
200 gr de arroz risotto  
300 ml de agua

## Elaboración

### Salsa funghi

Para hacer la salsa funghi se pone en una cazuela grande el aceite con la mantequilla y se saltean todos los hongos que previamente hemos limpiado bien y picado, se le añade el vino blanco y se deja que evapore el alcohol, se agrega el caldo de carne junto con la sal y se deja a fuego lento con la tapa abierta hasta que esté hecho. Con esta preparación tenemos salsa funghi para más de una ocasión, lo que no utilizemos se puede congelar para otra vez, porque no hay en todas las temporadas setas, champiñones y boletus.

### Risotto funghi

Para preparar el risotto funghi se pone en una olla el aceite y se le añade la chalota y el ajo picado y se saltean, cuando esté la cebolla transparente se añade el arroz y se mezcla todo bien, posteriormente se añade el vino blanco. Dejamos que se evapore el alcohol sin dejar de remover y se le añade el agua. Se cocina a fuego medio/bajo hasta que absorba casi todo el líquido mientras se va removiendo cuidadosamente. Cuando se haya absorbido casi todo se le añaden dos cucharadas de la salsa funghi por persona, en este caso añadimos 6 cucharadas de salsa y seguimos removiendo hasta que el arroz esté hecho.

Si pide más agua, añadir de poco en poco para que al final no quede como una sopa, siempre en pequeñas cantidades y removiendo.



# Conchiglioni frutti di mare

---

Personas: ●●○○○

Tiempo: 30'

---

## Ingredientes

2 cucharadas de aceite de oliva

virgen 15 gr de ajo

80 gr de tomates cherry

8-10 almejas (100 gr con  
cáscara -

40 gr sin cáscara aprox.)

100 ml de de vino blanco (medio

vaso) 1 calamar (40 gr aprox.)

4 gambas (40 gr aprox.)

Fussilli (90-100 gr) de pasta  
por persona

## Elaboración

En una sartén añadimos el aceite y lo ponemos a fuego vivo, le añadimos el ajo picado fino para que se doren pero sin quemarse, se le añaden los tomates cherry cortados en cuartos, añadimos las almejas y el vino blanco, dejando q se evapore el alcohol, después se le añade el calamar cortado en dados y dejamos que se haga un poco, por ultimo añadimos las 4 gambas peladas.

Una vez que esté hecho se le añade la pasta *al dente* (que se ha realizado previamente), se saltea todo y se sirve.





# Macarrones con gorgonzola, calabaza y nueces

Personas: ●●○○○

Tiempo: 45'

## Ingredientes

100 gr de *penne rigate*  
250 ml de nata líquida para  
cocinar 25 gr de gorgonzola, a  
daditos  
25 gr de nueces  
25 gr de parmesano rallado o  
polvo 125 gr de pulpa de calabaza,  
en trozos 60 ml de vino blanco  
60 ml de agua  
2 cucharadas de aceite oliva virgen  
1 pizca de sal

## Elaboración

Saltear la calabaza en el aceite de oliva con una pizca de sal durante 5 minutos. Echar el vino, subir el fuego para que el alcohol evapore, y después bajarlo a fuego medio, añadir el agua, tapar y dejar que se cocine durante 20-30 minutos, removiendo de vez en cuando, hasta que la calabaza esté blandita y pueda picarse fácilmente. Reservar.

Poner a calentar en un cazo la nata junto con el queso gorgonzola y la mitad del parmesano a fuego medio. Cocinar sin parar de remover hasta tener una salsa cremosa.

Al cocer la pasta, hay que reservar ½ taza del agua de cocción, unos 100ml. Añadir la pasta cocida a la salsa de queso, junto con la calabaza y un poquito del agua de cocción guardada; remover bien sin apartarlo del fuego suave. Si queda demasiado espeso, añadir un chorrito más de agua. Servir inmediatamente.







# Quiche de verduras, calabaza, champiñones, calabacín y puerro

Personas: ●●●●○

Tiempo: 1 h.

## Ingredientes

### PARA LA MASA

#### QUEBRADA:

220 gr de harina

1 huevo

110 gr de mantequilla

1/4 cucharadita de sal

1 cucharadita de azúcar

### PARA EL RELLENO:

Un trozo de calabaza (150 gr)

Un calabacín mediano (150 gr)

Un puerro grande o dos pequeños (150 gr)

Champiñones (150 gr)

3 huevos

2 cucharadas de aceite de oliva

250 ml de leche evaporada

50 gr de queso emmental rallado

Sal

## Elaboración

### Para la masa

Podemos elegir entre hacer la masa quebrada o comprarla hecha, si disponemos de un poco de tiempo es preferible hacerla.

En primer lugar, ponemos la harina en un bol, intentando que no tenga grumos y le añadimos la mantequilla bien fría cortada en cuadraditos. Vamos mezclando con las manos la harina con la mantequilla hasta que se formen grumos grandes, como si fueran migas de pan, una vez conseguido le añadimos el huevo, la sal, el azúcar y 2 cucharadas de agua muy fría. Seguimos trabajando la masa, lo justo para mezclar todos los ingredientes y hacer con la masa una bola. Una vez que tenemos los ingredientes mezclados y en forma de bola lo envolvemos en papel film y lo metemos en la nevera 1 hora y media. Pasado este tiempo sacamos la masa de la nevera, harinamos un poco la superficie de la encimera y con la ayuda de un rodillo comenzamos a extender la masa hasta lograr una masa de 5 mm aproximadamente.

Si se decide comprar la masa, la receta comenzaría en este punto.

### Para la quiche

Precalentamos el horno a 180°C

En un molde redondo colocamos la lámina de masa y la cubrimos con una hoja de papel de horno, le pondremos encima unos garbanzos para que la masa no se levante. Horneamos la masa durante 15 minutos aproximadamente, después sacamos la masa del horno y esperamos a que se enfríe un poco.



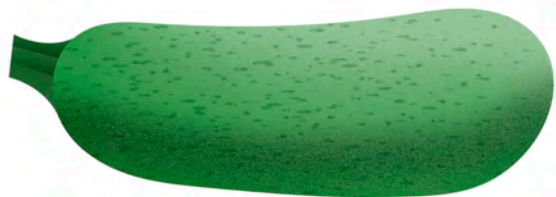
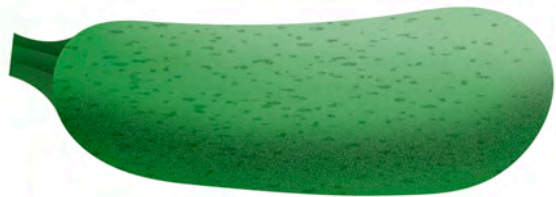
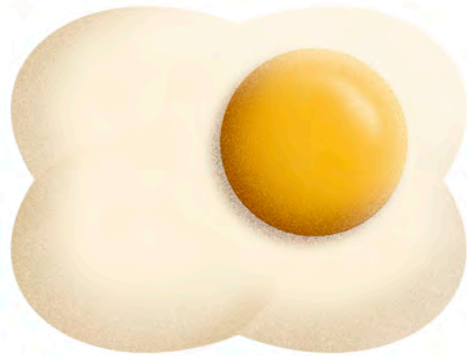
Mientras se hornea la masa quebrada vamos preparando el relleno de la quiche. Cortamos el puerro en *brunoise* muy finito, la calabaza en dados pequeñitos y el calabacín (sin pelar) y los champiñones en láminas finas.

Ponemos en una sartén las 2 cucharadas de aceite, cuando coja temperatura le añadimos el puerro y dejamos que se vaya haciendo a fuego lento, cuando el puerro comience a cambiar un poco el color añadimos la calabaza, continuamos con el fuego medio-bajo durante 5-7 minutos o cuando veamos que la calabaza empieza a ablandarse. A continuación le añadimos el calabacín y posteriormente los champiñones, todo ello en láminas, cocinándolas hasta dejarlas *al dente*, después le añadimos la sal. Sacamos el relleno de la sartén y lo reservamos.

En un cuenco amplio batimos los huevos con una pizca de sal, una vez batidos le añadimos la leche evaporada y lo mezclamos bien, añadimos el queso rallado, las verduras y lo mezclamos todo bien.

Recuperamos la masa quebrada horneada y le retiramos los garbanzos y el papel de horno sustituyéndolo por la masa de verduras, lo metemos al horno durante 30 minutos a 180°C en la zona media del horno. Cuando veamos que la superficie de la quiche adquiere un color dorado probamos a pincharla con un palillo y si este sale limpio, la quiche estará lista.





# Moussaka

Personas: ●●●●●●

Tiempo: 1 h. 40'

## Ingredientes

### PARA EL RELLENO

Dos cebollas (300 gr)  
5 cucharadas de aceite de oliva virgen 1 diente de ajo (5 gr)  
1 pimiento rojo grande (220 gr)  
2 pimientos verdes (220 gr)  
500 gr de carne picada de ternera  
Una pizca de canela (5 gr)  
Una pizca de sal  
Cucharada y media de azúcar moreno (15 gr)  
3-4 berenjenas (600 gr)  
1/2 vaso de salsa de tomate (100 ml) 20 gr de queso rallado

### PARA LA BECHAMEL

Un vaso y medio de leche (300 ml) 20 gr de mantequilla  
40 gr de harina  
Sal

## Elaboración

### Relleno

Lavamos bien las berenjenas y las cortamos longitudinalmente en láminas de un grosor de 0,5 a 1 cm aproximadamente y las hacemos a la plancha hasta que se ablanden un poco y queden doraditas, las reservamos.

Ponemos en un cazo grande el aceite de oliva virgen extra, ponemos el ajo cortado muy fino en *brunoise* hasta que se dore, añadimos la cebolla cortada en *brunoise*, el pimiento rojo y el pimiento verde también cortado en *brunoise* y lo pochamos todo. Añadimos la carne picada la canela, la sal y el azúcar moreno y lo vamos removiendo todo para que se mezclen los sabores, añadimos la salsa de tomate y seguimos removiendo, una vez que los sabores estén bien mezclados y la carne picada hecha (unos 10 minutos) corregimos la sal y lo reservamos.

### Bechamel

Preparamos la bechamel derritiendo en un cazo la mantequilla, una vez derretida le vamos añadiendo la harina poco a poco y removiendo bien para ir deshaciendo los grumos, añadimos un poco de leche y mas harina y vamos removiendo para que no se formen grumos, cuando nos quedemos sin harina seguimos añadiendo leche y seguimos removiendo, añadimos la sal y removemos hasta que esté la bechamel lista y sin grumos, intentando que no quede densa.

### Moussaka

Ponemos el horno a calentar a 180°C. En una fuente para horno ponemos una capa de láminas de berenjena y otra capa de relleno otra capa de berenjena y otra de relleno hasta acabar, poner sobre ello la bechamel el queso rallado y meterlo en el horno a 180-200°C durante media hora.





# Goulash húngaro

Personas: ●●●●●

Tiempo: 2 h. 30'

## Ingredientes

1 kg de carne de ternera para guisar en tacos

50 gr de aceite de oliva virgen

3 cebollas (450gr)

4-5 patatas (1 kg)

2 tomates maduros (300 gr)

1 pimiento rojo (150 gr)

2 cucharadas de pimentón dulce

(paprika) (20 gr)

1 cucharadita de pimentón picante (5 gr) Sal

Pimienta

2 litros de agua o caldo de carne

Harina

## Elaboración

En una fuente preparamos la carne para guisar en tacos de 3 cm aproximadamente, le añadimos la sal y le echamos un poco de harina.

En una olla añadimos el aceite de oliva virgen extra, cuando adquiera temperatura le añadimos la carne guisada y a fuego fuerte la doramos bien, una vez dorada, retiramos la carne de la olla y la reservamos.

En la misma olla que hemos utilizado y con el mismo aceite pochamos la cebolla picada en juliana a fuego medio-bajo, cuando la cebolla esté pochada le añadimos los tomates pelados y cortados a tacos y le añadimos el caldo o el agua (lo que tengamos). Se le añade la carne que hemos dorado previamente junto con su jugo. Se le añade el pimentón dulce, el picante y el pimiento rojo que hemos cortado en juliana previamente. Se lleva a ebullición, se tapa y se deja cocer lentamente durante 2 horas o hasta que la carne quede muy tierna.

Las patatas se añaden a mitad de la cocción cortadas a dados gruesos





# Revuelto de huevos con bacalao

Personas: ●●●●○

Tiempo: 45'

## Ingredientes

400 gr de migas de bacalao

salado 6 huevos (360 g)

1 cebolla grande (150 gr)

4 patatas grandes (1 kg)

Sal

30 gr de piñones

Perejil

100 gr de aceite de oliva virgen

## Elaboración

Se puede comprar el bacalao desalado o bien se puede hacer en casa. Vamos a explicar como se desala el bacalao, aunque este paso puede omitirse. Metemos el bacalao en migas en un recipiente con agua, lo metemos en el frigorífico durante 48 horas y le vamos cambiando el agua cada 8-10 horas.

Pasadas las 48 horas ya tenemos el bacalao desalado.

Desmenuzamos bien las migas de pescado y las metemos en agua hirviendo durante 2 minutos. Las retiramos y las reservamos.

En una sartén grande añadimos el aceite de oliva y cuando esté a temperatura media le añadimos la cebolla picada muy fina (en *brunoise*) y la pochamos poco a poco, le añadimos las migas de bacalao y lo rehogamos todos unos 2 minutos a fuego medio. Corregimos el punto de sal.

Retiramos de la sartén el bacalao con la cebolla.

Cortamos las patatas muy finitas con la mandolina, si no se tiene mandolina se hace con el cuchillo, pero se corta la patata lo mas fina que se pueda. Lavamos muy bien la patata ya cortada y la secamos un poco. Las freímos en la sartén con aceite de oliva hasta que queden doradas y crujientes. Las retiramos a un plato con papel absorbente.

Dejamos un poco de aceite en la sartén y le añadimos el revuelto de bacalao, las patatas paja que acabamos de retirar y los huevos que hemos batido previamente. Lo removemos suavemente a fuego medio durante 2-3 minutos o hasta que el huevo se cuaje, que no se cuaje mucho para que no quede seco y que las patatas sigan algo crujientes.

Lo retiramos y le espolvoreamos por encima los piñones y un poco de perejil picado.



# Esqueixada

---

Personas: ●○○○○

Tiempo: 2 h.

---

## Ingredientes

1 pimiento rojo (120gr)  
60 gr de bacalao desalado  
jugo del pimiento rojo  
4 aceitunas  
4 lascas de cebolla roja  
(20gr) 30 gr de aceite de  
oliva virgen 5 gr de azúcar

## Elaboración

Asamos los pimientos doblemente, se asan normal y se pelan. Se estiran en una bandeja para horno intentando que no queden pliegues, se les pone ajo aplastado, un chorro de aceite, un poco de azúcar y sal. Se meten a hornear a 120°C durante 1 hora y media.

Una vez que se enfría el pimiento asado lo cortamos en tiras, le añadimos el bacalao desalado troceado en trozos pequeños. Se le añade una vinagreta hecha a partir de 3 partes de jugo del pimiento rojo y 1 parte de vinagre de jerez. Se le añaden las 4 aceitunas partidas a la mitad y las lascas de cebolla roja.





# Taquitos de merluza con salsa marinera de romesco

Personas: ●●●●○

Tiempo: 1 h. 20'

---

## Ingredientes

1 Cabeza de ajos (50 gr)  
3 pimientos choriceros (15 gr)  
4 rebanadas de pan duro del día anterior (120 gr)  
2 tomates maduros (300 gr)  
150 gr de almendras y avellanas tostadas  
100 gr de aceite de oliva  
Vinagre  
Sal  
Azúcar  
500 ml de fumet o caldo de pescado  
Un par de patatas viejas, peladas y cortadas a cachelo (300 gr)  
Merluza en taquitos (800 gr)

## Elaboración

Para hacer la salsa romesco se introduce en el horno a 200°C durante 10-15 minutos la cabeza de ajos, excepto un diente que dejaremos crudo a parte. Asamos los tomates en el horno a 200°C durante 15-20 minutos, les quitamos la piel y las semillas. Se fríe el pan y se deja escurrir en papel absorbente. Se escaldan los pimientos para poder sacarles la pulpa (en vez de escaldarlos los podemos freír). Ponemos todos los ingredientes juntos, les añadimos las almendras y las avellanas, excepto el aceite, y lo trituramos. Sin dejar de triturar, ir añadiendo el aceite de oliva poco a poco para emulsionar, hasta que tenga la textura deseada.

Para hacer el suquet o guiso de pescado, sofreímos el romesco en un poco de aceite, y vamos añadiendo añadiendo el fumet poco a poco, hasta que quede con la textura que nos guste en la salsa más o menos líquida, y dejar 10 minutos haciendo *chup chup*.

Ponemos las patatas antes del pescado, y dejar que cuezan 10-15 minutos antes de ponerlo. Añadimos los taquitos de merluza (de unos 2-3 cm de grosor), que habremos previamente enharinado y frito ligeramente. Dejar que cueza todo junto a fuego suave unos minutos, y añadir más romesco para ligar o fumet para aligerar, según queramos la textura de la salsa. Si queremos añadir algo de marisco de cáscara (almejas, por ejemplo), ahora es el momento, lo dejamos haciendo todo junto 2-3 minutos, sacamos y servimos





# Arroz marinero con almejas en salsa verde y vino blanco

Personas: ●●○○○

Tiempo: 30'

## Ingredientes

200 gr de arroz  
800 gr de almejas (100 gr porción comestible)  
1 cebolleta (100 gr)  
1 pimiento verde (80 gr)  
3 dientes de ajo (10 gr)  
500 ml de agua o caldo de pescado  
100 ml de vino blanco  
Aceite de oliva virgen extra (50 gr)  
Sal  
Perejil picado

## Elaboración

Pica finamente 2 dientes de ajo y ponlos a freír en una cazuela con un poco de aceite. Antes de que se doren vierte el vino blanco, introduce las almejas y espolvorea con perejil picado. Tapa y cocínalas hasta que se abran (2-3 minutos).

Retira las almejas a un plato y reserva la salsa. Pica finamente la cebolleta, el pimiento verde y el otro diente de ajo y pon todo a pochar en una cazuela con un poco de aceite.

Cuando la verdura esté pochada añade el arroz y rehógalo un poco. Agrega el agua o el caldo de pescado y la salsita de las almejas que habías reservado. Sazona y cocina unos 18-20 minutos.

Incorpora las almejas, tapa la cazuela con un paño limpio de cocina y deja reposar durante un par de minutos. Sirve enseguida.







# Pollo en pepitoria

Personas: ●●●●●

Tiempo: 1 h. 15'

## Ingredientes

1 kg de pollo limpio sin las  
pechugas Aceite oliva virgen 300  
ml (porción comestible 100 ml)  
Ajo (10 gr)  
Cebolla (300 gr)  
30 gr de pan frito  
35 gr de almendras tostadas  
100 ml de vino blanco seco  
1,5 litros de caldo de ave  
2 huevos cocidos  
Azafrán polvo, una pizca (solo  
queremos dar un toque de sabor)  
7 gr de sal

## Elaboración

Troceamos el pollo y salpimentamos los trozos ligeramente. Doramos el pollo en una cazuela con abundante aceite de oliva bien caliente, girando los trozos de vez en cuando para que se hagan por todas partes. Los retiramos de la cazuela y reservamos.

Mientras se dora el pollo vamos troceando la cebolla y pelamos los ajos. Podemos utilizar ajos enteros, simplemente aplastándolos un poco para que desprendan mejor todo su sabor, o añadirlos a la cazuela troceados.

Retiramos el exceso de aceite de la cazuela donde hemos dorado el pollo si es necesario, dejando el equivalente a 3-4 cucharadas. Echamos la cebolla troceada y los ajos y lo sofreímos todo durante 10-15 minutos, hasta que estén blanditos. Con la ayuda de una cuchara de madera, vamos rascando del fondo los restos que se habrán quedado pegados de dorar el pollo, incorporando así toda esa esencia caramelizada al guiso.

Para preparar el majado (machacado) tostamos las almendras en una sartén pequeña controlando siempre la temperatura para que no se quemen. Pelamos los huevos duros y reservamos las yemas. Tostamos ligeramente las hebras de azafrán durante unos minutos. Reservamos.



En una sartén pequeña ponemos 2 cucharadas del aceite que hemos empleado para dorar el pollo y añadimos el pan cortado en trocitos pequeños. Freímos el pan hasta que quede tostadito, procurando que no se quemé. Reservamos.

En un mortero ponemos el pan tostado, las yemas cocidas, las almendras tostadas y las hebras de azafrán. Machacamos todo hasta que quede una pasta.

Con la cebolla y el ajo ya listos en la cazuela, añadimos el pollo, el majado que tenemos preparado y el vaso de vino. Cocinamos unos minutos hasta que el vino reduzca y añadimos el caldo de pollo o agua. Dejamos cocer durante 35-40 minutos dependiendo del tipo de pollo, recordad que esta receta la podéis preparar con pollo de corral o con gallina. Id probando hasta que veáis que la carne del pollo está tierna.





# Salmorejo

Personas: ●●●●●

Tiempo: 15'

## Ingredientes

*1 kg de tomate pera maduro  
100 gr de pan del día  
anterior 40 ml de vinagre de  
jerez  
1 diente de ajo  
260 ml de aceite de oliva  
virgen 10 gr de sal  
100 ml de agua*

## Elaboración

Se juntan todos los ingredientes, se pasan por la turmix, después por el chino, se cuela si es necesario y se almacena en frío.

Para servir el salmorejo se le añade a cada ración:

- 250 ml de salmorejo
- 20 gr huevo duro picado
- 10 gr jamón Ibérico en dados
- 5 ml aceite oliva virgen



# Roast beef a la mostaza

Personas: ●●●●●

Tiempo: 1 h.

## Ingredientes

800 gr de redondo de ternera en una pieza

50 gr de mostaza

Sal

Pimienta

Romero

Tomillo

30 gr de aceite de oliva

## Elaboración

Empezamos salpimentando la pieza de redondo. Se dora con aceite de oliva en la plancha por todos lados. Una vez dorado el redondo de ternera se unta con mostaza antigua por fuera. Se mete en el horno en una placa de rejilla o agujeros y debajo de esta placa se pone una bandeja con agua y hierbas aromáticas como romero y tomillo además de 2 dientes de ajo machacados.

Cocinamos a 180-200°C hasta que el interior del roast beef este a 55°C

Cuando el roast beef esté hecho lo trinchamos fino y lo servimos frio en bandejas.







# Salmón marinado con eneldo con patatas a la mostaza

Personas: ●●●●○

Tiempo: 1 h.

## Ingredientes

### PARA LA MARINADA DE SALMÓN

1 kg de azúcar (porción comestible 40 gr)  
500 gr de sal fina  
500 gr de sal gruesa  
4 ramas de eneldo  
20 bolitas de pimienta negra  
1 lomo de salmón limpio y sin espinas (con piel) (800 gr)

### PATATAS A LA

### MOSTAZA 160 gr de

mahonesa  
20 gr de pepinillo  
15 gr de alcaparras  
20 gr de chalota  
20 gr de caldo de ternera  
10 gr de vinagre de jerez  
35 gr de mostaza antigua  
8 gr de cúrcuma en polvo  
400 gr de patata

## Elaboración

### Marinada de salmón

Mezclamos bien la marinada, la sal, el azúcar, el eneldo picado y la pimienta. En una bandeja ponemos un papel film y extendemos la mitad de la marinada, a continuación ponemos el lomo de salmón con la piel hacia abajo, en la parte superior del salmón le ponemos el resto de marinada que nos queda. Lo envolvemos totalmente con el papel film y lo dejamos en la nevera entre 24 y 48 horas.

La proporción de la marinada es: 1 parte de azúcar por 1 parte de sal. De dicha sal, la mitad fina y la mitad gruesa. Aumentamos o bajamos las cantidades según la cantidad de pescado que queramos marinar.

Es recomendable congelar el pescado previamente para evitar riesgos de parásitos, ya que con esta receta no hay cocción con temperatura.

Una vez marinado, lo lavamos con agua, lo secamos y lo cortamos en laminas finas.

### Patatas a la mostaza

Si vamos a comer a continuación este plato, lo ideal es que la mahonesa sea casera, si no fuera así o no nos apetece podemos elegir nuestra marca favorita de mahonesa comercial. Se le añade los pepinillos picados muy finos, las alcaparras picadas muy finas y la chalota igualmente picada fina, mientras se remueve para que no se invierta la emulsión (para que no se corte). Se le añade el caldo de ternera, la mostaza antigua, el vinagre de jerez y la cúrcuma y se mezcla todo bien hasta dejar la salsa homogénea.

Cocemos las patatas a cuadrados y una vez cocinas y frías les añadimos la salsa.

Servimos el salmón en láminas finas junto con las patatas a la mostaza.







# América



# Costilla de cerdo con salsa barbacoa casera y patatas asadas

---

Personas: ●●○○○

Tiempo: 1 h. 20'

---

## Ingredientes

1 kg de costilla de cerdo por persona  
(las costillas enteras pero separadas  
unas de otras)

20 gr de miel

60 gr de salsa barbacoa casera

30 gr de caldo de carne

2 patatas (300 g)

## Elaboración

Mezclamos la salsa barbacoa con la miel y los 60 gr de caldo, dejamos la costilla macerando en la salsa varias horas (a poder ser desde el día antes).

Cuando las costillas ya están maceradas las ponemos en una bandeja de horno, las tapamos con papel de aluminio y las metemos al horno (precalentado a 200°C) durante una hora, o hasta que estén hechas. Meter también una patata por persona, envuelta en papel de aluminio, para que se asen al horno a la vez.

En el momento de servir, pasar por la plancha a fuego fuerte un par de minutos por la parte de la piel hasta que esté crujiente.







# Crab cakes (mini hamburguesitas de pescado) con salsa tártara

—  
**35 hamburguesitas**

**Tiempo: 1 h. 30'**  
—

## Ingredientes

### PARA LAS HAMBURGUESITAS

200 gr de lomo de merluza limpia, sin piel ni espinas  
100 gr de surimi  
50 gr de clara de huevo líquida  
25 gr de pan rallado  
5 gr de sal  
2 gr de pimienta negra molida  
60 gr de cebolla picada pochada (unos 75 gr brutos de cebolla, picada y pochada en 20 gr de aceite de oliva)

### PARA LA SALSA TÁRTARA

200 gr de mayonesa  
25 gr de leche  
25 gr de alcaparras picadas  
25 gr de pepinillos picados  
3 gr de salsa perrin's (un golpe o dos) 50 gr netos de cebolleta (si no hay, usar cebolla roja)  
5 gr de mostaza Dijon  
25 gr de aceituna negra d/h picada  
2 gr de hierbas aromáticas picadas finas (eneldo, perejil o cilantro)

### PARA REBOZAR

Harina (30 gr)  
Huevo (20 gr)  
Panko (25 gr pan rallado japonés) Aceite de oliva (40 gr)

## Elaboración

### Para las hamburguesitas

Se puede usar cualquier otro pescado blanco en lugar de la merluza, mientras se respete el peso neto de pescado necesario.

Picar todos los ingredientes de las hamburguesas juntos, hacer bolas del tamaño de una albóndiga, y aplastarlas para darles la forma de mini hamburguesitas.

Pasarlas por harina, luego huevo batido, y por último el *panko*, y freír en abundante aceite caliente un par de minutos (no necesitan mucho tiempo por su tamaño), hasta que empiece a estar doradito el *panko*.

Servir inmediatamente, con un cuenco de salsa tártara al lado.

### Para la salsa tártara

Se pica muy fina la cebolleta, poner en un recipiente con una cucharadita rasa de sal fina, dejar 15' y después escurrir el agua que expulsa.

Se mezclan todos los ingredientes y se pasan por la turmix. Guardar siempre refrigerado mientras no se esté usando.



# Burritos de pollo

Personas: ●●○○○

Tiempo: 40'

## Ingredientes

400 gr de pechuga de pollo

Una cebolla (150 gr)

Un pimiento verde (120gr)

Un pimiento rojo (150 gr)

20 gr de aceite de oliva

virgen Sal

Pimienta molida

Guacamole (Opcional)\*

### PARA EL GUACAMOLE

3 aguacates (440 gr)

1 zumo de limón (35 gr)

1 tomate (150 gr)

Medio vaso de aceite virgen extra (90 gr) 10 hojas de cilantro

50 gr de queso fresco

8 gotas de tabasco

Sal

Un poco de pimienta molida (3 golpes de pimentero)

## Preparación

Ponemos en una sartén un poco de aceite de oliva virgen y la ponemos a fuego medio. Cortamos la cebolla en dados pequeños y la echamos a la sartén, cuando se dore un poco añadimos los pimientos que hemos picado en dados previamente. Dejamos que se vayan haciendo mientras vamos removiendo para que se mezclen los sabores. Le añadimos el pollo troceado en dados no muy grandes y dejamos que se fría bien por todas partes.

Una vez tenemos el relleno listo, lo dejamos en la sartén a fuego suave para que se mantenga caliente. Ponemos a calentar las tortillas para servir las calientes. Podemos montar los burritos de pollo y servirlos ya montados, o bien poner las tortillas y el relleno en la mesa para que cada uno se sirva el relleno y se coma el burrito bien enrollado. El guacamole se puede servir aparte para que cada uno lo incorpore al gusto.

### Guacamole

En un bol sacamos la carne del aguacate, le añadimos el zumo de limón, el tomate pelado, sin pepitas y cortado en dados. Añadimos el aceite, el cilantro, el queso fresco, el tabasco y lo salpimentamos. Lo pasamos por la batidora hasta conseguir la textura deseada.

El guacamole que no se vaya a utilizar inmediatamente se guarda en papel film, pegando el film a la superficie del guacamole con el fin de que éste no se oxide. Una vez hecho podemos utilizarlo hasta en 3 días.

*\*En la calibración se han contabilizado 100 gr de guacamole. Por ración 50 gr de guacamole.*













# Asia

# Cha kio (rollitos vietnamitas)

Personas: ●●●●●

Tiempo: 1 h. 15'

## Ingredientes

5 gambas (25 g)  
100 gr de lomo de cerdo  
50 gr de fideos  
3 setas (50 gr)  
50 gr de puerro  
50 gr de zanahoria  
Ajo (10 gr)  
2 chalotas (200 gr)  
Cilantro  
Jengibre  
Pasta para rollitos de primavera  
(10 rollitos=100 gr)  
50 gr de aceite de oliva virgen

## Elaboración

Pelaremos las gambas y las picaremos finamente, de igual manera haremos con el cerdo, la verdura y las setas, las picaremos en juliana lo más finamente posible, el jengibre lo rallaremos y las chalotas, el ajo y el cilantro lo picaremos también muy fino, coceremos los fideos de arroz o soja según marque el fabricante, los enfriaremos y cortaremos en pequeños trocitos. Con la *mise-en-place* lista, pondremos aceite en una cazuela, cuando esté caliente añadiremos un poco de jengibre un poco de ajo y un poco de chalota. Cuando empiece a dorarse, añadiremos la carne de cerdo y las gambas y sofreímos todo junto unos minutos, posteriormente añadiremos las verduras y las setas y lo seguimos cocinando todo junto hasta que las verduras ablanden un poco.

Apartaremos del fuego y añadiremos los fideos cortados mezclaremos y añadiremos el cilantro picado. Lo dejaremos enfriar. Una vez frío rellenaremos los rollitos según se indica, pegaremos el final con una mezcla de harina y agua y freiremos en abundante aceite (180°C), para posteriormente escurrirlos en papel absorbente para quitar el exceso de aceite. Podemos acompañarlos de salsa de soja.





# Tempura de verduras con salsa de soja

Personas: ●●●●○

Tiempo: 40'

## Ingredientes

250 gr de harina de tempura  
250 gr de agua helada (si es necesario, poner un par de cubitos)  
3 gr de sal  
100 ml de aceite de oliva  
1 pimiento rojo (150 gr)  
1 pimiento verde (150 gr)  
1 calabacín (150 gr)  
1 berenjena (250 gr)  
2 zanahorias (80 g x 2 = 160 gr)

## Elaboración

Empezaremos cortando las verduras ya limpias. Los pimientos verdes y los rojos en tiras finas, las zanahorias y el calabacín en bastones, y la berenjena en rodajas.

Para preparar la masa de la tempura, mezclamos el agua bien fría con la harina hasta formar una pasta densa, pero es preferible que quede algún grumo antes que batir mucho rato, tenemos que batir lo mínimo imprescindible para que se mezclen ambas cosas.

Sumergimos los ingredientes y los freímos en aceite bien caliente. Lo dejamos uno o dos minutos y le damos la vuelta, lo dejamos un par de minutos más y sacarlo. Al estar la verdura cortada en trocitos finitos, se hace muy rápido, y así no pierde toda su textura ni se reblandece, sino que queda hecha por dentro y crujiente por fuera por la tempura. No es necesario freír cada trocito de verdura por separado, podemos coger varios trocitos de verduras diferentes, empaparlos de la masa de tempura y freírlos juntos, queda bonito y colorido.

Las verduras en tempura las podemos poner sobre una base de hojitas de lechuga hoja de roble o berros y con unos frutos rojos. A la hora de servirlo, se acompaña de un cuenquito con salsa de soja.







# Sushi de aguacate, pepino y atún

Personas: ●●●●●

Tiempo: 1 h. 40'

## Ingredientes

PARA EL ARROZ DE SUSHI, O "SUSHI-MESHI"  
200 gr de arroz especial para sushi (salen más o menos 4 rollitos maki) 250 ml de vinagre de arroz  
10 gr de azúcar  
5 gr de sal

PARA EL RELLENO DE LOS MAKIS  
1 aguacate en tiras, sin la piel ni el hueso 1 pepino en tiras, sin piel ni semillas Lomo de atún en tiras

## Elaboración

### Arroz de sushi

En un bol añadimos el arroz y lo aclaramos varias veces con agua a chorro bajo el grifo (entre 6 y 8 veces), hasta que pierda todo el almidón, es decir, cuando el agua deje de salir blanquecina y salga completamente transparente.

Lo pasamos a una cazuela y le añadimos la misma cantidad de agua que lo que hayamos puesto de arroz (por ejemplo, en este caso que son 200 gr de arroz, pondríamos 200 gr de agua), sin sal ni aceite, solo agua y arroz, y lo llevamos a ebullición. En el momento en que empiece a hervir, lo tapamos, bajamos la temperatura a fuego medio durante dos minutos. Cuando hayan pasado, ponemos el fuego al mínimo y dejamos que el arroz hierva durante otros 13 minutos aproximadamente. Transcurrido este tiempo lo retiraremos del fuego, dejándolo reposar durante 10 minutos más. Todo éste proceso hay que hacerlo sin destapar la cazuela en ningún momento, si no tenemos mucha práctica es mejor hacerlo en una cazuela con tapa transparente, así podemos ir viendo cómo va nuestro arroz sin caer en la tentación de levantarla.

Mientras hierve el arroz podemos aprovechar para preparar el *sushi-zu*, que es como se conoce al aderezo que se le añade al arroz de sushi una vez hervido. Para hacerlo, disolvemos el azúcar y la sal en el vinagre de arroz, que hemos calentado un poquito en un cazo pequeño, para que se disuelvan más fácilmente. Antes de mezclarlo con el arroz, hay que dejar que se enfríe o ponerlo un ratito en la nevera.

La proporción recomendada de *sushi-zu* es de 1:5, una parte de aderezo por cada cinco de arroz en seco. Se puede encontrar en el mercado *sushi-zu* ya preparado, con lo que no necesitaríamos añadirle azúcar ni sal al vinagre, pero hemos puesto la receta para aquellos aventureros que quieran hacer todo el proceso completo.





Cuando transcurran los diez minutos de reposo del arroz fuera del fuego, lo pasamos a una bandeja y añadimos el aderezo para sushi (o *sushi-zu*). Lo mezclamos con mimo, ayudándonos de una cuchara de madera, sin aplastarlo.

Una vez mezclado, tradicionalmente en Japón abanicaban el arroz para que llegue a temperatura ambiente lo antes posible. Una vez se ha enfriado, lo tapamos con un paño húmedo limpio, para que no se seque.

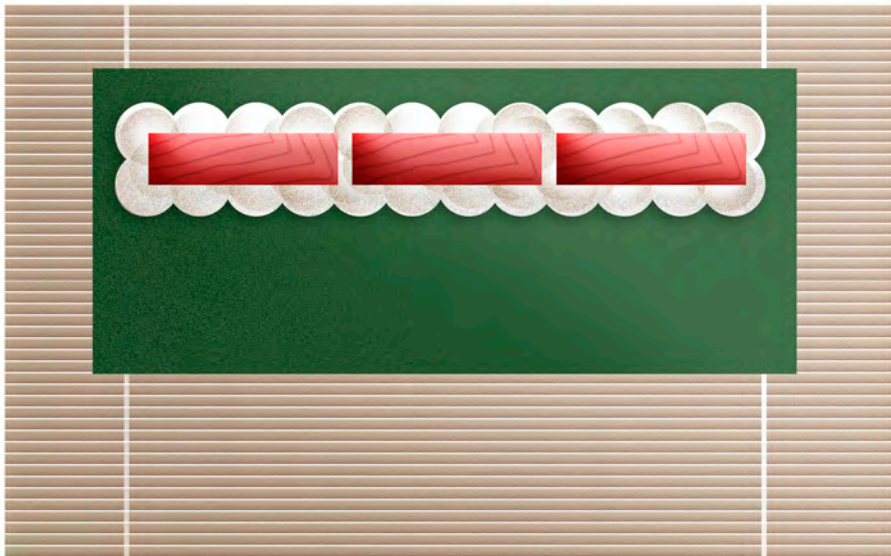
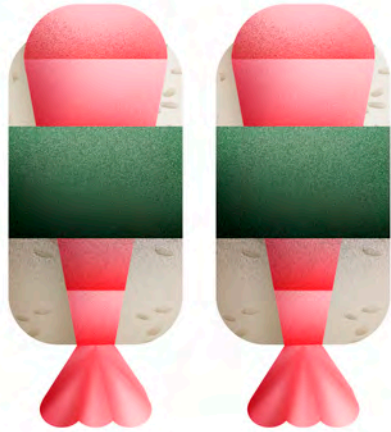
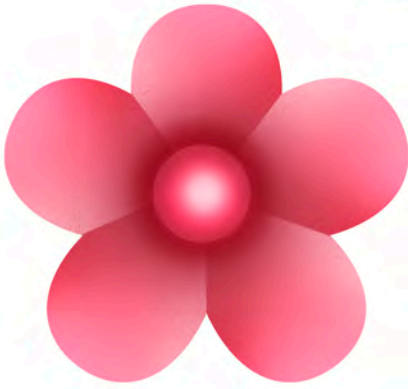
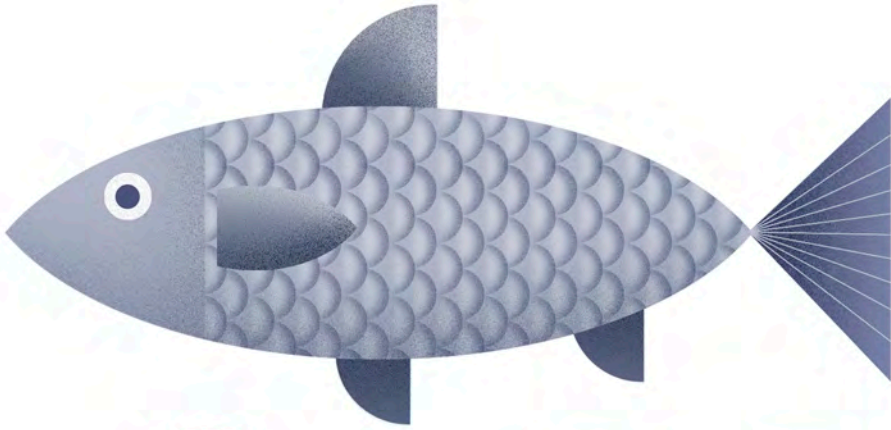
### Rollitos "makis"

Para hacer el sushi vamos a extender una esterilla en la mesa y vamos a posar en ella una hoja de alga nori dejando de cara por la parte superior la zona más arrugada y la más brillante hacia abajo. Si tenemos poca práctica, para evitar que se peguen los ingredientes a la esterilla, podemos poner film transparente entre ésta y la hoja nori.

Nos ponemos cerquita un bol pequeño con agua, para ir humedeciendo las yemas de los dedos antes de coger un poco de arroz (así no se nos pega a los dedos) y lo vamos extendiendo de forma uniforme por encima de la lámina, presionando muy suavemente y dejando unos 3 cm libres por uno de los márgenes, para poder cerrar el cilindro. La cantidad de arroz que debemos poner dependerá de cómo queramos los rollitos de gorditos, pero aproximadamente un centímetro de grosor.

Para hacer los rollitos, cogemos la parte de la esterilla más cercana a nosotros, y envolvemos los ingredientes y el arroz, hacia adelante. Según vamos enrollando, vamos haciendo presión para que el rollito sea compacto y no se rompa al cortarlo. Antes de cerrarlo del todo, si fuera necesario, nos humedecemos un poquito un dedo y lo pasamos por el margen que hemos dejado libre sin arroz, para que selle mejor, y esa parte es la que tiene que quedar abajo, tocando el plato o la tabla de cortar, así no hay opción a que se abra.

Ya tenemos el rollito de maki listo para cortar: hay que hacerlo con un cuchillo lo suficientemente grande (de cocinero), afilado y un poco húmedo, así desliza fácilmente y no destroza el maki a su paso.







# África



# Dorada en salsa chermoula, con tomate y patata al horno

Personas: ●●○○○

Tiempo: 40'

## Ingredientes

### PARA LA SALSA

CHERMOULA 1/2 manojo de cilantro muy picado 2 dientes de ajo

El zumo de un limón

1 cucharadita de comino molido

1 cucharadita de pimentón dulce

1/2 cucharadita de pimentón

picante 30 ml de aceite de oliva virgen

1/2 cucharadita de sal

15 ml de agua

### PARA LA DORADA AL

### HORNO CON TOMATES Y

### PATATAS

2 doradas de ración o 1 mediana, desescamadas, evisceradas y abiertas a la espalda

500 gr de patata (una grande, o dos medianas)

100 gr de cebolla (una cebolla mediana)

2 tomates pera

15 ml de aceite oliva

## Elaboración

### Para la salsa chermoula

Para hacer la chermoula, hay que machacar en un mortero los dientes de ajo con la sal, hasta hacer una pasta. Añadimos después todos los demás ingredientes, menos el aceite, y volvemos a hacer una pasta con todos juntos. Cuando tengamos la pasta, seguimos machacando mientras vamos echando el aceite poco a poco, como con una mayonesa.

### Para la dorada al horno con tomates y patatas

Precalentamos el horno a 200°C mientras preparamos las verduras.

Lavamos y cortamos las verduras: la patata y la cebolla a rodajas, y el tomate a gajos. En una bandeja para horno, hacemos una camita con las verduras, que hemos impregnado con el aceite de oliva: primero la patata, encima los aros de cebolla, y por último el tomate.

Metemos las verduras en el horno y las dejamos 15 minutos. Cuando haya transcurrido la mitad del tiempo, impregnamos las doradas por dentro y por fuera con la chermoula, y lo dejamos macerando 5 minutos.

Pasado este tiempo, las ponemos encima de la camita de verduras, con la piel del pescado hacia arriba, y lo metemos todo en el horno durante 12 minutos más.







# Tajine de pollo con almendras y ciruelas, con cous-cous

Personas: ●●○○○

Tiempo: 1 h. 40'

## Ingredientes

2 muslos de pollo  
2 cebolletas medianas picadas en brunoise  
15 ml de aceite de oliva virgen  
1 cucharada sopera de Ras el Hanout Una pizca de pimienta negra  
Una punta de cucharadita de jengibre molido (solo si nuestro Ras el Hanout no lleva)  
Una pizca de sal  
4 zanahorias medianas  
40 gr de judías verdes  
500 ml de agua  
1 rama de canela  
50 gr de almendras crudas  
100 gr de ciruelas pasas sin hueso (deshidratadas)  
1 cucharada sopera de miel  
150 gr de cous-cous

## Elaboración

Para ésta receta el truco principal es tener un *tajine*, la cazuela tradicional de barro con tapa cónica. También las hay de otros materiales, como hierro fundido por ejemplo. Podemos encontrarla en muchos sitios a muy buen precio, pero si no, podemos usar una cazuela de barro en su lugar, no quedará exactamente igual el sabor pero se parecerá mucho.

Doramos el pollo en el *tajine* con el aceite de oliva, a fuego fuerte. No hay que cocinarlo, sólo marcarlo por fuera para sellarlo, hasta que la piel esté dorada. Cuando esté listo, lo retiramos y lo reservamos.

En ese mismo aceite, sofreímos la cebolla que tenemos picadita, a fuego lento, hasta que esté transparente. Añadimos el pollo que hemos reservado, la cucharada de *Ras el Hanout*, la pimienta negra, y el jengibre si hiciera falta, y removemos todo junto hasta que se mezclen todos los sabores.

Añadimos las judías y las zanahorias por encima, enteras o a mitades, añadimos el agua hasta cubrir la mitad (no hay que ponerla toda necesariamente, es una cantidad orientativa, dependerá de cómo sea el *tajine* de grande, tiene que cubrir hasta la mitad, no del todo). Ponemos la rama de canela en el centro, tapamos y dejamos cocinando a fuego medio. Cuando entre en ebullición, bajamos el fuego al mínimo, y lo dejamos 1 hora, tapado.

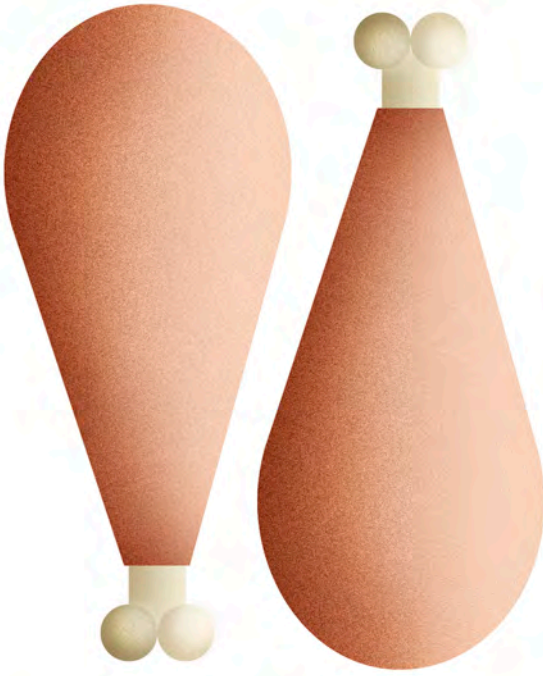
Mientras tanto, podemos aprovechar para hacer el cous-cous: ponemos a hervir la misma cantidad de agua que de cous-cous (el mismo peso); cuando esté hirviendo lo apartamos del fuego y le añadimos el cous-cous, una pizca de sal y una pizca de pimienta, removemos y dejamos reposar tapado hasta que absorba todo el líquido. También se puede usar, en lugar de agua, caldo de verduras, queda más rico.





Cuando haya pasado la hora de cocción del *tajine*, lo destapamos, quitamos la rama de canela y separamos el líquido que quede de la cocción (no todo, dejar un poquito), para ponerlo en un cazo pequeño a reducir a fuego medio/ suave, junto con la miel y una pizca de sal.

Mientras reduce, freímos las almendras, y las añadimos al *tajine* junto con las ciruelas, lo tapamos y lo dejamos 10 minutos a fuego mínimo. Para servirlo, se pone el cous-cous en una bandeja redonda grande, encima el *tajine* de pollo con las verduras, y por último la salsa que hemos reducido un poco.



# Briks tunecinos de atún, huevo y aceitunas con harissa

Personas: ●●○○○

Tiempo: 1 h. 30'

## Ingredientes

4-5 hojas de pasta brik o pasta filo  
2 latas pequeñas de atún en aceite  
1 patata mediana  
1 huevo duro picado  
1/2 limón  
1 cucharadita de comino en polvo  
1 cucharadita de harissa  
2 cucharadas soperas de cilantro picado  
Aceite de oliva

## Elaboración

Primero, pelamos y cortamos las patatas en trozos más o menos iguales, y las cocemos en agua hirviendo con sal. Cuando esté hecha, la escurrimos y dejamos templar la patata. Mientras se está cociendo, aprovechamos para lavar y picar el cilantro, la cebolla y el ajo, todo en *brunoise*, muy fino. Sumergimos la cebolla picada en agua muy fría con sal para que pierda fuerza (podemos poner algunos hielos), y después de 10-15 minutos la escurrimos bien.

En un bol, mezclamos el atún bien escurrido, el huevo duro picado, la pimienta y la sal, y a esta masa añadimos el resto de verduras (la patata, la cebolla, etc.) y lo mezclamos todo bien.

Cortamos las hojas de pasta brik por la mitad, doblamos cada media hoja y ponemos una cucharada de mezcla en un ángulo. Lo envolvemos, cerrando la mezcla y dándole forma de triángulo.

Cuando tengamos todos los triángulos formados, los freímos en aceite caliente unos 3 minutos, hasta que están dorados, los escurrimos en papel absorbente para quitar el exceso de aceite y los servimos con un chorrito de zumo de limón.







## Información nutricional

### Pizza de jamón serrano

	Total	Por ración
Kcal	2310,80 kcal	577,7 kcal
Carbohidrato	324,30 gr (56,2%)	81,1 gr (56,2%)
Fibra	16,4 gr	4,1 gr
Proteína	102,8 gr (17,8%)	25,7 gr (17,8%)
Proteína vegetal	46,1 gr	11,5 gr
Proteína animal	56,6 gr	14,1 gr
Grasas	66,7 gr (26%)	16,7 gr (26%)
G. mono insaturadas	29,7 gr	7,4 gr
G. poliinsaturadas	8,1 gr	2 gr
G. saturadas	24 gr	6 gr
Colesterol	150 mg	37,5 mg
Hierro	8,5 mg	2,1 mg
Calcio	380,60 mg	95,1 mg

### Macarrones con gorgonzola

	Total	Por ración
Kcal	1254,1 kcal	627,05 kcal
Carbohidrato	85 gr (27,1%)	42,5 gr (27,1%)
Fibra	9,5 gr	4,75 gr
Proteína	34 gr (10,9%)	17 gr (10,9%)
Proteína vegetal	17,7 gr	8,85 gr
Proteína animal	16,4 gr	8,2 gr
Grasas	82,2 gr (59%)	41,1 gr (59%)
G. mono insaturadas	29,5 gr	14,75 gr
G. poliinsaturadas	14,9 gr	7,45 gr
G. saturadas	33 gr	16,5 gr
Colesterol	147,5 mg	73,75 mg
Hierro	3,8 mg	1,9 mg
Calcio	671,3 mg	335,65 mg

### Risotto funghi

	Total	Por ración
Kcal	2021,7 kcal	673,9 kcal
Carbohidrato	237,5 gr (47%)	79,16 gr (47%)
Fibra	53,6 gr	17,86 gr
Proteína	89,6 gr (17,7%)	29,86 gr (17,7%)
Proteína vegetal	89,5 gr	29,83 gr
Proteína animal	0,1 gr	Tr
Grasas	69,4 gr (30,9%)	23,13 gr (30,9%)
G. mono insaturadas	15 gr	5 gr
G. poliinsaturadas	11,8 gr	3,93 gr
G. saturadas	18,8 gr	6,26 gr
Colesterol	50 mg	16,66 mg
Hierro	17,5 mg	5,83 mg
Calcio	479,5 mg	159,83 mg

### Quiche de verduras

	Total	Por ración
Kcal	2968 kcal	742 kcal
Carbohidrato	217,2 gr (29,3%)	54,3 gr (29,3%)
Fibra	19,7 gr	4,9 gr
Proteína	102,2 gr (13,8%)	25,5 gr (13,8%)
Proteína vegetal	34,2 gr	8,5 gr
Proteína animal	68 gr	17 gr
Grasas	187,8 gr (56,9%)	47 gr (56,9%)
G. mono insaturadas	69,8 gr	17,4 gr
G. poliinsaturadas	13,5 gr	3,4 gr
G. saturadas	89,6 gr	22,4 gr
Colesterol	1367 mg	341,7 mg
Hierro	12,2 mg	3 mg
Calcio	1533 mg	383,2 mg

### Conchiglioni frutti di mare

	Total	Por ración
Kcal	982,4 kcal	491,2 kcal
Carbohidrato	132,8 gr (54,1%)	66,4 gr (54,1%)
Fibra	9,9 gr	4,95 gr
Proteína	41,7 gr (17%)	20,85 gr (17%)
Proteína vegetal	23,3 gr	11,65 gr
Proteína animal	18,4 gr	9,2 gr
Grasas	24,5 gr (22,4%)	12,25 gr (22,4%)
G. mono insaturadas	14,6 gr	7,3 gr
G. poliinsaturadas	3,9 gr	1,95 gr
G. saturadas	3,7 gr	1,85 gr
Colesterol	172 mg	86 mg
Hierro	12,4 mg	6,2 mg
Calcio	145 mg	72,5 mg

### Moussaka

	Total	Por ración
Kcal	1980 kcal	330 kcal
Carbohidrato	124,5 gr (25,1%)	31,1 gr (25,1%)
Fibra	31,3 gr	7,8 gr
Proteína	131,2 gr (26,5%)	38,8 gr (26,5%)
Proteína vegetal	17,5 gr	4,4 gr
Proteína animal	113,7 gr	28,4 gr
Grasas	107 gr (48,6%)	26,7 gr (48,6%)
G. mono insaturadas	52,3 gr	13 gr
G. poliinsaturadas	12,4 gr	3,1 gr
G. saturadas	34,4 gr	8,6 gr
Colesterol	479 mg	119,7 mg
Hierro	15,4 mg	3,8 mg
Calcio	716 mg	179 mg

## Gulash húngaro

	Total	Por ración
Kcal	2536 kcal	507 kcal
Carbohidrato	211,3 gr (33,3%)	42,26 gr (33,3%)
Fibra	31,6 gr	6,3 gr
Proteína	235,2 gr (37,1%)	47 gr (37,1%)
Proteína vegetal	33,4 gr	6,7 gr
Proteína animal	201,8 gr	40,3 gr
Grasas	84,3 gr (30%)	16,8 gr (30%)
G. mono insaturadas	47,8 gr	9,5 gr
G. poliinsaturadas	10,4 gr	2 gr
G. saturadas	20,4 gr	4 gr
Colesterol	739 mg	148 mg
Hierro	27,7 mg	5,5 mg
Calcio	416 mg	83 mg

## Taquitos de merluza

	Total	Por ración
Kcal	3229 kcal	810 kcal
Carbohidrato	145,6 gr (18%)	34,4 gr (18%)
Fibra	29,6 gr	7,4 gr
Proteína	189,8 gr (23,5%)	47,45 gr (23,5%)
Proteína vegetal	48,4 gr	12,1 gr
Proteína animal	141,6 gr	35,4 gr
Grasas	208 gr (58%)	52 gr (58%)
G. mono insaturadas	136 gr	34 gr
G. poliinsaturadas	31,5 gr	7,9 gr
G. saturadas	25,4 gr	6,3 gr
Colesterol	432 mg	108 mg
Hierro	16,3 mg	4 mg
Calcio	640,3 mg	160 mg

## Revuelto de huevos con bacalao

	Total	Por ración
Kcal	2953 kcal	738 kcal
Carbohidrato	165 gr (22,3%)	55 gr (22,3%)
Fibra	22,3 gr	5,6 gr
Proteína	203,7 gr (27,6%)	51 gr (27,6%)
Proteína vegetal	28 gr	7 gr
Proteína animal	175,7 gr	44 gr
Grasas	164,7 gr (50,2%)	41,2 gr (50,2%)
G. mono insaturadas	92,1 gr	23 gr
G. poliinsaturadas	30,7 gr	7,7 gr
G. saturadas	27,4 gr	6,8 gr
Colesterol	1623 mg	406 mg
Hierro	23,6 mg	6 mg
Calcio	437 mg	109 mg

## Arroz marinero con almejas

	Total	Por ración
Kcal	1329,8 kcal	665 kcal
Carbohidrato	165,8 gr (49,9%)	82,9 gr (49,9%)
Fibra	7,3 gr	3,6 gr
Proteína	30,1 gr (9,1%)	15 gr (9,1%)
Proteína vegetal	16 gr	8 gr
Proteína animal	14,1 gr	7 gr
Grasas	53,9 gr (36,5%)	27 gr (36,5%)
G. mono insaturadas	35,5 gr	17,7 gr
G. poliinsaturadas	6,5 gr	3,2 gr
G. saturadas	8,1 gr	4 gr
Colesterol	57 mg	13 mg
Hierro	16,4 mg	8,2 mg
Calcio	145,7 mg	72,8 mg

## Esqueixada

	Total	Por ración
Kcal	434,7 kcal	434,7 kcal
Carbohidrato	11,8 gr (10,9%)	11,8 gr (10,9%)
Fibra	3,4 gr	3,4 gr
Proteína	21,3 gr (19,6%)	21,3 gr (19,6%)
Proteína vegetal	1,8 gr	1,8 gr
Proteína animal	19,5 gr	19,5 gr
Grasas	33,6 gr (69,6%)	33,6 gr (69,6%)
G. mono insaturadas	22,3 gr	22,3 gr
G. poliinsaturadas	4,1 gr	4,1 gr
G. saturadas	5 gr	5 gr
Colesterol	27 mg	27 mg
Hierro	1,9 mg	1,9 mg
Calcio	39,3 mg	39,3 mg

## Pollo en pepitoria

	Total	Por ración
Kcal	2677 kcal	535,4 kcal
Carbohidrato	42,1 gr (6,3%)	8,4 gr (6,3%)
Fibra	11,4 gr	2,3 gr
Proteína	209,3 gr (31,3%)	41,9 gr (31,3%)
Proteína vegetal	14,2 gr	2,9 gr
Proteína animal	195,1 gr	39 gr
Grasas	177,9 gr (59,8%)	35,5 gr (59,8%)
G. mono insaturadas	105,1 gr	21 gr
G. poliinsaturadas	26,4 gr	5,2 gr
G. saturadas	35,6 gr	7,1 gr
Colesterol	1173 mg	234,6 mg
Hierro	20,2 mg	4 mg
Calcio	385,1 mg	77 mg

## Información nutricional

### Salmorejo

	Total	Por ración
Kcal	2779 kcal	556 kcal
Carbohidrato	82,9 gr (11,9%)	16,6 gr (11,9%)
Fibra	14,6 gr	2,9 gr
Proteína	17,6 gr (2,5%)	3,5 gr (2,5%)
Proteína vegetal	17,6 gr	3,5 gr
Proteína animal	0 gr	0 gr
Grasas	262,3 gr (84,9%)	52,4 gr (84,9%)
G. mono insaturadas	180,8 gr	36,16 gr
G. poliinsaturadas	29,6 gr	5,9 gr
G. saturadas	37,8 gr	7,5 gr
Colesterol	0 mg	0 mg
Hierro	6,8 mg	1,3 mg
Calcio	172,7 mg	34,54 mg

### Roast beef a la mostaza

	Total	Por ración
Kcal	1200 kcal	240 kcal
Carbohidrato	2,5 gr (0,8%)	0,5 gr (0,8%)
Fibra	0,7 gr	0,1 gr
Proteína	164,6 gr (54,8%)	32,9 gr (54,8%)
Proteína vegetal	3 gr	0,6 gr
Proteína animal	161,6 gr	32,3 gr
Grasas	59,8 gr (44,8%)	12 gr (44,8%)
G. mono insaturadas	33,7 gr	6,7 gr
G. poliinsaturadas	6,8 gr	1,3 gr
G. saturadas	15,2 gr	3 gr
Colesterol	592 mg	118,4 mg
Hierro	14,6 mg	2,9 mg
Calcio	150,5 mg	30,1 mg

### Salmón marinado con eneldo

	Total	Por ración
Kcal	3023 kcal	755,7 kcal
Carbohidrato	106,5 gr (14,1%)	26,6 gr (14,1%)
Fibra	7,9 gr	2 gr
Proteína	172,6 gr (22,8%)	43,1 gr (22,8%)
Proteína vegetal	11,2 gr	2,8 gr
Proteína animal	161,4 gr	40,35 gr
Grasas	212,3 gr (63,2%)	53 gr (63,2%)
G. mono insaturadas	60,4 gr	15,1 gr
G. poliinsaturadas	97,1 gr	24,3 gr
G. saturadas	32,3 gr	8 gr
Colesterol	560 mg	140 mg
Hierro	9,2 mg	2,3 mg
Calcio	264,6 mg	66,1 mg

### Costilla de cerdo con salsa barbacoa casera

	Total	Por ración
Kcal	1019,3 kcal	1019,3 kcal
Carbohidrato	67,9 gr (26,6%)	67,9 gr (26,6%)
Fibra	5,5 gr	5,5 gr
Proteína	50,5 gr (19,8%)	50,5 gr (19,8%)
Proteína vegetal	7,8 gr	7,8 gr
Proteína animal	42,8 gr	42,8 gr
Grasas	60,7 gr (53,5%)	60,7 gr (53,5%)
G. mono insaturadas	27,2 gr	27,2 gr
G. poliinsaturadas	6,2 gr	6,2 gr
G. saturadas	23,5 gr	23,5 gr
Colesterol	190 mg	190 mg
Hierro	5,3 mg	5,3 mg
Calcio	64,9 mg	64,9 mg

### Crab cakes con salsa tártara

	Total	Por ración
Kcal	2783,4 kcal	79,5 kcal
Carbohidrato	63,10 gr (9,1%)	1,8 gr (9,1%)
Fibra	6,2 gr	0,18 gr
Proteína	71 gr (10,2%)	2 gr (10,2%)
Proteína vegetal	9,6 gr	0,03 gr
Proteína animal	61,4 gr	1,75 gr
Grasas	249,60 gr (80,7%)	7,1 gr (80,7%)
G. mono insaturadas	175,6 gr	5 gr
G. poliinsaturadas	22,3 gr	0,64 gr
G. saturadas	36,2 gr	1 gr
Colesterol	446,5 mg	13 mg
Hierro	6,2 mg	0,2 mg
Calcio	214,10 mg	6,1 mg

### Burritos de pollo

	Total	Por ración
Kcal	1059,37 kcal	529,37 kcal
Carbohidrato	41,04 gr (15,5%)	20,52 gr (15,5%)
Fibra	12,63 gr	6,21 gr
Proteína	95,71 gr (36,17%)	47,86 gr (36,17%)
Proteína vegetal	5,63 gr	2,81 gr
Proteína animal	90,09 gr	45,04 gr
Grasas	57,3 gr (48,68%)	28,65 gr (48,68%)
G. mono insaturadas	33,93 gr	16,96 gr
G. poliinsaturadas	8,61 gr	4,31 gr
G. saturadas	11,5 gr	5,75 gr
Colesterol	253 mg	126,5 mg
Hierro	6,29 mg	3,14 mg
Calcio	152,37 mg	76,19 mg

## Rollitos vietnamitas

	Total	Por ración
Kcal	982,30 kcal	196,4 kcal
Carbohidrato	79,8 gr (32,6%)	16 gr (32,6%)
Fibra	11,9 gr	2,4 gr
Proteína	35,10 gr (14,3%)	7 gr (14,3%)
Proteína vegetal	16,2 gr	3,24 gr
Proteína animal	18,9 gr	3,8 gr
Grasas	57,9 gr (53,1%)	11,6 gr (53,1%)
G. mono insaturadas	39,1 gr	7,8 gr
G. poliinsaturadas	6,5 gr	1,3 gr
G. saturadas	8,6 gr	1,7 gr
Colesterol	133,8 mg	26,8 mg
Hierro	5,4 mg	1 mg
Calcio	186,8 mg	37,5 mg

## Dorada en salsa chermoula

	Total	Por ración
Kcal	1244,60 kcal	622,3 kcal
Carbohidrato	91,60 gr (29,3%)	45,8 gr (29,3%)
Fibra	13,10 gr	6,5 gr
Proteína	96,2 gr (30,8%)	48,1 gr (30,8%)
Proteína vegetal	14,6 gr	7,3 gr
Proteína animal	81,6 gr	40,8 gr
Grasas	55,20 gr (39,8%)	27,6 gr (39,8%)
G. mono insaturadas	34,9 gr	17,4 gr
G. poliinsaturadas	7,2 gr	3,6 gr
G. saturadas	7,6 gr	3,8 gr
Colesterol	304 mg	152 mg
Hierro	14,6 mg	7,3 mg
Calcio	638 mg	319 mg

## Tempura de verduras con salsa de soja

	Total	Por ración
Kcal	1945,90 kcal	486,4 kcal
Carbohidrato	215,10 gr (44,2%)	53,7 gr (44,2%)
Fibra	26,1 gr	6,5 gr
Proteína	33,10 gr (6,8%)	8,3 gr (6,8%)
Proteína vegetal	33,10 gr	8,3 gr
Proteína animal	0 gr	0 gr
Grasas	105,8 gr (49%)	2,64 gr (49%)
G. mono insaturadas	73,8 gr	18,4 gr
G. poliinsaturadas	11,5 gr	2,9 gr
G. saturadas	13,6 gr	3,4 gr
Colesterol	0 mg	0 mg
Hierro	6 mg	1,5 mg
Calcio	187,7 mg	47 mg

## Tajine de pollo con cous-cous

	Total	Por ración
Kcal	1994,10 kcal	997 kcal
Carbohidrato	238,40 gr (47,9%)	119,2 gr (47,9%)
Fibra	44,10 gr	22 gr
Proteína	116,60 gr (23,4%)	58,3 gr (23,4%)
Proteína vegetal	45 gr	22,5 gr
Proteína animal	71,6 gr	35,8 gr
Grasas	63,3 gr (28,6%)	31,6 gr (28,6%)
G. mono insaturadas	36,7 gr	18,3 gr
G. poliinsaturadas	11,9 gr	6 gr
G. saturadas	10,9 gr	5,4 gr
Colesterol	272 mg	136 mg
Hierro	15,3 mg	7,65 mg
Calcio	496,10 mg	248 mg

## Sushi de aguacate, pepino y atún

	Total	Por ración
Kcal	1443,50 kcal	360,8 kcal
Carbohidrato	168,50 gr (49%)	33,7 gr (49%)
Fibra	11 gr	2,2 gr
Proteína	84,80 gr (24,6%)	17 gr (24,6%)
Proteína vegetal	18,8 gr	3,8 gr
Proteína animal	66 gr	13,2 gr
Grasas	40,30 gr (26,4%)	8 gr (26,4%)
G. mono insaturadas	20,1 gr	4 gr
G. poliinsaturadas	8,1 gr	1,6 gr
G. saturadas	9 gr	1,8 gr
Colesterol	84 mg	16,8 mg
Hierro	9 mg	1,8 mg
Calcio	170,10 mg	34 mg

## Briks tunecinos

	Total	Por ración
Kcal	1102,70 kcal	1551,35 kcal
Carbohidrato	86,10 gr (31,2%)	43 gr (31,2%)
Fibra	5,6 gr	2,8 gr
Proteína	75,6 gr (27,4%)	37,8 gr (27,4%)
Proteína vegetal	14,4 gr	7,2 gr
Proteína animal	61,20 gr	30,6 gr
Grasas	50,9 gr (41,50%)	25,4 gr (41,50%)
G. mono insaturadas	23,7 gr	11,8 gr
G. poliinsaturadas	13 gr	6,5 gr
G. saturadas	8,7 gr	4,3 gr
Colesterol	366,6 mg	183,3 mg
Hierro	7 mg	3,5 mg
Calcio	122,10 mg	61 mg






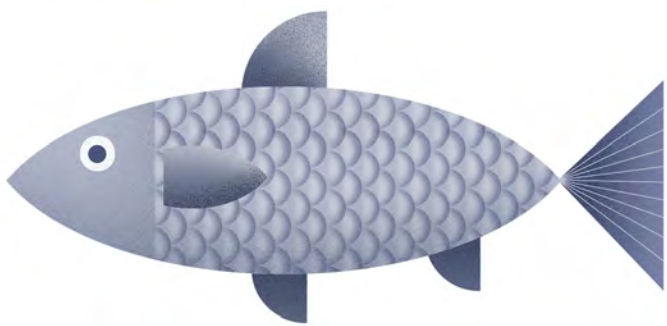







## Bibliografía

- Moore GE, Lindenmayer AW, McConchie GA, Ryan MM, Davidson ZE. *Describing nutrition in spinal muscular atrophy: A systematic review.* Neuromuscular Disord 2016; 26(7): 395-404.
- Marsden R, Allan P, Blackwell V, East J, Lawson C, Nichkol AH, Millard E, Talbot K, Thompson AG, Turner MR. *Nutritional pathway for people with motor neurone disease.* Br J Community Nurs. 2016; 21(7): 360-3.
- Mehta NM, Newman H, Tarrant S, Graham RJ. *Nutritional Status and Nutrient Intake Challenges in Children with Spinal Muscular Atrophy.* Pediatr Neurol. 2016;57:80-3.
- Davis J, Samuels E, Mullins L. *Nutrition Considerations in Duchenne Muscular Dystrophy.* Nutr Clin Pract. 2015; 30(4): 511-21.
- Wu H, Xia Y, Jiang J, Du H, Guo X, Liu X, Li C, Huang G, Niu K. *Effect of beta-hydroxy-beta-methylbutyrate supplementation on muscle loss in older adults: a systematic review and meta-analysis.* Archives of Gerontology and Geriatrics. 2015;61(2):168-75.
- Moran C, O Mahony S. *When is feeding via a percutaneous endoscopic gastrostomy indicated?.* Curr Opin Gastroenterol. 2015;31(2):137-42.
- Paoli A, Bianco A, Damiani E, Bosco G. *Ketogenic diet in neuromuscular and neurodegenerative diseases.* Biomed Res Int. 2014;2014:474296.
- Davis RH, Godshall BJ, Seffrood E, Marcus M, LaSalle BA, Wong B, Schroth MK, Swoboda KJ. *Nutritional practices at a glance: spinal muscular atrophy type I nutrition survey findings.* J Child Neurol 2014;29(11):1467:72.
- Pasotti S, Magnani B, Longa E, Giovanetti G, Rossi A, Berardinelli A, Tupler R, D Antona G. *An integrated approach in a case of facioscapulohumeral dystrophy.* BMC Musculoskeletal Disord. 2014; 15;15:155.
- Atención Nutricional de las Enfermedades Neuromusculares.* Enero 2011 (traducción 2014). ASEM (Federación Española de Enfermedades Neuromusculares).
- Davoodi J, Markert CD, Voelker KA, Hutson SM, Grange RW. *Nutrition Strategies to improve physical capabilities in Duchenne muscular dystrophy.* Phys Med Rehabil Clin N AM. 2012 ; 24(1):187-99.

- Guía de Nutrición para personas con disfagia*. 2012. Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad.
- Davidson ZE, Truby H. *A review of nutrition in Duchenne muscular dystrophy*. J. Hum Nutr Diet 2009; 22(5):383-93
- Cereda E, Beltramolli d, Pedrolli C, Costa A. *Refractory myasthenia gravis, dysphagia and malnutrition: a case report to suggest disease-specific nutritional issues*. Nutrition 2009; 25(10):1067-72.
- Rosenfeld J, Ellis A. *Nutrition and dietary supplements in motor neuron disease*. Phys Med Rehabil clin N Am. 2008;19(3):573-89.
- Hogan SE. *Body composition and resting energy expenditure of individuals with Duchenne and Becker muscular dystrophy*. Can J Diet Pract Res.2008; 69(4):208-12.
- Guía de las Enfermedades Neuromusculares. Información y Apoyo a las familias*. ASEM. Noviembre 2008.
- Martinez Alvarez JR, Villarino Marín AL, Polanco Allué I, Iglesias Rosado C, Gil Gregorio P, Ramos Cordero P, López Rocha A, Ribera Casado JM, Maraver Eizaguirre F, Legido Arce JC. *Recomendaciones de bebida e hidratación para la población española*. Nutr. Clin, Diet. Hosp. 2008; 28(2):3-29.
- Quinlivan RM, Beynon RJ. *Pharmacological and nutritional treatment trials in McArdle disease*. Acta Myol. 2007;26(1):58-60.
- Velasco MM, Arreola V, Clavé P, Puiggros C. *Abordaje clínico de la disfagia orofaríngea: diagnóstico y tratamiento*. Nutrición clínica en Medicina. 2007;3(1):174-202.
- Hill M, Hughes T, Milford C. *Tratamiento para las dificultades de la deglución (disfagia) en enfermedades neuromusculares crónicas (Revisión Cochrane traducida)*. En: La Biblioteca Cocharane Library, 2007 Número 4.
- Munn MW. *Estimate of dialy calorie needs for a neuromuscular disease patient receiving noninvasive ventilation*. Am J Phys Rehabil. 2005;84(8):639-43.
- Pessolano FA, Suarez AA, Monteiro SG, Mesa L, Dubrovsky A, Roncoroni AJ, De Vito EL. *Nutritional assessment of patients with neuromuscular diseases*. Am J Phys Rehabil. 2003; 82(3):182-5.
- Enfermedades Neuromusculares-49 fichas*. ASEM-AFN. 2003

- Cameron A, Rosenfeld J. *Nutritional issues and supplements in amyotrophic lateral sclerosis and other neurodegenerative disorders*. Curr Opin Clin Metab Care. 2002; 5(6):631-43.
- González L, Nazariio CM, Gonzalez MJ. *Nutrition-related problems of pediatric patients with neuromuscular disorders*. P R Health Sci J. 2000; 19(1):35-8.
- Tilton AH, Miller MD, Khoshoo V. *Nutrition and swallowing in pediatric neuromuscular patients*. Semin Pediatr. Nuerol 1998; 5(2):106-15.
- McCrary MA, Wright NC, kilmer DD. *Nutritional aspects of neuromuscular diseases*. Phys Med Rehabil Clin N Am. 1998;9(1):127-43.
- Willing TN, Paulus J, Lacau Saint Guily J, Beon C. Navarro J. *Swallowing problems in neuromuscular disorders*. Arch Phys Rehabil 1994; 75(11):1175-81.
- Aldrich TK. *Nutritional factors in the pathogenesis and therapy of prespiratory insufficiency in neuromuscular diseases*. Monaldi Arch Chest Dis. 1993;48(4):327-30.
- Okada K, Manabe S, Sakamoto S, OhnaKa M, Niiyama Y. *Protein and energy metabolism in patients with progressive muscular dystrophy*. J Nutr Sci Vitaminol (Tokyo). 1992;38(2):141-54.
- Centre d'Énsayament Superior de Nutrició. *Tablas de composición de alimentos del CESNID*. Mc Graw Hill 2004.
- José Mataix Verdú. *Nutrición y alimentación humana*. Ergon 2009
- [www.bedca.net/bdpub/index.php](http://www.bedca.net/bdpub/index.php)



Las Enfermedades Neuromusculares engloban un elevado número de patologías que tienen en común la pérdida de la fuerza muscular; teniendo cada una de ellas una situación particular. La elaboración de dicha guía surgió como una iniciativa para dar respuesta a las múltiples preguntas, dudas e incertidumbres de numerosos pacientes y familiares sobre la alimentación correcta en este tipo de patologías. Una cosa tan sencilla como preparar la comida todos los días puede ser motivo de angustia ¿Podría comer este alimento? ¿Es la cantidad adecuada? ¿Tendría que preparar la comida de una manera especial? ¿Debería aumentar las proteínas? ¿Cómo tendría que comer para evitar el cansancio? ¿Debería beber más líquido de lo normal? A través de esta guía vamos a tratar de dar respuesta de manera clara y sencilla a todas estas preguntas. Este libro aúna las inquietudes de los pacientes representados por la Federación Española de Enfermedades Neuromusculares (Federación ASEM) con especialistas en Nutrición, avalados por la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición (SEEN) y las recetas del grupo Deluz.



**Deluz  
y Compañía.**

