

# DOCUMENTO DE POSICIONAMIENTO DE FESNAD SOBRE EL ETIQUETADO FRONTAL DE LOS ALIMENTOS. CASO PARTICULAR DEL NUTRISCORE.

FESNAD (ADENYD, ALCYTA, SEDCA, SEEN, SEGHN, SEÑ, SENC, SENPE)  
En nombre de FESNAD (ADENYD, SEDCA, SEGHN, SEÑ, SENPE).

## Índice

1. Introducción y objetivo
    - a. Etiquetado Nutricional
  2. Modelos de etiquetado nutricional frontal de los alimentos
    - a. Evaluación de distintos parámetros del producto de forma independiente
    - b. Evaluación global del producto.
  3. ¿Qué es Nutri-Score?
  4. Nutri-Score, deficiencias y modificaciones necesarias para adecuar a los hábitos de consumo y guías alimentarias en España
    - a. Porción y frecuencia de consumo
    - b. Mezcla de nutrientes y alimentos
    - c. Valoración de los alimentos según su categoría
    - d. Alimentos con alto grado de procesamiento. ¿Productos que crean confusión?
    - e. Grasa: calidad y cantidad.
    - f. Proteína: calidad y procedencia
    - g. Cantidad de nutrientes presentes
    - h. Aditivos alimentarios
  5. Dieta Mediterránea, como ejemplo de dieta variada, equilibrada y moderada. Evaluamos el Nutri-Score
    - a. ¿Por qué debemos defender nuestra dieta tradicional?
    - b. Carencias de nutrientes en la población española
  6. Posicionamiento de otros países de la UE sobre el etiquetado nutricional frontal
  7. ¿Qué más debería incorporar un índice de etiquetado Nutricional para alinearse con las necesidades y expectativas del consumidor?
    - a. Sostenibilidad, trazabilidad/origen, naturalidad, responsabilidad corporativa
    - b. Introducción de otros ácidos grasos
    - c. Otros componentes beneficiosos de la dieta
    - d. Frecuencia de consumo
    - e. Educación nutricional
  8. Ejercicio práctico sobre la utilización de Nutri-Score en determinados alimentos. Clasificaciones erróneas
  9. Resumen y conclusiones
  10. Bibliografía
- Anexo I

## 1. Introducción y objetivo

Actualmente, uno de los objetivos en las políticas sanitarias es dirigir a la población hacia el consumo de una dieta saludable. La dieta es el conjunto de alimentos y bebidas que son ingeridos de forma habitual, que se encuentra influenciado por los hábitos alimentarios y el estilo de vida; sus características, tanto positivas como negativas, se deben al total de alimentos consumidos, no a cada uno de los alimentos por separado.

El consumo de una dieta inadecuada y la falta de un estilo de vida saludable están relacionados con la prevalencia de numerosas enfermedades, repercutiendo de forma importante en el gasto sanitario (1). Por ello, cualquier estrategia diseñada para mejorar la dieta de la población influirá de forma positiva en ambos aspectos. Con este objetivo, las políticas de salud del gobierno de España se plantean incluir un etiquetado frontal en los alimentos (*Front-of-pack labelling*, FOPL) que, ayude al consumidor a realizar una compra de alimentos y por tanto un consumo alimentario saludable. Se desea que el etiquetado sea fácil de entender para la población general, de forma que con un golpe de vista y sin disponer de conocimientos previos en materia de nutrición y alimentación, el consumidor pueda realizar una evaluación rápida de la calidad de un alimento.

A priori, el etiquetado frontal es una buena herramienta para ayudar a los consumidores a realizar una compra saludable, pero para que sea efectivo debe ser fácilmente comprensible, neutral, y adaptado a los hábitos alimentarios y a las guías alimentarias de la población a la que va dirigido.

El objetivo del presente documento es evaluar si el etiquetado frontal propuesto por el gobierno francés, y que está en proceso de evaluación en España, denominado Nutri-Score, puede contribuir a mejorar la calidad de la compra de alimentos en nuestra población.

### a. Etiquetado Nutricional

El etiquetado nutricional es una de las herramientas de política de salud pública para promover dietas saludables, recogiendo la posibilidad de incluir un etiquetado adicional. En la Unión Europea el etiquetado nutricional de los alimentos está regulado mediante el Reglamento (UE) N.º 1169/2011(2).

En el apartado “*Formas adicionales de expresión y presentación*”, se especifica:

*1. Además de las formas de expresión a que se refiere el artículo 32, apartados 2 y 4, y el artículo 33, y de las formas de presentación a que se refiere el artículo 34, apartado 2, el valor energético y las cantidades de nutrientes a que se refiere el artículo 30, apartados 1 a 5, podrán facilitarse por medio de otras formas de expresión y/o presentación mediante formas o símbolos gráficos además de mediante texto o números, a condición de que se cumplan todos los requisitos siguientes:*

*a) se basen en estudios rigurosos y válidos científicamente sobre los consumidores y no induzcan a engaño al consumidor, tal y como se menciona en el artículo 7;*

*b) su desarrollo sea el resultado de la consulta de un amplio abanico de los grupos interesados;*

c) estén destinadas a facilitar la comprensión del consumidor sobre la contribución o la importancia del alimento en relación con el aporte energético y de nutrientes de una dieta;

d) estén respaldadas por pruebas científicas válidas que demuestren que el consumidor medio comprende tales formas de expresión y presentación;

e) en el caso de otras formas de expresión, estén basadas en las ingestas de referencia armonizadas que se establecen en el anexo XIII, o, a falta de ellas, en dictámenes científicos generalmente aceptados sobre ingestas de energía o nutrientes;

f) sean objetivas y no discriminatorias, y

g) su aplicación no suponga obstáculos a la libre circulación de mercancías.”

Dicho reglamento también recoge que determinados alimentos se encuentran exentos de llevar información nutricional, concretamente en la sección 3 se menciona:

1. La presente sección no se aplicará a los alimentos comprendidos en el ámbito de la legislación siguiente:

a) la Directiva 2002/46/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 10 de junio de 2002, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros en materia de complementos alimenticios {1};

b) la Directiva 2009/54/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de junio de 2009, sobre explotación y comercialización de aguas minerales naturales {2}.

2. La presente sección se aplicará sin perjuicio de lo dispuesto en la Directiva 2009/39/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 6 de mayo de 2009, relativa a los productos alimenticios destinados a una alimentación especial {3}, y las Directivas específicas mencionadas en el artículo 4, apartado 1, de dicha Directiva.

Y el artículo 16, sobre “omisión de determinadas menciones obligatorias” indica en su apartado 4:

*Sin perjuicio de otras disposiciones de la Unión que exijan una lista de ingredientes o una información nutricional obligatoria, las menciones a que se refiere el artículo 9, apartado 1, letras b) y l), no serán obligatorias en el caso de las bebidas con un grado alcohólico volumétrico superior a 1,2%.*

Por tanto, los alimentos exentos de incluir información nutricional obligatoria tampoco deberían incluir etiquetado frontal (complementos alimenticios, aguas minerales naturales, bebidas con contenido alcohólico superior a 1,2% de alcohol). Los Reglamentos (UE) 2016/127 sobre preparados para lactantes y preparados de continuación, 2016/128 sobre alimentos para usos médicos especiales, y 2017/1798 sobre sustitutivos de la dieta completa para el control de peso, excluyen la posibilidad repetir la información nutricional en el FOPL.

La información nutricional en el FOPL es voluntaria y, de acuerdo con el artículo 30.3 del Reglamento (UE) 1169/2011, puede repetirse la siguiente información:

- a) el valor energético, o
- b) el valor energético, junto con el contenido de grasas, grasas saturadas, azúcares y sal

Por otra parte, hay que tener en cuenta los perfiles nutricionales que establece el artículo 4 del Reglamento 1924/2006, sobre declaraciones nutricionales y de propiedades saludables de los alimentos como requisito para poder efectuar dichas declaraciones. Para ello establece una serie de condiciones a tener en cuenta:

- a) las cantidades de determinados nutrientes como, por ejemplo, grasas, grasas saturadas, grasas trans, azúcares y sal o sodio
- b) la función e importancia de los alimentos (o de sus categorías) y su contribución a la dieta de la población o de determinados grupos sometidos a riesgo (incluidos los niños)
- c) la composición nutricional global de los alimentos y la presencia de nutrientes cuyo efecto en la salud haya sido reconocido científicamente.

La EFSA llevó a cabo un primer estudio de evaluación a fin de establecer dichos perfiles. Para ello tuvo en cuenta las grasas saturadas, los azúcares y el sodio, proponiendo unos perfiles en función de diversas categorías de alimentos. Sin embargo, la presión global de la industria europea y la poca determinación de algunos Estados miembros aplazó indefinidamente una decisión que debería haberse tomado en 2009. En el momento actual la Comisión europea, después de haber realizado el estudio REFIT sobre los aspectos pendientes del Reglamento 1924/2006/CE, pretende retomar la fijación de estos perfiles, aprovechando la menor oposición por parte de la industria; además, existe el convencimiento generalizado de que es necesario a fin de evitar que en determinados alimentos con un alto contenido en grasas saturadas, azúcares y/o sodio se pueda continuar haciendo declaraciones nutricionales y de propiedades saludables, lo cual supone un engaño para el consumidor (3) y un agravio en comparación con los alimentos que tienen un perfil nutricional adecuado.

En consecuencia, la implantación de los perfiles nutricionales y la prohibición de declaraciones de alimentos con una composición poco saludable es una herramienta básica para la protección de la salud de los consumidores y debería establecer en paralelo al FOPL. La Comisión Europea se ha fijado como objetivo para el 4º trimestre de 2022 disponer de estos perfiles y de un FOPL armonizado y obligatorio en la UE.

## **2. Modelos de etiquetado nutricional frontal de los alimentos**

Actualmente, se han diseñado numerosos etiquetados con el fin de aconsejar al consumidor qué nutrientes críticos (azúcares, sodio, grasa saturada, calorías) están presentes en los productos alimenticios (4).

Existen básicamente dos tipos de sistemas:

### **a. Evaluación de distintos parámetros del producto de forma independiente:**

- i. Etiquetas de aprobación: se basan en una evaluación del producto positiva, aparecen sólo en los productos que cumplen unos criterios considerados favorables.
- ii. Etiquetas de advertencia específicas para cada nutriente: realiza una evaluación de los criterios desfavorables, basado en si el producto excede los límites establecidos para el contenido de ciertos nutrientes (sal, grasa saturada, azúcares, energía, etc.).

- iii. Etiquetas específicas para cada nutriente: ofrece una evaluación positiva o negativa para cada nutriente (5).

Actualmente, coexisten distintas opciones de etiquetado frontal utilizados en diversos países. Veamos algunos ejemplos:

- **Keyhole**

Se trata de una etiqueta de aprobación usada en Dinamarca, Islandia, Lituania, Noruega y Suecia.

Incluye dos opciones: una verde y otra negra. La verde indica que el producto, **dentro de su categoría**, es la opción más saludable, con menor cantidad y mejor calidad de grasa, menos azúcares y menos sodio (por 100 g de alimento). El color negro lo llevan el resto de los productos. Existen 25 categorías distintas de alimentos (3, 4).



Agrodigital.com

Figura 1. Sistema Keyhole.

Como elemento positivo, resaltaríamos la distribución de alimentos en distintas categorías y su fácil comprensión.

Se han notificado a la Comisión Europea, a través del sistema TRIS, proyectos de medida que modifican sus reglamentos sobre el etiquetado voluntario de alimentos Keyhole (ojo de la cerradura). Los proyectos notificados se refieren a las condiciones que se aplican a dos grupos de alimentos: "Platos preparados" y "Productos vegetales". Los cambios se realizan con el objetivo de expandir los grupos de alimentos para incluir más productos, especialmente productos con más granos integrales y una mayor proporción de vegetales. Las enmiendas también modifican la condición para la grasa saturada (que deberá expresarse en gramos por 100 gramos en lugar de como un porcentaje del contenido total de grasa).

- **Logotipos de corazón/salud**

También son usados logotipos positivos de aprobación en Finlandia, Eslovenia y Croacia. Estas etiquetas se incluyen en productos que cumplen las características exigidas en relación con unos criterios nutricionales (3).

- **Healthy Choice (elección saludable)**

Es un logotipo positivo utilizado en la República Checa y Polonia, que identifica las opciones más saludables dentro de un grupo de alimentos. Dichos criterios se aplican a todos los productos alimenticios, incluidos los aperitivos y los refrescos (3).

- **Sellos (Chile)**

Consiste en una etiqueta de advertencias, en forma de sellos, con mensajes que indican “ALTO EN”. Los sellos aparecen en productos que superan los límites establecidos por el Ministerio de Salud, y son: alto en calorías, sodio, grasas saturadas o azúcares (6).



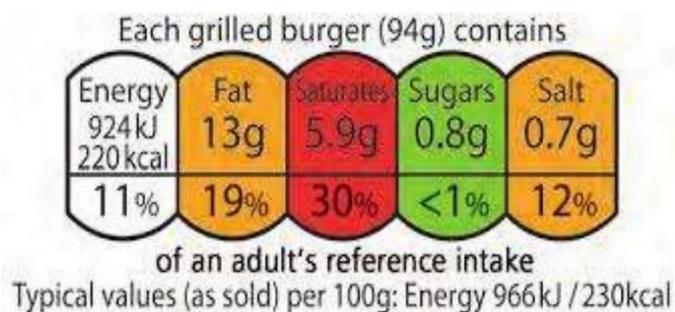
Figura 2. Sellos de advertencia “ALTO EN”.

De forma positiva creemos que se puede resaltar que proporciona una información clara al consumidor.

### - Traffic Light, Semáforo

Este etiquetado es usado en Reino Unido, Portugal e Irlanda. Clasifica los alimentos según los colores del semáforo. Recoge información, expresa por 100 g o 100 ml de producto, sobre el contenido energético, grasa y saturada, azúcares y sal. El color verde indica un contenido bajo, el naranja medio y el rojo alto (4).

De forma positiva se puede resaltar que es una información que describe varios aspectos del alimento, pero creemos su comprensión sin conocimientos previos de nutrición puede resultar complicada y confundir al consumidor.



OCU

Figura 3. Traffic light.

### NutrInform battery

Es una etiqueta usada en Italia, para nutrientes específicos, diseñada para intentar proteger los productos mediterráneos frente al Nutri-Score (7).

Chipre, República Checa, Grecia, Hungría, Letonia y Rumanía se han adherido en 2020 a la propuesta italiana.

El grupo de países afines presenta los siguientes principios que debería cumplir un esquema nutricional FOPL armonizado a nivel de la UE:

- Deberían estar exentos del FOPL los regímenes de calidad protegidos (denominación de origen protegida -DOP-, identificación geográfica protegida -

IGP- y especialidad tradicional garantizada -ETG-) y productos constituidos por un único ingrediente (ej. el aceite de oliva).

- Deben poder preverse exclusiones (ej. alimentos específicos para lactantes y niños de corta edad).
- No deben dirigir a los consumidores a opciones nutricionales que no sean saludables.
- El esquema utilizado debe ser comprensible por los consumidores.
- No debe existir conflicto con las recomendaciones dietéticas nacionales.
- No debe evaluar de forma general el producto, sino que proporcione información práctica de los nutrientes individuales, considerando los alimentos como parte de una dieta saludable.
- Debe ser voluntario, pero los estados miembros pueden introducir un etiquetado nutricional frontal armonizado de la Unión Europea (UE) de forma obligatoria a nivel nacional.
- Debe estar basado en porciones reales de consumo en lugar del valor genérico de 100 g/100 ml, para evitar penalizar a aquellos productos, que normalmente se consumen en pequeñas cantidades.
- Debe tener en cuenta la cultura alimentaria, así como las guías y objetivos nutricionales de cada estado miembro.

Este sistema, similar a los semáforos del Reino Unido, utiliza columnas o baterías para mostrar el porcentaje de energía, grasas, grasas saturadas, azúcares y sal que contiene la porción de producto con respecto a la ingesta diaria de referencia (3). Se corresponde con el sistema basado en la etiqueta de ingestas de referencia (descrita más adelante).

Igualmente que en el formato de los semáforos, presenta el inconveniente de su difícil comprensión, por lo que requiere una campaña divulgativa entre todos los grupos de población.



Olive oil times

Figura 4. NutriInform battery.

## b. Evaluación global del producto

Este tipo de etiquetado intenta realizar una evaluación global del producto alimenticio, incluyendo criterios favorables y desfavorables. Como resultado se obtiene una

puntuación final clasificando a los productos en un rango de categorías asociadas, por ejemplo, a un color y/o letra, de más a menos saludable.

Se han identificado algunos inconvenientes de estos sistemas de etiquetado, como es el de no explicitar la razón por la que un alimento tiene una calificación negativa, es decir, qué nutrientes críticos (grasas saturadas, azúcares y/o sodio) están presentes en niveles altos y, por ello, tampoco informan adecuadamente a grupos de población con determinadas alteraciones de salud (trastornos lipídicos, diabetes, hipertensión, etc.) (8).

### **Calificación con estrellas. Health Star Rating**

Este sistema es usado en Australia y Nueva Zelanda, consiste en calificar con estrellas lo saludable que es un producto, un mayor número de estrellas indica que es un producto más sano (3, 9).

### **Nutri-Score**

Es el formato de evaluación global del producto usado en Francia y Bélgica, el cual está previsto implantar de forma obligatoria en España. Alemania, Países Bajos y Luxemburgo han anunciado su intención de implantarlo (3).

Es un algoritmo que atribuye puntos positivos y negativos en relación con la cantidad de los constituyentes, pretende hacer un perfil nutricional global de los productos y lo muestra en un gráfico de 5 colores (del verde al rojo) y 5 letras (de la A, a la E) (10).

Figura 5. Sistema Nutri-Score.



Consideramos que es necesario realizar estudios previos que muestren la comprensión, por los consumidores, de los distintos etiquetados nutricionales en el frontal de los envases, para así poder valorar cual es más apropiado en nuestra población, preservando al mismo tiempo el mercado único europeo.

### **3. ¿Qué es Nutri-Score?**

Nutri-Score es un etiquetado frontal de perfil nutricional global, que se focaliza en la cantidad de calorías, azúcares, sodio y grasa saturada.

Este etiquetado muestra 5 colores y 5 letras. Se basa en la atribución de puntos positivos y/o negativos en función del contenido de energía, azúcares, grasa saturada, sodio, proteína, fibra y del porcentaje global de frutas, verduras, legumbres, frutos secos y de aceites de oliva, colza y nuez. El color verde oscuro y la letra A, identifican según Nutri-Score los alimentos que reúnen unos parámetros determinados más saludables, y los rojos y la letra E, reúnen otros de menor calidad nutricional. Entre los elementos considerados como favorables encontramos: proteínas, fibras y porcentaje global de frutas, verduras, legumbres, frutos secos y de aceites de oliva, colza y nuez; y entre los

componentes desfavorables aparecen calorías, azúcares, grasas saturadas y sodio (11).

Este etiquetado creemos que presenta áreas de mejora que pueden ayudar a evitar la confusión en el consumidor. En este sentido, es importante resaltar la mala calificación que reciben algunos alimentos tradicionales del patrón de Dieta Mediterránea, característica de la población española (Anexo I).

El etiquetado frontal Nutri-Score presenta áreas de mejora que pueden ayudar a evitar la confusión en el consumidor.

#### **4. Nutri-Score, deficiencias y modificaciones necesarias para adecuar a los hábitos de consumo y guías alimentarias en España**

Como ya hemos indicado, uno de los objetivos que debe cumplir el etiquetado frontal es enfocar la compra de la población hacia un patrón nutricional saludable, basado en los hábitos alimentarios de la población a la que va dirigido. Sin embargo, creemos que tal como se presenta actualmente Nutri-Score no contribuye a mantener la Dieta Mediterránea en nuestra población, basada en un consumo equilibrado, variado y moderado de alimentos.

Un único etiquetado frontal no se puede adaptar a los diferentes hábitos alimentarias de los distintos países de la Unión Europea (12), a menos que se limite a la información básica y transversal de algunos nutrientes “críticos”

A continuación, se exponen los principales problemas que presenta el etiquetado Nutri-Score para ser implantado en España:

- Su interpretación es compleja, por lo que se hace necesario formar al consumidor para su uso.
- El algoritmo está calculado sobre porcentaje de determinados nutrientes, es decir, valora la presencia cuantitativamente sobre 100 g o 100 ml, sin considerar la porción de consumo, ni el hábito de consumo.
- El algoritmo mezcla determinados nutrientes y determinados alimentos, indistintamente.
- La determinación del porcentaje de frutas, verduras, frutos secos con cáscara, legumbres y aceites de oliva, colza y nuez no puede realizarse en muchos de los alimentos, ya que, no está indicado en el etiquetado (artículo 22 del Reglamento UE 1169/2011).
- No valora los alimentos según su categoría, sino que usa el mismo algoritmo para todos los productos.
- No incluye como aspectos negativos, la elevada presencia de productos con alto grado de procesamiento. Además, la valoración de estos productos crea confusión, ya que muchos obtienen muy buena calificación sin merecerla (Anexo I).
- No tiene en cuenta a los hidratos de carbono complejos, como fuente de energía recomendada.
- Valora como positiva la presencia de proteínas, sin distinguir la calidad y la procedencia (añadida o presente de forma natural en el alimento).

- Sólo valora el contenido de grasas saturadas, sin tener en cuenta la calidad de los ácidos grasos [monoinsaturados (n-9) y poliinsaturados (n-3 y n-6)], importantes en la Dieta Mediterránea.
- No resalta entre los aspectos positivos la alta densidad de nutrientes (contenido de micronutrientes -minerales, vitaminas- por unidad de energía), ni la presencia de compuestos bioactivos con efecto fisiológico.

A continuación, se desarrollan más ampliamente algunos de los anteriores aspectos mencionados.

#### **a. Porción y frecuencia de consumo**

El algoritmo utilizado en Nutri-Score está calculado sobre porcentaje de determinados nutrientes, valorando la presencia de un nutriente cuantitativamente sobre 100 g o 100 ml de producto, pero no tiene en consideración la porción habitual de consumo, ni la frecuencia de consumo (11).

El algoritmo debe considerar la porción y frecuencia de consumo de los alimentos

#### **b. Mezcla de nutrientes y alimentos**

Nutri-Score incluye, como ya hemos indicado, en su algoritmo elementos favorables y desfavorables, pero mientras en los desfavorables incluye sólo cantidades de grasas saturadas, sodio y azúcares, además de las calorías, en los favorables también incluye, además de cantidades de proteínas y fibra, porcentajes de frutas, hortalizas, frutos secos con cáscara, legumbres y aceites de oliva, colza y nuez (11). Es decir, entre los elementos positivos se incluyen alimentos y ciertos nutrientes, pero entre los negativos se incluyen otros nutrientes y calorías.

El algoritmo no debería mezclar calorías, nutrientes y alimentos

#### **c. Valoración de los alimentos según su categoría**

En el año 2017, un artículo resaltaba la posibilidad de comprar alimentos de distintos grupos usando Nutri-Score: “El sistema transversal de Nutri-Score permite diferenciar la calidad nutricional de los alimentos pertenecientes a familias diferentes, o dentro de una misma familia diferenciar un producto de otro, o incluso distinguir entre los mismos tipos de productos, pero de marcas alimentarias distintas” (13). Posteriormente, tras comprobar que la comparación libre entre productos era un gran error, indicaron que la finalidad de este logotipo era comparar alimentos de un mismo tipo o alimentos que se consumen en el mismo momento del día (14). Sin embargo, pese a este cambio en el enfoque, con el diseño actual esto no es posible, ya que el consumidor encontrará en la estantería del supermercado el producto sin instrucciones, por tanto, utilizará el algoritmo para comparar los productos que él considere oportunos, no los que los creadores del algoritmo piensen que deben compararse.

Los criterios de puntuación de Nutri-Score son los mismos para todos los productos (excepto para bebidas, grasas y quesos). Esto no es conveniente porque la valoración de los mismos componentes en diferentes categorías de alimentos no es correcta y confunde. Por ejemplo, no es lógico usar para valorar un derivado cárnico el contenido en fruta, pero sí sería útil en la valoración de un zumo.

Por ello, es necesario realizar categorías para poder comparar los productos dentro de ellas, tal como hizo la EFSA cuando evaluó los perfiles nutricionales de diversas categorías de alimentos. Un ejemplo de distribución de los productos es el usado en el etiquetado frontal Keyhole o la usada en el código alimentario, pero no hay una única clasificación posible.

Debería revisarse para cada categoría de alimentos los elementos que son más apropiados para su valoración.

#### **d. Alimentos con alto grado de procesamiento. ¿Productos que crean confusión?**

Actualmente, el procesamiento de los alimentos es algo habitual y en muchos casos necesario, ya que puede ayudar a mejorar las características de un producto, incluso hacerlo más accesible y saludable, pero en otras, si el grado de procesamiento no es apropiado, puede convertirse en un producto con una menor calidad nutricional y desplazar otros productos frescos de la dieta (15, 16, 17, 18, 19).

Existen distintos sistemas enfocados a clasificar el grado de procesamiento de los alimentos:

- Europa: Sistema IARC-EPIC que incluye tres niveles, no procesados, moderadamente procesados y procesados, en este último apartado se incluyen los procesados básicos y los “altamente procesados”.
- Estados Unidos: Sistemas IFIC-Joint Task Force con 5 niveles de procesamiento: mínimamente procesados, procesados para su conservación, procesados obtenidos de la mezcla de distintos ingredientes, procesados listos para consumir y comidas preparadas.
- México: Sistema NIPH, es una clasificación adaptada a la cultura gastronómica mejicana que divide los alimentos en 3 grupos: distingue entre alimentos y productos industrializados y locales, y entre alimentos y productos modernos y tradicionales.
- Guatemala: sistema IFPRI que incluye tres categorías: la primera de no procesados, la segunda de parcial o primariamente procesados y la última de altamente procesados.
- Brasil: sistema Nova, es una clasificación admitida por FAO y OMS. Incluye tres grupos, el primero son alimentos sin procesar o mínimamente procesados, el segundo incluye ingredientes culinarios procesados y el tercero productos listos para consumir, con dos subgrupos de procesados, y lo que este sistema clasifica como productos ultraprocesados (20).

No obstante, usemos el sistema de clasificación que usemos, encontramos que existe evidencia de que, en general y salvando algunas excepciones en las que un alto nivel de procesamiento resulta imprescindible, cuanto mayor es el grado de procesamiento de un alimento, mayor perjuicio presenta para la salud. Así lo muestran diversos estudios que relacionan el grado de procesamiento con mayor riesgo de diabetes (21, 22, 23), hipertensión (24) enfermedades cardiovasculares (25, 22), síndrome metabólico (26, 27, 28, 29) cáncer (30, 31), disbiosis intestinal (32) y mortalidad por todas las causas (33, 22, 34, 35, 36). Así mismo, el consumo regular de productos altamente procesados se asocia a una mayor ingesta calórica (37).

El algoritmo utilizado en Nutri-Score no valora el grado de procesamiento de los alimentos. El etiquetado frontal elegido debe señalar los productos que por su alto grado de procesamiento tengan un alto contenido en los nutrientes críticos (grasas saturadas, azúcares y sodio) y debe potenciar un alto consumo de alimentos frescos que faciliten el consumo de una dieta saludable, como es el caso de los yogures sin azúcares añadidos, el aceite de oliva virgen extra, el pescado congelado, la leche UHT, entre otros.

El sistema de etiquetado frontal debe informar al consumidor sobre el alto contenido de nutrientes críticos, tal como posibilita el artículo 30.3 del Reglamento (UE) 1169/2011 (2).

#### **e. Grasa. Calidad y cantidad**

El etiquetado frontal Nutri-Score valora exclusivamente la presencia de ácidos grasos saturados, olvidándose de los ácidos grasos monoinsaturados (n-9), y poliinsaturados (n-3 y n-6), cuando uno de los principales objetivos nutricionales para la población española es la inclusión de una cantidad suficiente de las tres familias de ácidos grasos (38), ya que, todas ellas son importantes para considerar una dieta saludable. La dieta española es deficitaria en ácidos grasos poliinsaturados n-3, tanto del precursor  $\alpha$ -linolénico como de sus derivados el ácido eicosapentaenoico (EPA) y docohexanoico (DHA).

El etiquetado de un alimento debería valorar la presencia de las tres familias de ácidos grasos [saturados (AGS), monoinsaturados (AGM), poliinsaturados (AGPI)].

Un ejemplo es que la valoración obtenida, con Nutri Score, por el aceite de oliva, de cualquier calidad, es igual a la obtenida por un aceite de girasol alto oleico -letra C y color amarillo-, no así la de un aceite de girasol tradicional, que obtendría una letra D naranja (Figura 6), es decir, una reducción en los ácidos grasos saturados del aceite de girasol hace que su valoración sea igual a la del aceite de oliva.

En la figura 6 se puede apreciar cómo el aceite de girasol alto oleico (letra C) tiene mayor porcentaje de ácidos grasos monoinsaturados y menor porcentaje de ácidos grasos poliinsaturados y de ácidos grasos saturados que el aceite de girasol tradicional (letra D).

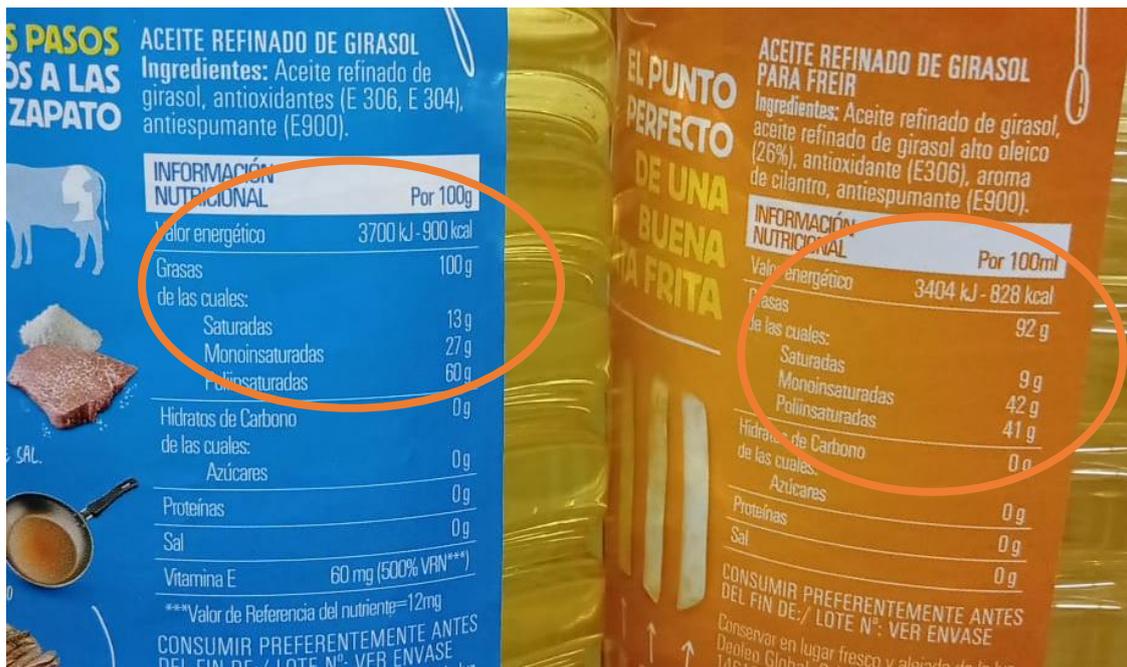


Figura 6: Etiqueta de aceite refinado de girasol (izq) y de aceite refinado de girasol (dch) enriquecido con aceite refinado de girasol alto oleico. Detalle de ingredientes e información nutricional.

No obstante, el Reglamento (UE) 1169/2011 (2) solo exige la obligación de indicar la cantidad de saturados, dejando la posibilidad de indicar las cantidades de monoinsaturados y poliinsaturados, y no permite el desglose de estos últimos en n-3 y n-6.

La importancia de la presencia de AGM la podemos comprobar en numerosos trabajos, ya, en los años 80, el Seven Countries Study, indicaba que era más importante la calidad de la grasa que la cantidad y se relacionó la ingesta de AGM, presentes en una importante cantidad en el aceite de oliva, con la disminución de la mortalidad coronaria y colesterol sanguíneo.

El elevado consumo de aceite de oliva en España, en lugar de aceites de semillas (girasol, maíz) mejora el cociente n-6/n-3 al disminuirlo por menor una ingesta de aceites de semillas (fuente de n-6) y un mayor consumo de pescado y marisco, en comparación con países europeos no mediterráneos.

En relación con la necesidad de valorar el contenido de AGM en el logotipo Nutri-Score, encontramos la opinión del comité científico de la AESAN que resaltó en su informe sobre Nutri-score:

*El Comité Científico considera que la propuesta de adaptación del sistema Nutri-Score incluyendo el aceite de oliva, mejora la consideración de un producto que presenta beneficios nutricionales en base a su contenido en ácido oleico y supone una mejora de dicho sistema de etiquetado nutricional frontal.*

*Es necesario seguir identificando otros aspectos susceptibles de ser incorporados en el sistema Nutri-Score para la valoración nutricional de alimentos y bebidas característicos de la dieta española (5).*

En la misma línea, los investigadores del proyecto SUN realizaron un cambio en el algoritmo de Nutri-Score para aplicarlo en su cohorte, y se valoraba entre otros aspectos el aceite de oliva. Con estas modificaciones realizadas en el algoritmo se ha visto que cuanto peor es la puntuación nutricional (menor calidad nutricional) mayor es el riesgo de mortalidad prematura (39).

Además, en relación con los ácidos grasos saturados, su consumo se ha relacionado tradicionalmente con el aumento de diferentes patologías de carácter inflamatorio, al contrario de lo que ocurre con la ingesta de EPA y DHA, de carácter anti-inflamatorio (40). Sin embargo, en los últimos años se ha evidenciado que no todas las grasas saturadas son iguales y que es la longitud de la cadena de los ácidos grasos presentes a la que se atribuye las diferencias entre las grasas. Por tanto, sería aconsejable diferenciar en el algoritmo de Nutri-Score entre grasa saturada de cadena larga, y de cadena corta y media, presente en lácteos enteros.

### **Proteína: calidad y procedencia**

Entre los elementos positivos, el algoritmo de Nutri-Score, incluye la proteína, de cualquier procedencia. En este etiquetado frontal sólo se valoran los puntos procedentes del contenido en proteína en productos cuya evaluación negativa no haya superado los 11 puntos, salvo que tenga 5 puntos procedentes del porcentaje de frutas, verduras y frutos secos y aceites de oliva, colza y nuez. Sin embargo, los quesos son una excepción, en los que puede considerarse siempre el contenido proteico en el cálculo de la puntuación final.

En relación con esto se deben hacer dos consideraciones:

- Actualmente en nuestro país, en la mayoría de los grupos de población, el consumo habitual de proteínas es superior al recomendado (41, 42), a pesar de que, en algunos grupos de población, como es el caso de las personas de edad avanzada, es frecuente un déficit de ingesta proteica (43).
- Debe valorarse la calidad y procedencia de dicha proteína, distinguiendo entre la proteína presente de forma natural en el producto y la añadida posteriormente, y si es de origen animal o vegetal. De hecho, es importante que la dieta incluya proteínas de ambos tipos, los alimentos ricos en proteína también incluirán una importante cantidad de micronutrientes (zinc, hierro, vitaminas del grupo B) (44, 45).

El etiquetado frontal debería distinguir la calidad y procedencia de la proteína de los diferentes alimentos
--

### **f. Cantidad de nutrientes presentes**

Para homogenizar la presencia de elementos positivos y negativos es necesario que en el algoritmo no aparezcan el porcentaje de su contenido en alimentos, como pasa actualmente con las frutas y verduras, sino sus componentes positivos. Una opción sería valorar la densidad de algunos nutrientes (vitaminas y minerales), la presencia de compuestos bioactivos, etc.

Sería especialmente interesante la inclusión de nutrientes deficitarios en la población española, porque actualmente la dieta media de la población no cubre las recomendaciones de algunos de ellos, como hemos mencionado anteriormente.

En España, según el estudio ANIBES, existen porcentajes de población con ingesta inferior a la recomendada por EFSA de algunos nutrientes (población de 9 a 75 años

que ha reportado la ingesta de forma plausible): vitamina D (89 %); zinc (80 %); vitamina E (59%); calcio (44%); magnesio (40%); vitamina A (39 %)(46); hierro (72,7 % y 22,8 % mujeres y hombres respectivamente) (47).

Se debe considerar positiva la presencia de nutrientes habitualmente carenciales en la población española, y de compuestos bioactivos

#### **g. Aditivos alimentarios**

*Los aditivos son sustancias que se añaden a los alimentos con un propósito tecnológico (para mejorar su aspecto, textura, resistencia a los microorganismos, etc.). Existen 27 clases distintas de aditivos, todos autorizados por la Unión Europea, tras haber demostrado que son seguros en las cantidades utilizadas (48).*

A pesar de que existe un estricto control de la aprobación por parte de la EFSA en cuanto a su seguridad y están presentes en cantidades dentro de los niveles diarios admisibles, las etiquetas de los productos informan en orden decreciente sobre la presencia de ingredientes y aditivos, así como al grupo que pertenece cada uno de ellos.

Es imprescindible que el consumidor lea las etiquetas para conocer la composición de los ingredientes de los productos alimenticios

### **5. Dieta Mediterránea, como ejemplo de dieta variada, equilibrada y moderada. Evaluamos el Nutri-Score**

La Dieta Mediterránea es referente de dieta saludable, moderada, equilibrada, variada, palatable y sostenible, con una gran riqueza gastronómica, que se ha transmitido de generación en generación como herencia cultural.

Numerosos estudios relacionan la adherencia a esta dieta con una menor prevalencia de distintas enfermedades y con una mayor longevidad y calidad de vida (49). Así, por ejemplo, se ha visto que las poblaciones que siguen el patrón presentan un modelo distinto de mortalidad y morbilidad, especialmente en relación con la enfermedad cardiovascular (ECV), algunos tipos de cáncer y otras enfermedades degenerativas, y se asocia con un buen control del peso corporal. Además, presenta mejores resultados que una dieta baja en grasa tradicional. Por ejemplo, el estudio “CORonary Diet Intervention with Olive oil and cardiovascular PREvention (CORDIOPREV)”, recoge entre sus conclusiones que parece existir una mejor modulación de la función endotelial en comparación con una dieta baja en grasas y se asocia con un mejor equilibrio de la homeostasis vascular en pacientes con enfermedad coronaria, incluso en aquellos con disfunción endotelial grave (50). Por otro lado, en el Proyecto HALE, “Healthy Aging, a Longitudinal Study”, se encontró una relación positiva entre la adhesión a la Dieta Mediterránea de población de personas de edad avanzada y una mayor y mejor supervivencia (51), una dieta de tipo mediterráneo disminuye la mortalidad coronaria un 40% y la mortalidad por cualquier causa un 20% (52).

Esta evidencia ha provocado que en los últimos años exista un creciente interés por conocer las características del estilo de vida y dieta mediterráneos, estudiando sus componentes y valorando aquellos a los que se pueden atribuir sus efectos beneficiosos.

En este sentido, la acción protectora de la Dieta Mediterránea, tradicionalmente se ha asociado, entre otros aspectos, con algunos de sus componentes, como antioxidantes,

fibra, hidratos de carbono complejos, ácidos grasos monoinsaturados y poliinsaturados, minerales y vitaminas (53).

La Dieta Mediterránea, se caracteriza por:

- Elevado consumo de frutas y verduras frescas
- Elevado consumo de cereales (principalmente en forma de pan o pasta)
- Elevado consumo de legumbres
- Elevado consumo de frutos secos
- Uso frecuente de especias y condimentos variados (limón, ajo, pimentón, hierbas aromáticas: orégano, perejil, tomillo, laurel, hinojo)
- Aceite de oliva como principal fuente de grasa culinaria
- Consumo frecuente de pescado
- Consumo regular y moderado de vino en las comidas
- Consumo moderado de leche y derivados lácteos
- Bajo consumo de carnes rojas, azúcares y productos elaborados que los contienen
- Gran variedad de alimentos, cultivados localmente y poco procesados

Esta combinación de alimentos hace que sea una dieta con una adecuada densidad energética, con alta densidad de nutrientes, rica en proteínas vegetales e hidratos de carbono complejos, alto contenido de fibra dietética (soluble e insoluble), grasa de buena calidad -alto contenido de ácidos grasos monoinsaturados y poliinsaturados (n-3 y n-6), relativamente bajo de ácidos grasos saturados, alta relación AGM+AGP/AGS y AGM/AGS (muy superior a otras zonas del mundo)-, rica en micronutrientes y sustancias antioxidantes, que posee interacciones positivas entre nutrientes (Fe no hemo y vitamina C). Además, tiene un adecuado balance energético y un perfil calórico [aporte calórico (%) de los macronutrientes] y lipídico [aporte calórico (%) de las familias de ácidos grasos] ajustado a las recomendaciones.

Por último, es una dieta sostenible, con una baja huella hídrica y de carbono (54, 55, 56), es decir, también contribuye al cuidado de nuestro planeta.

Dadas sus características beneficiosas, el 16 de noviembre de 2010, el Comité Intergubernamental para la Salvaguarda del Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad, reunido en Nairobi, la capital de Kenia, declaró a la Dieta Mediterránea Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO.

Por tanto, un etiquetado nutricional adecuado para los consumidores que tradicionalmente siguen el patrón de la Dieta Mediterránea debe proteger la adherencia a ésta.

#### **a. ¿Por qué debemos defender nuestra dieta tradicional?**

En España, la cultura alimentaria de la población se encuentra dentro del marco de la Dieta Mediterránea, pero en los últimos 40 años se observa un alejamiento de esta dieta debido a una rápida e importante modificación de los hábitos alimentarios que afecta especialmente a la población más joven. Por el contrario, las personas mayores son las que muestran una mayor adhesión a la misma. En resumen, estamos abandonando nuestra herencia cultural y alejándonos más del patrón saludable (57).

Todas las estrategias desarrolladas para fomentar hábitos alimentarios saludables deben ir dirigidas a acercar el consumo de alimentos al patrón tradicional, que en nuestro caso es la Dieta Mediterránea.

## **b. Carencias de nutrientes en la población española**

Pese a los avances existentes en el campo de la nutrición, actualmente, todavía encontramos carencias nutricionales en la población española, por ejemplo, de hierro, yodo, ácido fólico, vitamina D, calcio, magnesio o zinc (47, 58, 46, 59). Por tanto, sería interesante valorar la densidad de estos nutrientes dentro del algoritmo de forma positiva.

## **6. Posicionamiento de otros países de la UE sobre el etiquetado nutricional frontal**

Alemania, Holanda y Luxemburgo han anunciado su deseo de implantación del etiquetado Nutri-Score durante 2020 o principios de 2021, aunque con determinadas condiciones, como, por ejemplo, la adecuación del algoritmo a las guías alimentarias de la población de cada país. Por otro lado, Bélgica ya lo ha implantado.

En concreto, el 9 de octubre de este mismo año, el Gobierno Alemán ha anunciado la implantación del etiquetado Nutri-Score de forma voluntaria para las empresas alimentarias. Se prevé su implantación para primeros de noviembre. Sin embargo, la Sociedad Alemana de Alimentos enfatiza la necesidad de mejoras necesarias en el algoritmo, justificando como base la necesidad de adecuación a la dieta alemana y a las recomendaciones dietéticas. En concreto, pide la inclusión de aceites vegetales como el de soja y linaza, la revisión de las puntuaciones de infusiones de frutas y hierbas sin azúcar, la diferenciación por el tipo de grasa presente en el producto y una mejor diferenciación de los productos integrales. Además, cuestiona el hecho de que el poder sobre Nutri-Score recaiga exclusivamente en el gobierno francés, pidiendo que una autoridad europea se haga cargo de ello.

En Bélgica, las industrias han reaccionado de un modo más moderado que en Francia en su día, y las sociedades de consumidores se dan por satisfechas después de la gran presión que han ejercido sobre el Gobierno para conseguir una información más clara y legible para los consumidores. Aun así, FEVIA, la Federación de la industria alimentaria belga, ha dicho en público que Nutri-Score es un método simplista que puede llevar a error a los consumidores, ya que no se tienen en cuenta las necesidades individuales.

Por otro lado, el gobierno italiano ha rechazado Nutri-Score ya que considera que discrimina algunos de los productos más característicos de la dieta italiana, como el prosciutto italiano (jamón curado italiano) o el queso parmigiano, obteniendo una puntuación de D o E por su contenido en grasa y sal. Además, el aceite de oliva obtendría una puntuación de C, hecho que consideran descabellado y alejado de la defensa de la dieta Mediterránea. Por ello, el gobierno italiano se ha decantado por el sistema en batería, denominado NutriInform Battery, que tiene en cuenta la ingesta diaria de referencia de cada nutriente en particular.

## **7. ¿Qué más debería incorporar un índice de etiquetado Nutricional para alinearse con las necesidades y expectativas del consumidor?**

### **a. Sostenibilidad, trazabilidad/origen, naturalidad, responsabilidad corporativa**

Sería muy recomendable incluir en el etiquetado frontal elegido el impacto del alimento en la sostenibilidad de la dieta, porque el sector de la alimentación supone aproximadamente el 30% del consumo total de energía en el mundo y un 22% del total de las emisiones de gases de efecto invernadero (60). Es decir, se valorarían como

positivos alimentos con bajo impacto en el medio ambiente (baja huella hídrica - consumo y contaminación de agua dulce- y de carbono, metano y dióxido nitroso).

La valoración sería más positiva hacia alimentos que ayuden a:

- La protección y respeto por la biodiversidad y el ecosistema
- Mercados locales
- Ritmos estacionales
- Optimización de los recursos naturales

Así, el etiquetado frontal se vincularía a los objetivos de desarrollo sostenible de las Naciones Unidas.

<i>Objetivo 12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles (60).</i>
--

La Dieta Mediterránea es un ejemplo de dieta con baja huella de carbono (54, 55) y baja huella hídrica que podría reducir el consumo de agua entre el 19% y el 43% (56).

#### **b. Introducción de otros ácidos grasos**

Como hemos comentado anteriormente, es importante conocer la calidad y la cantidad de la grasa de una dieta, por ello, sería interesante valorar la presencia de ácidos grasos poliinsaturados (AGPI) (n-3, n-6) de forma positiva. Dentro de los n-3 se encuentran el ácido alfa-linolénico (ALA), el ácido eicosapentaenoico (EPA) y el ácido docosahexaenoico (DHA). De hecho, hay evidencia científica sobre el papel beneficioso de los AGPI, dada su relación con efectos inmunoreguladores, cardioprotectores y antiinflamatorios. La adaptación de la población española al consumo de aceite de oliva ha implicado que las enzimas elongasas y desaturasas que intervienen en la ruta de los n-9, n-3 y n-6 al no ser enzimas específicas, se encuentren moduladas hacia la intervención en la ruta de síntesis de los n-9, en detrimento de la ruta de los n-6 (61), aunque el consumo de n-3 no cubra las ingestas adecuadas. Por otro lado, la presencia de ácidos grasos trans o aceites hidrogenados, que no sean naturales del alimento, sino formados en el procesamiento industrial, debería valorarse como un factor negativo en el algoritmo (62).

#### **c. Otros componentes beneficiosos de la dieta**

Los alimentos de forma natural incluyen en su composición compuestos bioactivos ( $\beta$ -caroteno, licopeno, luteína, limoneno, compuestos fenólicos, compuestos aliáceos, polifenoles, flavonoides, etc.) que deberían ser valorados de forma positiva en el algoritmo, ya que estos componentes tienen efectos beneficiosos sobre la salud influyendo en la actividad celular y en los mecanismos fisiológicos (63).

Por ejemplo, los polifenoles son compuestos con múltiples propiedades beneficiosas sobre la salud. Se dividen en flavonoides (flavononas, isoflavonas, antocianidinas) y no flavonoides (hidroxicinamatos, taninos, estilbenos). Sus propiedades antiinflamatorias y antioxidantes hacen que sean unos de los ingredientes reconocidos por su potencial preventivo frente al desarrollo de enfermedades crónicas como la obesidad, la diabetes o la artritis reumatoide. En los últimos años también se ha demostrado su papel prebiótico sobre la microbiota intestinal, ya que el 90% llegan intactos al colon y es aquí donde son fermentados por determinados grupos bacterianos, acción que depende de su estructura química y en concreto, de su patrón de glicosilación. Los estudios más recientes en población adulta sana revelan su efecto positivo sobre la modulación de determinados grupos bacterianos con funciones antiinflamatorias e inmunoreguladoras, como las Bifidobacterias (64, 65). Tras su completa metabolización, se obtienen los

ácidos fenólicos, que atraviesan el colonocito y ejercen sus funciones antiinflamatorias y antioxidantes a nivel celular.

En este sentido, se debe prestar una atención especial al aceite de oliva virgen, grasa habitual en los países mediterráneos y alimento rico en polifenoles. Esta riqueza en antioxidantes ha permitido a la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) emitir un dictamen favorable a la alegación que indica "los polifenoles del *aceite de oliva contribuyen a la protección de los lípidos de la sangre frente al daño oxidativo*" (66). La aprobación de esta alegación permite que el efecto protector de los aceites de oliva virgen sea incluido en las etiquetas del producto, junto con la recomendación de consumo diario para que la protección sea efectiva, por ello, este mensaje debe reflejarse de igual forma en el etiquetado frontal de los alimentos. Por tanto, el aceite de oliva debe ser considerado un producto de alta calidad nutricional en el algoritmo Nutri-Score.

El aceite de oliva virgen extra, el aceite de oliva virgen y el aceite de oliva deberían tener una clasificación apropiada en el etiquetado frontal, que no contradiga las alegaciones de salud autorizadas por la UE.

#### **d. Frecuencia de consumo**

Una dieta saludable debe incluir una gran variedad de alimentos, pero no todos ellos en igual cantidad, esto ha llevado al diseño de numerosas guías alimentarias basadas en alimentos que recogen la presencia adecuada de cada grupo en una dieta saludable (67).

El etiquetado frontal utilizado debería incluir alguna indicación para que el consumidor supiera si puede usar ese producto a diario, semanal u ocasionalmente.

#### **e. Educación nutricional**

Por último, nos gustaría resaltar la importancia de lograr una adecuada educación nutricional de la población española, que ayude al consumidor a realizar una adecuada elección de alimentos, ya que, en el último siglo, de forma paralela al crecimiento del interés por la alimentación y la nutrición saludable, han aparecido numerosos mitos y errores relativos a la nutrición lo que ha fomentado el olvido de hábitos alimentarios equilibrados y recetas tradicionales, potenciando el de dietas inadecuadas no saludables (68).

### **8. Ejercicio práctico sobre la utilización de Nutri-Score en determinados alimentos.**

Aceite de oliva: originalmente obtenía una letra D y color naranja, pero posteriormente se ha optado por añadir el aceite de oliva entre los ingredientes que influyen de forma positiva en el algoritmo, además de "frutas y hortalizas, legumbres y frutos secos" y pasó a tener una C y color amarillo, al igual que el aceite de colza y el aceite de nuez. Sin embargo, sigue sin distinguir entre las distintas categorías de aceite de oliva, ni tiene en cuenta la calidad de los ácidos grasos ni sus compuestos bioactivos antioxidantes.

Bebidas de cola Zero azúcar: letra B

Churros congelados: letra B. Este producto es necesario freírlo para consumirlo, con lo que ya no tendría letra B

Patatas peladas y cortadas, congeladas para freír: letra A. El mismo caso que el anterior.

Yogures sabor a fruta azucarados: letra B

Cereales de desayuno infantiles azucarados: letra B. (Anexo I)

## **9. Resumen y conclusiones**

Nutri-Score no es una herramienta de etiquetado nutricional adecuada para la población española por los siguientes motivos:

1. El etiquetado frontal debe ser comprensible y práctico al consumidor. El algoritmo de Nutri-Score no es claro, ya que está calculado sobre porcentaje de determinados nutrientes y valora la presencia de algunos nutrientes cuantitativamente sobre 100 g o 100 ml, sin considerar la porción ni la frecuencia de consumo.
- 2.- No se adapta a la Dieta Mediterránea.
- 3.- El algoritmo está ponderado, y la presencia de algunos puntos favorables enmascara los puntos desfavorables; lo cual no es científicamente razonable y genera dudas en el consumidor.
- 4.- Hay que realizar estudios con consumidores españoles que demuestren la comprensión y la transparencia de esta herramienta de etiquetado nutricional.
- 5.- Evalúa los alimentos y bebidas con criterios distintos.
- 6.- No considera el grado de procesamiento de los alimentos.
- 7.- No distingue la calidad y procedencia de la proteína de los diferentes alimentos.
- 8.- No diferencia la cantidad y calidad de la grasa presente (ácidos grasos monoinsaturados y poliinsaturados).
- 9.- No considera el valor esencial de minerales, vitaminas, ni de otros compuestos bioactivos, con funciones fisiológicas, imprescindibles para una buena nutrición.
- 10.- No valora la cantidad de nutrientes del alimento en su conjunto, solo ingredientes; ni tampoco las necesidades concretas de determinados grupos de población española, con carencias nutricionales.
11. El aceite de oliva, aceite de oliva virgen y aceite de oliva virgen extra deben tener una clasificación apropiada en el etiquetado frontal, que no contradiga las alegaciones de salud autorizadas por la UE.
- 12.-Se pueden realizar otras mejoras al algoritmo que incluyan aspectos como la valoración del equilibrio social, económico y medioambiental del producto, así como la frecuencia con la que debe aparecer en la dieta ese producto.

### **Conclusión general**

El etiquetado frontal tiene que valorar única y exclusivamente el alto contenido de nutrientes críticos para la salud, de forma que el consumidor pueda identificarlos y reducirlos en su dieta. De este modo, si tiene algún tipo de patología o tendencia a una enfermedad, puede poner especial atención en el/los nutrientes/ críticos que más pueden afectarle.

Es necesario desarrollar un etiquetado frontal que se adapte a las guías alimentarias de cada país europeo, o regiones europeas que agrupen varios países, por lo que es imprescindible que el algoritmo se pueda trabajar de forma individualizada en cada uno

de los países miembros o regiones más amplias de la Unión Europea. En este sentido, es preciso que España participe activamente en las discusiones sobre los perfiles nutricionales y el FOPL que se están llevando a cabo en el seno de la UE, a fin de transmitir la situación particular de nuestro país y, en especial, los aspectos relacionados con la Dieta Mediterránea.

Por lo tanto, la FESNAD cree que es necesario mejorar los criterios nutricionales de implantación de Nutri-Score en España y generar otras opciones de etiquetado frontal más adaptadas a los hábitos y patrones de consumo de los españoles. Consideramos que es necesario realizar un profundo trabajo previo a la implantación del etiquetado frontal, para conseguir un amplio consenso que garantice su éxito, en el que participen los todos los sectores implicados en el consumo de alimentos, tales como profesionales de la salud, productores alimentarios (agricultores, ganaderos, industria), administración y consumidores.

Además, será esencial desarrollar campañas de educación nutricional de forma continuada a través de los profesionales de la nutrición, alimentación y dietética para que el consumidor sea capaz de tomar decisiones informadas con el fin de realizar la compra y el consumo de alimentos y bebidas más saludables.

## 10. Bibliografía

1. Organización Mundial de la Salud. Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. 2004.
2. Reglamento (UE) no 1169/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo. Diario Oficial de la Unión Europea. 25 de octubre de 2011.
3. Comisión Europea. Informe de la comisión al parlamento europeo y al consejo sobre la utilización de formas adicionales de expresión y presentación de la información nutricional. Bruselas, 20.5.2020. COM (2020) 207 final.
4. Kanter R, Vanderlee L and Vandevijvere S (2018). Front-of-package nutrition labelling policy: global progress and future directions. Cited by 84. Public Health Nutrition. Access Volume 21, Issue 8, pp. 1399-1408.
5. Cámara M, Alonso C, Giner RM, González E, Mañes J, Martínez JA, et al. Comité Científico AESAN. Informe del Comité Científico de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) sobre la aplicación en España del sistema Nutri-Score de información sobre la calidad nutricional de los alimentos. Revista del Comité Científico de la AESAN, 2020;31, pp: 77-97.
6. Ministerio de Salud. Chile. Ley de Alimentos: Manual de Etiquetado Nutricional 2019. Disponible en: <https://www.minsal.cl/ley-de-alimentos-manual-etiquetado-nutricional/>
7. Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación. (2020). Italia presenta NutriInform Battery, el sistema de etiquetado que no penaliza los alimentos de la dieta mediterránea. Boletín de información internacional agroalimentaria y pesquera 442. Disponible en: [https://www.mapa.gob.es/images/es/\\_bne44207italiaal-etiquet\\_tcm30-525884.pdf](https://www.mapa.gob.es/images/es/_bne44207italiaal-etiquet_tcm30-525884.pdf)

8. Kleef EV, Dagevos H. The growing role of front-of-pack nutrition profile labeling: a consumer perspective on key issues and controversies. *Critical reviews in food science and nutrition*. 2015;55(3):291-303.
9. Hamlin R and McNeill L (2016). Does the Australasian “Health Star Rating” Front of Pack Nutritional Label System Work?. *Nutrients*. Jun; 8(6): 327.
10. Egnell M, Ducrot P, Touvier M, Allès B, Hercberg S, Kesse-Guyot E and Julia C. (2018). Objective understanding of Nutri-Score Front-Of-Package nutrition label according to individual characteristics of subjects: Comparisons with other format labels. *PLoS ONE* 13(8): e0202095. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0202095>
11. Chantal J, Hercberg S & World Health Organization. Regional Office for Europe. (2017). Development of a new front-of-pack nutrition label in France: the five-colour Nutri-Score. *Public health panorama*, 03 (04), 712 - 725. World Health Organization.
12. Rippin, H. L., Hutchinson, J., Evans, C. E. L., Jewell, J., Breda, J. J., & Cade, J. E. (2018). National nutrition surveys in Europe: a review on the current status in the 53 countries of the WHO European region. *Food & Nutrition Research*, 62. <https://doi.org/10.29219/fnr.v62.1362>
13. Galan P, Gonzalez R, Chantal J, Hercberg S, Varela-Moreiras G, Aranceta-Bartrina J, et al. El logotipo nutricional NutriScore en los envases de los alimentos puede ser una herramienta útil para los consumidores españoles. *Rev Esp Nutr Comunitaria* 2017;23(2).
14. Galan P, Babio N, Salas-Salvadó J. Nutri-Score: el logotipo frontal de información nutricional útil para la salud pública de España que se apoya sobre bases científicas. *Nutr Hosp* 2019;36(5):1213-1222.
15. Julia C, Martinez L, Alles B, Touvier M, Hercberg S, Mejean C, et al. Contribution of ultra-processed foods in the diet of adults from the French NutriNet-Sante study. *Public Health Nutr*. 2018;21(1):27-37.
16. Moubarac JC, Batal M, Louzada ML, Martinez Steele E, Monteiro CA. Consumption of ultra-processed foods predicts diet quality in Canada. *Appetite*. 2017;108:512-20.
17. Fardet A, Méjean C, Labouré H, Andreeva VA, Feron G. The degree of processing of foods which are most widely consumed by the French elderly population is associated with satiety and glycemic potentials and nutrient profiles. *Food & function*. 2017;8(2):651-8.
18. Fardet A. Minimally processed foods are more satiating and less hyperglycemic than ultra-processed foods: a preliminary study with 98 ready-to-eat foods. *Food Funct*. 2016;7(5):2338-46.
19. Parra DC, da Costa-Louzada ML, Moubarac JC, Bertazzi-Levy R, Khandpur N, Cediél G, et al. Association between ultra-processed food consumption and the nutrient profile of the Colombian diet in 2005. *Salud Publica Mex*. 2019;61(2):147-54.
20. Moubarac JC, Parra DC, Cannon G, Monteiro CA. Food Classification Systems Based on Food Processing: Significance and Implications for Policies and Actions: A

Systematic Literature Review and Assessment. *Curr Obes Rep.* 2014 Jun;3(2):256-72. doi: 10.1007/s13679-014-0092-0. PMID: 26626606.

21. Fardet A, Rock E. Ultra-processed foods: A new holistic paradigm? *Trends in Food Science & Technology.* 2019.

22. Babio AN, Casas-Agustench P y Salas-Salvadó J. Alimentos ultraprocesados. Revisión crítica, limitaciones del concepto y posible uso en salud pública. *Unidad de Nutrición Humana. Universitat Rovira i Virgili.* Junio 2020.

23. Srour B, Fezeu LK, Kesse-Guyot E, Alles B, Debras C, Druesne-Pecollo N, et al. Ultraprocessed Food Consumption and Risk of Type 2 Diabetes Among Participants of the NutriNet-Sante Prospective Cohort. *JAMA Intern Med.* 2019.

24. Mendonça RdD, Souza AC, Marçal A, Gea A, Martinez-Gonzalez MA, Bes-Rastrollo M. Ultra-Processed Food Consumption and the Incidence of Hypertension in a Mediterranean Cohort: The Seguimiento Universidad de Navarra. *Am J Hypertens* April 2017;30(4).

25. Fardet A, Boirie Y. Associations between diet-related diseases and impaired physiological mechanisms: a holistic approach based on meta-analyses to identify targets for preventive nutrition. *Nutr Rev.* 2013;71(10):643-56

26. Lavigne-Robichaud M, Moubarac JC, Lantagne-Lopez S, Johnson-Down L, Batal M, Laouan Sidi EA, et al. Diet quality indices in relation to metabolic syndrome in an Indigenous Cree (Eeyouch) population in northern Quebec, Canada. *Public Health Nutr.* 2018;21(1):172-80.

27. Nasreddine L, Tamim H, Itani L, Nasrallah MP, Isma'eel H, Nakhoul NF, et al. A minimally processed dietary pattern is associated with lower odds of metabolic syndrome among Lebanese adults. *Public Health Nutr.* 2018;21(1):160-71.

28. Steele EM, Juul F, Neri D, Rauber F, Monteiro CA. Dietary share of ultra-processed foods and metabolic syndrome in the US adult population. *Preventive medicine.* 2019;125:40-8.

29. Tavares LF, Fonseca SC, Garcia Rosa ML, Yokoo EM. Relationship between ultra-processed foods and metabolic syndrome in adolescents from a Brazilian Family Doctor Program. *Public Health Nutr.* 2012;15(1):82-7.

30. Fiolet T, Srour B, Sellem L, Kesse-Guyot E, Alles B, Mejean C, et al. Consumption of ultra-processed foods and cancer risk: results from NutriNet-Sante prospective cohort. *Bmj.* 2018;360:k322.

31. Trudeau K, Rousseau MC, Parent ME. Extent of Food Processing and Risk of Prostate Cancer: The PROtEuS Study in Montreal, Canada. *Nutrients.* 2020;12(3).

32. Lane M, Howland G, West M, Hockey M, Marx W, Loughman A, et al. The effect of ultra-processed very low-energy diets on gut microbiota and metabolic outcomes in individuals with obesity: A systematic literature review *Obes Res Clin Pract.* May-Jun 2020;14(3):197-204. doi: 10.1016/j.orcp.2020.04.006. Epub 2020 Jun 13.

33. Rico-Campa A, Martínez-González MA, Alvarez-Alvarez I, Mendonça RdD, De la Fuente-Arrillaga C, Gómez-Donoso C, Bes-Rastrollo M. Association between consumption of ultra-processed foods and all cause mortality: SUN prospective cohort study. *BMJ* 2019;365:l1949.
34. Schnabel L, Kesse-Guyot E, Alles B, Touvier M, Srour B, Hercberg S, et al. Association Between Ultraprocessed Food Consumption and Risk of Mortality Among Middle-aged Adults in France. *JAMA Intern Med.* 2019;179(4):490-8.
35. Kim H, Hu EA, Rebholz CM. Ultra-processed food intake and mortality in the USA: results from the Third National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES III, 1988-1994). *Public Health Nutr.* 2019;22(10):1777-85
36. Blanco-Rojo R, Sandoval-Insausti H, Lopez-Garcia E, Graciani A, Ordovas JM, Banegas JR, et al. Consumption of Ultra-Processed Foods and Mortality: A National Prospective Cohort in Spain. *Mayo Clin Proc.* 2019;94(11):2178-88
37. Hall KD, Ayuketah A, Brychta R, Cai H, Cassimatis T, Chen KY, et al. Ultra-Processed Diets Cause Excess Calorie Intake and Weight Gain: An Inpatient Randomized Controlled Trial of Ad Libitum Food Intake. *Cell Metab.* 2019;30(1):226.
38. Aranceta J, Serra Majem L, Arija V, Gil A, Martínez de Vitoria E, Ortega R, et al. Objetivos nutricionales para la población española. Consenso de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria. *Rev Esp Nutr Comunitaria* 2011;17(4):178-199.
39. Gómez-Donoso C, Martínez-González MA, Pérez-Cornago A, Sayón-Orea C, Martínez JA, Bes-Rastrollo M. Association between the nutrient profile system underpinning the Nutri-Score front-of-pack nutrition label and mortality in the SUN project: A prospective cohort study. *Clin Nutr.* 2020 Jul 17;S0261-5614(20)30359-9. doi: 10.1016/j.clnu.2020.07.008.
40. Albracht-Schulte K, Sudheera Kalupahana N, Ramalingam L, Wang S, Mizanoor Rahman S, Robert-McComb J, Moustaid-Moussa N. Omega-3 fatty acids in obesity and metabolic syndrome: a mechanistic update. *J Nutr Biochem*, Volume 58, 2018, Pages 1-16, ISSN 0955-2863.
41. Ruiz E, Ávila JM, Valero T, del Pozo S, Rodriguez P, Aranceta-Bartrina J, Gil A, González-Gross M, Ortega RM, Serra-Majem LI, Varela-Moreiras G. Macronutrient Distribution and Dietary Sources in the Spanish Population: Findings from the ANIBES Study. *Nutrients*, 2016;8(3):177; doi:10.3390/nu8030177.
42. Ruiz, E.; Ávila, J.M.; Valero, T.; Del Pozo, S.; Rodriguez, P.; Aranceta-Bartrina, J.; Gil, Á.; González-Gross, M.; Ortega, R.M.; Serra-Majem, L.; Varela-Moreiras, G. Energy Intake, Profile, and Dietary Sources in the Spanish Population: Findings of the ANIBES Study. *Nutrients* 2015, 7, 4739-4762.
43. Dorner B, Friedrich EK (from the Academy position paper) Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: Individualized Nutrition Approaches for Older Adults: Long-Term Care, Post-Acute Care, and Other Settings. *J Acad Nutr Diet.* Volume 118, Issue 4, P724-735, April 01, 2018

44. Zhubi-Bakija F, Bajraktari G, Bytyçi I, Mikhailidis DP, Henein MY, Latkovskis G et al. The impact of type of dietary protein, animal versus vegetable, in modifying cardiometabolic risk factors: A position paper from the International Lipid Expert Panel (ILEP). *Clinical Nutrition*. 2020.
45. Hernández-Alonso P, Becerra-Tomás N, Papandreou C, Bulló M, Marta Guasch-Ferré M, Toledo E, et al. Plasma Metabolomics Profiles are Associated with the Amount and Source of Protein Intake: A Metabolomics Approach within the PREDIMED Study. *Mol. Nutr. Food Res*. 2020, 64, 2000178.
46. Olza J, Aranceta-Bartrina J, González-Gross M, Ortega RM, Serra-Majem, LI, Varela-Moreiras, G, Gil A. Reported Dietary Intake, Disparity between the Reported Consumption and the Level Needed for Adequacy and Food sources of Calcium, Phosphorus, Magnesium and Vitamin D in the Spanish Population: Findings from the ANIBES Study. *Nutrients*, 2017;9(2):232; doi:10.3390/nu902016.
47. Samaniego-Vaesken MdL, Partearroyo T, Olza J, Aranceta-Bartrina J, Gil A, Marcela González-Gross M, et al. Iron Intake and Dietary Sources in the Spanish Population: Findings from the ANIBES Study. *Nutrients* 2017;9, 203; doi:10.3390/nu9030203.
48. AESAN. Aditivos alimentarios. Consultado 27 de octubre 2019. [https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/web/seguridad\\_alimentaria/subdetalle/aditivos\\_alimentarios.htm#:~:text=Los%20aditivos%20son%20sustancias%20que,en%20funci%C3%B3n%20de%20sus%20propiedades.](https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/web/seguridad_alimentaria/subdetalle/aditivos_alimentarios.htm#:~:text=Los%20aditivos%20son%20sustancias%20que,en%20funci%C3%B3n%20de%20sus%20propiedades.)
49. Li J, Guasch-Ferre M, Chung W, Ruiz-Canela M, Toledo E, Corella D, et al. The Mediterranean diet, plasma AQ3 metabolome, and cardiovascular disease risk. *European Heart Journal* 2020;00, 1–13.
50. Yubero-Serrano EM, Fernandez-Gandara C, Garcia-Rios A, Rangel-Zuñiga OA, Gutierrez-Mariscal FM, et al. Mediterranean diet and endothelial function in patients with coronary heart disease: An analysis of the CORDIOPREV randomized controlled trial. *PLOS Medicine* 2020;17(9): e1003282.
51. Knuops, KT; Groot de, LC; Fidanza, F; Alberti-Fidanza, F; Kromhout, D; van Staveren, WA (2006). Comparison of three different dietary scores in relation to 10-year mortality in elderly European subjects: the HALE project. *Eur J Clin Nutr* 60(6): 746-755.
52. Moreiras O, Cuadrado C, Del Pozo S, Rodríguez M. Determinantes nutricionales de un envejecimiento sano: Proyecto HALE (Healthy Ageing: Longitudinal Study in Europe). *Arteriosclerosis*. 2007. Vol 19. ISSN: 0214-9168. 10.1016/S0214-9168(07)74168-2
53. Fundación Dieta Mediterránea: <https://dietamediterranea.com/>
54. Aboussaleh Y, Capone R, Bilali, H. (2017). Mediterranean food consumption patterns: Low environmental impacts and significant health–nutrition benefits. *Proceedings of the Nutrition Society*, 76(4), 543-548.

55. González-García S, Esteve-Llorens X, Moreira, Gumersindo Feijoo M T. Carbon footprint and nutritional quality of different human dietary choices. *Science of The Total Environment*. 2018, Volume 644. Pages 77-94. ISSN 0048-9697.
56. Vanham D, del Pozo S, Pekcan AG, Keinan-Boker L, Trichopoulou A, Gawlika BM. Water consumption related to different diets in Mediterranean cities. *Science of The Total Environment*. Volume 573, December 2016, Pages 96-105.
57. Varela-Moreiras G, Avila JM, Cuadrado C, del Pozo S, Ruiz E, Moreiras O. Evaluation of food consumption and dietary patterns in Spain by the Food Consumption Survey: updated information. *Eur J Clin Nutr*. 2010 Nov;64 Suppl 3:S37-43. doi: 10.1038/ejcn.2010.208. PMID: 21045847.
58. López-Sobaler AM, Aparicio A, González-Rodríguez LG, Cuadrado-Soto E, Rubio J, Marcos V et al. Adequacy of Usual Vitamin and Mineral Intake in Spanish Children and Adolescents: ENALIA Study. *Nutrients* 2017; 9, 131; doi:10.3390/nu9020131
59. Dalmau J, Peña-Quintana L, Moráis A, Martínez V, Varea V, Martínez MJ, Soler B. Análisis cuantitativo de la ingesta de nutrientes en niños menores de 3 años. Estudio ALSALMA. *An Pediatr (Barc)*. 2015 Apr;82(4):255-66. Spanish.
60. ONU. Objetivos de desarrollo disponible. Consultado 29 sept 2020. Disponible en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/takeaction/>
61. Mataix, J. Aceite de oliva virgen: nuestro patrimonio alimentario. (Universidad de Granada y Puleva Food, ED.) Granada, 2001. ISBN obra completa: 84-338-2737-5.
62. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y Fundación Iberoamericana de Nutrición (FINUT) Grasas y ácidos grasos en nutrición humana. Consulta de expertos. 10 - 14 de noviembre de 2008. Ginebra.
63. Herrera F, Betancur D y Segura MR. Compuestos bioactivos de la dieta con potencial en la prevención de patologías relacionadas con sobrepeso y obesidad; péptidos biológicamente activos. *Nutr Hosp*. 2014;29(1):10-20.
64. Trošt K, Ulaszewska MM, Stanstrup J, Albanese D, De Filippo C, Tuohy KM, Natella F, Scaccini C, Mattivi F. Host: Microbiome Co-Metabolic Processing of Dietary Polyphenols – An Acute, Single Blinded, Cross-over Study with Different Doses of Apple Polyphenols in Healthy Subjects. *Food Res. Int*. 2018, 112, 108–128. doi:10.1016/j.foodres.2018.06.016.
65. Marín L, Miguélez E.M, Villar C.J, Lombó F. Bioavailability of Dietary Polyphenols and Gut Microbiota Metabolism: Antimicrobial Properties. *Biomed Res. Int*. 2015, 2015, 905215. doi:10.1155/2015/905215.
66. Comisión Europea. Reglamento (UE) No 432/2012 DE LA COMISIÓN de 16 de mayo de 2012 por el que se establece una lista de declaraciones autorizadas de propiedades saludables de los alimentos distintas de las relativas a la reducción del riesgo de enfermedad y al desarrollo y la salud de los niños. Consultado 27 de octubre de 2020. Disponible en: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/ALL/?uri=celex:32012R0432>.

67. Herforth A, Arimond M, Álvarez-Sánchez C, Coates J, Karin Christianson K, and Muehlhoffa E. Global Review of Food-Based Dietary Guidelines. *Advances in Nutrition*, Volume 10, Issue 4, July 2019, Pages 590–605.

68. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. FAO. Educación alimentaria y nutricional para promover dietas saludables. Consultado 3 de noviembre 2020. Disponible en: <http://www.fao.org/3/a-c0064s.pdf>

Anexo I

	A	B	C	D	E
<b>Legumbres y derivados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Alubia con verduras.</li> <li>-Garbanzos con espinacas</li> <li>-Alubia granja (cruda)</li> <li>-Alubia negra (cruda)</li> <li>-Alubia mungo (cruda)</li> <li>-Soja texturizada fina</li> <li>-Lenteja cocida</li> <li>-Lenteja rápida (cruda)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Harina de garbanzo</li> <li>-Alubia granja cocida</li> <li>-Garbanzo pedrosillano cocido</li> <li>-Garbanzo pedrosillano crudo.</li> <li>-Alubia blanca (cocida)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Altramuces.</li> <li>-Hummus classic.</li> </ul>		
<b>Cereales y derivados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Espagueti al huevo</li> <li>• Pan de molde multicereales sin gluten</li> <li>• Copos de avena extra suaves.</li> <li>• Macarrón (de trigo duro)</li> <li>• Harina integral de trigo.</li> <li>• Harina de trigo.</li> <li>• Spaghetti integral.</li> <li>• Fideos integrales</li> <li>• Hélices con vegetales</li> <li>• Pasta tiburón.</li> <li>• Fideo grueso</li> <li>• Quinoa blanca y roja cocida.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pan blanco candeal.</li> <li>• Pan de molde natural.</li> <li>• Cereales Chocapic Bio</li> <li>• Harina de centeno integral.</li> <li>• Preparado para rebozar sin huevo y tempura (harina de trigo, de arroz..).</li> <li>• Salvado de avena.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kellog`s Pops</li> <li>• Cereales de trigo con frutos rojos.</li> <li>• Kellog`s Smacks</li> <li>• Tortitas de maíz</li> <li>• Pan de molde 100% integral, 0% azúcares</li> <li>• Corn flakes (cereales de maíz con azúcar, sal..)</li> <li>• Special K Classics (cereales arroz, azúcar...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Chiquilín ositos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Producto de arroz extrusionado con chocolate con leche (tortitas de arroz con chocolate)</li> <li>-Cereales rellenos de leche</li> <li>-Donuts Fondant</li> </ul>

	A	B	C	D	E
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quinoa (cruda)</li> <li>• Arroz cocido redondo.</li> <li>• Arroz redondo.</li> <li>• Arroz integral redondo.</li> <li>• Arroz integral Brillante cocido.</li> <li>• Pan de molde integral sin corteza.</li> <li>• Avena molida</li> <li>• Salvado de trigo integral.</li> <li>• Eko ecológico natural (cebada, centeno, achicoria).</li> <li>• Cereales con Achicoria.</li> </ul>				
<b>Lácteos y derivados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leche fermentada con L casei 0%</li> <li>• Leche semidesnatada enriquecida con Ca</li> <li>• Yogur desnatado edulcorado con bifidus, kiwi y cereales.</li> <li>• Requesón 0%</li> <li>• Queso fresco batido desnatado.</li> <li>• Queso batido</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leche desnatada</li> <li>• Leche entera</li> <li>• Leche semidesnatada</li> <li>• Yogur natural (Mercadona)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Yogur con frutas.</li> <li>-Mozzarella fresca.</li> <li>-Crema suave (queso, mantequilla...)</li> <li>-Requesón.</li> <li>-Queso crema light.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Queso Philadelphia</li> <li>• Queso de oveja añejo</li> <li>• Crema de queso camembert</li> <li>• Queso Feta</li> <li>• Queso Cheddar curado</li> <li>• Queso de cabra.</li> <li>• Queso especial fundir (queso,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Crema de semicurado (por la alta presencia de grasas y sal)</li> <li>-Queso viejo de oveja.</li> <li>-Crema de queso para ensalada.</li> <li>-Queso Edam semicurado.</li> <li>-Queso grana padano.</li> <li>-Queso Edam tierno 40% M.G.</li> </ul>

	A	B	C	D	E
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Queso fresco Burgos desnatado.</li> </ul>			mantequilla, almidones..) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Queso fresco de Burgos</li> <li>• Queso fresco original.</li> <li>• Queso Gruyere.</li> <li>• Queso Provolone en loncha.</li> <li>• Queso Gouda tierno.</li> <li>• Mozzarella.</li> <li>• Queso sin lactosa.</li> <li>• Queso de mezcla curado.</li> </ul>	-Queso tierno Entrepinares
<b>Azúcares y dulces</b>		Cacao puro natural 100%		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mermelada</li> <li>• Azúcar moreno de caña integral</li> <li>• Chocolate negro 85%</li> </ul>	-Kinder Maxi -Bombón surtido -Chocolate con leche suave. -Chocolate puro 54% cacao. -Turrón chocolate crujiente.
<b>Aceites y grasas</b>			-Aceite de oliva -Aceite de oliva virgen -Aceite refinado de girasol especial freír (AGS: 9 g; AGM: 45 g y AGP: 41g)	-Aceite refinado de girasol (AGS: 13 g; AGM: 27 g; AGP: 60 g) -Salsa original ligeresa	-Mantequilla con sal
<b>Verduras y hortalizas</b>	-Pimientos morrones asados.	-Guindillas en conserva	-Tomate frito receta artesana		

	A	B	C	D	E
	-Menestra con aceite. -Habas fritas mini baby -Macedonia con verduras. -Judías verdes redondas.	-Pimientos en tiras condimentados (azúcar, sal.)	-Tomate frito estilo casero -Menestra (vegetales con aceite de oliva y girasol)		
<b>Carnes y derivados</b>	- Burger meat pollo pavo -Elaborados de pollo y verduras.	-Pechuga de pavo (baja en sal). -Carne picada vacuno.	-Pechuga de pavo (embutido) -Pechuga de pollo braseada -Pechuga de pollo finas lonchas -Pollo al natural (por el alto contenido en sal) -Tiras de pechuga de pollo. -Jamón cocido extra. -Callos de ternera preparados. -Burger pavo/espinacas. -Hamburguesa de pollo rural gruesa.	-Lacón cortado -Chicharrón cocido -Mortadela de pavo. -Longaniza fresca sin tripa. -Mini burger meat. -Flautas de pollo y queso. -Oreja de cerdo cocida adobada. -Croquetas de pollo -San jacobos. -Hamburguesa de vacuno/cerdo. -Burger meat vacuno. -Burger meat cerdo ibérico. -Steach haché de poulet.	-Jamón de cebo de campo ibérico. -Salchichas estilo viena con queso -Panceta. -Sobrasada ibérica. -Salchichón extra pimienta. -Flautas de bacon y queso. -Chistorra. -Salchichas Frankfurt.
<b>Pescados y derivados</b>	-Atún claro al natural	-Sardinillas en aceite de oliva -Berberechos al natural. -Mejillones en escabeche.	-Sardinillas en tomate -Boquerones en vinagre	• Sardinillas en aceite de oliva • Atún en aceite de girasol	

	A	B	C	D	E
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atún en aceite de oliva.</li> <li>• Sardina anchoada.</li> </ul>	
<b>Bebidas sin alcohol</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coca cola zero</li> <li>• Cocal cola zero sin cafeína</li> <li>• Aquarius naranja zero azúcar</li> </ul>			-Coca cola (normal)
<b>Precocinados</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Batata frita congelada</li> <li>• Churros congelados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caldo de pollo</li> <li>• Loncheado vegetariano de verduras</li> <li>• Tortilla fresca de patata.</li> <li>• Gazpacho andaluz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gazpacho fresco</li> <li>• Salmorejo fresco.</li> </ul>	
<b>Frutos secos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Pipa calabaza natural.</li> <li>-Avellana tostada 0% sal añadida.</li> <li>-Nuez pecana natural.</li> <li>-Almendra tostada sin sal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Almendra Marcona crudas</li> <li>-Almendra frita</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Almendra con piel tostada y sal.</li> <li>-Pistacho tostado.</li> <li>-Pipas de girasol naturales.</li> <li>-Mixbeans edamame &amp; soja.</li> <li>-Cocktail tostado 0% sal añadida.</li> <li>-Cocktail natural (nueces, almendras, avellanas)</li> <li>-Cacahuetes tostados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cocktail mezcla</li> <li>• Cocktail tostado ahumado</li> </ul>	
<b>Encurtidos</b>		-Pepinillos pequeños	-Aperitivo de encurtidos.	• Aceitunas rellenas de pimiento	

	A	B	C	D	E
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aceitunas verdes con hueso sabor anchoa</li> </ul>	
<b>Snacks</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>-Patatas fritas receta churrería.</li> <li>-Triángulos de Maíz Tex-Mex (Doritos)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garfitos (gusanitos rojos)</li> <li>• Popitas al punto de sal</li> </ul>	

Calculado desde: <https://es.openfoodfacts.org/>

Algunos comentarios a las valoraciones:

#### Legumbres

- Las legumbres cocidas aparecen en el apartado de legumbres y no en el de precocinados para que se pueda contrastar más fácilmente la puntuación del producto en crudo y la del producto cocido con adición de sal y conservantes.
- El garbanzo tanto crudo como cocido tiene una “B”. En el garbanzo crudo lo justifica por las cantidades moderadas de grasas de las cuáles no especifica de qué tipo son y por la moderada presencia de azúcares. Sí refleja que las grasas saturadas son bajas. El garbanzo con verduras tiene una “A”.

#### Cereales y derivados

- Todas las pastas, sean integrales o no, llevan una “A”.
- La quinoa se incluye en el apartado de cereales porque a pesar de que es una semilla, se considera un pseudocereal por sus características y por cómo se incorpora en nuestra dieta.

#### Lácteos y derivados.

- El yogur natural de Mercadona (yogur al que no se le añade ni se le quita nada) tiene una “B”. El yogur de Activia bífidus natural edulcorado (con edulcorantes artificiales) desnatado tiene una “A”. El yogur natural Bífidus de marca mercadona sin embargo tiene una “B”. El yogur desnatado con kiwi, cereales y bífidus y edulcorantes artificiales tiene una “A”. También recibe una “A” el yogur desnatado bífidus con frutas del bosque a pesar de llevar edulcorantes artificiales, conservadores de la fruta...
- El queso viejo de oveja tiene una “E” al igual que las cremas de quesos curados para untar, que el queso Edam...
- Son valorados muy positivamente los quesos y requesones desnatados llegando a ser calificados en muchos casos con una “A” mientras que los mismos productos sin desnatar suelen llevar una “C”. Ejemplo: Requesón y queso fresco de Burgos. El producto normal lleva una “C” mientras el mismo producto desnatado lleva una “A”.

#### Aceites y grasas

- El aceite de oliva virgen, el aceite de oliva y el aceite refinado de girasol especial para freír tienen toda la misma calificación. Una “C”.

#### Frutos secos

- El anacardo natural tiene una “C” y el anacardo frito (con aceite refinado y con adición de sal) tiene también una “C”.
- La almendra frita, a la que además de aceite de girasol se le ha añadido sal, tiene una “B”. La almendra Marcona cruda también tiene una “B”.
- El anacardo frito con sal tiene una “C” al igual que el cocktail natural que lleva nueces, almendras y avellanas (sin aceite, sin sal). Justifica la “C” por tener grasas en altas cantidades (sin identificar qué tipos de grasas son). Sin embargo, sí que refleja que las cantidades de grasas saturadas son moderadas o bajas.
- El cacahuete aparece en el apartado de los frutos secos y no en las legumbres por el tipo de grasa que tiene y por la localización que tiene en el supermercado.

#### Pescados y derivados

- Atribuye una “D” a las sardinillas en aceite de oliva por la gran cantidad de grasas que contiene.
- Atribuye una “D” al atún en aceite de oliva y al atún en aceite de girasol.

#### Derivados cárnicos

- Este etiquetado atribuye la misma calificación, una “E”, al jamón serrano ibérico que a las salchichas Frankfurt, o a las salchichas estilo Viena con queso.
- Atribuye una “B” a la “pechuga de pavo Baja en sal” (60% pechuga de pavo).

Este documento ha sido redactado por

Susana del Pozo de la Calle, Profesora Asociada. Dpto de Nutrición y Ciencia de los Alimentos. Facultad de Farmacia. UCM. SEÑ

Rafael González González, Unidad de Reanimación del Hospital Universitario Severo Ochoa. Comité Científico de ADENYD.

Noemí Redondo Useros. Dra. en Farmacia. SEÑ.

Ascensión Marcos Sánchez. Profesora de Investigación del CSIC. Presidenta de FESNAD. Junta Directiva de SEÑ.

Este documento ha sido revisado por todas las Sociedades pertenecientes a FESNAD y es independiente y no tiene ningún conflicto de interés con la industria alimentaria.