

Comunicado

Científicos y profesionales de la salud apoyan la implementación del Nutri-Score, una herramienta de salud pública destinada a proporcionar a los consumidores información nutricional que ayude a orientar las opciones de compra hacia una adquisición de alimentos de mejor calidad.

El objetivo del etiquetado frontal Nutri-Score es proporcionar a los consumidores información nutricional que les ayude a orientar sus opciones hacia alimentos de mejor calidad al tiempo que impulsan a los industriales a mejorar la calidad nutricional de sus productos.

Desde el anuncio por parte del Ministro de Consumo Alberto Garzón sobre la implementación del Nutri-Score en España, prevista para principios de 2021, en las redes sociales y en los medios de comunicación se están llevando a cabo campañas desprestigiando o desacreditando esta herramienta. Estos ataques no tienen nada que ver con críticas constructivas dirigidas a proponer posibles mejoras de esta herramienta, sino que corresponden a opiniones sin sustrato científico y juicios que, muchas veces a través de ejemplos concretos o imperfecciones (como pueden tener todos los logotipos nutricionales), se proponen rechazar Nutri-Score en bloque.

Frente a estos ataques, que se basan más en opiniones personales que en la ciencia, los firmantes de esta Tribuna – dietistas-nutricionistas, profesionales de salud pública y medicina preventiva, oncólogos, cardiólogos, pediatras, endocrinólogos... - desean recordar a la población y a los profesionales en general que, Nutri-Score ha sido desarrollado y elegido sobre bases científicas que demuestran su eficacia real y su superioridad con respecto a los demás logotipos existentes.

Nutri-Score ha sido desarrollado por investigadores en base a trabajos científicos y de validación rigurosos (más de 40 publicaciones en revistas científicas con evaluación por pares) que han permitido destacar tanto la relevancia del algoritmo que subyace al Nutri-Score como la utilidad de su formato gráfico de fácil comprensión y uso, y que permite una mejora significativa en la calidad nutricional de la compra de los consumidores. **Esta labor de validación siguió el esquema conceptual recomendado en la literatura científica y el proceso detallado publicado por la OMS Europa, siendo Nutri-Score el único logotipo que ha seguido las diferentes etapas del proceso que permite validar la eficiencia de un logotipo nutricional.** Todos los estudios realizados a nivel internacional, especialmente en España, demuestran la utilidad del Nutri-Score y que su eficacia es superior a la de otros logotipos.

A pesar de sus imperfecciones y limitaciones (como las de cualquier logotipo nutricional y cualquier herramienta de salud pública), los trabajos científicos demuestran que Nutri-Score es bien percibido por los consumidores, bien entendido para permitir la comparación de la calidad nutricional de los alimentos y fácil de utilizar. Pero, sobre todo, Nutri-Score ha demostrado en condiciones reales, su capacidad para influir favorablemente desde el punto de vista nutricional, las opciones alimentarias de los consumidores. Estudios de cohortes (incluyendo uno importante en España) con muestras extensas de varias decenas o cientos de miles de participantes seguidos durante varios años han demostrado que el consumo de alimentos bien clasificados en la escala de Nutri-Score se asoció con un menor riesgo de enfermedades crónicas (cáncer, enfermedades cardiovasculares, obesidad, ...) y una menor mortalidad.

Por supuesto, la implementación de Nutri-Score debe ir acompañada de una comunicación adecuada que explique cómo utilizarlo, cuál es su significado y su complementariedad con otras recomendaciones nutricionales de salud pública. La comunicación y la educación deben movilizar a todos los actores implicados: instituciones de nutrición y salud pública, dietistas-nutricionistas, profesionales de la salud, docentes, trabajadores de campo, etc.

Por último, también hay que recordar claramente que el Nutri-Score, como todos los logotipos nutricionales en la parte frontal de los envases de los alimentos, es sólo una medida más de la política nutricional de salud pública. Nutri-Score se inscribe en complementariedad con las demás medidas de salud pública y, en particular, con todas las acciones de educación nutricional, de comunicación, de regulación de la mercadotecnia y de la publicidad (en particular, dirigidas a los niños) y con todas las acciones que permitan facilitar el acceso a alimentos de buena calidad nutricional, entornos más saludables y menos obesogénicos.

El etiquetado frontal, es una medida más, que debe ir integrada en toda una serie de estrategias de promoción de la salud, estrategias tanto informativas/formativas como facilitadoras de entornos saludables y sostenibles.

Una alimentación saludable y sostenible debe basarse en el consumo prioritario de alimentos frescos o mínimamente procesados, estacionales y de proximidad, evitando en la medida de lo posible los alimentos envasados. **En este sentido, la incorporación del Nutri-Score en los envases de los alimentos no resolverá por sí sola, todos los problemas nutricionales a los que se enfrenta España al igual que otros países europeos, pero esta medida de transparencia ha demostrado científicamente su eficacia. Por tanto, será un paso importante para ayudar a los consumidores en la mejor selección de opciones alimentarias des de un enfoque de promoción de la salud.**

Las políticas enfocadas a la reducción del consumo de azúcar también constituyen una herramienta fundamental en la mejora de la salud pública. El consenso generalizado es que el tratamiento del problema no es único y aislado sino multifactorial. La solidez de la evidencia científica respalda la necesidad de estas nuevas políticas e incluso de una evaluación continua de los subsidios e impuestos a los alimentos/bebidas en toda la población que, conjuntamente con el resto de medidas, confluyan sinérgicamente en el objetivo de mejorar la salud de la población.

Sólo la ciencia debe guiar la decisión política en el ámbito de la salud pública. Nos congratulamos de la elección del Nutri-Score como logotipo nutricional oficial por parte del Gobierno español respondiendo a esta única exigencia a pesar de las presiones que se ejercen para bloquear su despliegue en España y en Europa. Alentamos su rápida implantación, su adopción por los industriales de la alimentación y su utilización por los consumidores.

Para obtener más información sobre los trabajos científicos que demuestran el interés del Nutri-Score y las condiciones de su uso, lea el texto completo de los firmantes de este comunicado en www.nutricio.urv.cat/ca/divulgacio/etiquetatge-frontal/

Lista de signatarios (nombres y afiliaciones)

1. **Agudo, Antonio.** Unit of Nutrition and Cancer, Cancer Epidemiology Research Program, Catalan Institute of Oncology (ICO).
2. **Albaladejo Perales, Rosa.** Dietitian-Nutritionist, PhD. Assistant professor. Rovira i Virgili University. Spain.

3. **Alguacil, Juan.** Catedrático de Medicina Preventiva y Salud Pública. Centro de Investigación en Recursos Naturales, Salud y Medio Ambiente. Universidad de Huelva.
4. **Alonso Gómez, Ángel M.** Cardiólogo. Instituto de Investigación Sanitaria Bioaraba; Osakidetza, Hospital Universitario Araba; Profesor asociado UPV/EHU. Unidad docente Vitoria, Álava.
5. **Ariza, Carlos.** como Coordinador Grupo Alimentación y Salud. Agencia Salud Pública de Barcelona (ASPB).
6. **Arós, Fernando.** Coordinador del Comité de Eventos del estudio PREDIMED-PLUS.
7. **Ausiró Nofre, Marta.** Dietitian-Nutritionist at Quirón Salud Medical Center. Badalona (Barcelona). Head of the Dietetics and Nutrition Unit, Hospital La Paloma, Las Palmas de Gran Canaria. Spain.
8. **Babio, Nancy.** Profesora agregada y Responsable del Grado en Nutrición Humana y Dietética. Facultad de Medicina y Ciencias de las Salud. Universitat Rovira i Virgili.
9. **Baños Rivera, Rosa María.** Catedrática de Psicopatología, Universitat de València.
10. **Basora Gallisà, Josep.** Director de la Fundación Instituto Universitario para la Investigación en Atención Primaria de Salud Jordi Gol i Gurina (IDIAPJGol).
11. **Baquero Úbeda, José Luís.** Director y coordinador científico del Foro Español de Pacientes (FEP).
12. **Becerra Tomás, Nerea.** Investigadora post-dotoral Juan de la Cierva Formación; Departamento de Medicina Preventiva, Universidad de Valencia. Investigadora colaboradora en Unidad de Nutrición Humana, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad Rovira i Virgili.
13. **Bernal López, María Rosa.** Coordinadora de Investigación. Unidad de Gestión Clínica de Medicina Interna. Hospital Regional Universitario de Málaga. Instituto de Investigación Biomédico de Málaga (IBIMA).
14. **Bes-Rastrollo, Maira.** Catedrática de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad de Navarra.
15. **Borrell, Carme.** Gerente de la Agencia de Salud Pública de Barcelona (ASPB).
16. **Bouzas Velasco, Cristina.** Profesora Asociada de Fisiología, Universitat de les Illes Balears, IDISBA y CIBEROBN.
17. **Bueno Cavanillas, Aurora.** Catedrática de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad de Granada.
18. **Cabezas Peña, Carmen.** Sub-directora general de Promoció de la Salut. Agència de Salut Pública de Catalunya. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya.
19. **Casanueva, Felipe F.** Division of Endocrinology, Department of Medicine, Santiago de Compostela University (USC). Complejo Hospitalario U. Santiago and HM Hospitales Galicia. Instituto de Investigación Sanitaria de Santiago (IDIS, Santiago de Compostela, Spain).
20. **Castell Abat, Conxa.** Cap de Servei. Sub-direcció general de Promoció de la Salut. Agència de Salut Pública de Catalunya. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya.
21. **Closa-Monasterolo, Ricardo.** Prof. Titular de Pediatría. Universidad Rovira i Virgili.
22. **Codoñer Franch, Pilar.** Catedrática de Pediatría, Hospital Universitario Dr. Peset. Universitat de València.
23. **Cruz Jentoft, Alfonso J.** Jefe del Servicio de Geriátría, Hospital Universitario Ramón y Cajal (IRYCIS).
24. **Daimiel Ruiz, Lidia.** Control Nutricional del Epigenoma. Programa de Nutrición de Precisión en Obesidad. IMDEA Alimentación.

25. **Delgado Rodríguez, Miguel.** Catedrático de Medicina Preventiva y Salud Pública. Universidad de Jaén y CIBERESP.
26. **Díaz Martín, Juan J.** Sección de Gastroenterología y Nutrición Pediátrica. Profesor Asociado de Pediatría. HUCA. Universidad de Oviedo.
27. **Diéguez González, Carlos.** Catedrático de Fisiología. Universidad Santiago de Compostela.
28. **Fernández Ballart, Joan D.** Catedrático de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universitat Rovira i Virgili.
29. **Fernández Escobar, Carlos.** MIR Medicina Preventiva y Salud Pública. Escuela Nacional de Sanidad, Instituto de Salud Carlos III.
30. **Fernández-Aranda, Fernando.** FAED Catedrático de Psicología, Universidad de Barcelona, Hospital Universitario de Bellvitge y CIBERobn.
31. **Fitó, Montserrat.** Instituto Hospital del Mar de Investigaciones Médicas y CIBERobn.
32. **Galán, Pilar.** Investigadora Senior, Equipo de Investigación en Epidemiología Nutricional EREN, INRAe/INSERM/CNAM/Universidad Sorbona Paris Nord.
33. **García, Ana M.** Catedrática de Medicina Preventiva y Salud Pública. Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Ciencias de la Alimentación, Toxicología y Medicina Legal. Universitat de València.
34. **García Perea, Aquilino.** Vocal Nacional de Alimentación, Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Profesor de Nutrición, Universidad Internacional Isabel I de Castilla.
35. **Gils contreras, Anna.** Dietitian-Nutritionist, PhD. Assistant professor. Rovira i Virgili University. Spain.
36. **Goday Arno, Albert.** Jefe de Sección de Endocrinología, Parc de Salut Mar, Barcelona. Jefe de la Unidad de Atención a la Obesidad Grave, PSMAR. EASO-COM center. Profesor Titular de Endocrinología, Universidad Autónoma de Barcelona Investigador Clínico CIBERobn.
37. **Gómez Donoso, Clara.** Investigadora en formación. Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad de Navarra.
38. **Gómez Gracia, Enrique.** Catedrático de Medicina Preventiva y Salud Pública. Universidad de Málaga.
39. **González, Carlos A.** Unit of Nutrition and Cancer (Emeritus). Cancer Epidemiology Research Programme. Catalan Institute of Oncology (ICO).
40. **Guasch-Ferré, Marta.** Research Scientist, Dept of Nutrition, Harvard TH Chan School of Public Health. Instructor in Medicine, Channing Division of Network Medicine, Harvard Medical School.
41. **Iguacel, Isabel.** Investigadora de la Universidad de Zaragoza.
42. **Lapetra Peralta, José.** Médico de Familia. Investigador de la Unidad de Investigación del Distrito Sanitario Atención Primaria Sevilla, del IBIS (Instituto de Biomedicina de Sevilla) y del CIBERobn. Investigador Principal de los Estudios PREDIMED y PREDIMED-Plus en Sevilla.
43. **Lassale, Camille.** IMIM (Instituto Hospital del Mar de Investigaciones Médicas) y CIBERobn.
44. **Llobet Garcés, Marina.** Dietista-Nutricionista, Hospital Sant Joan de Déu de Barcelona.
45. **López García, Esther.** Profesora de Medicina Preventiva y Salud Pública en la Universidad Autónoma de Madrid.
46. **Luque, Verónica.** Unitat De Recerca En Pediatría, Nutrició i Desenvolupament Humà (URPNDH). Universitat Rovira i Virgili.

47. **Martí Cid, Roser.** Dietetian-Nutritionist, PhD. Assistant professor. Rovira i Virgili University. Spain.
48. **Martí del Moral, Amelia.** Catedrática de Fisiología. Facultad de Farmacia y Nutrición. Universidad de Navarra.
49. **Martín Almena, Francisco Javier.** Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Isabel I.
50. **Martín Sánchez, Vicente.** Catedrático de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad de León.
51. **Martínez-González, Miguel Ángel.** Catedrático de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad de Navarra. Catedrático Adjunto, Harvard TH Chan School of Public Health.
52. **Masana Marín, Lluís.** Catedrático de Medicina. Universidad Rovira i Virgili. Director Unidad Medicina Vasculat y Metabolismo.
53. **Moizé, Violeta.** Dietista-Nutricionista, Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Clínic Barcelona.
54. **Molina Villalba, José.** Presidente de la Asociación Celíacs Catalunya.
55. **Morales Suárez-Varela, María.** Catedrática de Medicina Preventiva y Salud Pública, Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Ciencias de la Alimentación, Toxicología y Medicina Legal, Universitat de Valencia. Consorcio de Investigación Biomédica en Red de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), Instituto de Salud Carlos III (ISCIII).
56. **Nadal, Ángel.** Catedrático de Fisiología, Universidad Miguel Hernández de Elche, Elche (Alicante).
57. **Navarrete Muñoz, Eva María.** Grupo Investigación en Terapia Ocupacional. Dpto de Patología y Cirugía. Universidad Miguel Hernández.
58. **Navarro Sánchez, Carmen.** Departamento de Ciencias Sociosanitarias, Universidad de Murcia. Instituto Murciano de Investigación Biosanitaria (IMIB-Arrixaca).
59. **Ordovás José M.** Director Nutrition and Genomics, Professor Nutrition and Genetics, JM-USDA-HNRCA at Tufts University.
60. **Pascual Compte, María.** Dietetian-Nutritionist. Project Manager. Institut d'Investigació Sanitària Pere Virgili. Spain.
61. **Pastor Martín, Rosario.** Coordinadora del Grado en Nutrición Humana y Dietética. Universidad Católica de Ávila.
62. **Peña Quintana, Luis.** Catedrático de Pediatría. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Jefe Sección Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica. Hospital Universitario Materno-Infantil. Las Palmas.
63. **Perez Cornago, Aurora.** Senior Nutritional Epidemiologist, Cancer Epidemiology Unit, Nuffield Department of Population Health, University of Oxford, United Kingdom.
64. **Pérez Farinós, Napoleón.** Facultad de Medicina, Universidad de Málaga.
65. **Pintó, Xavier.** Profesor titular de Medicina. Universidad de Barcelona. Unidad de Lípidos y Riesgo Vasculat. Servicio de Medicina Interna. Hospital Universitario de Bellvitge.
66. **Planas Guillamón, Marta.** Presidenta de la Societat Catalana d'Alimentació i Dietètica Clínica (SCADC).
67. **Pollán Santamaría, Marina.** Directora del Centro Nacional de Epidemiología y Directora Científica del CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP).
68. **Porta Serra, Miquel.** Instituto Hospital del Mar de Investigaciones Médicas (IMIM) y Universidad Autónoma de Barcelona.
69. **Portolés Reparaz, Olga.** Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad de Valencia. CIBER Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición (CIBERObn).

70. **Quiles i Izquierdo, Joan.** Oficina Valenciana de Acción Comunitaria en Salud. Dirección General de Salud Pública y Adicciones. Conselleria de Sanidad Universal y Salud Pública. Generalitat Valenciana.
71. **Rey-García, Jimena.** Servicio de Medicina Interna, Hospital Universitario Ramón y Cajal. Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad Autónoma de Madrid.
72. **Rodríguez Artalejo, Fernando.** Profesor de Medicina Preventiva y Salud Pública. Universidad Autónoma de Madrid y CIBERESP.
73. **Rodríguez, Bittor.** Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea.
74. **Romaguera, María Adoración.** Investigadora Principal Grupo Epidemiología Nutricional y Fisiopatología Cardiovascular – IdISBa / CIBERobn.
75. **Ros, Emilio.** Unidad de Lípidos, Servicio de Endocrinología y Nutrición. Investigador Emérito del IDIBAPS, Hospital Clínic Barcelona.
76. **Sáez Tormo, Guillermo.** Catedrático del Dpto. Bioquímica y Biol. Molecular. Facultad de Medicina y Odontología. Servicio de Análisis Clínicos. Hospital Universitario. Dr. Peset. Universitat de Valencia.
77. **Sánchez Pérez, María José.** Profesora de la Escuela Andaluza de Salud Pública. Directora Científica de IBS.GRANADA. Investigadora de CIBERESP.
78. **Salas-Huetos, Albert.** Department of Nutrition, Harvard T.H. Chan School of Public Health, 02115 Boston, MA, USA.
79. **Salas-Salvadó, Jordi.** Catedrático de Nutrición y Bromatología. Facultad de Medicina y Ciencias de las Salud. Universitat Rovira i Virgili.
80. **Sala-Vila, Aleix.** Investigador Miguel Servet - Instituto Hospital del Mar de Investigaciones Médicas (IMIM), Barcelona Beta Brain Research Center (BBRC) y Fatty Acid Research Institute (FARI).
81. **Salvador Castell, Gemma.** Dietista-Nutricionista. Sub-dirección general de Promoción de la Salud. Agència de Salut Pública de Catalunya. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya.
82. **Sayón Orea, Carmen.** Servicio de Epidemiología. Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra. Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública. Universidad de Navarra.
83. **Serra Majem, Lluís.** Catedrático de Medicina Preventiva y Salud Pública en la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.
84. **Serra Rexach, José Antonio.** Jefe del Servicio de Geriátrica. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Profesor Titular de Medicina. Facultad de Medicina. Universidad Complutense CIBER-Fragilidad y Envejecimiento Saludable. Instituto de Salud Carlos III Madrid.
85. **Sorlí Guerola, José Vicente.** Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad de Valencia. CIBER Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición (CIBERobn).
86. **Tébar Massó, Javier.** Catedrático jubilado de Endocrinología y Nutrición. Universidad de Murcia.
87. **Tinahones, Francisco J.** Jefe de Servicio de Endocrinología y Nutrición del Hospital Virgen de la Victoria y Catedrático de la Universidad de Málaga.
88. **Tur Marí, Josep A.** Catedrático de Fisiología, Universitat de les Illes Balears, IDISBA y CIBERobn. Vocal de Alimentación, COF de Baleares.
89. **Vázquez Martínez, Clotilde.** Jefe Departamento Endocrinología y Nutrición Fundación Jiménez Díaz. Quirón Salud. Madrid Investigadora de IISFJD y CIBERobn. Directora Cátedra Obesidad y Diabetes URJC. Madrid.

90. **Vidal Cortada, Josep.** Director Instituto Enfermedades Digestivas y Metabólicas, Hospital Clínic de Barcelona, Profesor Agregado, Dpto de Medicina, Universidad de Barcelona.
91. **Vilchez, Elisenda.** Responsable Departament Tècnic Associació Celíacs Catalunya - Dietista-Nutricionista - Licenciada en Ciencia y Tecnología de los Alimentos.
92. **Vioque López, Jesús.** Catedrático de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad Miguel Hernández, CIBERESP y ISABIAL.
93. **Vitoria Miñana, Isidro.** Pediatra. Unidad de Nutrición y Metabolopatías. Hospital Universitario La Fe Valencia.
94. **Wärnberg, Julia.** Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Málaga.
95. **Yusà Pelechà, Vicent.** Jefe del Área de Investigación en Seguridad Alimentaria de FISABIO.
96. **Zazpe García, Itzíar.** Prof. Titular. Facultad de Farmacia y Nutrición. Universidad de Navarra.

Texto Completo

Científicos y profesionales de la salud apoyan la implementación del Nutri-Score, una herramienta de salud pública destinada a proporcionar a los consumidores información nutricional que ayude a orientar las opciones de compra hacia una adquisición de alimentos de mejor calidad.

Grupo de científicos europeos que apoyan la implementación de Nutri-Score en Europa

El objetivo del etiquetado frontal Nutri-Score es proporcionar a los consumidores información nutricional que les ayude a orientar sus opciones hacia alimentos de mejor calidad al tiempo que impulsan a los industriales a mejorar la calidad nutricional de sus productos.

Desde el anuncio por parte del Ministro de Consumo Alberto Garzón sobre la implementación del Nutri-Score en España, prevista para principios de 2021, en las redes sociales y en los medios de comunicación se están llevando a cabo campañas desprestigiando o desacreditando esta herramienta. Estos ataques no tienen nada que ver con críticas constructivas dirigidas a proponer posibles mejoras a la herramienta, sino que corresponden a opiniones sin sustrato científico y juicios que, muchas veces a través de ejemplos concretos o imperfecciones (como pueden tener todos los logotipos nutricionales) se proponga rechazar Nutri-Score en bloque.

Frente a estos ataques, que se basan más en opiniones personales que en la ciencia, los firmantes de esta Tribuna – dietistas-nutricionistas, profesionales de salud pública y medicina preventiva, oncólogos, cardiólogos, pediatras, endocrinólogos... - desean recordar a la población y a los profesionales en general que, Nutri-Score ha sido desarrollado y elegido sobre bases científicas que demuestran su eficacia real y su superioridad con respecto a los demás logotipos existentes.

En su construcción, Nutri-Score se fundamenta en sólidas bases científicas. El cálculo para asignar la puntuación/colores se basa en un sistema de perfil nutricional desarrollado inicialmente por los equipos de investigación de la Universidad de Oxford para proporcionar a la Food Standard Agency (FSA) los medios para establecer las normas de regulación de la publicidad televisiva dirigida a los niños (2-7).

La puntuación desarrollada ha sido objeto de un riguroso proceso científico que integra numerosos trabajos que permiten justificar los nutrientes o elementos contenidos en el algoritmo, habida cuenta de su impacto conocido en términos de salud, y limitar su número mediante estudios de sensibilidad que eviten la duplicación de elementos. Por ejemplo:

- Se ha demostrado que tener en cuenta las **frutas y hortalizas** en el cálculo constituye un buen indicador de las vitaminas, como la vitamina C, el beta-caroteno, etc.
- Del mismo modo, las **proteínas** fueron seleccionadas como un indicador del contenido de minerales como el calcio y el hierro.

Este largo trabajo científico ha permitido mantener en la puntuación nutricional global final únicamente los nutrientes y elementos cuyo consumo se desea limitar y aquellos cuyo consumo se desea promover.

Una restricción fundamental al sistema es el hecho de tener que apoyarse en datos de composición presentes en las tablas de etiquetado obligatorio o en la lista de ingredientes que

se encuentran en la cara posterior de los envases de los alimentos (y que son incomprensibles para la gran mayoría de los consumidores). El hecho de basarse en datos de composición disponibles y accesibles a todos y en un algoritmo público permite una total transparencia y la posibilidad para todos de poder verificar la atribución correcta del color/letra del Nutri-Score. Así pues, a través de sus indicadores, el algoritmo tiene en cuenta más elementos que la única lista de los que se muestran para su cálculo.

El perfil final destinado a ser utilizado en el Reino Unido de forma binaria para autorizar o no la publicidad ha sido objeto de estudios y de modelización en Francia por la Agencia Francesa de Seguridad Sanitaria de los Alimentos (ANSES) y el Alto Consejo de la Salud Pública (HCSP) en 2015 (8) para fijar los 4 umbrales que definen las 5 clases de Nutri-Score (de A/verde a E/rojo).

Desde el punto de vista de la salud pública, el HCSP ha definido leves ajustes del algoritmo para tres categorías de alimentos: las bebidas, los quesos y las grasas. Esto fue sugerido por la ANSES y los diseñadores científicos del Nutri-Score con el fin de mejorar la evidencia de la variabilidad de calidad nutricional dentro de estos 3 grupos. **Contrariamente a lo que se ha afirmado, no fue el hecho de que Francia fuera un «país de quesos» lo que llevó a estas modificaciones, sino el hecho de que la puntuación inicial posicionaba todos los quesos en la misma categoría (E) lo cual no permitía tener en cuenta la contribución de este grupo alimentario a las recomendaciones nutricionales, en particular respecto al calcio. Además, la puntuación no permitía a los consumidores discriminar entre las diferencias de calidad nutricional de los quesos.** Después de la adaptación del algoritmo por el HCSP (la consideración sistemática de las proteínas, indicador de la composición en calcio), los quesos se distribuyen esencialmente en D y E (con algunos en C, como los quesos italianos Ricotta y Mozzarella) permitiendo a los consumidores visualizar sus diferencias de calidad nutricional.

El mismo razonamiento se aplicó a las bebidas y las grasas añadidas para permitir una mejor discriminación de los productos dentro de estos grupos, de acuerdo con las recomendaciones nutricionales de salud pública. Tras las discusiones con la AESAN y la propuesta de investigadores españoles y franceses, la Agencia Francesa de Salud Pública (Santé Publique France) encargada de la gestión del Nutri-Score integró secundariamente la consideración del aceite de oliva (y el de nuez y colza) en los elementos positivos tenidos en cuenta en el algoritmo de cálculo que permite pasar el aceite de oliva de la categoría D a la C, es decir, la mejor puntuación posible para las materias grasas añadidas, en coherencia con el modelo de la alimentación mediterránea y las recomendaciones nutricionales preconizadas en la mayoría de los países europeos donde el consumo total de materias grasas debe hacerse en cantidades razonables y privilegiando las cardiosaludables como los aceites vegetales más favorables a la salud.

Sin embargo, para juzgar la calidad de un logotipo nutricional, es necesario poder estimar a la vez la pertinencia del algoritmo subyacente y la eficiencia de su formato gráfico. Para ello, existe un esquema conceptual descrito en la literatura científica (9,10) y un proceso detallado publicado por la OMS (11-13) que enumera los estudios de validación necesarios para seleccionar y evaluar un logotipo nutricional. Lo interesante es que Nutri-Score es el único logotipo que ha seguido todo el esquema conceptual y las diferentes etapas del proceso de validación. Más de 40 publicaciones científicas en revistas internacionales con evaluación por pares informan sobre los trabajos científicos que han permitido validar tanto su algoritmo de cálculo como su formato gráfico (14).

En cuanto a la validación del algoritmo subyacente a Nutri-Score, se llevaron a cabo las tres etapas previstas en el diagrama conceptual.

1. Primera etapa: Diferentes trabajos en los que se analizan tablas de composición genéricas de 8 países europeos (base de datos EUROFIR (15)) y una gran base de datos de productos de marca que abarca 13 países europeos (base de datos Open Food Facts (16)) han demostrado que, para todos los países europeos analizados, la clasificación de los alimentos por Nutri-Score es globalmente coherente con las recomendaciones nutricionales de salud pública: la mayoría de los productos que contienen principalmente frutas y verduras se clasifican como A o B, mientras que la mayoría de los productos a base de aperitivos dulces y salados, las salsas y las materias grasas animales se clasifican como D o E. Esta consistencia también existe dentro de grupos de alimentos específicos: en el grupo de alimentos que contienen hidratos de carbono ricos en fibra, las legumbres, la pasta y el arroz están de manera global mejor clasificados que los cereales para el desayuno. En el grupo de productos lácteos, la leche y el yogur están mejor clasificados que los quesos. Los platos compuestos muestran una distribución muy amplia, lo que pone de relieve la variabilidad de los productos de esta categoría específica. Por último, en las bebidas, mientras que la mayoría de los zumos de fruta se clasifican como C, los refrescos se clasifican como E y sólo el agua se clasifica como A.

Además, en todos los países europeos se observa una gran variabilidad en todos los grupos de alimentos, ya que los alimentos de cada categoría se distribuyeron sistemáticamente en al menos tres clases de categoría del Nutri-Score. Además, para productos similares de marcas diferentes, se identifican cada vez al menos dos clases de color. Esta versatilidad en la capacidad de identificar diferencias de calidad nutricional es especialmente útil para que los consumidores puedan reconocer fácilmente las diferencias entre los alimentos de un mismo grupo alimentario.

2. Segunda etapa: La puntuación subyacente al Nutri-Score fue validada en diversos estudios epidemiológicos (en la población general y en muestras aleatorias representativas) utilizando datos de encuestas alimentarias individuales realizadas en varios miles de participantes (con marcadores biológicos en algunos estudios) (17-20). Los sujetos con un mejor perfil nutricional, correspondiente a un mejor Nutri-Score, presentan un mayor consumo de frutas, verduras y pescado, un menor consumo de productos azucarados y grasos, un mayor consumo de fibra, vitamina C, beta-caroteno, calcio, zinc y hierro, un menor consumo de ácidos grasos saturados, un mejor cumplimiento de las recomendaciones dietéticas de salud pública y un mejor estado biológico en antioxidantes (niveles sanguíneos de vitamina C y beta-caroteno superiores). Por tanto, está claro que el consumo de alimentos que obtienen una mejor puntuación en la escala Nutri-Score está asociado con una mejor calidad nutricional global de la alimentación y un mejor estado nutricional.

3. Tercera etapa: Esta última fase, la más convincente de la pertinencia del algoritmo, es el estudio de su validación en cuanto a su asociación, a nivel individual, con los criterios de salud en el contexto de estudios de cohorte prospectivos. El algoritmo que subyace al Nutri-Score ha sido objeto de estudios en grandes cohortes en Francia, España y a nivel europeo. En Francia, en las cohortes SU.VI.MAX (6435 personas seguidas durante 13 años (21-24)) y NutriNet-Santé (46.864 sujetos seguidos durante 6 años) (25,26), se constató que el consumo de alimentos con una puntuación correspondiente a alimentos mejor clasificados por Nutri-Score estaba asociado a un menor riesgo de enfermedades crónicas, como el cáncer, las enfermedades cardiovasculares, el aumento de peso y el síndrome metabólico.

En España, la cohorte SUN (20.503 participantes; seguimiento de 10 años) (27) también constató que el consumo de alimentos con peor perfil nutricional (que corresponde a peor puntuación en la escala Nutri-Score) estaba asociado prospectivamente con una mayor tasa de mortalidad considerando todas las causas y de mortalidad por cáncer. Dos estudios realizados en el marco

de la cohorte europea EPIC (más de 500.000 participantes en 10 países europeos con un seguimiento de más de 15 años) confirmaron los resultados de estos estudios sobre una población muy numerosa. En el primer estudio (28), en el que se analizaron 49.794 cánceres sobrevenidos, los participantes con un consumo medio superior de alimentos con una puntuación individual correspondiente a un consumo de alimentos peor clasificados en la escala Nutri-Score presentaban un riesgo superior de desarrollar cáncer. Este aumento del riesgo se observó más específicamente en los cánceres de colon y recto, de las vías aerodigestivas superiores y de estómago, de pulmón en los hombres, de hígado y de mama (mujeres postmenopausia).

En el segundo estudio de cohorte de EPIC (29), tras un seguimiento de más de 17 años, en el análisis de 53.112 muertes sobrevenidas, se constató un aumento de la mortalidad (mortalidad total y mortalidad por cáncer y enfermedades de los aparatos circulatorio, respiratorio y digestivo) en aquellos participantes con un consumo medio superior de alimentos con una puntuación que refleja el consumo de alimentos peor clasificados en la escala Nutri-Score.

También es interesante observar en los estudios de validación del algoritmo subyacente al Nutri-Score, que en el estudio de cohorte NutriNet-Santé con más de 71.000 participantes y un seguimiento de 9 años (30) el algoritmo utilizado para calcular el logo Nutri-Score (FSA modificado por el HCSP) es el que está más fuertemente asociado con el riesgo de aumento de peso y obesidad en comparación al modelo original desarrollado por la FSA y a otras versiones de modificaciones al modelo FSA utilizadas para el cálculo del logo Health Star Rating australiano/neozelandés o para definir alegaciones de salud en Australia/Nueva Zelanda.

Por último, todos los estudios de cohortes prospectivos realizados en diferentes contextos encontraron una asociación entre la ingesta de alimentos mejor clasificados en la escala de Nutri-Score y un menor riesgo de enfermedades crónicas y mortalidad. Esto permite concluir que, si cada uno de los componentes nutricionales tomados en cuenta en el cálculo del Nutri-Score tiene una sólida justificación científica, la agregación de estos componentes dentro del algoritmo global de su cálculo es fuertemente validada. Esta validación constituye un importante argumento a favor de la pertinencia y fiabilidad de este algoritmo en cuanto a la elección de los elementos incorporados en su cálculo y la asignación de puntos a los elementos constitutivos.

También hay que señalar que, en el marco de la cohorte española SUN (27), se confirmó que el algoritmo de cálculo del Nutri-Score era perfectamente coherente con las recomendaciones de Salud Pública de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC) y con el modelo de la dieta mediterránea, siendo cada modelo evaluado a través de diferentes índices reconocidos.

En cuanto a la validación del formato gráfico del logo Nutri-Score, también se realizaron las diferentes etapas del diagrama conceptual.

Numerosos estudios han evaluado la eficacia del formato gráfico de 5 colores del Nutri-Score a nivel del consumidor, en particular en comparación con otros logotipos existentes. Los resultados de trabajos científicos realizados en gran número de participantes (varios miles o decenas de miles de sujetos) (31,32) y encuestas de consumidores en España (33), Francia (34), Bélgica (35), Alemania (36), etc. son convergentes, mostrando la eficacia y los mejores resultados del Nutri-Score en comparación con los otros logotipos nutricionales estudiados, en términos de percepción, facilidad de identificación o rapidez de su comprensión. Todos los estudios muestran que Nutri-Score goza de un fuerte apoyo de los consumidores y parece ser el formato preferido en comparación con los otros logotipos evaluados, en particular en poblaciones con los niveles más bajos de conocimientos en materia de nutrición. **Sin embargo,**

no basta con que un formato gráfico sea bien percibido, apreciado y preferido por la población, también es necesario garantizar que el logotipo sea verdaderamente eficaz para ayudar a los consumidores en sus elecciones alimentarias. Por eso se recomienda que al seleccionar un logo nutricional se compruebe que se entiende bien y que permite ayudar a los consumidores a comparar los alimentos y a clasificarlos correctamente según su calidad nutricional. Sobre este aspecto, Nutri-Score ha sido objeto de amplios estudios, en particular en 12 países europeos (incluido España) (37) sobre más de 12.000 sujetos y 6 países de América del Norte, América del Sur, Asia y Oceanía (sobre 6.000 sujetos) (38). Estos estudios muestran que el Nutri-Score es eficaz y, en comparación con otros formatos evaluados, es el logotipo más eficaz para mejorar la capacidad de los consumidores en el momento de clasificar correctamente los alimentos según su calidad nutricional, independientemente de la categoría sociodemográfica.

Un estudio específico realizado en Francia sobre más de 14.000 sujetos (39) mostró que la probabilidad de clasificar correctamente los productos con Nutri-Score en comparación con una situación de control era particularmente alta en los sujetos con un nivel socioeducativo más bajo y los que consideraban que no tenían conocimientos de nutrición. Los resultados del estudio internacional que incluía específicamente 1000 consumidores españoles (40) confirmaron la eficacia y superioridad de Nutri-Score en comparación con otros 4 logotipos evaluados (Traffic Light británico, Warnings chileno, HSR australiano y GDA propuesto por los industriales) para ayudarles a clasificar mejor los alimentos en ambos sexos y en todos los grupos de edad y niveles socioeconómicos.

Pero, evidentemente, la prueba más contundente para afirmar la realidad de la pertinencia y eficacia de un logotipo es la demostración de su impacto en la calidad nutricional de las compras. Varios estudios han evaluado el efecto del Nutri-Score, comparándolo a la ausencia de logotipo y a otros logotipos, en las elecciones de los consumidores y la calidad nutricional de la cesta de la compra: cuatro estudios en supermercados virtuales (en los que se evaluaron las intenciones de compra en población general, estudiantes, personas con enfermedades crónicas y poblaciones de bajo nivel socioeconómico) (41-43); dos estudios en tiendas experimentales sobre varios cientos de sujetos en los que se evaluó el efecto de varios logotipos sobre las compras reales (44-46); y un estudio a gran escala en Francia en 60 supermercados (10 supermercados con Nutri-Score; 10 con Traffic Light; 10 con SENS propuestos por los industriales; 10 con GDA/Ris propuesto por los industriales; y 20 supermercados de control sin logo; se analizaron 1,7 millones de recibos de caja) (47,48). Los resultados de todos estos estudios son convergentes y muestran que la presencia de Nutri-Score mejora la calidad nutricional general de la cesta de la compra y que la eficacia de Nutri-Score es superior a la del resto de logotipos. Según los estudios, la calidad nutricional general de la cesta de la compra mejoró de 4,5 a 9,4% por el solo hecho de añadir Nutri-Score. Y todos los estudios muestran que el efecto del Nutri-Score es particularmente evidente en las poblaciones desfavorecidas.

Un estudio de modelización (utilizando el modelo británico PRIME) (49), basado en el efecto observado experimentalmente del Nutri-Score sobre la calidad nutricional de la cesta de la compra, ha permitido también estimar su posible impacto sobre la mortalidad por enfermedades crónicas: la incorporación del Nutri-Score en todos los envases de los alimentos podría reducir la mortalidad por enfermedades crónicas en un 3,4% gracias a las modificaciones del consumo de alimentos asociadas a su uso.

Por último, otro estudio que examinó el impacto de los logotipos nutricionales sobre el tamaño de las porciones seleccionadas (50) mostró que Nutri-Score era el logotipo más eficaz para

reducir el tamaño de las porciones de productos de "baja calidad nutricional" seleccionados por los consumidores, ayudando así a limitar el consumo excesivo de esos productos.

En resumen, Nutri-Score ha sido desarrollado y adoptado por las autoridades de salud pública de muchos países (además de España, Francia, Bélgica, Alemania, Luxemburgo, los Países Bajos y Suiza). Las asociaciones de consumidores (en particular la BEUC, que agrupa a 43 asociaciones europeas) y los industriales (que, tras haberlo combatido (51-53), varios centenares de ellos ya lo han adoptado en Europa) se apoyan en los resultados de los trabajos científicos de validación, siguiendo la metodología propuesta por la OMS y en particular la OMS Europa, que han demostrado la pertinencia del algoritmo de cálculo y la eficacia de su formato gráfico. Esos estudios de validación han sido realizados por equipos de investigación académica independientes y han dado lugar a publicaciones (más de cuarenta) en revistas científicas internacionales con evaluación por pares. Ningún otro logotipo debatido actualmente en Europa dispone de un expediente científico de alta calidad que valide su interés. Todos los estudios, realizados con una metodología rigurosa, han demostrado la superioridad y los mejores resultados de Nutri-Score en comparación con otros logos nutricionales. Son estos estudios científicos los que hoy permiten apoyar la decisión del gobierno español de implementar Nutri-Score en España.

Necesidad de una comunicación adecuada para utilizar correctamente Nutri-Score y evitar errores de comprensión

Por supuesto, es importante recordar lo que se puede y no se puede esperar de un logo nutricional como Nutri-Score, especialmente para definir las campañas de comunicación que deben asociarse a su implantación en España y que deben ser dadas a conocer por todos los profesionales y actores de la salud (médicos, dietistas-nutricionistas, farmacéuticos, ...) y los divulgadores y blogueros que pueden transmitirlos a una gran fracción de la población. Para evitar confusiones y malas interpretaciones, debe recordarse algunos puntos importantes:

1. Nutri-Score no tiene por objeto informar sobre la calidad nutricional de los alimentos en términos absolutos. No pretende caracterizar los alimentos como "sanos" o "insanos", como lo hace un logotipo binario (como el Key Hole escandinavo destinado a señalar los alimentos "recomendados" o los Warnings chilenos destinadas a indicar los alimentos "a evitar"). **Nutri-Score es un logotipo graduado en 5 categorías lo cual proporciona información en valor relativo sobre el hecho de que, dependiendo del color/letra, la composición nutricional global es más o menos favorable, facilitando así las comparaciones entre alimentos. Estas comparaciones son relevantes:**
 - a) Dentro de la misma familia de alimentos, por ejemplo, dentro de la familia de cereales para el desayuno, comparar los mueslis con los cereales de chocolate en comparación a los cereales de chocolate y rellenos; comparar las galletas secas con las de fruta y las de chocolate; o la lasaña con carne, salmón o espinacas; o diferentes platos de pasta; diferentes tipos de pizza; o diferentes tipos de bebidas (agua, zumo de fruta, bebidas a base de fruta, refrescos, etc.). En cada una de estas categorías el Nutri-Score puede variar de A a E, lo que proporciona información útil para que los consumidores hagan sus elecciones;
 - a) Para el mismo alimento entre diferentes marcas, por ejemplo, comparando los cereales de chocolate y rellenos de una marca con su "equivalente" de otra marca o las galletas con chocolate de diferentes marcas. Una vez más, Nutri-Score puede variar de A a E, lo cual es una información útil para ayudar a los consumidores a reconocer los alimentos de mayor calidad nutricional.

- b) En el caso de las comparaciones entre alimentos pertenecientes a diferentes familias, éstas sólo tienen interés y significado si son verdaderamente pertinentes, es decir, si comparan alimentos que son "comparables" en sus condiciones de uso (alternativas utilizadas en las mismas condiciones de uso, por ejemplo, diferentes grasas para cocinar o condimentar; o en relación con el mismo momento de consumo: alimentos tomados en la merienda, en el desayuno, como primer plato, en el postre, como aperitivo...) o durante la compra (alternativas que se venden en las mismas secciones: bebidas, aceites, platos preparados, productos lácteos, cereales de desayuno, postres, bocadillos, productos de aperitivo salados, etc.).

Nutri-Score no da un sello de aprobación por lo que no considera que los alimentos clasificados A o B sean sistemáticamente sanos. Sólo indica que deben privilegiarse con respecto a sus equivalentes o alternativas menos bien clasificados que pueden "ser concurrentes" para el consumidor en el momento de su compra o de su consumo. Del mismo modo, los alimentos clasificados D o E (especialmente entre los alimentos tradicionales) se pueden consumir perfectamente como parte de una dieta equilibrada, pero gracias a Nutri-Score los consumidores serán conscientes de que deberían consumirse en cantidades o frecuencias limitadas (que es totalmente coherente con los principios del Modelo de Dieta Mediterránea y las recomendaciones dietéticas).

2. Otro punto importante a recordar en la comunicación sobre nutrición es que Nutri-Score (como todos los logotipos nutricionales) no sustituye las recomendaciones de salud pública que tienen como objetivo guiar a los consumidores hacia una alimentación saludable. Los dos enfoques son complementarios. Mientras que los logotipos nutricionales se aplican a productos específicos, las recomendaciones de nutrición se centran en el consumo de los grandes grupos de alimentos "genéricos" (frutas y verduras, legumbres, productos lácteos, carnes, pescados, grasas añadidas, productos edulcorados, etc.). Para algunos de estos grupos de alimentos, se proporciona una frecuencia cuantitativa de consumo (por ejemplo, al menos 5 frutas y verduras al día, pescado dos veces a la semana, un puñado de frutos secos sin sal al día, ...), mientras que para otros se pueden dar consejos cualitativos (como limitar la sal, el azúcar, la grasa, dar preferencia a los cereales integrales y a las grasas vegetales sobre las grasas animales, dar preferencia al aceite de oliva, ...). Por último, se recomienda favorecer el consumo de alimentos frescos, limitar los alimentos procesados y favorecer las comidas caseras.

Pero dentro de los grupos de alimentos genéricos (recomendados o no), existe una gran variabilidad de composición en la gama de alimentos industriales disponibles para los consumidores. Por ejemplo, el pescado puede comprarse crudo, en lata, ahumado, en hamburguesas, empanado, ... todas estas formas entran dentro de la definición del grupo "pescado". Se recomienda el consumo de pescado, especialmente el pescado graso. Pero el pescado (por ejemplo, el salmón), dependiendo del producto, puede no contener sal (si es fresco) o contener si es ahumado hasta 3 a 4 g de sal por 100 g (lo que corresponde a 1/2 a 2/3 de la cantidad diaria recomendada de consumo de sal). El Nutri-Score proporciona información sobre las diferencias en la calidad nutricional general según la presentación del alimento: el salmón fresco se clasifica como A, el salmón enlatado como B y el salmón ahumado como D. Esto es particularmente útil para los consumidores, ya que la recomendación general de "comer pescado" no distingue entre las posibles composiciones nutricionales de las diferentes formas del mismo alimento. Por tanto, el Nutri-Score es complementario a las recomendaciones

nutricionales, ya que puede ayudar a los consumidores a ajustar fácilmente la cantidad y la frecuencia de consumo de las diferentes formas de salmón.

Incluso en el caso de los alimentos cuyo consumo debe limitarse según las recomendaciones nutricionales (por ejemplo, patatas fritas de bolsa o postres azucarados o pizzas), existe también una gran variabilidad de composición nutricional con respecto a la cantidad de sal, los ácidos grasos saturados, el azúcar, las calorías, la fibra... Así pues, aunque la recomendación genérica sea limitar el consumo de estos productos que son -en su mayor parte- salados y/o dulces y/o grasos, Nutri-Score puede ayudar a los consumidores a identificar los productos con la composición menos desfavorable. Nutri-Score también es interesante para comparar productos similares, con la misma denominación (por ejemplo, "Pizza de queso", "Galleta de chocolate", ...), pero con grandes diferencias en su calidad nutricional entre las marcas. Aunque el consumo de pizza debe ser limitado en general, es importante permitir a los consumidores identificar la marca con el mejor Nutri-Score. Este aspecto podría alentar a las empresas a reformular sus productos.

Una vez más, Nutri-Score no afirma que las pizzas de queso o los cereales de desayuno, aunque estén correctamente clasificados por Nutri-Score, sean "sanos", sino que sólo pretende ayudar a los consumidores que han decidido comerlos a elegir el producto con la composición menos desfavorable (mejor clasificado por Nutri-Score), sin perder de vista las recomendaciones generales para limitar el consumo de estos grupos de alimentos

La convergencia del Nutri-Score con las recomendaciones nutricionales es globalmente consistente para una gran mayoría de alimentos del mercado alimentario. Sin embargo, debido a la gran variabilidad existente dentro de las categorías de alimentos tanto en aquellas a promover como en aquellas a limitar, Nutri-Score aporta una información adicional para orientar a los consumidores hacia alimentos con mejor composición nutricional (con nutrientes menos desfavorables y/o elementos más favorables).

Aunque haya algunos problemas de clasificación para un número limitado de alimentos (algunos de los cuales podrán solucionarse en el futuro mediante una modificación menor de los componentes del algoritmo), Nutri-Score constituye una herramienta complementaria a las recomendaciones nutricionales. Sin embargo, es necesario contar con una comunicación adaptada que recuerde ante todo seguir las recomendaciones nutricionales que indican qué grupos de alimentos deben promoverse o limitarse para tender hacia una dieta saludable con preferencia basada en alimentos frescos o poco procesados y caseros. Y si dentro de cada grupo de alimentos, el consumidor desea comprar alimentos preenvasados, se le debe recordar que use Nutri-Score para seleccionar los de mejor calidad nutricional en la categoría o marca, y adaptar la cantidad/frecuencia de consumo de acuerdo al Nutri-Score.

Aunque Nutri-Score presenta imperfecciones, es importante recordar que funciona perfectamente para decenas de miles de alimentos. Está previsto una actualización del algoritmo que sustenta Nutri-Score cada tres años, que se basará exclusivamente en datos científicos (sin dejar acceso a los grupos de presión interesados en desnaturalizar el Nutri-Score a su favor) y, por supuesto, cuestiones como el posicionamiento de las bebidas edulcoradas, serán sin duda abordadas por los científicos independientes que se encargarán de esta actualización en un futuro próximo...

3. Finalmente, también hay que recordar claramente que Nutri-Score, como todos los logotipos nutricionales frontales, es sólo una medida más en las políticas de nutrición y salud pública. Es complementario al resto de medidas de salud pública y, en particular, a las acciones de

educación nutricional, comunicación sobre recomendaciones genéricas, la regulación del marketing y de la publicidad (especialmente dirigida a los niños), y los sistemas de tasación/subsidios para facilitar el acceso a alimentos de buena calidad nutricional para todos, entornos más saludables y menos obesogénicos.

El etiquetado frontal, es una medida más, que debe ir integrada en toda una serie de estrategias de promoción de la salud, estrategias tanto informativas/formativas como facilitadoras de entornos saludables y sostenibles.

Una alimentación saludable y sostenible debe basarse en el consumo prioritario de alimentos frescos o mínimamente procesados, estacionales y de proximidad, evitando en la medida de lo posible los alimentos envasados.

La comunicación y la educación sobre esta cuestión deben movilizar a todos los actores implicados: instituciones de nutrición y de salud pública, dietistas-nutricionistas, profesionales de la salud, docentes, trabajadores de campo, ...

La incorporación de Nutri-Score en los envases de alimentos no resolverá por sí sola todos los problemas nutricionales que padece España u otros países europeos, pero esta medida de transparencia, cuya eficacia ha sido científicamente demostrada, será un paso importante para ayudar a los consumidores en su elección de alimentos para mejorar su salud.

Sólo la ciencia debe guiar la toma de decisiones políticas en el ámbito de la salud pública. Los científicos y los profesionales de la salud se congratulan de la elección por parte del gobierno español del Nutri-Score como logotipo nutricional oficial a pesar de las presiones ejercidas por ciertos divulgadores y bloggers intentando impedir su despliegue en España y Europa. Los científicos alientan su rápida implementación, así como su adopción por todos los industriales y su utilización por los consumidores.

Referencias

1. Ministry of Consumer Affairs to launch the Nutri-score food labelling system in first four months of 2021. Disponible en: <https://www.lamoncloa.gob.es/lang/en/gobierno/news/Paginas/2020/20200626food-labelling.aspx>
2. Rayner M, Scarborough P, Stockley L, Boxer A (2005). Nutrient Profiles: Further Refinement and Testing of Model SSCg3d. London: Food Standards Agency.
3. Rayner M, Scarborough P, Boxer A, Stockley L (2005). Nutrient Profiles: Development of Final Model. London: Food Standards Agency.
4. Rayner M, Scarborough P, Stockley L (2004). Nutrient Profiles: Options for Definitions For use in Relation to Food Promotion and Children's Diets. London: Food Standards Agency, 2004
5. Rayner, M, Scarborough, P, Stockley, L. (2005). Nutrient Profiles: Applicability of Currently Proposed Model for Uses in Relation to Promotion of Foods to Children Aged 5–10 and Adults London: Food Standards Agency.
6. Arambepola, C, Scarborough, P & Rayner, M (2008). Validating a nutrient profile model. Public Health Nutr 11, 371–378.
7. Rayner M, Scarborough P, Lobstein, T (2009). The UK Ofcom Nutrient Profiling Model - Defining 'healthy' and 'unhealthy' food and drinks for TV advertising to children. Disponible en: <https://www.ndph.ox.ac.uk/food-ncd/files/about/uk-ofcom-nutrient-profile-model.pdf>
8. Haut Conseil de la Santé Publique (2015). Avis relatif à l'information sur la qualité nutritionnelle des produits alimentaires. HCSP: Paris. Disponible en: <http://www.hcsp.fr/Explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=519>
9. Townsend MS (2010). Where is the science? What will it take to show that nutrient profiling systems work? Am J Clin Nutr; 91:1109S-15S.
10. Grunert KG, Wills JM (2007). A review of European research on consumer response to nutrition information on food labels. J Public Health; 15:385-99.
11. WHO (2019). Guiding principles and framework manual for front-of-pack labelling for promoting healthy dietPre-formatted final draft. Disponible en: <https://www.who.int/nutrition/publications/policies/guidingprinciples-labelling-promoting-healthydiet.pdf?ua=1>
12. WHO (2020). Manual to develop and implement front-of-pack nutrition labelling. Guidance for countries on the selection and testing of evidence-informed front-of-pack nutrition-labelling systems in the WHO European Region. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/336988/WHO-EURO-2020-1569-41320-56234-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
13. WHO (2020). Appendix: Detailed description of additional validation studies that may be considered to select and evaluate a front-of-pack labelling scheme. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/336989/WHO-EURO-2020-1570-41321-56235-eng.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

14. Ministère des Solidarités et de la Santé (2020). Scientific articles and papers published on the Nutri-Score. Disponible en: <https://solidarites-sante.gouv.fr/prevention-en-sante/preserver-sa-sante/nutrition/article/articles-scientifiques-et-documents-publies-relatifs-au-nutri-score>
15. Dréano-Trécant L, Egnell M, Hercberg S, Galan P, Soudon J, Fialon M, Touvier M, Kesse-Guyot E, Julia C (2020). Performance of the Front-of-Pack Nutrition Label Nutri-Score to Discriminate the Nutritional Quality of Foods Products: A Comparative Study across 8 European Countries, *Nutrients*, 12(5), 1303
16. Szabo de Edelenyi F, Egnell M, Galan P, Hercberg S, Julia C (2020). Ability of the front-of-pack nutrition label Nutri-Score to discriminate nutritional quality of food products in 13 European countries and consistency with nutritional recommendations. Disponible https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/rapport_eren_off_7_countries.pdf
17. Julia C, Ducrot P, Peneau S et al. Discriminating nutritional quality of foods using the 5-Color nutrition label in the French food market: consistency with nutritional recommendations. *Nutr J* 2015; 14:100
18. Julia C, Kesse-Guyot E, Touvier M, Mejean C, Fezeu L, Hercberg S. Application of the British Food Standards Agency nutrient profiling system in a French food composition database. *The British journal of nutrition* 2014; 112:1699-705
19. Julia C, Mejean C, Touvier M et al. Validation of the FSA nutrient profiling system dietary index in French adults-findings from SUVIMAX study. *Eur J Nutr* 2015.
20. Deschamps V, Julia C, Salanave B, Verdot C, Hercberg S, Castetbon K. Score de qualité nutritionnelle des aliments de la Food Standards Agency appliqué aux consommations alimentaires individuelles des adultes en France. *Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire* 2015;466-75.
21. Donnenfeld M, Julia C, Kesse-Guyot E, Méjean C, Ducrot P, Péneau S, Deschasaux M, Latino-Martel P, Fezeu L, Hercberg S, et al. Prospective association between cancer risk and an individual dietary index based on the British Food Standards Agency Nutrient Profiling System. *Br J Nutr*. 2015; 114:1702–10.
22. Adriouch S, Julia C, Kesse-Guyot E, Méjean C, Ducrot P, Péneau S, Donnenfeld M, Deschasaux M, Menai M, Hercberg S, et al. Prospective association between a dietary quality index based on a nutrient profiling system and cardiovascular disease risk. *Eur J Prev Cardiol*. 2016; :1669–76.
23. Julia C, Fézeu LK, Ducrot P, Méjean C, Péneau S, Touvier M, Hercberg S, Kesse-Guyot E. The Nutrient Profile of Foods Consumed Using the British Food Standards Agency Nutrient Profiling System Is Associated with Metabolic Syndrome in the SU.VI.MAX Cohort. *J Nutr*. 2015; 145:2355–61.
24. Julia C, Ducrot P, Lassale C, Fézeu L, Méjean C, Péneau S, Touvier M, Hercberg S, Kesse-Guyot E. Prospective associations between a dietary index based on the British Food Standard Agency nutrient profiling system and 13-year weight gain in the SU.VI.MAX cohort. *Prev Med*. 2015; 81:189–94.
25. Adriouch S, Julia C, Kesse-Guyot E, Ducrot P, Péneau S, Méjean C, Assmann KE, Deschasaux M, Hercberg S, Touvier M, et al. Association between a dietary quality index based on the food

standard agency nutrient profiling system and cardiovascular disease risk among French adults. *Int J Cardiol.* 2017; 234:22–7.

26. Deschasaux M, Julia C, Kesse-Guyot E, Lécuyer L, Adriouch S, Méjean C, Ducrot P, Péneau S, Latino-Martel P, Fezeu LK, et al. Are self-reported unhealthy food choices associated with an increased risk of breast cancer? Prospective cohort study using the British Food Standards Agency nutrient profiling system. *BMJ Open.* 2017; 7:e013718.

27. Gómez-Donoso C, Martínez-González MÁ, Perez-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

28. Deschasaux M, Huybrechts I, Murphy N, Julia C, Hercberg S, Srouf B, Kesse-Guyot E, Latino-Martel P, Biessy C, Casagrande C, et al. Nutritional quality of food as represented by the FSAM-NPS nutrient profiling system underlying the Nutri-Score label and cancer risk in Europe: Results from the EPIC prospective cohort study. *PLoS Med.* 2018 Sep 18;15(9):e1002651

29. Deschasaux M, Huybrechts I, Julia C, Hercberg S, Egnell M, Srouf B, Kesse-Guyot E, Latino-Martel P, Biessy C, Casagrande Association between nutritional profiles of foods underlying Nutri-Score front-of-pack labels and mortality: EPIC cohort study in 10 European countries. *BMJ.* 2020 Sep 16; 370:m3173

30. Egnell M, Seconda L, Neal B, Ni Mhurchu C et al. Prospective associations of the original Food Standards Agency nutrient profiling system and three variants with weight gain, overweight and obesity risk : results from the French NutriNet-Santé cohort. *British journal of nutrition*, septembre 2020.

31. Ducrot P, Mejean C, Julia C, Kesse-Guyot E, Touvier M, Fezeu L, et al. Effectiveness of Front-Of-Pack Nutrition Labels in French Adults: Results from the NutriNet-Santé Cohort Study. *PLoS One.* 2015; 10:e0140898-.

32. Julia C, Péneau S, Camille Buscail, Rebeca Gonzalez, Touvier M, Hercberg S, Kesse-Guyot E. Perception of different formats of front-of-pack nutrition labels according to sociodemographic, lifestyle and dietary factors in a French population: cross-sectional study among the NutriNet-Santé cohort participants. *BMJ open* 7, no 6 (2017): e016108

33. Sarda B, Julia C, Serry AJ, Ducrot P. Appropriation of the Front-of-Pack Nutrition Label Nutri-Score across the French Population: Evolution of Awareness, Support, and Purchasing Behaviors between 2018 and 2019. *Nutrients.* 2020; 12(9):2887.

34. Hispacoop, Survey on Nutri-Score (2020) <https://www.eurocoop.coop/news/281-HISPACOOOP-Survey-on-Nutri-Score.html>

35. Test Achat (2020) Disponibe en: <https://www.test-achats.be/action/espace-presse/communiqués-de-presse/2020/peiling-nutri-score>

36. BMEL (2020)

https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/_Ernaehrung/Lebensmittel-Kennzeichnung/Ergebnisbericht_Fokusgruppenbefragung_TeilB_eNWK.pdf?__blob=publicationFile&v=3

- 37.** Egnell M, Talati Z, Galan P, Andreeva V, Vandevijvere S, Gombaud M, Dréano-Trécant L, Hercberg S, Pettigrew S, Julia C. Objective understanding of the Nutri-score front-of-pack label by European consumers and its effect on food choices : an online experimental study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* (2020) 17:146
- 38.** Egnell M, Talati Z, Hercberg S, Pettigrew S, Julia C. Objective Understanding of Front-of-Package Nutrition Labels: An International Comparative Experimental Study across 12 Countries. *Nutrients*. 2018; 10:1542.
- 39.** Ducrot P, Mejean C, Julia C, Kesse-Guyot E, Touvier M, Fezeu LK, et al. Objective Understanding of Front-of-Package Nutrition Labels among Nutritionally At-Risk Individuals. *Nutrients*. 2015; 7:7106-25.
- 40.** Galan P, Egnell M, Salas-Salvadó J, Babio N, Pettigrew S, Hercberg S, Julia C. Comprension de diferentes etiquetados frontales en población española: Resultados de un estudio comparativo *Endocrinología, Diabetes y Nutrición*, 2020, 67, 2, 122-129.
- 41.** Ducrot P, Julia C, Mejean C, Kesse-Guyot E, Touvier M, Fezeu LK, et al. Impact of Different Front-of-Pack Nutrition Labels on Consumer Purchasing Intentions: A Randomized Controlled Trial. *Am J Prev Med*. 2016; 50:627-36.
- 42.** Egnell M, Boutron I, Péneau S, Ducrot P, Touvier M, Galan P, Buscail C, Porcher R, Ravaud P, Hercberg S, Kesse-Guyot E, Julia C. Front-of-Pack Labeling and the Nutritional Quality of Students' Food Purchases: A 3-Arm Randomized Controlled Trial. *Am J Public Health*. 2019; 109(8):1122-1129.
- 43.** Hercberg S. From nutritional research to public health measures. Nutri-Score: past, present and future, XI Simposio Anual Ciberobn "Obesity and Nutrition in the 21st century" 26-29 octubre 2020.
- 44.** Paolo Crosetto, Laurent Muller, Bernard Ruffieux. Réponses des consommateurs à trois systèmes d'étiquetage nutritionnel face avant Cahiers de Nutrition et de Diététique Vol 51 - N° 3 P. 124-131 - juin 2016 16/06/16
- 45.** Crosetto Paolo, Lacroix Anne, Muller Laurent, Ruffieux Bernard. Modification des achats alimentaires en réponse à cinq logos nutritionnels. Cahiers de Nutrition et de Diététique Vol 52 - N° 3 P. 129-133 - juin 2017
- 46.** Crosetto P, Lacroix A, Muller L, Ruffieux B. Nutritional and economic impact of five alternative front-of-pack nutritional labels : experimental evidence. *European Review of Agricultural Economics*. 2020; 47: 785–818.
- 47.** Ministère des Solidarités et de la Santé. Evaluation ex ante de systemes d'etiquetage nutritionnel graphique simplifierapport final du comite scientifique https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/rapport_comite_scientifique_etiquetage_nutritionnel_150317.pdf
- 48.** Pierre Dubois, Paulo Albuquerque, Olivier Allais, Céline Bonnet, Patrice Bertail, Pierre Combris, Saadi Lahlou, Natalie Rigal, Bernard Ruffieux, Pierre Chandon. Effects of front-of-pack labels on the nutritional quality of supermarket food purchases: evidence from a large-scale randomized controlled trial. *Journal of the Academy of Marketing Science* (2020)

- 49.** Egnell, M. ; Crosetto, P. ; d'Almeida, T. ; Kesse-Guyot, E. ; Touvier, M. ; Ruffieux, B. ; Hercberg, S. ; Muller, L. ; Julia, C. Modelling the impact of different front-of-package nutrition labels on mortality from non-communicable chronic disease. *Int. J. Behav. Nutr. Phys. Act.* 2019; 16: 56.
- 50.** Egnell M, Kesse-Guyot E, Galan P, Touvier M, Rayner M, Jewell J, Breda J, Hercberg S, et Julia C. Impact of Front-of-Pack Nutrition Labels on Portion Size Selection : An Experimental Study in a French Cohort. *Nutrients* 10, no 9 (2018): 1268.
- 51.** Julia C, Hercberg S. Research and lobbying conflicting on the issue of a front-of-pack nutrition labelling in France. *Arch Public Health.* 2016; 74:51.
- 52.** Mialon M, Julia C, Hercberg S. The policy dystopia model adapted to the food industry: the example of the Nutri-Score saga in France. *World Nutrition* 9, no 2 (2018): 109 20.
- 53.** Julia C, Hercberg S. Big Food's Opposition to the French Nutri-Score Front-of-Pack Labeling Warrants a Global Reaction. *Am J Public Health.* 2018; 108:318-320.