

# ETIQUETADO FRONTAL “NUTRISCORE”

**Prof Dr Javier Morán**

*Catedrático de Innovación Alimentaria, Director del Instituto Universitario de Innovación Alimentaria en la UCAM-Universidad Católica de Murcia. Profesor Visitante en la Universidad ISalud de Buenos Aires-Argentina y en la Universidad USIL de Lima-Perú.*

## ETIQUETADO EN EL FRENTE DEL ENVASE

Trabajos de investigación realizados desde hace varios años han permitido consolidar un marco teórico sobre el efecto de los logotipos nutricionales en los comportamientos alimentarios y aclarar cuáles son los criterios asociados para un mejor impacto en los consumidores. Los estudios disponibles confirman la importancia de la utilización de sistemas gráficos (logotipos) simples y sintéticos (más que por nutrientes)<sup>12</sup>, de colores de fuerte semántica (incluyendo el verde y el rojo)<sup>2</sup> y el hecho de colocar el logotipo en todos los productos alimenticios (y no solamente sobre los mejores productos desde el punto de vista nutricional)<sup>34</sup>. Por otra parte, se reconoce que los algoritmos subyacentes a los logotipos en la cara anterior del envase son sistemas transversales que clasifican los alimentos con criterios idénticos cualquiera que sea la categoría del producto en cuestión<sup>5</sup>.

## NUTRISCORE

En base a lo anterior se concibió el NutriScore (llamado también logotipo 5 colores o 5C), un logotipo de colores asociados a letras que describen 5 clases de calidad nutricional, desde el verde oscuro

---

<sup>1</sup> Feunekes GI, Gortemaker IA, Willems AA, Lion R, van den Kommer M. Front-of-pack nutrition labelling: testing effectiveness of different nutrition labelling formats front-of-pack in four European countries. *Appetite*. 2008 Jan;50(1):57-70.

<sup>2</sup> Kleef EV, Dagevos H. The growing role of front-of-pack nutrition profile labeling: a consumer perspective on key issues and controversies. *Crit Rev Food Sci Nutr*. 2015;55(3):291-303.

<sup>3</sup> Campos S, Doxey J, Hammond D. Nutrition labels on pre-packaged foods: a systematic review. *Public Health Nutr*. 2011 Aug;14(8):1496-506.

<sup>4</sup> Cowburn G, Stockley L. Consumer understanding and use of nutrition labelling: a systematic review. *Public Health Nutr*. 2005 Feb;8(1):21-8.

<sup>5</sup> Scarborough P, Arambepola C, Kaur A, Bhatnagar P, Rayner M. Should nutrient profile models be 'category specific' or 'across-the-board'? A comparison of the two systems using diets of British adults. *Eur J Clin Nutr*. 2010 Jun;64(6):553-60.

(letra A) hasta el naranja oscuro/rojo (letra E) y basándose en el cálculo de un algoritmo definido sobre bases de salud pública y validado científicamente.



## Creación y validación del algoritmo del NutriScore

El algoritmo que sirve de base a NutriScore es un sistema desarrollado en Gran Bretaña en 2005 por un equipo de investigación de Oxford con el objetivo de regular la publicidad destinada a los niños y que fue validado por la Agencia de Normas Alimentarias del Reino Unido (Food Standards Agency, FSA)<sup>67</sup>. Este sistema se basa en la atribución de puntos en función de la composición nutricional por 100 gramos del producto. Se tienen en cuenta los elementos considerados como “desfavorables” desde el punto de vista nutricional, a los cuales se atribuyen para cada uno de ellos, de 0 a 10 puntos según su composición en calorías, azúcares simples, ácidos grasos saturados y sodio) y elementos considerados como “favorables” (proteínas, fibras y porcentaje de frutas, verduras, leguminosas y frutas oleaginosas) a los que se les asignan de 0 a 5 puntos también según su composición. Se calcula una primera suma de los puntos correspondientes a los nutrientes “desfavorables” (puntos A). En función del nivel de estos puntos A y del porcentaje de frutas, verduras, leguminosas y frutas oleaginosas, se sustrae el total de puntos favorables (puntos C) o solamente los puntos de las fibras, frutas, verduras, leguminosas y frutas oleaginosas (sin tener en cuenta las proteínas).

---

<sup>6</sup> Mike Rayner, Peter Scarborough, Anna Boxer and Lynn Stockley. Nutrient profiles: Development of Final Model. Final Report. British Heart Foundation Health Promotion Research Group, Department of Public Health, University of Oxford, December 2005.

<sup>7</sup> Mike Rayner, Peter Scarborough, British Heart Foundation Health. The UK Ofcom Nutrient Profiling Model. Defining ‘healthy’ and ‘unhealthy’ foods and drinks for TV advertising to children. Promotion Research Group, Department of Public Health, University of Oxford. Tim Lobstein, International Obesity Task Force, London, October 2009.

# CALCUL DU NUTRI-SCORE

01

## Attribution des points à différents facteurs nutritionnels



### Nutriments à limiter

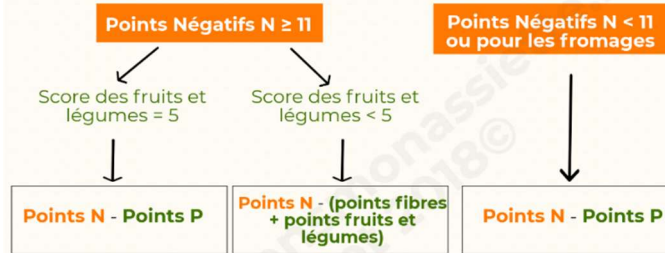
Points N	Seuils pour les boissons				Seuils pour des matières grasses	
	Energie (kJ)	Sucres (g)	Energie (kJ)	Sucres (g)	Grasses saturées (g)	Sodium (mg)
0	≤ 335	≤ 4,5	≤ 0	≤ 0	≤ 1	≤ 10
1	> 335	> 4,5	≤ 30	≤ 1,5	> 1	< 16
2	> 670	> 9	≤ 60	≤ 3	> 2	< 22
3	> 1005	> 13,5	≤ 90	≤ 4,5	> 3	< 28
4	> 1340	> 18	≤ 120	≤ 6	> 4	< 34
5	> 1675	> 22,5	≤ 150	≤ 7,5	> 5	< 40
6	> 2010	> 27	≤ 180	≤ 9	> 6	< 46
7	> 2345	> 31	≤ 210	≤ 10,5	> 7	< 52
8	> 2680	> 36	≤ 240	≤ 12	> 8	< 58
9	> 3015	> 40	≤ 270	≤ 13,5	> 9	< 64
10	> 3350	> 45	> 270	> 13,5	> 10	≥ 64
Gamme (points)	0 à 10	0 à 10	0 à 10	0 à 10	0 à 10	0 à 10
Total	Somme des points pour l'énergie, les sucres, les graisses saturées et le sodium					

### Nutriments, aliments à encourager

Points P	Seuils pour les boissons			
	Fruits, légumes (%)	Fruits, légumes (%)	Fibres (g)	Protéines (g)
0	≤ 40	≤ 40	≤ 0,7	≤ 1,6
1	> 40	-	> 0,7	> 1,6
2	> 60	> 40	> 1,4	> 3,2
3	-	-	> 2,1	> 4,8
4	-	> 60	> 2,8	> 6,4
5	> 80	-	> 3,5	> 8,0
6	-	-	-	-
7	-	-	-	-
8	-	-	-	-
9	-	-	-	-
10	-	> 80	-	-
Gamme (points)	0 à 5	0 à 10	0 à 5	0 à 5
Total	Somme des points pour les consommations de fruits et légumes, les fibres et les protéines			

02

## Choix de la méthode de calcul du score final



03

## Attribution d'une couleur et d'une lettre

Score final variant de -15 (qualité nutritionnelle élevée) à 40 (faible qualité nutritionnelle)

Alliments (points)	Boissons (points)	Couleurs	Logo
<0	Eau	Vert foncé	A
0 à 2	<2	Vert clair	B
3 à 10	2 à 5	Jaune	C
11 à 18	6 à 9	Orange	D
19 à 40	10 à 40	Rouge	E

### Quels produits concernés ?

- Tous les aliments transformés, excepté les herbes aromatiques, thés, cafés, levures...
- Toutes les boissons, excepté les boissons alcoolisées
- Excepté les produits dont la face la plus grande a une surface inférieure à 25 cm<sup>2</sup>

www.quoidansmonassiette.fr T.Fiolet  
Adapté de Julia C. Herberg S (2017) Nutri-Score: evidence of the effective-ness of the French front-of-pack nutrition label. Ernährungs-Umschau 64(12): 181-187

powered by PIKTOCHART

La puntuación permite, gracias a 4 límites predefinidos, clasificar los alimentos en 5 clases de calidad nutricional representadas en forma de una cadena de círculos que van desde el color verde oscuro al naranja oscuro/ rojo, representando dichos colores la mejor y la peor calidad nutricional, respectivamente. El círculo de mayor tamaño es el que indicará la calidad nutricional del producto en cuestión. La asociación de los círculos a letras (A/B/C/D/E) garantiza una mayor legibilidad. El algoritmo y sus elementos de cálculo son universales para todos los productos alimenticios. Sin embargo, para tres grupos alimentarios (bebidas, materias grasas y quesos) fueron necesarias

algunas adaptaciones a la puntuación inicial para garantizar una mejor coherencia con las recomendaciones nutricionales de salud pública.

En 2015, el Consejo Superior de Salud Pública (Haut Conseil de la Santé Publique, HCSP) en Francia fue el encargado de establecer los elementos del cálculo, sus límites y las adaptaciones del algoritmo que condujeron a la puntuación definitiva modificada (m) FSAm/HCSP<sup>8</sup>.

Tableau 1 : Points attribués à chacun des éléments de la composante dite « négative » N

Points	Densité énergétique (kJ/100g)	Graisses saturées (g/100g)	Sucres simples (g/100g)	Sodium <sup>1</sup> (mg/100g)
0	≤ 335	≤ 1	≤ 4,5	≤ 90
1	> 335	> 1	> 4,5	> 90
2	> 670	> 2	> 9	> 180
3	> 1005	> 3	> 13,5	> 270
4	> 1340	> 4	> 18	> 360
5	> 1675	> 5	> 22,5	> 450
6	> 2010	> 6	> 27	> 540
7	> 2345	> 7	> 31	> 630
8	> 2680	> 8	> 36	> 720
9	> 3015	> 9	> 40	> 810
10	> 3350	> 10	> 45	> 900

<sup>1</sup> : la teneur en sodium correspond à la teneur en sel mentionnée sur la déclaration obligatoire divisée par 2,5.

Tableau 2 : Points attribués à chacun des nutriments de la composante dite « positive » P

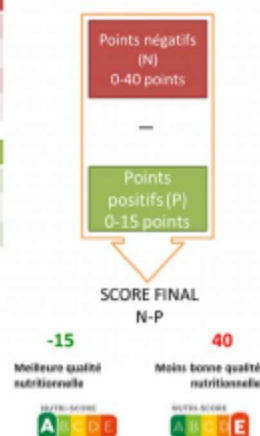
Points	Fruits et légumes, légumineuses et fruits à coque (g/100g) <sup>1</sup> (%)	Fibres (g/100g) Méthode AOAC	Protéines (g/100g)
0	≤ 40	≤ 0,9	≤ 1,6
1	> 40	> 0,9	> 1,6
2	> 60	> 1,9	> 3,2
3	-	> 2,8	> 4,8
4	-	> 3,7	> 6,4
5	> 80	> 4,7	> 8,0

<sup>1</sup> : les fruits et légumes, légumineuses et fruits à coque comprennent de nombreuses vitamines (en particulier les vitamines E, C, B1, B2, B3, B6 et B9 ainsi que la provitamine A) ;

Nutriment /100g	Points
Energie (kJ)	0-10
Sucres simples (g)	0-10
Acides gras saturés (g)	0-10
Sodium (g)	0-10

Elément /100g	Points
Fruits, légumes, légumineuses, noix (%)	0-5
Fibres (g)	0-5
Protéines (g)*	0-5



## Validación del algoritmo en términos de su pertinencia en la clasificación de los alimentos con relación a las recomendaciones de salud pública

Distintos estudios han evaluado la clasificación de los alimentos según el algoritmo de la FSA a partir de distintas bases de datos sobre la composición nutricional de alimentos genéricos (3.331 alimentos sólidos y 177 bebidas de la tabla de composición NutriNet-Santé)<sup>9</sup> y de alimentos de marca (7.777

<sup>8</sup> Haut Conseil de la santé publique. Avis relatif à l'information sur la qualité nutritionnelle des produits alimentaires de 25 juin 2015.

<sup>9</sup> Julia C, Kesse-Guyot E, Touvier M, Méjean C, Fezeu L, Hercberg S. Application of the British Food Standards Agency nutrient profiling system in a French food composition database. Br J Nutr. 2014 Nov 28;112(10):1699-705.

productos de la base Open Food Facts<sup>10</sup> o 12.348 alimentos de la base del Observatorio de la Calidad de la Alimentación (Observatoire de la Qualité de l'Alimentation, OQALI)<sup>11</sup>.

Estos estudios constatan que el algoritmo FSA y su aplicación en 5 clases (límites fijados en función de los quintiles estadísticos) permite diferenciar, de manera clara, las diferencias de calidad nutricional entre los grupos alimentarios, entre los alimentos de un mismo grupo y entre los mismos alimentos pero de marcas alimentarias distintas. Globalmente, la puntuación FSA permite clasificar los grupos alimentarios en 5 clases de calidad nutricional de manera coherente con las recomendaciones nutricionales de salud pública: las frutas y verduras y los productos a base de cereales se clasifican en las primeras clases de la puntuación (mejor calidad nutricional), mientras que los snacks dulces y salados se clasifican más bien en las últimas clases (menor calidad nutricional)<sup>12</sup>.

Por otra parte, la puntuación global obtenida utilizando este algoritmo permite visualizar directamente la gran variabilidad en la calidad nutricional de los alimentos, ya sea entre categorías de alimentos, entre alimentos de una misma categoría y para un mismo alimento entre distintas marcas alimentarias. Se observa una fuerte variabilidad prácticamente en todas las categorías alimentarias, ya que los alimentos se distribuyen sistemáticamente en un mínimo de tres clases de la puntuación. Además, para un mismo producto pero de marcas diferentes, se distribuyen como mínimo en dos clases de color (y a veces en más): por ejemplo, los purés de patatas se distribuyen en las cuatro primeras clases, las magdalenas en las dos últimas clases, los platos preparados a base de pescado en las tres primeras clases. Resultados similares han sido obtenidos para los cereales del desayuno (análisis sobre 380 productos)<sup>13</sup>: el sistema de 5 colores permite diferenciar la calidad nutricional entre las categorías de cereales (los copos de avena globalmente se distribuyen en mejores clases de calidad nutricional que los cereales rellenos), dentro de una misma categoría (al menos se han encontrado 3 clases representadas de calidad), e incluso para los mismos productos pero de marcas alimentarias diferentes (al menos 3 clases representadas de calidad nutricional)<sup>14</sup>.

## **Validación del algoritmo en términos de asociación a la calidad de los aportes nutricionales, del estado nutricional y de la predicción del riesgo de patologías a nivel del individuo**

Además de clasificar correctamente los alimentos, el interés para la salud pública del algoritmo en el cual se basa NutriScore, reside en su capacidad de caracterizar la calidad nutricional de la alimentación de los individuos, así como su asociación prospectiva a patologías. Con esta finalidad, a partir de las puntuaciones FSA del conjunto de los alimentos que las personas consumen, se

---

<sup>10</sup> Julia C, Ducrot P, Péneau S, Deschamps V, Méjean C, Fézeu L, Touvier M, Hercberg S, Kesse-Guyot E. Discriminating nutritional quality of foods using the 5-Color nutrition label in the French food market: consistency with nutritional recommendations. *Nutr J.* 2015 Sep 28;14:100.

<sup>11</sup> ANSES (2015). Evaluation de la faisabilité du calcul d'un score nutritionnel tel qu'élaboré par Rayner et al. Rapport d'appui scientifique et technique. ANSES, Maisons Alfort.

<sup>12</sup> Avis de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail. Saisine n° 2016-SA-0017. Maisons-Alfort, le 31 janvier 2017.

<sup>13</sup> Julia C, Kesse-Guyot E, Ducrot P, Péneau S, Touvier M, Méjean C, Hercberg S. Performance of a five category front-of-pack labelling system - the 5-colour nutrition label - to differentiate nutritional quality of breakfast cereals in France. *BMC Public Health.* 2015 Feb 25;15:179.

<sup>14</sup> Etiquetage nutritionnel simplifié. Mise en œuvre de la loi de modernisation de notre système de santé (article 14-II). Rapport du comité de pilotage de l'évaluation en conditions réelles d'achat. 25 avril 2017.

desarrolló una puntuación de calidad nutricional de la alimentación aplicable a nivel de los individuos. Esta puntuación se aplicó a los participantes de dos amplias cohortes de nutrición (NutriNet-Santé<sup>15</sup> y SU.VI.MAX<sup>16</sup> y en un estudio transversal, el Estudio Nacional Nutrición Salud (ENNS)<sup>17</sup>.

En los tres estudios, los participantes (adultos y niños) con una puntuación FSA-individual inferior (correspondiente a una dieta cuya calidad nutricional es mejor) tienen consumos mayores de frutas, verduras y pescados y menores de productos grasos y de snacks dulces y salados ; su consumo es mayor en fibras, vitamina C y beta-caroteno, Ca, Zn, Fe y menor en ácidos grasos saturados; tienen una mayor adherencia a las recomendaciones nutricionales y un mejor estatus biológico en antioxidantes (niveles sanguíneos de vitamina C y de beta-caroteno superiores). Podemos concluir claramente que la puntuación FSA permite identificar la calidad nutricional de la alimentación y el estatus nutricional de los individuos estudiados.

Además, la puntuación FSA constitutivo del Nutriscore/5C fue validada estudiando la asociación entre la puntuación individual de calidad nutricional de la alimentación basada en la puntuación FSA, y el riesgo de sobrevenida de patologías. En el marco de un estudio de cohorte con más de 6.400 participantes, sometidos a un seguimiento de las patologías sobrevenidas durante 13 años y a múltiples encuestas alimentarias repetidas, las personas con una puntuación FSA situado en el 5° quintil (lo cual refleja una alimentación de peor calidad nutricional), presentaron un riesgo superior del 34% de desarrollar un cáncer, independientemente de la localización del mismo<sup>18</sup> y del 52% para el cáncer de mama<sup>19</sup>; los individuos cuyo consumo alimentario se situaba en el 4°cuartil tenían un riesgo superior, entre 40% y 61%, de desarrollar una enfermedad cardiovascular<sup>2021</sup>; de 43% de

---

<sup>15</sup> Julia C, Touvier M, Méjean C, Ducrot P, Péneau S, Hercberg S, Kesse-Guyot E. Development and validation of an individual dietary index based on the British Food Standard Agency nutrient profiling system in a French context. *J Nutr.* 2014 Dec;144(12):2009-17.

<sup>16</sup> Julia C, Méjean C, Touvier M, Péneau S, Lassale C, Ducrot P, Hercberg S, Kesse-Guyot E. Validation of the FSA nutrient profiling system dietary index in French adults-findings from SUVIMAX study. *Eur J Nutr.* 2016 Aug;55(5):1901-10.

<sup>17</sup> 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.

<sup>18</sup> Donnenfeld M, Julia C, Kesse-Guyot E, Méjean C, Ducrot P, Péneau S, Deschasaux M, Latino-Martel P, Fezeu L, Hercberg S, Touvier M. Prospective association between cancer risk and an individual dietary index based on the British Food Standards Agency Nutrient Profiling System. *Br J Nutr.* 2015 Nov 28;114(10):1702-10.

<sup>19</sup> Deschasaux M, Julia C, Kesse-Guyot E, Lécuyer L, Adriouch S, Méjean C, Ducrot P, Péneau S, Latino-Martel P, Fezeu LK, Fassier P, Hercberg S, Touvier M. 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 Jun 8;7(6):e013718.

<sup>20</sup> Adriouch S, Julia C, Kesse-Guyot E, Méjean C, Ducrot P, Péneau S, Donnenfeld M, Deschasaux M, Menai M, Hercberg S, Touvier M, Fezeu LK. Prospective association between a dietary quality index based on a nutrient profiling system and cardiovascular disease risk. *Eur J Prev Cardiol.* 2016 Oct;23(15):1669-76.

<sup>21</sup> Adriouch S, Julia C, Kesse-Guyot E, Ducrot P, Péneau S, Méjean C, Assmann KE, Deschasaux M, Hercberg S, Touvier M, Fezeu LK. 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 May 1;234:22-27.

síndrome metabólico<sup>22</sup> y de aumento de peso, con un riesgo del 61% más elevado de desarrollar una obesidad (en los hombres)<sup>23</sup>.

## **Los trabajos científicos que validan la utilización del grafismo del NutriScore/5C y su impacto sobre las compras de alimentos**

### Los trabajos sobre la percepción y la comprensión del NutriScore

El marco teórico sobre el efecto de los logotipos alimentarios estipula que para que un logotipo sea eficaz a la hora de comprar son necesarios varios prerequisites relacionados con la aceptabilidad, la comprensión objetiva y la utilización del logotipo en situación de compra<sup>24</sup>. En efecto, un logotipo mal aceptado o mal comprendido por los consumidores es poco probable que sea utilizado eficazmente en el acto de compra en el supermercado.

Varios trabajos de investigación, realizados en el marco del estudio NutriNet-santé permitieron evaluar la percepción y la comprensión objetiva del Nutriscore/5C por comparación con otros logotipos utilizados en el mundo o propuestos por distintos actores económicos: Semáforo Tricolor Nutricional múltiples (Traffic Lights), Repères Nutritionnels Journaliers (RNJ), Choice y SENS (Système d'Étiquetage Nutritionnel Simplifié) propuesto por la Federación del Comercio y de la Distribución de Francia, entre otros.

Un primer estudio, que incluía a más de 13.000 personas adultas, mostró que los RNJ eran fiables pero difíciles en su identificación y comprensión en comparación al logotipo 5 colores considerado como fácil de identificar y de comprender, independientemente de la población considerada<sup>25</sup>. En un segundo estudio, con el mismo número de participantes que el anterior, y con el objetivo de evaluar la comprensión objetiva de los distintos logotipos de información nutricional (NutriScore/5C y otros logotipos), se les pidió a los participantes que clasificasen los productos alimenticios según su calidad nutricional, utilizando el logotipo NutriScore/5C, otros logotipos o ningún logotipo<sup>26</sup>. Este estudio demostró que la presencia de un logotipo en el envase permite a las personas clasificar mejor los productos alimenticios que en ausencia de logotipo, siendo la eficacia muy variable según el logotipo. El logotipo 5 colores fue el que obtuvo los mejores resultados, incluso en aquellas personas con una alimentación más bien “desfavorable” tanto desde el punto de vista nutricional como de salud. Destacó que la presencia de 5C, en comparación con la ausencia de un logotipo, aumenta más de veinte veces la capacidad de los individuos, sin conocimientos en nutrición, para clasificar correctamente los productos alimenticios según su calidad nutricional. Un estudio muy reciente puso de manifiesto también que, de todos los logotipos, el logotipo NutriScore es el que posee el grafismo

---

<sup>22</sup> 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 Oct;145(10):2355-61.

<sup>23</sup> 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 Dec;81:189-94.

<sup>24</sup> Grunert KG, Wills JM. A review of European research on consumer response to nutrition information on food labels. *J Public Health* 2007;15:385-99.

<sup>25</sup> Ducrot P, Méjean C, Julia C, Kesse-Guyot E, Touvier M, Fezeu L, Hercberg S, Péneau S. Effectiveness of Front-Of-Pack Nutrition Labels in French Adults: Results from the NutriNet-Santé Cohort Study. *PLoS One.* 2015 Oct 28;10(10):e0140898.

<sup>26</sup> Ducrot P, Méjean C, Julia C, Kesse-Guyot E, Touvier M, Fezeu LK, Hercberg S, Péneau S. Objective Understanding of Front-of-Package Nutrition Labels among Nutritionally At-Risk Individuals. *Nutrients.* 2015 Aug 24;7(8):7106-25.

más apreciado por el público en todos los subgrupos de población, incluidas las personas con sobrepeso y obesidad<sup>2728</sup>.

### Los Estudios sobre el impacto del NutriScore/5C sobre el acto de compra alimentaria

Varios estudios experimentales han evaluado la utilización del logotipo a la hora de comprar. En un estudio aleatorio se midió el impacto de distintos logotipos sobre la calidad nutricional de la cesta de compra, en un contexto que reproducía un supermercado online<sup>29</sup>. La presencia del logotipo NutriScore/5C en la cara anterior de los envases aumentó significativamente la calidad nutricional de la compra, en comparación a los otros logotipos estudiados y a la situación de control en ausencia de logotipo. Respecto al precio y al número de productos añadidos a la cesta, no existía diferencia significativa cualquiera que fuera el logotipo presente en el envase. El logotipo NutriScore/5C fue el único que permitió reducir significativamente el contenido en lípidos, ácidos grasos saturados y sodio de la cesta de la compra. Además, este logotipo fue el más eficaz en los subgrupos de población según el sexo, la edad, el nivel de estudio, los ingresos, el índice de masa corporal y el nivel de conocimientos en nutrición.

Un segundo estudio, en el que se entrevistó a los participantes en una tienda física experimental, constató que la presencia del logotipo NutriScore/5C junto a la información dada al consumidor sobre el logotipo, estaba asociada a la compra de ciertos alimentos de mejor calidad nutricional<sup>30</sup>. Finalmente, un tercer estudio experimental, demostró que el NutriScore/5C –junto con el Semáforo tricolor nutricional múltiple –era el que más mejoraba la calidad nutricional de la cesta de compra<sup>31</sup>.

En el año 2016 se desarrolló un estudio “a gran escala” que comparó el NutriScore con otros 3 logotipos (SENS, Semáforo tricolores múltiples (Traffic Lights Multiples) y una nueva versión de los RNJ). Para este estudio se utilizaron un total de 1298 productos pertenecientes a 4 secciones del supermercado y se realizó en un total de 60 supermercados (10 por logotipo y 20 controles) durante un período de 10 semanas. Este estudio concluyó que la combinación de enfoques múltiples explorados sistemáticamente (por categorías de productos, de consumidores, etc.) revela una superioridad global bastante neta para el logotipo NutriScore. Al analizar todos los distintos enfoques, NutriScore produce de manera estadísticamente significativa, y más a menudo que los otros logotipos, una mejora de la calidad nutricional de los alimentos comprados<sup>32</sup>.

---

<sup>27</sup> Julia C, Péneau S, Buscail C, Touvier M, Kesse-Guyot E, Hercberg S. Perception de différents systèmes d'information nutritionnelle actuellement proposés en France en fonction du statut pondéral. *Obésité* 2017; 12:5-15.

<sup>28</sup> Julia C, Péneau S, Buscail C, Gonzalez R, 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* 2017 Jun 15; 7(6):e016108.

<sup>29</sup> Ducrot P, Julia C, Mejean, Kesse-Guyot E, Touvier M, Fezeu LK, Hercberg S, Péneau S.. Impact of Different Front-of-Pack Nutrition Labels on Consumer Purchasing Intentions A Randomized Controlled Trial. *Am J Prev Med* 2016; 50:627-36.

<sup>30</sup> Julia C, Blanchet O, Méjean C, Péneau S, Ducrot P, Allès B, Fezeu LK, Touvier M, Kesse-Guyot E, Singler E, Hercberg S.. Impact of the front-of-pack 5-colour nutrition label (5-CNL) on the nutritional quality of purchases: an experimental study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 2016; 13:1-9.

<sup>31</sup> Crosetto P, Muller L, Ruffieux B. Réponse des consommateurs à trois systèmes d'étiquetage nutritionnel face avant. *Cahiers de Nutrition et de Diététique* 2016;51:124-31.

<sup>32</sup> Comité Scientifique de l'étude d'expérimentation. Evaluation ex ante de systèmes d'étiquetage nutritionnel graphique simplifié. Rapport final du comité scientifique, 2017.



La mejora de la calidad nutricional global de la cesta de compra para los productos de las secciones etiquetada es del orden de un 4%. Esta ventaja del NutriScore es todavía superior cuando se analiza el comportamiento de los consumidores que compran los productos más baratos. Este resultado es reforzado por un estudio cualitativo realizado en 20 tiendas mediante el método de entrevista en persona realizada antes y después de la experimentación. Este estudio posiciona los sistemas sintéticos y, en particular, NutriScore, claramente delante de los otros sistemas<sup>33</sup>.

Este resultado fue también confirmado por un estudio realizado con 809 personas, en el que se analizó el NutriScore y otros 4 logotipos en condiciones reales de compra utilizando métodos de economía experimental (“framed field experiment”). Los autores concluyen que si los cinco sistemas incluidos en el estudio impactan de forma significativa en la calidad nutricional de las compras, el grado del efecto positivo difiere según los sistemas de etiquetado nutricional, siendo NutriScore el más eficaz significativamente. NutriScore genera una mejora nutricional de +9,3% de la media de las cestas de los participantes, medida por la puntuación FSA, mientras que las mejoras varían de 2,9 al 6,6% para los otros logotipos. Además, la eficacia de NutriScore también es mayor en el grupo con los ingresos más bajos<sup>34</sup>.

### **El NutriScore, una iniciativa apoyada por numerosos autores y acogida con satisfacción por la OMS**

En Francia, el NutriScore/5C ha sido respaldado por las sociedades científicas, las asociaciones de consumidores (que publicaron incluso estudios a gran escala en sus revistas y desarrollaron aplicaciones en línea para su utilización) y los ciudadanos, que lanzaron peticiones de apoyo de gran envergadura por Internet. La OMS aportó una validación externa muy importante elogiando en un comunicado la posición de Francia: “La decisión tomada recientemente por Francia de recomendar el sistema NutriScore, un etiquetado práctico dotado con un logotipo en color que permite a los consumidores informarse en un solo vistazo del valor nutricional de los alimentos, constituye un progreso importante para la nutrición en la Región europea de la OMS....Francia basó en gran medida su decisión en los datos concluyentes ya disponibles sobre el tema, un planteamiento que merece además ser acogido con satisfacción. Las autoridades tuvieron en cuenta un estudio, en particular, que comparó la validez de 4 sistemas diferentes de etiquetado nutricional y concluyeron que el sistema NutriScore era el más adaptado para ayudar a los consumidores....La OMS/Europa felicita a Francia por esta iniciativa que valoriza los sistemas de etiquetado favorables al consumidor. Los datos disponibles en Francia y en otros lugares a este respecto muestran que este tipo de etiquetado puede ayudar a los consumidores a efectuar elecciones sanas, responder a sus necesidades de información sobre las opciones más saludables, y limitar el consumo de alimentos ricos en energía, en grasas saturadas, en azúcar o en sal, en un contexto de una mejora global de la calidad nutricional de los alimentos”<sup>35</sup>.

---

<sup>33</sup> CREDOC. Les enquêtes complémentaires. Etude Quantitative. 2017.

<sup>34</sup> Crosetto, P., Lacroix, A., Muller, L., and Ruffieux, B. Modification des achats alimentaires en réponse à cinq logos nutritionnels. Cah Nut Diet, 2017; 52, 3, 129-133.

<sup>35</sup> <http://www.euro.who.int/fr/countries/france/news/news/2017/03/france-becomes-one-of-the-first-countries-in-region-to-recommend-colour-coded-front-of-pack-nutrition-labelling-system>