

NOUS PRODUCTES MÉS SALUDABLES SEGONS EL NIVELL NUTRISCORE A,B,C,D,E (NUTRISCORE)



Nàdia Ortega Olivé
Director | Nutrition and Health Unit



Xavier Serra Dalmau
Researcher | Food and Technology



Jornada on-line, dimarts 27 de setembre de 2022



OBJECTIUS PROJECTE

L'objectiu del projecte NUTRISCORE és la millora de la classificació nutricional dels derivats carnis en base al desenvolupament d'estratègies de formulació d'ingredients i adaptacions dels processos d'elaboració dels mateixos.

1. Diagnòstic de la situació actual dels derivats carnis elaborats per les empreses participants segons el sistema visual de classificació nutricional.
2. Identificació d'oportunitats d'incorporació de nous ingredients en la formulació dels derivats carnis d'interès.
3. Desenvolupament d'estratègies de formulació i procés per a la millora de l'etiquetatge nutricional dels derivats carnis.
4. Desenvolupament d'anàlegs. Es proposaran estratègies de disseny de nous productes amb un perfil nutricional òptim tenint en compte els requeriments de NUTRISCORE.

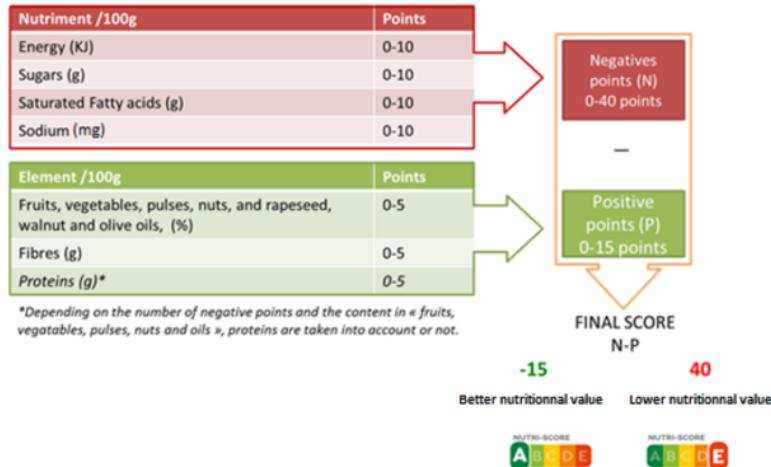


ACTIVITAT 1 - DIÀGNOSTIC



| Class | Score ranges |
|-------|--------------|
| A | Min to -1 |
| B | 0 - 2 |
| C | 3 - 10 |
| D | 11 - 18 |
| E | 19 - max |

Fig. 1. Sistema Nutri-Score (www.santepubliquefrance.fr/en/nutri-score).



| Points | Fruits, vegetables, legumes, nuts and rapeseed, walnut and olive oils ¹ (%) | Fibres (g/100g) | Proteins (g/100g) |
|--------|--|-----------------|-------------------|
| | | AOAC method | |
| 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 |

¹ fruits, vegetables, legumes and nuts contain many vitamins (especially vitamins E, C, B1, B2, B3, B6, and B9 as well as provitamin A)

Fig. 3. Puntuació dels diferents elements del component positiu (P).

| Points | Energy density (KJ/100g) | Saturated fats (g/100g) | Simple sugars (g/100g) | Sodium ¹ (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 |

¹ the sodium content corresponds to the salt content mentioned in the mandatory statement divided by 2.5.

Fig. 4. Puntuació dels diferents elements del component negatiu (N).

Fig. 2. Mètode de càlcul general de la puntuació Nutri-Score.

ACTIVITAT 1 - DIÀGNOSTIC

Taula 1. Classificació nutricional Nutri-Score dels derivats carnis elaborats per les empreses amb la puntuació, la classe i el rang de la classe, així com també la puntuació i classe objectius a assolir mitjançant el desenvolupament d'estratègies de formulació i adaptacions dels processos d'elaboració.

| Producte | Puntuació | Classe | (Rang de la classe) | Puntuació i classe objectius |
|-------------------|-----------|--------|---------------------|------------------------------|
| Pernil cuit 1 | 4 | C | (3 - 10) | ≤2 - B |
| Pernil cuit 2 | 11 | D | (11 - 18) | ≤2 - B |
| Pit de gall dindi | 12 | D | (11 - 18) | ≤10 - C (≤2 - B) |
| Bacon 1 | 24 | E | (19 - max) | ≤18 - D |
| Bacon 2 | 23 | E | (19 - max) | ≤18 - D |
| Fuet | 25 | E | (19 - max) | ≤18 - D |
| Espectec 1 | 26 | E | (19 - max) | ≤18 - D |
| Llonganissa 1 | 24 | E | (19 - max) | ≤18 - D |
| Llonganissa 2 | 24 | E | (19 - max) | ≤18 - D |
| Llonganissa 3 | 24 | E | (19 - max) | ≤18 - D |
| Xoriço 1 | 24 | E | (19 - max) | ≤18 - D |
| Xoriço 2 | 24 | E | (19 - max) | ≤18 - D |
| Xoriço 3 | 23 | E | (19 - max) | ≤18 - D |
| Llom curat | 16 | D | (11 - 18) | ≤10 - C |

ACTIVITAT 2 - IDENTIFICACIÓ D'ESTRATÈGIES

REDUCCIÓ DE SODI

L'ús de sals metàl·liques, ingredients alternatius a base d'extractes de bolets o macroalgues per a la millora de la reducció del sodi

la incorporació d'ingredients baixos en sodi permet **restar del component negatiu**.

REDUCCIÓ DE GREIX

L'ús d'olis insaturats (oleogels), anàlegs de greix en base proteïna, hidrogels i texturitzants son alternatives per a la millora de la reducció de greix

la incorporació d'ingredients baixos en àcids grassos saturats permet **restar del component negatiu**.

la incorporació d'ingredients rics en proteïna permet **sumar punts en el component positiu**

INCORPORACIÓ DE FIBRA

La ***fibra alimentaria*** (definida en el punt 12 del Reglament (UE) 1169/2011) no està inclosa en el còmput dels hidrats de carboni

La seva utilització està permesa en els derivats carnis sempre que es compleixi el que disposen els articles de la Norma de Calidad

la incorporació de fibra alimentària permet **sumar punts en el component positiu**, el qual es resta del component negatiu.

ACTIVITAT 3 - IMPLEMENTACIÓ DE LES ESTRATÈGIES

PERNIL CUIT



1. La reducció del contingut de sal de la formulació (amb o sense substitució parcial per KCl) ha permès la reducció del contingut de sodi.
2. En aconseguir una puntuació dels components negatius <11 , això permet comptabilitzar 5 punts del component positiu **contingut de proteïna** → millora de l'etiquetat Nutri-Score D cap a C.

ACTIVITAT 3 - IMPLEMENTACIÓ DE LES ESTRATÈGIES

LLONGANISSA



1. La incorporació de *nous ingredients* ha permès la reducció del contingut del greix total, la millora del perfil d'àcids grassos → millora de l'etiquetat Nutri-Score E cap a D
2. No s'ha assolit cap millora en les estratègies implementades en relació a la reducció del sodi → es manté l'etiquetat Nutri-Score E

ACTIVITAT 3 - IMPLEMENTACIÓ DE LES ESTRATÈGIES

HAMBURGUESA VEGETAL



La proposta de desenvolupament de productes vegetals permet un etiquetat amb una categoria A.

En el desenvolupament s'ha identificat:

- El nivells microbiològics poden condicionar la vida útil del producte
- La formulació permet a la vegada fer declaracions nutricionals i de salut
 - FONT DE FIBRA
 - FONT DE VITAMINA B3
 - FONT DE POTASSI
 - ALT CONTINGUT EN FOSFOR
 - ALT CONTINGUT EN MAGNESI
 - ALT CONTINGUT EN FERRO

CONCLUSIONS

La diagnosi dels derivats carnis va identificar aquests productes amb una categoria E (majoritàriament embotits curat-madurats) dins l'escala NUTRISCORE. Els macronutrients que ho condicionen son el contingut i perfil de greix juntament els alts continguts de sodi.

S'han identificat diferents estratègies per a la reformulació dels derivats carnis a fi de millorar l'etiquetat NUTRISCORE. De les estratègies potencialment aplicables a nivell tècnic i comercial:

- en els productes cuits s'ha assolit una millora de l'etiquetat mitjançant la reducció de sodi
- en productes curat-madurats s'ha assolit una millora en l'etiquetat quan s'utilitzen ingredients per a la reducció parcial del greix però no com alternativa a la reducció de la sal

La proposta de desenvolupament de productes vegetals permet un etiquetat amb una categoria A de l'escala NUTRISCORE, incorporant una nova gamma de productes potencials a desenvolupar.

NOUS PRODUCTES MÉS SALUDABLES SEGONS EL NIVELL NUTRISCORE A,B,C,D,E (NUTRISCORE)



Nàdia Ortega Olivé
Director | Nutrition and Health Unit

Xavier Serra Dalmau
Researcher | Food and Technology



Jornada on-line, dimarts 27 de setembre de 2022



Projecte finançat a través de l'Operació 16.01.01 (cooperació per a la innovació) del PDR de Catalunya 2014-2020.