

Satisfacció envers els menjadors escolars: aspectes estructurals, funcionals i sensorials

Francesc Casadesús¹, Jaume Folguera², Laura Mazcaray², Maria Manera¹, Maria Blanquer¹, Gemma Salvador¹, Joan Torres¹

¹Agència de Salut Pública de Catalunya. Barcelona; ²Universitat de Lleida.

Introducció

En el marc de l'Estratègia PAAS (Pla integral per a la promoció de la salut mitjançant l'activitat física i l'alimentació saludable) de l'Agència de Salut Pública de Catalunya (ASPCAT) i paral·lelament a l'Estratègia NAOS (Estratègia para la nutrición, actividad física y prevención de la obesidad)¹, l'any 2006 es va iniciar, mitjançant un conveni entre els Departaments de Salut i d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya, una oferta de revisió de programacions de menús de centres docents anomenada Programa de revisió de menús escolars (PReME). Aquest programa, liderat per l'ASPCAT, té com a objectiu oferir a tots els centres educatius un informe d'avaluació de la programació de menús que el centre serveix al menjador escolar, amb la finalitat de millorar la qualitat de l'oferta.

A les regions sanitàries de Lleida i l'Alt Pirineu i Aran, el PReME es va desenvolupar a través de la coordinació de l'ASPCAT amb la participació del Departament d'Ensenyament i dels professionals dels equips territorials de l'ASPCAT i de les infermeres i infermers del Programa Salut i Escola. Els informes d'avaluació de les programacions de menús són elaborats per un equip de dietistes-nutricionistes de la Subdirecció de Promoció de la Salut de l'ASPCAT.

Els principals aspectes que s'avaluen en les programacions de menús es basen en la guia de l'alimentació saludable en l'etapa escolar (2012)². També es tenen en compte els criteris consensuats entre els professionals que elaboren els informes i les recomanacions del *Documento de consenso sobre la alimentación en los centros educativos*³ elaborat el 2010 pel Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud seguint les recomanacions de l'Estratègia NAOS.

Alguns dels estudis publicats⁴ fan referència al grau de compliment de les recomanacions i estan basats en el full de programació del menú de l'escola². El menjador escolar és un espai on mengen habitualment molts infants i per saber el grau de satisfacció global, a més del compliment de les recomanacions per garantir la qualitat nutricional, és necessari conèixer la percepció organolèptica o sensorial dels menús per part dels alumnes, així com d'altres aspectes estructurals i funcionals del servei de

menjador. Els objectius de l'estudi van ser determinar el grau de satisfacció dels alumnes i la seva associació amb aspectes estructurals i funcionals del menjador escolar i amb la qualitat sensorial dels menús així com conèixer els aspectes de millora proposats pels alumnes.

Mètodes

Dins l'execució del programa PReME a les regions sanitàries Lleida, Alt Pirineu i Aran, d'abril a juny de 2013 es va aplicar una enquesta transversal als alumnes de 5è i 6è d'ensenyament primari d'una mostra d'escoles, a partir d'aquelles que seguien aquest programa. La inclusió dels centres a la mostra va ser per criteris raonats (densitat de població, titularitat del centre, titularitat i gestió del menjador i la cuina, línia de la cuina) i es van incloure tots els alumnes usuaris del menjador escolar dels cursos abans esmentats.

La variable dependent va ser el grau de satisfacció mesurat de manera quantitativa d'1 a 10 i les variables independents es van agrupar en aspectes funcionals i estructurals del menjador escolar, percepcions sobre aspectes organolèptics dels diferents aliments, discordances amb els aliments consumits al seu domicili i propostes de millora. Un avaluador extern (graduat en nutrició humana i dietètica) va aplicar l'enquesta autoempenada als alumnes abans de dinar i a ell mateix i va recollir la informació referent al centre, al menjador i a la cuina.

Les variables qualitatives es presenten a través de percentatges i les quantitatives a través de la mitjana aritmètica i la desviació estàndard ($\bar{x} \pm DE$). La mitjana es presenta acompanyada de l'interval de confiança del 95% (IC 95%). L'associació del grau de satisfacció amb les diferents variables es va mesurar a través de les proves: *t* de Student, ANOVA d'un factor i correlació lineal de Pearson. En els casos que va ser necessari es van aplicar les corresponents proves no paramètriques. El grau de significació estadística acceptat va ser de $p < 0,05$. El nivell de concordança entre la temperatura actual i recomanada dels diferents plats es va mesurar a través de l'índex kappa. El paquet estadístic emprat va ser l'SPSS v. 20.

Resultats

Es van escollir, i hi van participar, 39 escoles de les 177 que seguien el programa PReME, és a dir, el 22,0% del total. D'aquestes, 35 (89,7%) eren públiques i 4 (10,3%) concertades; 26 (66,7%) amb cuina al centre i 13 (33,3%) amb càtering (12 de línia calenta i 1 de freda). Es va obtenir l'enquesta de 582 escolars. L'edat dels alumnes va ser de $10,9 \pm 0,9$ anys i 298 (51,2%) eren nens.

Correspondència: Francesc Casadesús Puigoriol
Av. Prat de la Riba, 45, 3r E
25200 Cervera
Mòbil 607 072 804
Adreça electrònica: fcasadesus.puigoriol@gencat.cat

TAULA 1. Nivell de satisfacció dels alumnes segons els aspectes estructurals i funcionals dels menjadors escolars, la qualitat sensorial dels menús i la seva opinió sobre aquests

| Característica | | Distribució | | Satisfacció (0-10 punts) | | |
|---|------------------------------|-------------|------|--------------------------|-----|---------|
| | | n | % | \bar{X} | DE* | p |
| Aspectes estructurals i funcionals | | | | | | |
| Tipus de cuina | Cuina pròpia de l'escola | 292 | 50,2 | 6,6 | 2,3 | < 0,001 |
| | Empresa que cuina a l'escola | 194 | 33,3 | 5,9 | 2,6 | |
| | Càtering línia calenta | 78 | 13,4 | 7,4 | 1,9 | |
| | Càtering línia freda | 18 | 3,1 | 8,4 | 2,1 | |
| El menjar se serveix en | Plats | 216 | 37,1 | 7,5 | 1,8 | < 0,001 |
| | Safates | 366 | 62,9 | 6,0 | 2,6 | |
| Material dels vasos | Vidre | 67 | 11,5 | 7,3 | 2,2 | < 0,01 |
| | Plàstic | 515 | 88,5 | 6,5 | 2,4 | |
| Lloc d'emplatat | Taula | 254 | 43,6 | 7,3 | 2,0 | < 0,001 |
| | Cinta | 328 | 56,4 | 6,0 | 2,6 | |
| Temps disponible per menjar | Adequat | 500 | 86,2 | 6,7 | 2,4 | < 0,001 |
| | Excessiu | 30 | 5,2 | 6,1 | 2,6 | |
| | Insuficient | 50 | 8,6 | 5,3 | 2,4 | |
| Quantitat de menjar | Adequada | 473 | 81,4 | 6,9 | 2,2 | < 0,001 |
| | Excessiva | 67 | 11,5 | 4,9 | 2,7 | |
| | Insuficient | 41 | 7,1 | 5,3 | 2,6 | |
| Qualitat sensorial dels menús | | | | | | |
| Valoració del gust | Molt bo | 109 | 18,8 | 8,6 | 1,3 | < 0,001 |
| | Bo | 150 | 25,8 | 7,6 | 1,6 | |
| | Normal | 225 | 38,7 | 6,2 | 2,0 | |
| | Dolent | 67 | 11,5 | 3,9 | 2,0 | |
| | Molt dolent | 30 | 5,2 | 2,5 | 2,0 | |
| En comparació a casa, el menjar és... | Més bo | 36 | 6,2 | 8,5 | 1,4 | < 0,001 |
| | Igual | 133 | 22,9 | 8,3 | 1,4 | |
| | Menys bo | 412 | 70,9 | 5,8 | 2,4 | |
| Verdura adequada/satisfactòria | Sí | 315 | 54,3 | 7,5 | 1,9 | < 0,001 |
| | No | 265 | 45,7 | 5,4 | 2,5 | |
| Pasta i arròs adequats/satisfactoris | Sí | 461 | 79,2 | 7,0 | 2,1 | < 0,001 |
| | No | 121 | 20,8 | 4,8 | 2,8 | |
| Llegums adequats/satisfactoris | Sí | 329 | 56,9 | 7,4 | 2,0 | < 0,001 |
| | No | 249 | 43,1 | 5,4 | 2,5 | |

| Característica | | Distribució | | Satisfacció (0-10 punts) | | |
|---|----|-------------|------|--------------------------|-----|---------|
| | | n | % | \bar{X} | DE* | p |
| Carn adequada/satisfactòria | Sí | 390 | 67,0 | 7,2 | 2,1 | < 0,001 |
| | No | 192 | 33,0 | 5,2 | 2,5 | |
| Peix adequat/satisfactori | Sí | 335 | 57,6 | 7,5 | 1,9 | < 0,001 |
| | No | 247 | 42,4 | 5,3 | 2,5 | |
| Amanida adequada/satisfactòria | Sí | 380 | 65,9 | 7,3 | 2,1 | < 0,001 |
| | No | 197 | 34,1 | 5,2 | 2,4 | |
| Postres adequades/satisfactòries | Sí | 405 | 70,1 | 7,2 | 2,1 | < 0,001 |
| | No | 173 | 29,9 | 5,0 | 2,5 | |
| Opinió i aspectes a millorar | | | | | | |
| Es pot millorar la presentació globalment | No | 339 | 58,3 | 7,5 | 1,9 | < 0,001 |
| | Sí | 242 | 41,7 | 5,2 | 2,4 | |
| Es pot millorar el gust | No | 289 | 49,7 | 7,9 | 1,6 | < 0,001 |
| | Sí | 293 | 50,3 | 5,3 | 2,4 | |
| Es pot millorar la varietat | No | 350 | 60,1 | 7,2 | 2,2 | < 0,001 |
| | Sí | 232 | 39,9 | 5,6 | 2,5 | |
| Es pot millorar l'olor | No | 369 | 63,6 | 7,5 | 1,9 | < 0,001 |
| | Sí | 211 | 36,4 | 5,0 | 2,4 | |
| Es pot millorar la quantitat | No | 381 | 65,7 | 7,0 | 2,2 | < 0,001 |
| | Sí | 199 | 34,3 | 5,7 | 2,5 | |
| Es pot millorar activitats | No | 462 | 79,5 | 6,7 | 2,3 | < 0,01 |
| | Sí | 119 | 20,5 | 5,9 | 2,6 | |
| Es pot millorar el soroll | No | 312 | 53,6 | 6,3 | 2,5 | < 0,05 |
| | Sí | 270 | 46,4 | 6,8 | 2,3 | |
| Aspectes estructurals i funcionals | | | | | | |
| Es pot millorar la il·luminació | No | 514 | 88,3 | 6,7 | 2,4 | < 0,05 |
| | Sí | 68 | 11,7 | 5,7 | 2,8 | |
| Es poden millorar taules i cadires | No | 372 | 64,0 | 7,0 | 2,2 | < 0,001 |
| | Sí | 209 | 36,0 | 5,7 | 2,5 | |
| Es pot millorar la temperatura | No | 460 | 79,3 | 6,9 | 2,2 | < 0,001 |
| | Sí | 120 | 20,7 | 5,4 | 2,7 | |
| Es poden millorar els monitors | No | 367 | 63,1 | 7,3 | 2,0 | < 0,001 |
| | Sí | 215 | 36,9 | 5,3 | 2,5 | |

*DE. Desviació estàndard

TAULA 2. Nivell de satisfacció de l'avaluador segons els aspectes estructurals i funcionals dels menjadors escolars i la qualitat sensorial dels menús

| Característica | | Distribució | | Satisfacció (0-10 punts) | | |
|---|------------------------------|-------------|------|--------------------------|-----|---------|
| | | n | % | \bar{X} | DE* | p |
| Aspectes estructurals i funcionals | | | | | | |
| Tipus de cuina | Cuina pròpia a l'escola | 12 | 30,8 | 7,3 | 1,1 | |
| | Empresa que cuina a l'escola | 14 | 35,9 | 6,4 | 1,2 | < 0,01 |
| | Càtering | 13 | 33,3 | 5,9 | 1,0 | |
| Material dels vasos | Vidre | 6 | 15,4 | 8,0 | 0,6 | < 0,01 |
| | Plàstic | 33 | 84,6 | 6,2 | 1,1 | |
| Lloc d'emplatat | Taula | 17 | 43,6 | 6,9 | 1,2 | < 0,05 |
| | Cinta | 22 | 56,4 | 6,1 | 1,1 | |
| Contractant | AMPA | 23 | 59,0 | 7,1 | 0,9 | |
| | Ajuntament | 13 | 33,3 | 5,8 | 1,1 | < 0,01 |
| | Altres | 3 | 7,7 | 5,7 | 0,7 | |
| Qualitat sensorial dels menús | | | | | | |
| Temperatura recomanada segon plat | Fred | 12 | 30,8 | 5,3 | 0,8 | |
| | Calent | 22 | 56,4 | 7,2 | 1,0 | < 0,001 |
| | Temperatura ambient | 5 | 12,8 | 5,2 | 0,8 | |
| Temperatura recomanada guarnició | Fred | 11 | 30,6 | 5,3 | 0,6 | |
| | Calent | 12 | 33,3 | 7,5 | 0,5 | < 0,001 |
| | Temperatura ambient | 13 | 36,1 | 6,8 | 1,1 | |
| Gust primer plat | Molt bo | 3 | 7,7 | 8,3 | 0,6 | |
| | Bo | 12 | 30,8 | 7,5 | 0,5 | < 0,001 |
| | Normal | 24 | 61,5 | 5,8 | 0,8 | |
| Gust segon plat | Molt bo | 4 | 10,3 | 8,3 | 0,5 | |
| | Bo | 13 | 33,3 | 7,0 | 0,9 | < 0,001 |
| | Normal | 22 | 56,4 | 5,9 | 0,9 | |
| Gust guarnició | Bo | 9 | 24,3 | 7,9 | 0,6 | < 0,001 |
| | Normal | 28 | 75,7 | 6,1 | 1,0 | |
| Gust postres | Bo | 20 | 51,3 | 8,2 | 1,0 | < 0,01 |
| | Normal | 19 | 48,7 | 5,8 | 1,0 | |
| Textura primer plat adequada | Sí | 24 | 61,5 | 6,9 | 1,0 | < 0,01 |
| | No | 15 | 38,5 | 5,8 | 1,1 | |
| Textura segon plat adequada | Sí | 27 | 69,2 | 7,0 | 0,9 | < 0,001 |
| | No | 12 | 30,8 | 5,3 | 0,8 | |

| Característica | | Distribució | | Satisfacció (0-10 punts) | | |
|----------------------------------|----|-------------|------|--------------------------|-----|---------|
| | | n | % | \bar{X} | DE* | p |
| Textura guarnició adequada | Sí | 24 | 66,7 | 7,0 | 1,0 | < 0,01 |
| | No | 12 | 33,3 | 5,9 | 1,1 | |
| Presentació primer plat adequada | Sí | 24 | 61,5 | 7,0 | 1,1 | < 0,001 |
| | No | 15 | 38,5 | 5,6 | 0,8 | |
| Presentació segon plat adequada | Sí | 18 | 46,2 | 7,4 | 0,8 | < 0,001 |
| | No | 21 | 53,8 | 5,9 | 0,9 | |
| Presentació guarnició adequada | Sí | 19 | 50,0 | 7,4 | 0,8 | < 0,001 |
| | No | 19 | 50,0 | 5,6 | 0,8 | |
| Presentació postres adequada | Sí | 31 | 79,5 | 6,7 | 1,2 | < 0,01 |
| | No | 8 | 20,5 | 5,5 | 0,8 | |
| Tres colors | Sí | 24 | 61,5 | 7,0 | 1,1 | < 0,01 |
| | No | 15 | 38,5 | 5,7 | 0,9 | |

*DE. Desviació estàndard

Globalment, el nivell de satisfacció dels alumnes va ser de $6,6 \pm 2,4$ punts amb un IC del 95% de 6,4 a 6,8 punts. El 81,1% del infants (466) va donar una qualificació d'aprobat o superior. A la Taula 1 es presenta el nivell de satisfacció dels alumnes segons els aspectes estructurals i funcionals dels menjadors escolars, la qualitat sensorial dels menús i la seva opinió sobre aquests.

Globalment, el nivell de satisfacció de l'avaluador dels menjadors va ser de $6,5 \pm 1,2$ punts amb un IC del 95% de 6,1 a 6,9. El 97,4% dels menjadors (38) van rebre una qualificació d'aprobat o superior. A la Taula 2 es presenta el nivell de satisfacció de l'avaluador segons els aspectes estructurals i funcionals dels menjadors escolars i la qualitat sensorial dels menús.

La concordança entre la temperatura recomanada i la real va ser bona per al primer plat (0,789), dèbil per al segon (0,253), moderada per a la guarnició (0,577) i absoluta per als postres (1,000). Tant en el segon plat com en la guarnició es van trobar temperatures per sota de la temperatura recomanada.

Discussió

L'acte de menjar, a més de ser un procés nutritiu, té connotacions importants —satisfacció i plaer, relacions afectives i espai de comunicació familiar, identificació, social, cultural i religiosa, etc.— que, a la llarga, configuren el comportament alimentari i que poden repercutir en l'estat de salut de l'individu⁵. L'acceptació real del menjar és el resultat dels diferents factors i circumstàncies que tenen influència en l'experiència de menjar el dinar de l'escola i, particularment, en l'experiència del plaer global de menjar. Dins d'aquests factors n'hi ha d'estructurals i de funcionament com són, entre altres, la normativa, l'organització i el funcionament, la relació entre els estudiants i els monitors, la seva ràtio i el seu rol en fer que els infants provin nous aliments,

així com les característiques de l'entorn del menjador, i d'altres organolèptics i sensorials com el gust, la textura i l'olor.

Els menjadors escolars estan sotmesos a diferents tipus de gestió i tipus de cuina i això dona lloc a diferents graus de satisfacció per part dels alumnes. Segons els alumnes, més de quatre cinquenes parts l'aproven, tot i que la nota és un aprovat alt. Aquesta nota coincideix amb la de l'avaluador extern.

Més de quatre cinquenes parts dels alumnes consideren que el temps disponible per menjar és adequat i una proporció semblant considera que la quantitat servida és adequada. Possiblement, els alumnes troben poca quantitat d'aquells aliments que més agraden i massa dels que no són tan ben acceptats.

Els alumnes valoren millor els centres on mengen en plats que en safates compartimentades. Segons un estudi, per als nens, les plates són massa pesades, lletges, semblen brutes i semblen les utilitzades en centres penitenciaris⁵. També els agrada més beure en gots de vidre que de plàstic, tot i que molts centres opten pels de plàstic pel perill que comporten els de vidre en cas de trencar-se.

És inevitable que els estudiants facin comparació entre el menjar de l'escola i el de casa i, tal i com era previsible, la majoria de nens troben més bo el menjar de casa. Probablement, a casa es dona menjar que agrada més als infants perquè mengin bé i ràpid, sense haver-hi d'invertir massa temps ja que moltes famílies no en disposen per diverses raons, entre d'altres, laborals. Contràriament al que pugui semblar, els alumnes saben apreciar la diferència entre una amanida de l'escola que, segon ells, només té enciam i una de casa on la seva mare hi posa pastanaga, ceba, olives, formatge, etc.⁵. Un altre aspecte que agrada als estudiants és que el menjar se serveixi a la taula i no en cinta, possiblement perquè s'assembla més a casa o a un restaurant i això hi dona un valor afegit.

Als alumnes els agrada la varietat i, de fet, és un dels punts que manifesten que caldria millorar. De totes maneres, en moltes ocasions és difícil que els alumnes vulguin provar nous aliments i això requereix una major atenció per part dels monitors del menjador. Els monitors juguen un paper important en aquest espai de menjador, ja que el fet que un monitor tingui major nombre d'infants (ràtio infants/monitor elevada) al seu càrrec implica menys atenció individualitzada i això es reflecteix també en una menor valoració global per part dels alumnes.

Tot i que a l'hora de valorar el menjar el gust és el principal factor i, de fet, és el que els alumnes consideren que és el primer que hauria de millorar, s'observa que quatre cinquenes parts consideren que el gust és de normal a molt bo i gairebé dues terceres parts d'alumnes consideren que el menjar fa bona olor. Quant a la textura i la consistència del menjar, és més ben valorada en els aliments que més agraden. En relació amb les preferències d'aliments, els resultats són els previsibles.

La satisfacció global per part de l'avaluador coincideix força amb la dels alumnes, excepte amb relació al tipus de cuina. En aquest cas, l'avaluador prefereix la cuina al propi centre vers el servei de càtering. També considera que tant la textura com el gust del menjar servit és adequat en la majoria dels casos, així com la temperatura a la qual s'ha servit cada plat.

El fet de trobar diferències ens porta a pensar que hi ha aspectes a millorar tant a nivell estructural i de funcionament dels menjadors escolars com organolèptics i sensorials dels menús servits.

La principal limitació de l'estudi rau en el fet que els menjadors escollits per a realitzar-lo podrien no ser representatius del conjunt de menjadors, especialment d'aquells no acollits al

PReME. De tota manera, a l'hora d'escollir els menjadors que van entrar a formar part de la mostra es van aplicar criteris de màxima representativitat dels diferents tipus de menjadors. Per altra part, i per tal que els menús oferts el dia de l'enquesta no influïssin de manera important en l'opinió, les enquestes es van passar abans de dinar.

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

1. Estrategia para la nutrición, actividad física y prevención de la obesidad (NAOS). Invertir la tendencia de la obesidad. Madrid: Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición; 2005.
2. PReME: Programa de revisió de menús escolars. Memòria 2006-2012. Barcelona: Agència de Salut Pública de Catalunya. Generalitat de Catalunya; 2012. Consultable a: http://salutweb.gencat.cat/web/.content/home/ambits_tematicos/per_perfiles/centres_educatius/menus_escolars/programa_revisio_programacions_menus_escolars_catalunya_preme/documents/arxius/memo_preme_2012.pdf. Accés el 10 d'abril de 2016.
3. Ballesteros Arribas JM, Villar Villalba C, coordinadors. Documento de consenso sobre la alimentación en los centros educativos. Madrid: Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud; 2010. Consultable a: http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/educanaos/documento_consenso.pdf. Accés el 10 d'abril de 2016.
4. Berradre S, Royo-Bordonada MA, Bosqued MJ, Moya MA, López L. Menú escolar de los centros de enseñanza secundaria de Madrid: conocimiento y cumplimiento de las recomendaciones del Sistema Nacional de Salud. *Gac Sanit.* 2015;29(5):341-6.
5. Guidalli B. Variables affecting children's experience of eating at school. *Menu, Journal of Food and Hospitality Research.* 2012;1:7-17.