

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

Francesc Casadesús<sup>1</sup>, Jaume Folguera<sup>2</sup>, Laura Mazcaray<sup>2</sup>, Maria Manera<sup>1</sup>, Maria Blanquer<sup>1</sup>, Gemma Salvador<sup>1</sup>, Joan Torres<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Agència de Salut Pública de Catalunya. Barcelona; <sup>2</sup>Universitat 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)<sup>1</sup>, 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)<sup>2</sup>. 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*<sup>3</sup> elaborat el 2010 pel Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud seguint les recomanacions de l'Estratègia NAOS.

Alguns dels estudis publicats<sup>4</sup> fan referència al grau de compliment de les recomanacions i estan basats en el full de programació del menú de l'escola<sup>2</sup>. El menjador escolar és un espai on mengem 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
<b>Aspectes estructurals i funcionals</b>						
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	
<b>Qualitat sensorial dels menús</b>						
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	
<b>Opinió i aspectes a millorar</b>						
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	
<b>Aspectes estructurals i funcionals</b>						
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
<b>Aspectes estructurals i funcionals</b>						
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	
<b>Qualitat sensorial dels menús</b>						
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'individu<sup>5</sup>. 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 penitenciaris<sup>5</sup>. 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.<sup>5</sup>. 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](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](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.