



Prevalença, vigilància i control  
dels al·lèrgens alimentaris  
en centres escolars de Catalunya

Data de reconeixement:

Revisió:



#### **Avís legal**

Aquesta obra està subjecta a una llicència Reconeixement 3.0 de Creative Commons. Se'n permet la reproducció, la distribució, la comunicació pública i la transformació per generar una obra derivada, sense cap restricció sempre que se'n citi el titular dels drets (Generalitat de Catalunya. Departament de Salut). La llicència completa es pot consultar a <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/es/legalcode.ca>

Aquest document és accessible a:

[http://salutpublica.gencat.cat/ca/publicacions\\_formacio\\_i\\_recerca/comunitats\\_de\\_practica/relacio-de-treballs-de-les-cop/index.html](http://salutpublica.gencat.cat/ca/publicacions_formacio_i_recerca/comunitats_de_practica/relacio-de-treballs-de-les-cop/index.html)

# Índex

<b>Participants.....</b>	<b>4</b>
<b>1. Introducció.....</b>	<b>5</b>
<b>2. Material i mètodes.....</b>	<b>7</b>
2.1. Població objecte d'estudi.....	7
2.2. Qüestionaris d'avaluació.....	7
2.3. Anàlisi estadística.....	8
<b>3. Experiència i dificultats en la recollida de dades.....</b>	<b>9</b>
<b>4. Resultats.....</b>	<b>10</b>
4.1. Resultats de l'estudi de prevalença (qüestionari QC).....	10
4.1.1. Població projectada.....	10
4.1.2. Població final objecte d'estudi.....	11
4.1.3. Distribució de la població objecte d'estudi.....	12
4.2. Resultats de l'avaluació de la vigilància i gestió (qüestionaris QM1 i QM2).....	14
4.2.1. Menjador amb servei de cuina intern (qüestionari QM1).....	14
4.2.2. Menjador amb servei de cuina extern (qüestionari QM2).....	15
4.2.3. Avaluació de la gestió interna comparada amb la gestió externa.....	15
<b>5. Limitacions de l'estudi.....</b>	<b>16</b>
<b>6. Conclusions .....</b>	<b>18</b>
<b>7. Referències bibliogràfiques.....</b>	<b>19</b>
<b>8. Annexos .....</b>	<b>19</b>
Annex I Qüestionari QC	
Annex II Qüestionari QM1	
Annex III Qüestionari QM2	
Annex IV Resultats de les dades de gestió dels centres (qüestionari QC)	
Annex V Resultats de l'avaluació de vigilància i gestió (qüestionari QM1)	
Annex VI Resultats de l'avaluació de vigilància i gestió (qüestionari QM2)	

## Participants

### Autors

#### *Moderador*

Cognoms, nom	Professió	Lloc de treball	Adreça electrònica
<b>Blanco Alonso, Amada</b>	Veterinària	SSP al Baix Llobregat Centre – Litoral i l’Hospitalet de Llobregat i Baix Llobregat Nord	amada.blanco@gencat.cat

Cognoms, nom	Professió	Lloc de treball
Colomer Giner, Antoni	Veterinari	SSP a Lleida i Alt Pirineu i Aran
Dorca Costa, Marta	Farmacèutica	SSP a Girona Nord
Guerrero López, Angel	Veterinari	SSP al Camp de Tarragona
Morrel Marroig, Maria del Mar	Farmacèutica	SSP a Girona Nord
Romera Sastre, Guillermina	Farmacèutica	Laboratori ASPCAT a Tortosa
Sances Massachs, Glòria	Veterinària	SSP a les Terres de l’Ebre
Sorolla Clemente, Raquel	Infermera	Laboratori ASPCAT a Tortosa
Subirats Tal, Maria Cinta	Química	Laboratori ASPCAT a Tortosa
Vendrell Cedó, Jordi	Veterinari	SSP a les Terres de l’Ebre

### Col·laboradors

Andreu Marselles, Josep Xavier. SSP a Lleida

Antunez Mendez, Lluïsa. SSP a Lleida

Bargalló Mesones, Manel. SSP al Camp de Tarragona

Claveria Quintilla, Damia. SSP a Lleida

Claverol Ros, Jaume. SSP a Lleida

Enjuanes Gracia, Gemma. SSP a Lleida

Fernando Subirats, Carles. SSP a les Terres de l’Ebre

Gómez Sampietro, Josep Antoni. SSP al Camp de Tarragona

Herranz Pérez, Sònia. SSP a Girona Nord

Martínez Marca, Fernando. SSP a les Terres de l’Ebre

Roca Fusalba, Ramón. SSP a les Terres de l’Ebre

Sabater Tortojada, Jordi. SSP al Camp de Tarragona

Sala Batalla, Elena. SSP a Lleida

Salat Carles, Montserrat. SSP a Lleida

Salvans Sánchez, Vanesa. SSP a les Terres de l’Ebre

ASPCAT: Agència de Salut Pública de Catalunya.

SSP: Servei de Salut Pública.

## 1. Introducció

La prevalença de l'al·lèrgia alimentària ha experimentat un creixement exponencial en els darrers anys en els països occidentals.<sup>1,2,3,4</sup>

L'últim estudi epidemiològic realitzat, *Alergológica 2005*,<sup>1</sup> va revelar una prevalença mitjana d'al·lèrgia als aliments a l'Estat espanyol del 7,4%, dada que suposa el doble de l'obtinguda una dècada abans (*Alergológica 1992*). Aquest estudi mostra una prevalença mitjana d'al·lèrgia als aliments a Catalunya del 8,7%. No es tenen dades oficials posteriors al 2005.

*Alergológica 2014* es posa en marxa el març de 2014. Els resultats d'aquest projecte (liderat per la SEAIC i la SEFA) es presenta en el VI Congrés Nacional de Farmacèutics Comunitaris, 22-24 de maig 2014.

Segons les autoritats en matèria d'innocuitat dels aliments,<sup>5</sup> la prevalença estimada de les al·lèrgies alimentàries en la població general és de l'1%-3% en els adults i del 4%-6% en els infants, però se'n desconeix la prevalença exacta atès que per al seu càlcul s'han utilitzat metodologies diferents i, a més, la seva ocurrencia canvia amb l'edat.

Aproximadament, el 75% de les reaccions al·lèrgiques entre els infants són atribuïbles a ou, cacauet, llet de vaca, peix i diverses fruites seques.<sup>5</sup>

L'espectre clínic de manifestacions de l'al·lèrgia alimentària pot variar des de símptomes lleus fins a quadres greus de xoc anafilàctic. L'al·lèrgia alimentària es considera la primera causa d'anafilaxis ateses en els serveis d'urgència pediàtrica.<sup>6,7</sup> Aquestes al·lèrgies s'associen a un major cost sanitari.<sup>8</sup>

Moltes de les al·lèrgies se superen abans que els infants comencin a anar al col·legi, però també poden aparèixer casos de reaccions d'al·lèrgia alimentària greus per primera vegada a l'escola. Globalment, un 20% de reaccions d'al·lèrgia alimentària s'esdevenen a l'escola. Les escoles i els serveis de salut han d'adoptar estratègies perquè tot el personal sàpiga prevenir, reconèixer i iniciar el tractament de les reaccions al·lèrgiques.<sup>6,9,10</sup>

Encara que hi hagi directrius per als centres escolars i manuals de gestió d'al·lèrgens per als restauradors que indiquen allò que es pot fer per reduir el risc de reaccions al·lèrgiques, diferents estudis han evidenciat llacunes en l'aplicació dels procediments per evitar l'exposició als al·lèrgens i per tractar les reaccions al·lèrgiques i d'anafilaxi.<sup>2,6</sup> Aquest fet, juntament amb l'encara elevada freqüència de presència d'al·lèrgens no declarats en els aliments,<sup>11</sup> fa de l'al·lèrgia alimentària un problema de salut pública.

La prevenció continua sent la millor estratègia a llarg termini per reduir la incidència creixent de les malalties al·lèrgiques.<sup>4,12,13</sup>

L'únic tractament eficaç comprovat contra l'al·lèrgia alimentària, al marge de quina en sigui la patogènia, és evitar el contacte amb l'aliment al qual s'és sensible, i també la seva ingesta, mitjançant una dieta d'eliminació estricta.

Els **objectius** d'aquest treball són:

- ✓ Fer una estimació de la prevalença d'al·lèrgia alimentària als centres escolars en el moment present.
- ✓ Avaluar la vigilància i gestió de les al·lèrgies alimentàries en els centres i menjadors escolars.
- ✓ Identificar els punts febles de l'aplicació de mesures de vigilància i gestió dels al·lèrgens alimentaris en els centres escolars.

La informació recollida en aquest projecte podria servir per implementar estratègies concretes de salut pública adreçades a la prevenció d'episodis greus d'al·lèrgia alimentària i d'anafilaxis en els centres escolars.

La millora de la prevenció pot repercutir en una més bona qualitat de vida dels alumnes afectats<sup>14</sup> i en menys cost per als serveis sanitaris.<sup>8</sup>

## 2. Material i mètodes

Estudi observacional descriptiu transversal mitjançant qüestionaris. Les enquestes s'han realitzat durant el període comprès entre el març i el maig de 2015.

### 2.1. Població objecte d'estudi

Alumnes del curs acadèmic 2014-2015 dels centres escolars dels municipis de Viladecans (Baix Llobregat) i l'Hospitalet de Llobregat (Barcelonès), i dels centres escolars de les comarques del Baix Ebre, les Garrigues, la Garrotxa, el Montsià, la Ribera d'Ebre, el Segrià, el Tarragonès i la Terra Alta, amb edats compreses entre els 3 i els 12 anys.

**Taula 1. Dades oficials de la població projectada en edat escolar de 3 a 12 anys (Base 2010)**

Baix Ebre (14 municipis)	8.106
Baix Llobregat (Viladecans)	86.961*
Barcelonès (l'Hospitalet de Llobregat)	194.377*
Garrigues (24 municipis)	1.647
Garrotxa (21 municipis)	5.466
Montsià (12 municipis)	6.981
Ribera d'Ebre (14 municipis)	1.812
Segrià (36 municipis)	22.103
Tarragonès (22 municipis)	28.787
Terra Alta (12 municipis)	957

\*No es disposa de dades acotades per municipi.

### 2.2. Qüestionaris d'avaluació

Els instruments de mesura han estat tres qüestionaris desenvolupats específicament per aconseguir els objectius d'aquest projecte.

- ✓ **Qüestionari de centre (QC).** Està destinat a obtenir les característiques de la població objecte d'estudi.

Aquest qüestionari està format per preguntes que recullen factors demogràfics: alumnes per curs, edat, sexe, al·lèrgies certificades per un especialista (al·lèrgòleg, dermatòleg o pediatra), ús del menjador escolar i episodis d'al·lèrgia associats al menjador escolar.

Qüestionari formalitzat amb les dades proporcionades pel centre escolar.

- ✓ **Qüestionari de menjador amb servei de cuina intern (QM1) i qüestionari de menjador amb servei de cuina extern (QM2).** Estan destinats a avaluar la vigilància i el control dels al·lèrgens alimentaris en aquells centres que disposin de menjador escolar.

El qüestionari QM1 està format per 6 dominis principals: disseny de menús, proveïdors, emmagatzematge, preparació i servei de menjars, formació del personal i autocontrols. D'altra banda, el qüestionari QM2 està format per 4 dominis principals: disseny de menús, preparació i servei de menjars, formació del personal i autocontrols.

Ambdós qüestionaris estan encaminats a evitar la presa inadvertida de l'aliment. Les preguntes d'aquest bloc són preguntes tancades, majoritàriament, de resposta dicotòmica (SÍ/NO). Els han respost els inspectors de salut pública durant les visites de vigilància i control sanitari dels establiments que elaboren menjar per a la restauració col·lectiva.

### **2.3. Anàlisi estadística**

S'ha calculat la prevalença (percentatge) i l'interval de confiança al 95% d'al·lèrgies alimentàries.



### 3. Experiència i dificultats en la recollida de dades

- ✓ Manca de temps i personal. El projecte inicial del treball va ser molt ambiciós i no s'ha pogut completar totalment aquest curs escolar 2014-2015.
- ✓ Manca de coordinació, suport i comunicació intradepartamental i interdepartamental amb el projecte de la CoP.
- ✓ Els instruments utilitzats per a la recollida de dades (qüestionaris) no han estat validats ni s'ha realitzat una prova pilot prèvia. En relació amb les troballes:
  - La redacció de les preguntes dels qüestionaris no ha estat suficientment clara. Falten instruccions per tal d'unificar els criteris en la recollida de dades i així evitar interpretacions subjectives.
  - Les dades del qüestionari del centre (QC) no han estat recollides de manera uniforme. En alguns casos el qüestionari ha estat emplenat per membres de la CoP i en altres casos pel mateix personal del centre sense instruccions, per escrit, de com fer-ho.
  - Els qüestionaris dels menjadors (QM1 i QM2) no han estat prou adequats per poder realitzar una recollida de dades eficient i que abasti tota la diversitat dels centres escolars.

## 4. Resultats

### 4.1. Resultats de l'estudi de prevalença (qüestionari QC)

#### 4.1.1. Població projectada

La població inicial projectada estava compresa per alumnes del curs acadèmic 2014-2015 dels centres escolars de Viladecans (Baix Llobregat) i l'Hospitalet de Llobregat (Barcelonès) i dels centres escolars del Baix Ebre, les Garrigues, la Garrotxa, el Montsià, la Ribera d'Ebre, el Segrià, el Tarragonès i la Terra Alta d'edats compreses entre els 3 i els 12 anys, amb un total de 362 centres escolars (taula 1).

La població final projectada va ser de 49.340 (el 14% de la població inicial projectada) d'un total de 154 centres escolars (el 43% dels escolars inicials projectats) (taula 2).

**Taula 2. Població escolar projectada en edat escolar 3-12 anys (any 2010) i centres escolars declarats pel Departament d'Ensenyament**

Comarques	Població inicial projectada en edat escolar 3-12 anys (Base 2010)	Població final projectada en edat escolar 3-12 anys (Base 2010)	Centres escolars inicials	Centres escolars finals
Baix Ebre (14 municipis)	8.106	8.106	35	35
Baix Llobregat (Viladecans)	86.961*	86.961*	16	16
Barcelonès (l'Hospitalet de Llobregat)	194.377*	0	63	0
Garrigues (24 municipis)	1.647	1.647	18	18
Garrotxa (21 municipis)	5.466	5.466	26	26
Montsià (12 municipis)	6.981	6.981	21	21
Ribera d'Ebre (14 municipis)	1.812	0	16	0
Segrià (36 municipis)	22.103	22.103	83	83
Tarragonès (22 municipis)	28.787	28.787	72	72
Terra Alta (12 municipis)	957	0	12	0
<b>Total</b>	<b>359.309</b>	<b>49.340</b>	<b>362</b>	<b>154</b>

#### 4.1.2. Població final objecte d'estudi

- ✓ Criteris d'inclusió:
  - Alumnes del curs acadèmic 2014-2015 d'alguns centres escolars del municipi de Viladecans (Baix Llobregat) i de les comarques del Baix Ebre, la Garrotxa, el Montsià, el Segrià i el Tarragonès que estan realitzant estudis d'educació infantil (P3, P4 i P5), cicle inicial, cicle mitjà i cicle superior d'educació primària.
  - Qüestionaris complets.
- ✓ Criteris d'exclusió:
  - Error en la codificació d'alguns dels centres que no en permeten la identificació.
  - Respostes incongruents.
  - Qüestionaris amb recomptes incomplets d'alumnes.
  - Manca d'algun dels dos qüestionaris (QC o QM1/QM2).

La població objecte d'estudi és de 21.584 (el 44% de la població final projectada) d'un total de 66 centres escolars (el 43% dels centres escolars finals projectats). Es va contactar amb 105 centres escolars però, aplicant els criteris d'exclusió, la xifra es va reduir a 66 centres (taula 3).

**Taula 3. Població final objecte d'estudi**



Comarques	Població escolar (estudi)	Centres escolars contactats	Centres escolars estudi
Baix Ebre (14 municipis)	3.034	16	11
Baix Llobregat (Viladecans)	3.825	16	10
Garrigues (24 municipis)	0	11	0
Garrotxa (21 municipis)	2.766	15	15
Montsià (12 municipis)	2.153	7	5
Segrià (36 municipis)	1.530	10	4
Tarragonès (22 municipis)	8.276	30	21
<b>Total</b>	<b>21.584</b>	<b>105</b>	<b>66</b>

Els 66 centres escolars ofereixen servei de menjador, dels quals el 67% tenen cuina pròpia (el 43% amb gestió interna i el 57% amb gestió externa).

Cal destacar que:

- ✓ El 35% dels centres coneixen el [\*Protocol per a l'alumnat amb al·lèrgies alimentàries i/o al làtex\*](#).
- ✓ El 86% dels centres demanen informació sobre les al·lèrgies alimentàries en el moment de la matrícula i el 67% ho confirmen a l'inici del curs.
- ✓ El 68% dels centres exigeixen certificat mèdic i el 23% tenen un protocol d'actuació en cas d'un episodi d'al·lèrgia tot i que el 80% declaren no haver-ne tingut cap episodi en el curs escolar 2013-2014.

#### 4.1.3. Distribució de la població final objecte d'estudi

Dels 21.584 alumnes que formen la població objecte d'estudi, 575 declaren alguna al·lèrgia i/o intolerància alimentària, amb una prevalença estimada del 2,7% (IC95%: 2,67 a 2,73). D'aquests 575 alumnes, se'n comptabilitzen 346 amb certificat mèdic (60%), la qual cosa suposa una prevalença estimada en aquest subgrup de la població de l'1,6% (IC95%: 1,58 a 1,62) (taula 4).

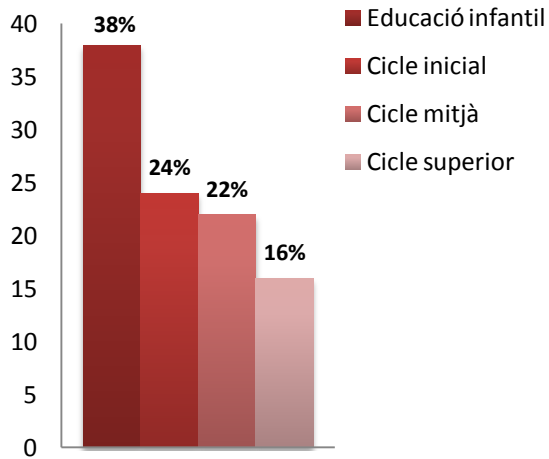
El 41% de la població objecte d'estudi són usuaris de menjador. Dels 575 alumnes que declaren alguna al·lèrgia o intolerància alimentària, 346 disposen de certificat mèdic i, d'aquests, 261 són usuaris del menjador (75%) (taula 4).

**Taula 4. Distribució de la població final objecte d'estudi**

DADES ALUMNES								
Població objecte d'estudi			Usuaris menjador			Al·lèrgics		Al·lèrgics certificat mèdic Usuaris menjador
						Certificat mèdic		
						SÍ	NO	
Educació infantil	P3	2297	11%	998	11%	346	229	261
	P4	2514	12%	1112	12%			
	P5	2424	11%	1071	12%			
Cicle inicial		5002	23%	2097	24%	346	229	261
Cicle mitjà		4821	22%	1929	22%			
Cicle superior		4526	21%	1663	19%			
<b>Total</b>		21.584		8.870	41%	575		3% del total d'usuaris de menjador

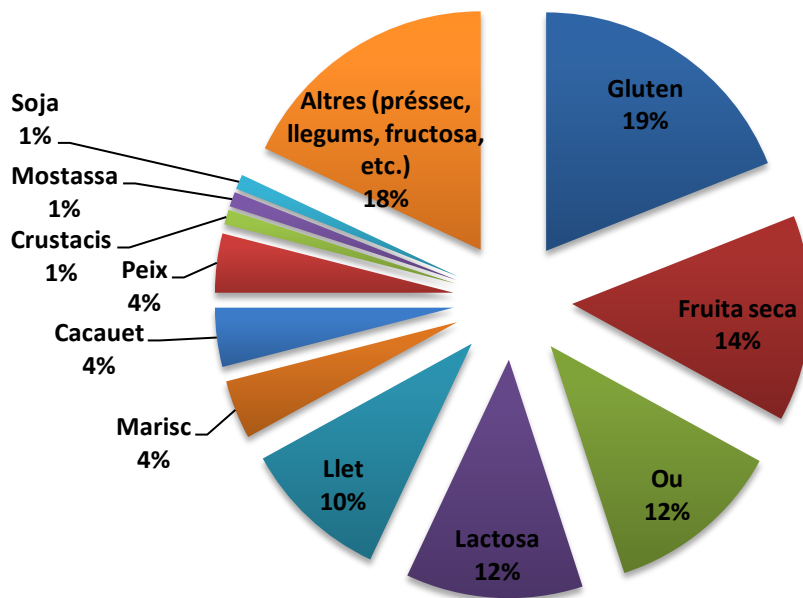
Amb la finalitat de donar robustesa al tractament de dades d'infants amb al·lèrgia alimentària, en la distribució escolar (gràfic 1) així com als principals al·lèrgens implicats (gràfic 2), només es tenen en compte les dades dels alumnes amb al·lèrgia alimentària reconeguda mitjançant certificat mèdic (gràfic 3).

**Gràfic 1. Distribució escolar (%)**



Tal com es reflecteix en el gràfic 1, la distribució escolar (%) de les al·lèrgies alimentàries canvia amb l'edat. Són més habituals en infants de 3 a 5 anys i disminueixen fins al 16% en infants del cicle superior.

**Gràfic 2. Principals al·lèrgens implicats (%)**

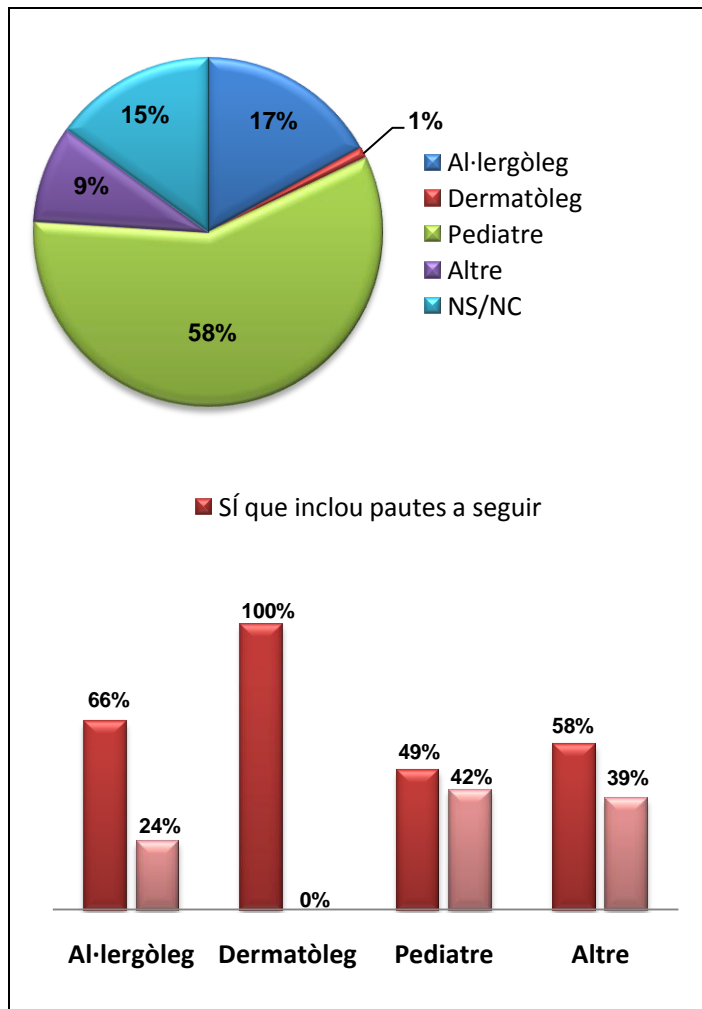


Els principals al·lèrgens implicats són: fruita seca (14%), ou (12%) i proteïnes de la llet (10%).

Les principals intoleràncies alimentàries són: intolerància al gluten (19%) i a la lactosa (12%).

El grup Altres (18%) inclou principalment fruita i llegums.

Gràfic 3. Professionals mèdics



Entre els professionals mèdics que certifiquen l'al·lèrgia i/o intolerància alimentària, el 58% dels certificats són emesos pel pediatre i el 17% per l'al·lèrgòleg. Cal destacar que d'un 15% dels certificats mèdics no se'n coneix l'especialitat del professional.

El 24% dels certificats dels al·lèrgòlegs i el 42% dels certificats dels pediatres no inclouen les pautes que cal seguir.

## 4.2. Resultats de l'avaluació de la vigilància i gestió (qüestionaris QM1 i QM2)

### 4.2.1. Menjador amb servei de cuina intern (qüestionari QM1)

#### 1. Disseny de menús

El 81% dels menjadors dissenyen menús especials per als infants amb al·lèrgies o intoleràncies. El 52% no disposen, per escrit, d'aquests menús especials i el 59% no disposen d'un receptari on hi constin tots els ingredients identificats.

#### 2. Proveïdors

El 55% dels proveïdors disposen de documentació acreditativa de presència o absència d'al·lèrgens en les matèries primeres i el 64% revisen l'etiqueta o fitxa tècnica de tots els aliments i begudes per identificar els ingredients al·lèrgens.

3. Emmagatzematge

El 59% dels menjadors declaren que emmagatzemen els productes al·lèrgens separats de la resta, i també que els separen entre ells per evitar contaminacions; però també declaren que el 67% no disposen de recipients hermètics per contenir els menús especials elaborats separats de la resta i entre ells.

4. Preparació i servei de menjar

El 71% dels menjadors declaren que, un cop elaborat el menú especial, s'identifica i es manté separat de la resta de menús normals, però que el 62% no disposen de procediments on hi consti la planificació de l'elaboració d'aquests menús.

5. Formació del personal

El 71% del personal de cuina rep formació específica per tal d'evitar el risc de contaminació a causa de la manipulació d'aliments en comparació amb el 48% del personal de servei de menjador que rep formació específica per tal d'evitar el risc de contaminació durant el servei.

6. Autocontrols

El 60% dels menjadors disposen d'un pla específic de control d'al·lèrgens, però la majoria no estan inclosos dins dels diferents plans d'autocontrol: pla de neteja i desinfecció (el 93% no tenen en compte el risc), pla de proveïdors i traçabilitat (81%) i pla de formació (71%).

#### 4.2.2. Menjador amb servei de cuina extern (qüestionari QM2)

1. Disseny de menús

El 92% d'aquests menjadors dissenyen menús especials per als infants amb al·lèrgies o intoleràncies i el 63% disposen, per escrit, d'aquests menús especials.

2. Preparació i servei de menjar

El 88% declaren que reben el menú especial identificat i protegit individualment. El 79% no disposen d'estrís de cuina exclusius per manipular i servir els diferents menús especials.

3. Formació del personal

El 67% del personal de servei de menjador rep formació específica per tal d'evitar el risc de contaminació durant el servei.

4. Autocontrols

El 63% d'aquests menjadors no disposen d'un pla específic de control d'al·lèrgens ni estan inclosos dins dels diferents plans d'autocontrol: pla de neteja i desinfecció (el 96% no tenen en compte el risc) i pla de formació (83%).

#### 4.2.3. Avaluació de la gestió interna comparada amb la gestió externa

Quant a l'avaluació de variables comunes en gestió interna i en gestió externa, s'aprecia un major compliment dels menjadors amb gestió externa del servei de cuina en el disseny (el 81% i el 92%, respectivament) i la identificació de menús especials (el 71% i el 88%, respectivament), encara que el 37% dels menjadors amb gestió externa no disposen d'un pla específic de control d'al·lèrgens en relació amb el 60% dels menjadors amb gestió interna, que sí que en disposen (taula 5).

De les variables comunes avaluades, els dos tipus de gestió presenten una proporció més baixa quant a la disposició d'un procediment de neteja del menjador (el 31% en gestió interna i el 17% en gestió externa), encara que el personal de servei de menjador rep formació específica per tal d'evitar el risc de contaminació encreuada durant el servei (el 48% en gestió interna i el 67% en gestió externa) (taula 5).

**Taula 5. Avaluació de la gestió interna comparada amb la gestió externa**

		<b>Gestió interna</b>	<b>Gestió externa</b>
<b>Disseny de menús</b>	Es dissenyen menús especials?	81%	92%
	Es disposa, per escrit, dels menús especials?	43%	63%
<b>Preparació i servei de menjar</b>	S'identifica el menú especial i es manté separat de la resta?	71%	88%
	Es disposa de procediment de neteja al menjador per tal d'evitar la contaminació encreuada?	31%	17%
<b>Formació del personal</b>	El personal de servei del menjador rep formació específica per tal d'evitar el risc de contaminació encreuada durant el servei?	48%	67%
<b>Autocontrol</b>	Es disposa d'un pla específic de control d'al·lèrgens?	60%	37%



## 5. Limitacions de l'estudi

Els resultats exposats no són extrapolables a la població general i el significat pot no ser causal, entre d'altres, pels biaixos següents:

- ✓ Biaix de selecció
  - La població final objecte d'estudi no ha estat seleccionada amb un criteri prèviament establert.
- ✓ Biaix d'informació
  - Error en la codificació d'alguns dels centres, fet que no en permet la identificació.
  - Manca d'alguns dels dos qüestionaris (QC o QM1/QM2).
- ✓ Biaix de resposta
  - Respostes incongruents.
  - Manca de respostes.

## 6. Conclusions

- ✓ La prevalença estimada, en la població final objecte d'estudi, és del 2,7% (un 1,6% en el subgrup de població amb certificat mèdic).
- ✓ Destaquen la intolerància alimentària al gluten (19%) i a la lactosa (10%), així com les al·lèrgies alimentàries a les fruites seques (14%), a l'ou (12%) i a les proteïnes de la llet (10%).
- ✓ L'ocurrència de l'al·lèrgia i/o la intolerància alimentària disminueix amb l'edat.
- ✓ El 3% dels usuaris dels menjadors d'aquest estudi són al·lèrgics.
- ✓ Hi ha evidències de manca de:
  - Coneixement i/o aplicació de protocols per a l'alumnat amb al·lèrgies alimentàries i/o al làtex, usuaris o no del servei de menjador.
  - Coordinació i comunicació entre els diferents actors implicats en l'aplicació de procediments per evitar l'exposició als al·lèrgens i tractar les possibles reaccions al·lèrgiques i d'anafilaxi als centres i menjadors escolars.
  - Plans d'autocontrol específics per a la gestió i el control correctes de les al·lèrgies i/o intoleràncies alimentàries als centres i menjadors escolars.
- ✓ Un cop millorats, els qüestionaris (QC, QM1 i QM2) poden ser unes eines molt útils per a la recollida d'informació sobre la realitat de les al·lèrgies i/o intoleràncies alimentàries als centres escolars i per a l'avaluació de la seva gestió.

**A partir de la informació recollida es podrien implementar estratègies concretes de salut pública encaminades a evitar la ingesta, el contacte o la inhalació d'un aliment o algun dels seus components, i d'aquesta manera s'evitarien les reaccions adverses en els infants amb al·lèrgies i/o intoleràncies als alimentaris.**

## 7. Referències bibliogràfiques

- <sup>1</sup> Fernández Rivas M. Allergy in *Alergológica* 2005. J Investig Allergol Clin Immunol. 2009; 19, suppl 2:37-44.
- <sup>2</sup> Young MC, Muñoz-Furlong A, Sicherer SH. Management of food allergies in schools: a perspective for allergists. J Allergy Clin Immunol. 2009; 124(2):175-82.
- <sup>3</sup> Muraro A, Clark A, Beyer K et al. The management of the allergic child at school: EAACI/GA2LEN Task Force on the allergic child at school. Allergy. 2010;DOI:10.1111/J.1398-9995.2010.02343.x.
- <sup>4</sup> Van Bever HP, Lee BW, Shek L. Viewpoint: the future of research in pediatric allergy: what should the focus be? *Pediatr Allergy Immunol*. 2012; 23(1):5-10.
- <sup>5</sup> Evaluation of allergenic foods for labeling purposes. *EFSA Journal* 2014; 12(11):3894.
- <sup>6</sup> Berhmann J Ethical principles as a guide in implementing policies for the management of food allergies in schools. *J Sch Nurs*. 2010; 26(3):183-93.
- <sup>7</sup> Cubero Santos A, Rodriguez Romero L, Rodriguez Martinez A et al. *Vox Paediatrica* 2008; 16(1):54-60.
- <sup>8</sup> Fox M, mugdorf M, Voordouw J, Cornelisse-Vermaat J et al. Health sector costs of self-reported food allergy in Europe: a patient based cost of illness study. *Eur J Public Health* 2013; 23(5):757-62. Disponible en línia a : <<http://eurpub.oxfordjournals.org/>>.
- <sup>9</sup> Houle CR, Leo HL, Clark NM. A developmental, community, and psychosocial approach to food allergies in children. *Current Allergy and Asthma Rep*. 2010; 10(5):381-6.
- <sup>10</sup> Santos AF, Lack G. Food allergy and anaphylaxis in pediatrics: update 2010-2012. *Pediatr Allergy Immunol*. 2012; 23(8):698-706.
- <sup>11</sup> Gendel SM, Khan N, Yajnik M. A survey of food allergen control practices in the U.S. Food industry. *J Food Prot*. 2013; 76(2):302-6.
- <sup>12</sup> Du Toit G, Lack G. Can food allergy be prevented? The current evidence. *Pediatr Clin North Am*. 2011; 58(2):481-509.
- <sup>13</sup> Prescott S, Nowak-weg A. Strategies to prevent or reduce allergic disease. *Ann Nutr Metab*. 2011; 59, Suppl. 1: 28-42.
- <sup>14</sup> Shemesh E, Annunziato RA, Ambrose MA et al. Child and parenteral reports of bullying in a consecutive sample of children with food allergy. *Pediatrics*. 2013; 131(1):10-7.

## **8. Annexos**

## **Annex I**

### **Qüestionari QC**

# QÜESTIONARI PER AVALUAR LA PREVALENÇA, TIPOLOGIA I GESTIÓ DE LES AL·LÈRGIES I INTOLERÀNCIES ALIMENTÀRIES ALS CENTRES ESCOLARS

Codi del centre:

NOMBRE D'ALUMNES ESCOLARITZATS ( 3 - 12 ANYS )				
INFANTIL		PRIMARIA		
P3		Cicle Inicial	1r	
			2n	
P4		Cicle mitjà	3r	
			4t	
P5		Cicle superior	5è	
			6è	

DADES DEL CENTRE ESCOLAR			
El centre disposa de servei de menjador?		<input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No	
En cas afirmatiu, disposa de cuina?	<input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No	En cas afirmatiu, de quin tipus és?	<input type="radio"/> Gestió interna <input type="radio"/> Gestió externa

NOMBRE D'ALUMNES QUE FAN ÚS DEL SERVEI DE MENJADOR (Si el centre en disposa)			
INFANTIL		PRIMARIA	
P3		Cicle Inicial	
P4		Cicle mitjà	
P5		Cicle superior	

## QÜESTIONARI PER AVALUAR LA PREVALENÇA, TIPOLOGIA I GESTIÓ DE LES AL·LÈRGIES I INTOLERÀNCIES ALIMENTÀRIES ALS CENTRES ESCOLARS

Codi del centre:

DADES I GESTIÓ DEL CENTRE ESCOLAR	
Hi ha al centre escolar alumnes amb al·lèrgia i/o intoleràncies alimentàries i al làtex?	<input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No
La direcció del centre coneix el “ <i>Protocol per a l’alumnat amb al·lèrgies alimentàries i/o al làtex</i> ”?	<input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No
En el moment de la matrícula, el centre demana informació sobre al·lèrgies i/o intoleràncies alimentàries i al làtex?	<input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No
Es confirma cada inici de curs si els alumnes tenen aquest tipus de patologia?	<input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No
En cas que s’informi de la patologia, el centre exigeix certificat mèdic?	<input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No <input type="radio"/> No es dona el cas
El centre té algun protocol d’actuació en cas d’un episodi d’al·lèrgia?	<input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No

DADES NENS AMB AL·LÈRGIA I/O INTOLERÀNCIES ALIMENTÀRIES I A LÀTEX								
SEXE	CURS	UTILITZACIÓ MENJADOR	PRODUCTE IMPLICAT			NOTIFICACIÓ AL·LÈRGIA		
						CERTIFICAT MÈDIC	PROFESSIONAL	INCLOU PAUTES A SEGUIR
<input type="checkbox"/> Nen		<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> Cacaüet	<input type="checkbox"/> Crustacis	<input type="checkbox"/> Fruits secs	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> Al·lèrgòleg	<input type="checkbox"/> Sí
<input type="checkbox"/> Nena		<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sulfits	<input type="checkbox"/> Marisc	<input type="checkbox"/> Tramussos	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Dermatòleg	<input type="checkbox"/> No
			<input type="checkbox"/> Ou	<input type="checkbox"/> Peix	<input type="checkbox"/> Mostassa		<input type="checkbox"/> Pediatra	
			<input type="checkbox"/> Làtex	<input type="checkbox"/> Api	<input type="checkbox"/> Sèsam		<input type="checkbox"/> Altre	
			<input type="checkbox"/> Gluten	<input type="checkbox"/> Soja	<input type="checkbox"/> Altres (especificar)			
			<input type="checkbox"/> Llet	<input type="checkbox"/> Lactosa				
			Especificar:					

# QÜESTIONARI PER AVALUAR LA PREVALENÇA, TIPOLOGIA I GESTIÓ DE LES AL·LÈRGIES I INTOLERÀNCIES ALIMENTÀRIES ALS CENTRES ESCOLARS

Codi del centre:

SEXE	CURS	UTILITZACIÓ MENJADOR	PRODUCTE IMPLICAT			NOTIFICACIÓ AL·LÈRGIA		
						CERTIFICAT MÈDIC	PROFESSIONAL	INCLOU PAUTES A SEGUIR
<input type="checkbox"/> Nen <input type="checkbox"/> Nena		<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Cacauet <input type="checkbox"/> Sulfits <input type="checkbox"/> Ou <input type="checkbox"/> Làtex <input type="checkbox"/> Gluten <input type="checkbox"/> Llet	<input type="checkbox"/> Crustacis <input type="checkbox"/> Marisc <input type="checkbox"/> Peix <input type="checkbox"/> Api <input type="checkbox"/> Soja <input type="checkbox"/> Lactosa	<input type="checkbox"/> Fruits secs <input type="checkbox"/> Tramussos <input type="checkbox"/> Mostassa <input type="checkbox"/> Sèsam <input type="checkbox"/> Altres (especificar)	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Al·lergòleg <input type="checkbox"/> Dermatòleg <input type="checkbox"/> Pediatra <input type="checkbox"/> Altre	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
			Especificar:					
<input type="checkbox"/> Nen <input type="checkbox"/> Nena		<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Cacauet <input type="checkbox"/> Sulfits <input type="checkbox"/> Ou <input type="checkbox"/> Làtex <input type="checkbox"/> Gluten <input type="checkbox"/> Llet	<input type="checkbox"/> Crustacis <input type="checkbox"/> Marisc <input type="checkbox"/> Peix <input type="checkbox"/> Api <input type="checkbox"/> Soja <input type="checkbox"/> Lactosa	<input type="checkbox"/> Fruits secs <input type="checkbox"/> Tramussos <input type="checkbox"/> Mostassa <input type="checkbox"/> Sèsam <input type="checkbox"/> Altres (especificar)	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Al·lergòleg <input type="checkbox"/> Dermatòleg <input type="checkbox"/> Pediatra <input type="checkbox"/> Altre	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
			Especificar:					
<input type="checkbox"/> Nen <input type="checkbox"/> Nena		<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Cacauet <input type="checkbox"/> Sulfits <input type="checkbox"/> Ou <input type="checkbox"/> Làtex <input type="checkbox"/> Gluten <input type="checkbox"/> Llet	<input type="checkbox"/> Crustacis <input type="checkbox"/> Marisc <input type="checkbox"/> Peix <input type="checkbox"/> Api <input type="checkbox"/> Soja <input type="checkbox"/> Lactosa	<input type="checkbox"/> Fruits secs <input type="checkbox"/> Tramussos <input type="checkbox"/> Mostassa <input type="checkbox"/> Sèsam <input type="checkbox"/> Altres (especificar)	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Al·lergòleg <input type="checkbox"/> Dermatòleg <input type="checkbox"/> Pediatra <input type="checkbox"/> Altre	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
			Especificar:					
<input type="checkbox"/> Nen <input type="checkbox"/> Nena		<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Cacauet <input type="checkbox"/> Sulfits <input type="checkbox"/> Ou <input type="checkbox"/> Làtex <input type="checkbox"/> Gluten <input type="checkbox"/> Llet	<input type="checkbox"/> Crustacis <input type="checkbox"/> Marisc <input type="checkbox"/> Peix <input type="checkbox"/> Api <input type="checkbox"/> Soja <input type="checkbox"/> Lactosa	<input type="checkbox"/> Fruits secs <input type="checkbox"/> Tramussos <input type="checkbox"/> Mostassa <input type="checkbox"/> Sèsam <input type="checkbox"/> Altres (especificar)	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Al·lergòleg <input type="checkbox"/> Dermatòleg <input type="checkbox"/> Pediatra <input type="checkbox"/> Altre	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
			Especificar:					



# QÜESTIONARI PER AVALUAR LA PREVALENÇA, TIPOLOGIA I GESTIÓ DE LES AL·LÈRGIES I INTOLERÀNCIES ALIMENTÀRIES ALS CENTRES ESCOLARS

Codi del centre:

SEXE	CURS	UTILITZACIÓ MENJADOR	PRODUCTE IMPLICAT			NOTIFICACIÓ AL·LÈRGIA		
						CERTIFICAT MÈDIC	PROFESSIONAL	INCLOU PAUTES A SEGUIR
<input type="checkbox"/> Nen <input type="checkbox"/> Nena		<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Cacauet <input type="checkbox"/> Sulfits <input type="checkbox"/> Ou <input type="checkbox"/> Làtex <input type="checkbox"/> Gluten <input type="checkbox"/> Llet	<input type="checkbox"/> Crustacis <input type="checkbox"/> Marisc <input type="checkbox"/> Peix <input type="checkbox"/> Api <input type="checkbox"/> Soja <input type="checkbox"/> Lactosa	<input type="checkbox"/> Fruits secs <input type="checkbox"/> Tramussos <input type="checkbox"/> Mostassa <input type="checkbox"/> Sèsam <input type="checkbox"/> Altres (especificar)	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Al·lergòleg <input type="checkbox"/> Dermatòleg <input type="checkbox"/> Pediatra <input type="checkbox"/> Altre	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
			Especificar:					
<input type="checkbox"/> Nen <input type="checkbox"/> Nena		<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Cacauet <input type="checkbox"/> Sulfits <input type="checkbox"/> Ou <input type="checkbox"/> Làtex <input type="checkbox"/> Gluten <input type="checkbox"/> Llet	<input type="checkbox"/> Crustacis <input type="checkbox"/> Marisc <input type="checkbox"/> Peix <input type="checkbox"/> Api <input type="checkbox"/> Soja <input type="checkbox"/> Lactosa	<input type="checkbox"/> Fruits secs <input type="checkbox"/> Tramussos <input type="checkbox"/> Mostassa <input type="checkbox"/> Sèsam <input type="checkbox"/> Altres (especificar)	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Al·lergòleg <input type="checkbox"/> Dermatòleg <input type="checkbox"/> Pediatra <input type="checkbox"/> Altre	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
			Especificar:					
<input type="checkbox"/> Nen <input type="checkbox"/> Nena		<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Cacauet <input type="checkbox"/> Sulfits <input type="checkbox"/> Ou <input type="checkbox"/> Làtex <input type="checkbox"/> Gluten <input type="checkbox"/> Llet	<input type="checkbox"/> Crustacis <input type="checkbox"/> Marisc <input type="checkbox"/> Peix <input type="checkbox"/> Api <input type="checkbox"/> Soja <input type="checkbox"/> Lactosa	<input type="checkbox"/> Fruits secs <input type="checkbox"/> Tramussos <input type="checkbox"/> Mostassa <input type="checkbox"/> Sèsam <input type="checkbox"/> Altres (especificar)	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Al·lergòleg <input type="checkbox"/> Dermatòleg <input type="checkbox"/> Pediatra <input type="checkbox"/> Altre	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
			Especificar:					
<input type="checkbox"/> Nen <input type="checkbox"/> Nena		<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Cacauet <input type="checkbox"/> Sulfits <input type="checkbox"/> Ou <input type="checkbox"/> Làtex <input type="checkbox"/> Gluten <input type="checkbox"/> Llet	<input type="checkbox"/> Crustacis <input type="checkbox"/> Marisc <input type="checkbox"/> Peix <input type="checkbox"/> Api <input type="checkbox"/> Soja <input type="checkbox"/> Lactosa	<input type="checkbox"/> Fruits secs <input type="checkbox"/> Tramussos <input type="checkbox"/> Mostassa <input type="checkbox"/> Sèsam <input type="checkbox"/> Altres (especificar)	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Al·lergòleg <input type="checkbox"/> Dermatòleg <input type="checkbox"/> Pediatra <input type="checkbox"/> Altre	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
			Especificar:					

# QÜESTIONARI PER AVALUAR LA PREVALENÇA, TIPOLOGIA I GESTIÓ DE LES AL·LÈRGIES I INTOLERÀNCIES ALIMENTÀRIES ALS CENTRES ESCOLARS

Codi del centre:

DADES I GESTIÓ DELS EPISODIS D'AL·LÈRGIA						
Ha hagut algun episodi o urgència durant el curs 2013-2014?						<input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No
CASOS	CURS	SEXE	INFORMACIÓ AL·LÈRGIA	LLOC	CAUSA	ACTUACIÓ
1		<input type="checkbox"/> Nen  <input type="checkbox"/> Nena	<input type="checkbox"/> Coneguda <input type="checkbox"/> Desconeguda	<input type="checkbox"/> Menjador de l'escola <input type="checkbox"/> Pati de l'escola <input type="checkbox"/> Aula <input type="checkbox"/> Zona comuna	<input type="checkbox"/> Etiquetatge del producte erroni <input type="checkbox"/> Certificat de proveïdors incorrecte <input type="checkbox"/> Mala praxis del personal <input type="checkbox"/> Mala praxis dels alumnes <input type="checkbox"/> No s'ha identificat la causa	<input type="checkbox"/> No ha requerit atenció mèdica <input type="checkbox"/> Administració medicació prescrita per part del centre <input type="checkbox"/> Urgències CAP <input type="checkbox"/> Urgències hospital
2		<input type="checkbox"/> Nen  <input type="checkbox"/> Nena	<input type="checkbox"/> Coneguda <input type="checkbox"/> Desconeguda	<input type="checkbox"/> Menjador de l'escola <input type="checkbox"/> Pati de l'escola <input type="checkbox"/> Aula <input type="checkbox"/> Zona comuna	<input type="checkbox"/> Etiquetatge del producte erroni <input type="checkbox"/> Certificat de proveïdors incorrecte <input type="checkbox"/> Mala praxis del personal <input type="checkbox"/> Mala praxis dels alumnes <input type="checkbox"/> No s'ha identificat la causa	<input type="checkbox"/> No ha requerit atenció mèdica <input type="checkbox"/> Administració medicació prescrita per part del centre <input type="checkbox"/> Urgències CAP <input type="checkbox"/> Urgències hospital
3		<input type="checkbox"/> Nen  <input type="checkbox"/> Nena	<input type="checkbox"/> Coneguda <input type="checkbox"/> Desconeguda	<input type="checkbox"/> Menjador de l'escola <input type="checkbox"/> Pati de l'escola <input type="checkbox"/> Aula <input type="checkbox"/> Zona comuna	<input type="checkbox"/> Etiquetatge del producte erroni <input type="checkbox"/> Certificat de proveïdors incorrecte <input type="checkbox"/> Mala praxis del personal <input type="checkbox"/> Mala praxis dels alumnes <input type="checkbox"/> No s'ha identificat la causa	<input type="checkbox"/> No ha requerit atenció mèdica <input type="checkbox"/> Administració medicació prescrita per part del centre <input type="checkbox"/> Urgències CAP <input type="checkbox"/> Urgències hospital
4		<input type="checkbox"/> Nen  <input type="checkbox"/> Nena	<input type="checkbox"/> Coneguda <input type="checkbox"/> Desconeguda	<input type="checkbox"/> Menjador de l'escola <input type="checkbox"/> Pati de l'escola <input type="checkbox"/> Aula <input type="checkbox"/> Zona comuna	<input type="checkbox"/> Etiquetatge del producte erroni <input type="checkbox"/> Certificat de proveïdors incorrecte <input type="checkbox"/> Mala praxis del personal <input type="checkbox"/> Mala praxis dels alumnes <input type="checkbox"/> No s'ha identificat la causa	<input type="checkbox"/> No ha requerit atenció mèdica <input type="checkbox"/> Administració medicació prescrita per part del centre <input type="checkbox"/> Urgències CAP <input type="checkbox"/> Urgències hospital

## QÜESTIONARI PER AVALUAR LA PREVALENÇA, TIPOLOGIA I GESTIÓ DE LES AL·LÈRGIES I INTOLERÀNCIES ALIMENTÀRIES ALS CENTRES ESCOLARS

Codi del centre: 

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

CASOS	CURS	SEXE	INFORMACIÓ AL·LÈRGIA	LLOC	CAUSA	ACTUACIÓ
5		<input type="checkbox"/> Nen  <input type="checkbox"/> Nena	<input type="checkbox"/> Coneguda <input type="checkbox"/> Desconeguda	<input type="checkbox"/> Menjador de l'escola <input type="checkbox"/> Pati de l'escola <input type="checkbox"/> Aula <input type="checkbox"/> Zona comuna	<input type="checkbox"/> Etiquetatge del producte erroni <input type="checkbox"/> Certificat de proveïdors incorrecte <input type="checkbox"/> Mala praxis del personal <input type="checkbox"/> Mala praxis dels alumnes <input type="checkbox"/> No s'ha identificat la causa	<input type="checkbox"/> No ha requerit atenció mèdica <input type="checkbox"/> Administració medicació prescrita per part del centre <input type="checkbox"/> Urgències CAP <input type="checkbox"/> Urgències hospital
6		<input type="checkbox"/> Nen  <input type="checkbox"/> Nena	<input type="checkbox"/> Coneguda <input type="checkbox"/> Desconeguda	<input type="checkbox"/> Menjador de l'escola <input type="checkbox"/> Pati de l'escola <input type="checkbox"/> Aula <input type="checkbox"/> Zona comuna	<input type="checkbox"/> Etiquetatge del producte erroni <input type="checkbox"/> Certificat de proveïdors incorrecte <input type="checkbox"/> Mala praxis del personal <input type="checkbox"/> Mala praxis dels alumnes <input type="checkbox"/> No s'ha identificat la causa	<input type="checkbox"/> No ha requerit atenció mèdica <input type="checkbox"/> Administració medicació prescrita per part del centre <input type="checkbox"/> Urgències CAP <input type="checkbox"/> Urgències hospital
7		<input type="checkbox"/> Nen  <input type="checkbox"/> Nena	<input type="checkbox"/> Coneguda <input type="checkbox"/> Desconeguda	<input type="checkbox"/> Menjador de l'escola <input type="checkbox"/> Pati de l'escola <input type="checkbox"/> Aula <input type="checkbox"/> Zona comuna	<input type="checkbox"/> Etiquetatge del producte erroni <input type="checkbox"/> Certificat de proveïdors incorrecte <input type="checkbox"/> Mala praxis del personal <input type="checkbox"/> Mala praxis dels alumnes <input type="checkbox"/> No s'ha identificat la causa	<input type="checkbox"/> No ha requerit atenció mèdica <input type="checkbox"/> Administració medicació prescrita per part del centre <input type="checkbox"/> Urgències CAP <input type="checkbox"/> Urgències hospital
8		<input type="checkbox"/> Nen  <input type="checkbox"/> Nena	<input type="checkbox"/> Coneguda <input type="checkbox"/> Desconeguda	<input type="checkbox"/> Menjador de l'escola <input type="checkbox"/> Pati de l'escola <input type="checkbox"/> Aula <input type="checkbox"/> Zona comuna	<input type="checkbox"/> Etiquetatge del producte erroni <input type="checkbox"/> Certificat de proveïdors incorrecte <input type="checkbox"/> Mala praxis del personal <input type="checkbox"/> Mala praxis dels alumnes <input type="checkbox"/> No s'ha identificat la causa	<input type="checkbox"/> No ha requerit atenció mèdica <input type="checkbox"/> Administració medicació prescrita per part del centre <input type="checkbox"/> Urgències CAP <input type="checkbox"/> Urgències hospital
9		<input type="checkbox"/> Nen  <input type="checkbox"/> Nena	<input type="checkbox"/> Coneguda <input type="checkbox"/> Desconeguda	<input type="checkbox"/> Menjador de l'escola <input type="checkbox"/> Pati de l'escola <input type="checkbox"/> Aula <input type="checkbox"/> Zona comuna	<input type="checkbox"/> Etiquetatge del producte erroni <input type="checkbox"/> Certificat de proveïdors incorrecte <input type="checkbox"/> Mala praxis del personal <input type="checkbox"/> Mala praxis dels alumnes <input type="checkbox"/> No s'ha identificat la causa	<input type="checkbox"/> No ha requerit atenció mèdica <input type="checkbox"/> Administració medicació prescrita per part del centre <input type="checkbox"/> Urgències CAP <input type="checkbox"/> Urgències hospital

# QÜESTIONARI PER AVALUAR LA PREVALENÇA, TIPOLOGIA I GESTIÓ DE LES AL·LÈRGIES I INTOLERÀNCIES ALIMENTÀRIES ALS CENTRES ESCOLARS

<b>Codi del centre:</b>														
-------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

OBSERVACIONS

Codi inspector:

Data de la recollida de dades: [Feu clic aquí per escriure una data.](#)

## **Annex II**

### **Qüestionari QM1**

**QÜESTIONARI PER AVALUAR LA GESTIÓ DE LES AL·LÈRGIES I INTOLERÀNCIES ALIMENTÀRIES  
ALS CENTRES ESCOLARS AMB SERVEI DE CUINA:**

CODI:																				
-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Nom del centre:
Municipi:
Telèfon:
Correu electrònic:

**NOTA: Cal encerclar la resposta correcta**

**DADES DEL SERVEI DE MENJADOR:**

El personal de cuina coneix el "Manual de bones pràctiques d'elaboració, els al·lèrgens alimentaris en la restauració col·lectiva"?

Servei de menjador:                      Sí                                      No

Cuina:    Sí                                      No

Hi ha al centre escolar alumnes amb al·lèrgia i/o intolerància alimentària i al làtex?

    Sí                                      No\*

\*passa a la pregunta 5

**1. Disseny de menús:**

a. Es dissenyen menús especials per als nens al·lèrgics o intolerants?

    Sí                                      No

\* es pot donar el cas que algun centre opti per no servir menjars als nens amb al·lèrgies i intoleràncies (cas que la família hagi de portar el menjar per aquests nens o senzillament que no es poden quedar a dinar).

b. Disposen, per escrit, dels menús especials per als nens al·lèrgics o intolerants?

    Sí                                      No

c. Disposen d'un receptari on hi constin tots els ingredients utilitzats?

    Sí                                      No

d. Estan identificats els ingredients al·lèrgògens al receptari?

    Sí                                      No

\*tenir en compte al·lèrgògens en ingredients compostos, per exemple: cacauet amb salsa de tomàquet i les traces.

**QÜESTIONARI PER AVALUAR LA GESTIÓ DE LES AL·LÈRGIES I INTOLERÀNCIES ALIMENTÀRIES  
ALS CENTRES ESCOLARS AMB SERVEI DE CUINA:**

CODI:															
-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**2. Proveïdors:**

- a. Disposen de documentació acreditativa de presència/absència d'al·lèrgens en les matèries primeres?

Sí                                      No                                      Parcialment

- b. Revisen l'etiqueta / fitxa tècnica de tots els aliments i begudes per identificar els ingredients al·lèrgics?

Sí                                      No

\*per respondre aquesta pregunta, si durant la inspecció no es veu com fan la recepció, es pot optar per formular una pregunta oberta, per exemple: expliqui'm què revisen durant la recepció dels productes?

**3. Emmagatzematge:**

- a. Emmagatzemen els productes per a al·lèrgics separats de la resta i entre ells per evitar contaminacions?

Sí                                      No

- b. Disposen de recipients hermètics per contenir els menús elaborats especials, separats de la resta i separats entre ells?

Sí                                      No

**4. Preparació i servei de menjars:**

- a. Disposen de procediments on consti la planificació de l'elaboració dels menús especials (per a nens al·lèrgics o intolerants)?

Sí                                      No

- b. En cas afirmatiu:

S'elaboren al principi

S'elaboren al final

- c. La planificació de l'elaboració de menús especials s'aplica correctament?

Sí                                      No                                      No valorable

- d. Disposen d'estrís de cuina exclusius per elaborar els diferents menús especials?

Sí                                      No

**QÜESTIONARI PER AVALUAR LA GESTIÓ DE LES AL·LÈRGIES I INTOLERÀNCIES ALIMENTÀRIES  
ALS CENTRES ESCOLARS AMB SERVEI DE CUINA:**

CODI:											
-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

e. Un cop elaborat el menú especial, s'identifica i es manté separat de la resta de menús normals?

Sí No

f. Pels envasos (salers, espècies...) utilitzen pots en que no s'hagi d'introduir la mà?

Sí No

g. Disposen de procediments de neteja per tal d'evitar contaminacions encreuades?

Cuina Sí No

Menjador Sí No

Manipuladors (mans) Sí No

h. Utilitzen guants de làtex per a manipular aliments?

Sí No

**5. Formació del personal:**

a. El personal de cuina rep formació específica per tal d'evitar risc de contaminació deguda a la manipulació?

Sí No

b. El personal de servei de menjador rep formació específica per tal d'evitar risc de contaminació durant el servei?

Sí No

**6. Autocontrols:**

a. Disposen d'un pla específic de control d'al·lèrgens?

Sí No

b. Els diferents plans d'autocontrol contemplen el risc dels al·lèrgens?

Pla de neteja i desinfecció:

Sí No

Pla de proveïdors/traçabilitat

Sí No

Pla de formació

Sí No



**QÜESTIONARI PER AVALUAR LA GESTIÓ DE LES AL·LÈRGIES I INTOLERÀNCIES ALIMENTÀRIES  
ALS CENTRES ESCOLARS AMB SERVEI DE CUINA:**

CODI:																				
-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

OBSERVACIONS:

## **Annex III**

### **Qüestionari QM2**

**QÜESTIONARI PER AVALUAR LA GESTIÓ DE LES AL·LÈRGIES I INTOLERÀNCIES ALIMENTÀRIES**  
**ALS CENTRES ESCOLARS AMB CUINA EXTERNA**

CODI:																				
-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Nom del centre:
Municipi:
Telèfon:
Correu electrònic:

**NOTA: Cal encerclar la resposta correcta**

**DADES DEL SERVEI DE MENJADOR:**

El personal de cuina coneix el "Manual de bones pràctiques d'elaboració, els al·lèrgens alimentaris en la restauració col·lectiva"?

Servei de menjador:                      Sí    No

Hi ha al centre escolar alumnes amb al·lèrgia i/o intolerància alimentària i al làtex?

   Sí    No\*

\*passa a la pregunta 3

**1. Disseny de menús:**

a. Es dissenyen menús especials per als nens al·lèrgics o intolerants?

   Sí    No

\* pot ser es pot donar el cas que algun centre opta per no servir menjars als nens amb al·lèrgies i intoleràncies (cas que la família hagi de portar el menjar per aquests nens o senzillament que no es poden quedar a dinar).

b. Disposen, per escrit, dels menús especials per als nens al·lèrgics o intolerants?

   Sí    No

**2. Preparació i servei de menjars:**

a. Reben el menú identificat?

   Sí    No

b. El menú està protegit individualment?

   Sí    No

c. Disposen d'estrils exclusius per manipular i servir els diferents menús especials?

   Sí    No

d. Pels envasos (salers, espècies...) utilitzen pots en que no s'hagi d'introduir la mà?

   Sí    No

e. Disposen de procediments de neteja per tal d'evitar contaminacions encreuades?

Menjador:                                      Sí    No

**QÜESTIONARI PER AVALUAR LA GESTIÓ DE LES AL·LÈRGIES I INTOLERÀNCIES ALIMENTÀRIES**  
**ALS CENTRES ESCOLARS AMB CUINA EXTERNA**

CODI:										
-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Manipuladors (mans): Sí No

f. Utilitzen guants de làtex per a manipular aliments?

Sí No

**3. Formació del personal :**

a. El personal de servei de menjador rep formació específica per tal d'evitar risc de contaminació durant el servei?

Sí No

**4. Autocontrols:**

a. Disposen d'un pla específic de control d'al·lèrgens?

Sí No

b. Els diferents plans d'autocontrol contempen el risc dels al·lèrgens?

Pla de neteja i desinfecció:

Sí No

Pla de proveïdors/traçabilitat:

Sí No

Pla de formació:

Sí No

OBSERVACIONS:

**Annex IV****Resultats de les dades de gestió dels centres (qüestionari QC)**

DADES GESTIÓ CENTRES	SÍ	NO	No contesta	ALTRES
El centre té servei de menjador?	100%	0	0	
El centre té cuina pròpia?	67%	37%	0	43% G. interna 57% G. externa
El centre té alumnes amb al·lèrgia?	97%	3%	0	
Es coneix el protocol?	35%	54%	11%	
Es demana informació a la matrícula?	86%	11%	3%	
Es confirma la informació a l'inici de curs?	67%	30%	3%	
S'exigeix certificat mèdic?	68%	26%	3%	3% No aplica*
El centre té protocol d'actuació en cas d'episodi?	23%	57%	20%	
Casos curs 2013-2014	2%	80%	18%	

\*No aplica: no tenen alumnes al·lèrgics

DADES ALUMNES AL·LÈRGICS AMB CERTIFICAT MÈDIC						
DISTRIBUCIÓ ESCOLAR				PRINCIPALS AL·LÈRGENS IMPLICATS		
Educació infantil		38%		GLUTEN	19%	
Cicle inicial		24%		FRUITES SEQUES	14%	
Cicle mitjà		22%		OU	12%	
Cicle superior		16%		LACTOSA	12%	
CERTIFICAT MÈDIC				LLET	10%	
PROFESSIONAL		INCLOU PAUTES A SEGUIR?			MARISC	4%
		SÍ	No	No contesta	CACAUET	4%
Al·lergòleg	17%	66%	24%	10%	PEIX	4%
Dermatòleg	1%	100%	0%	0%	CRUSTACIS	1%
Pediatre	58%	49%	42%	9%	MOSTASSA	1%
Altres	9%	58%	39%	3%	SOJA	1%
NS/NC	15%	4%	2%	94%	ALTRES (préssec, llegums, fructosa, etc.)	18%
Total		46%	33%	22%		

## Annex V

### Resultats de l'avaluació de vigilància i gestió (qüestionari QM1)

QÜESTIONARI QM1		SÍ	NO	No aplica*
Es dissenyen menús especials per als infants amb al·lèrgies o intoleràncies?		81%	14%	5%
Disposen, per escrit, dels menús especials per als infants amb al·lèrgies o intoleràncies?		43%	52%	5%
Disposen d'un receptari on hi constin tots els ingredients identificats?		36%	59%	5%
Estan identificats els ingredients al·lèrgics al receptari?		14%	81%	5%
Disposen de documentació acreditativa de presència \ absència d'al·lèrgens en les matèries primeres?		55%	40%	5%
Revisen l'etiqueta\fitxa tècnica de tots els aliments i les begudes per identificar els ingredients al·lèrgics?		64%	31%	5%
Emmagatzemen els productes per a al·lèrgics separats de la resta i entre ells per evitar contaminacions?		59%	36%	5%
Disposen de recipients hermètics per contenir els menús elaborats especials separats de la resta i separats entre ells?		28%	67%	5%
Disposen de procediments on hi consti la planificació de l'elaboració dels menús especials (per a infants amb al·lèrgies o intoleràncies)?		33%	62%	5%
Disposen d'estris de cuina exclusius per elaborar els diferents menús especials?		57%	38%	5%
Un cop elaborat el menú especial, s'identifica i es manté separat de la resta de menús normals?		71%	24%	5%
Per als envasos (salers, especiers, etc.) s'utilitzen pots on no s'hagi d'introduir la mà?		26%	69%	5%
Disposen de procediments de neteja per tal d'evitar contaminacions encreuades?	Cuina	31%	64%	5%
	Menjador	31%	64%	5%
	Manipuladors	31%	64%	5%
El personal de cuina rep formació específica per tal d'evitar el risc de contaminació per la manipulació?		71%	29%	-
El personal de servei de menjador rep formació específica per tal d'evitar el risc de contaminació durant el servei?		48%	52%	-
Disposen d'un pla específic de control d'al·lèrgens?		60%	40%	-
Els diferents plans d'autocontrol fan referència al risc dels al·lèrgens?	Pla de neteja i desinfecció	7%	93%	-
	Pla de proveïdors/traçabilitat	19%	81%	-
	Pla de formació	29%	71%	-

\*No aplica: no tenen alumnes al·lèrgics

## Annex VI

### Resultats de l'avaluació de vigilància i gestió (qüestionari QM2)

QÜESTIONARI QM2		SÍ	NO	No contesta
Es dissenyen menús especials per als infants amb al·lèrgies o intoleràncies?		92%	18%	-
Disposen, per escrit, dels menús especials per als infants amb al·lèrgies o intoleràncies?		63%	37%	-
Reben el menú identificat?		88%	12%	-
El menú està protegit individualment?		88%	12%	-
Disposen d'estrils de cuina exclusius per manipular i servir els diferents menús especials?		21%	79%	-
Per als envasos (salers, especiers, etc.) utilitzen pots on no s'hagi d'introduir la mà?		17%	83%	-
Disposen de procediments de neteja per tal d'evitar contaminacions encreuades?	Menjador	17%	83%	-
	Manipuladors	21%	79%	-
El personal de servei de menjador rep formació específica per tal d'evitar el risc de contaminació durant el servei?		67%	33%	-
Disposen d'un pla específic de control d'al·lèrgens?		37%	63%	-
Els diferents plans d'autocontrol tenen en compte el risc dels al·lèrgens?	Pla de neteja i desinfecció	4%	96%	-
	Pla de proveïdors/traçabilitat	0	42%	58%
	Pla de formació	17%	83%	-