

Memòria anual sobre la situació de la seguretat alimentària a Catalunya

Any 2018



Generalitat de Catalunya
**Agència Catalana
de Seguretat Alimentària**

S/Sistema de
Salut de Catalunya

Alguns drets reservats:

© 2020, Generalitat de Catalunya. Departament de Salut



Els continguts d'aquesta obra estan subjectes a una llicència de Reconeixement-No comercial-Sense obres derivades 4.0 Internacional.

La llicència es pot consultar a la **pàgina web de Creative Commons**.

Edita:

Agència Catalana de Seguretat Alimentària.

Barcelona, novembre de 2020

Dipòsit legal:

B.12508-2013

Assessorament lingüístic:

Servei de Planificació Lingüística del Departament de Salut

URL:

<http://acsa.gencat.cat>

Disseny de plantilla accessible 1.03:

Oficina de Comunicació. Identitat Corporativa

Sumari

1.	Introducció	5
2.	Metodologia	6
3.	Incidència de les malalties de transmissió alimentària en la població	8
1.1	Brots de toxiinfecció alimentària.....	8
1.2	Malalties de transmissió alimentària registrades de manera individual	22
4.	Exposició a contaminants per mitjà de la dieta	30
5.	Presència de perills en aliments posats a disposició dels consumidors.....	42
1.3	Perills biològics en aliments	43
1.4	Perills químics en aliments	61
1.5	Additius	82
1.6	Sistemes d'intercanvi ràpid d'informació.....	87
1.7	Aigües de proveïment públic	91
6.	Presència de perills a la fase primària de la cadena alimentària	92
1.8	Animals i pinsos.....	92
1.9	Llet crua de vaca, d'ovella i de cabra	94
1.10	Malalties zoonòtiques a la cabanya ramadera i a la fauna salvatge.....	94
1.11	Pesca i aqüicultura	99
7.	Compliment reglamentari	103
1.12	Fitosanitaris	103
1.13	Medicaments d'ús veterinari.....	105
1.14	Alimentació animal	106
1.15	Explotacions ramaderes	107
1.16	Explotacions agrícoles.....	108
1.17	Gestió de les dejeccions ramaderes i altres fertilitzants nitrogenats	109
1.18	Pesca i aqüicultura	110
1.19	Condicionalitat en la producció primària	111

1.20	Establiments majoristes de producció i de comercialització d'aliments	113
1.21	Establiments de venda al detall i de restauració	114
1.22	Reaccions adverses als aliments	116
8.	Altres qüestions relacionades amb la seguretat alimentària	119
1.23	Benestar animal	119
1.24	Qualitat agroalimentària	121
1.25	Producció agrària ecològica i producció agrària integrada	123
1.26	Qualitat diferenciada	126
1.27	Etiquetatge, presentació, publicitat i composició dels productes alimentaris	127
9.	Auditoria interna	129
10.	Assumptes tractats en els àmbits professional i social	139
1.28	Avaluació de riscos i dictàmens científics i tècnics	139
1.29	Grups de treball i fòrums de coordinació i intercanvi d'informació	141
1.30	Publicacions periòdiques de l'ACSA	143
1.31	Normativa publicada	145
1.32	Consultes i denúncies	146
1.33	Informació publicada als mitjans de comunicació	149
11.	Conclusions i recomanacions	152

1. Introducció

La Llei 18/2009, de 22 d'octubre, de salut pública estableix en l'article 42 el mandat d'elaborar una memòria anual sobre la situació de la seguretat alimentària a Catalunya que ha de ser aprovada per la Comissió Directora de Seguretat Alimentària. Per tal de donar compliment a aquest mandat, l'Agència Catalana de Seguretat Alimentària (ACSA) recopila i analitza anualment les dades de les actuacions desenvolupades pels organismes públics de la Generalitat i pels ens locals de Catalunya amb responsabilitats en seguretat alimentària.

L'anàlisi de la situació s'efectua mitjançant el seguiment de diferents indicadors quantitius que permeten conèixer els riscos existents per a la salut a partir de les dades d'incidència de malalties, de prevalença i d'exposició als perills alimentaris, així com el grau de compliment de les normes vigents orientades a garantir la innocuïtat dels aliments. S'analitzen també les dades quantitatives en àmbits com la qualitat i el benestar animal, entre altres qüestions relacionades amb la seguretat alimentària.

D'altra banda, es recull informació qualitativa que permet fer completar l'anàlisi de la situació tenint en compte els assumptes que han estat objecte d'atenció tant per part de la ciutadania com en àmbits professionals.

Aquest document fa una síntesi de la informació més rellevant disponible en seguretat alimentària a Catalunya, així com l'anàlisi amb la finalitat de conèixer la situació, l'evolució en el temps i les tendències en aquest àmbit, així com donar-ne compte a la ciutadania.

La informació, les conclusions i les recomanacions recollides en aquest document d'anàlisi han de constituir un referent per a totes les parts amb responsabilitats en la seguretat alimentària i afavorir la reflexió, la col·laboració i la millora continuada, així com constituir un instrument de transparència cap a la ciutadania.

2. Metodologia

L'anàlisi de la situació es porta a terme a través d'una bateria d'indicadors que mesuren múltiples aspectes que componen la seguretat alimentària, actualment una qüestió complexa amb múltiples components. Dins d'aquesta complexitat, cal definir els elements i la metodologia utilitzada per portar a terme una anàlisi de la situació que sigui la més completa i útil possible. Els elements bàsics que es tenen en compte per elaborar la memòria anual sobre la situació de la seguretat alimentària a Catalunya són els que es detallen a continuació.

La teoria del canvi de la política en matèria de seguretat alimentària a Catalunya, que es basa en una seqüència lògica segons la qual un nivell elevat de compliment dels estàndards normatius per part dels operadors ha de permetre la minimització de la prevalença de perills en totes les fases de la cadena alimentària, cosa que ha de suposar una baixa exposició de la població als perills alimentaris i, en conseqüència, una baixa incidència de malalties de transmissió alimentària. Tot això ha de generar un elevat nivell de confiança del conjunt de la ciutadania i dels mercats nacional i internacional en els productes alimentaris catalans.

D'acord amb aquesta teoria del canvi, l'anàlisi de la situació de la seguretat alimentària a Catalunya es porta a terme sobre la base del seguiment de diferents grups d'indicadors derivats de les dades facilitades pels organismes responsables en cada àmbit d'intervenció. Aquests grups d'indicadors són els següents:

- La incidència de les malalties de transmissió alimentària en la població.
- Les dades de l'exposició de la població als perills alimentaris.
- Les dades de la prevalença dels perills biològics i químics en aliments posats a disposició dels consumidors, així com en les fases successives de la cadena alimentària des de la producció primària.
- El grau de compliment de les regulacions preventives que són aplicables en les activitats de la cadena alimentària en matèria d'innocuitat i qualitat.

Per tal d'analitzar el nivell de protecció dels interessos de les persones consumidores, s'utilitzen també indicadors en els àmbits de la qualitat alimentària, l'etiquetatge i la informació al consumidor, la sanitat, i el benestar animal i la sanitat vegetal.

També es fa una anàlisi de la situació pel que fa a la percepció de la ciutadania i la societat en conjunt respecte a la seguretat alimentària, que s'analitza a partir d'estudis d'opinió de la població i de la presència de temes relacionats amb la seguretat alimentària, en fòrums de treball i d'intercanvi, en els mitjans de comunicació i també a través del nombre i tipologia de les queixes, denúncies i consultes rebudes tant de particulars com d'empreses.

L'anàlisi d'aquests elements es duu a terme majoritàriament a partir d'indicadors quantitatius així com de dades qualitatives. Normalment es fan servir percentatges, taxes o altres elements quantificables per tal de permetre comparacions. Per afavorir una visió més completa i facilitar l'observació de tendències, sempre que resulta possible, es recullen les dades de l'any corresponent i l'evolució dels anys anteriors. A més de les dades d'incidència de malalties en termes numèrics, percentuals o de taxes per 100.000 habitants, es fan servir sovint com a indicadors les taxes de conformitat. La *taxa de conformitat* es defineix com el percentatge de compliment respecte a un estàndard determinat. Aquest estàndard és normalment un nivell de referència definit per la normativa vigent.

L'anàlisi de la situació se centra en els indicadors esmentats, que tenen un caràcter normalment quantitatiu, però es complementa amb informació qualitativa. Es tracta de dades que aporten una informació valuosa que ha de permetre oferir una visió de conjunt tan completa com sigui possible.

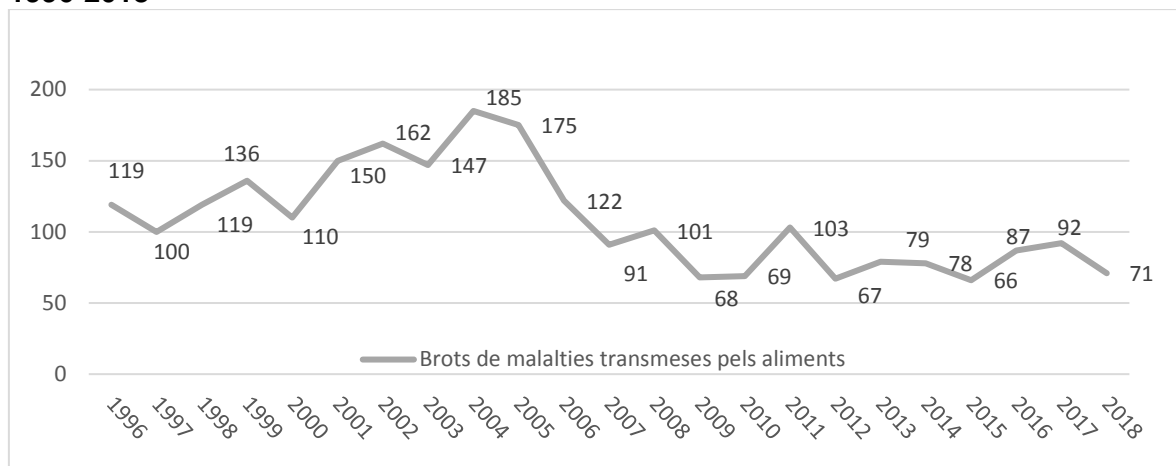
3. Incidència de les malalties de transmissió alimentària en la població

1.1 Brots de toxiinfecció alimentària

Les malalties de transmissió alimentària (MTA) continuen sent un problema real de salut pública a Catalunya, a la resta d'Europa i a tot el món. Anualment, es continua notificant un nombre constant de brots i casos individuals. Qualsevol anàlisi de la situació de la seguretat alimentària ha de començar per una anàlisi de les dades epidemiològiques relatives a les MTA.

La informació disponible sobre malalties de transmissió alimentària declarades a Catalunya durant l'any 2018 es recull i s'analitza tot seguit.

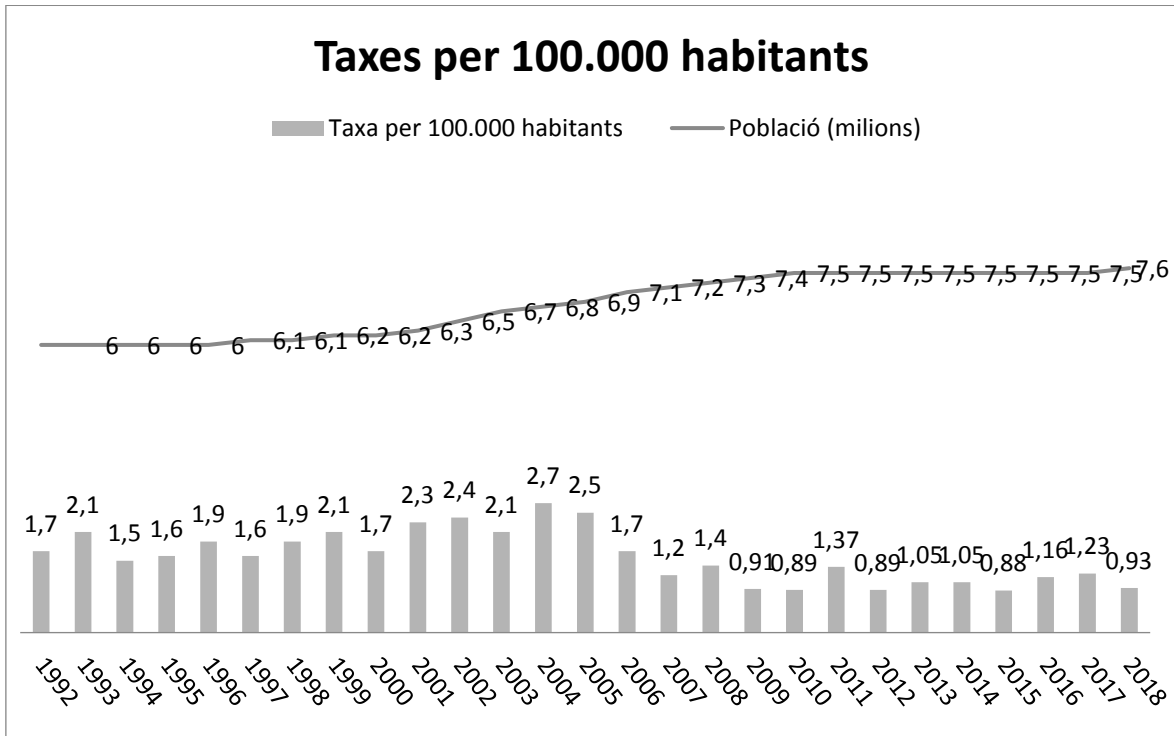
Gràfic 1 Evolució del nombre de brots de malalties transmeses pels aliments. Anys 1996-2018



Font: Agència de Salut Pública de Catalunya.

El gràfic 1 mostra una tendència ascendent fins a un pic de 185 brots el 2004, una tendència descendent en el període entre 2004 i 2007 i una estabilització a partir d'aquest moment en una oscil·lació entre 67 i 103 brots en funció de l'any.

Gràfic 1 Evolució de la taxa per 100.000 habitants dels brots de malalties transmeses pels aliments. Anys 1992-2018



Font: Sub-direcció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública. Grup de Treball de Toxiinfeccions Alimentàries. Agència de Salut Pública de Catalunya.

Al gràfic 2 s'observa com la taxa per 100.000 habitants creix fins a 2,7 el 2004 i inicia un descens fins a 1,2 el 2007. S'estabilitza a partir d'aquest moment entre 0,87 i 1,23 brots per 100.000 habitants.

Taula 1 Evolució del nombre de brots, casos, hospitalitzacions i defuncions per malalties de transmissió alimentària declarats a Catalunya. Anys 1992-2018

ANY	NOMBRE DE BROTS	AFFECTATS	HOSPITALITZACIONS	DEFUNCIONS
1992	103	1.624	155	0
1993	126	1.817	119	0
1994	95	1.168	114	1
1995	99	1.468	146	1
1996	119	1.793	79	1
1997	100	1.167	69	0
1998	119	1.874	142	0
1999	136	1.716	130	2 ²
2000	110	1.884	88	0
2001	150	2.281	155	0
2002	162	3.827	267	0
2003	147	1.660	267	1 ¹
2004	185	1.437	154	0
2005	175	2.032	108	0
2006	122	1.720	83	1 ³
2007	91	1.606	69	0
2008	101	1.774	36	0
2009	68	1.100	35	0
2010	69	1.418	25	0
2011	103	1.058	74	1 ⁴
2012	67	724	54	0
2013	79	700	48	0
2014	78	820	49	1 ⁵
2015	66	1.090	20	0
2016	87	891	61	0
2017	92	1.681	–	–
2018	71	1.329	17	0

Font: Agència de Salut Pública de Catalunya.

- (1) *Salmonella enteritidis* (BEC extraordinari, 3r trimestre de 2004).
 (2) *Salmonella enteritidis* (BEC extraordinari, 2n trimestre de 2000).
 (3) *Amanita phalloides* (BEC extraordinari, 1r trimestre de 2008).
 (4) *Lepiota brunneoincarnata* (BEC, abril de 2013).
 (5) Bolets tòxics.

L'any 2018, el nombre de brots de toxiinfeccions ha baixat respecte a anys anteriors. El nombre d'afectats és també inferior al de l'any 2017 però relativament elevat a conseqüència del protagonisme de *Norovirus* com a causa principal dels brots. *Norovirus* és un agent que causa un gran nombre de persones afectades per brot degut al fet que és de molt fàcil transmissió de persona a persona i a través de superfícies, la qual cosa genera molts afectats per vies diferents de l'alimentària.

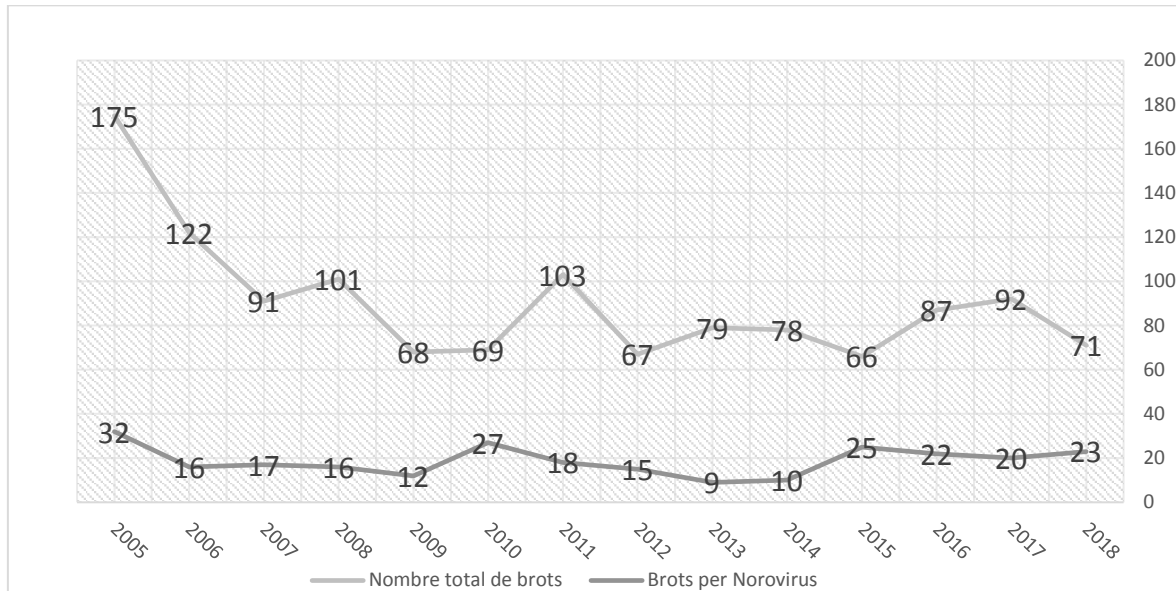
La letalitat declarada per brots de toxiinfecció alimentària és baixa, amb només nou defuncions registrades durant un període de més de vint anys. Així mateix, cal considerar que tres d'aquestes defuncions, un 33% del total, van ser atribuïdes a l'autoconsum de bolets tòxics recollits per particulars. L'any 2018 no se n'ha registrat cap defunció.

Taula 2 Toxiinfeccions alimentàries. Distribució segons l'agent causal. Anys 2014-2018

Any	2014		2015		2016		2017		2018	
	BROTS	%	BROTS	%	BROTS	%	BROTS	%	BROTS	%
<i>Norovirus</i>	10	12,8	25	37,9	22	25,3	20	21,7	23	32,2
<i>Salmonella enteritidis</i>	0	0	4	6,5	6	6,8	0	0	0	0
<i>Salmonella typhimurium</i>	0	0	1	1,5	2	2,3	0	0	0	0
<i>Salmonella</i> grup A	0	0	1	1,5	1	1,2	0	0	0	0
<i>Salmonella</i> grup D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Salmonella</i> grup B	0	0	1	1,5	0	0	0	0	0	0
<i>Salmonella</i> grup C	0	0	0	0	1	1,2	0	0	0	0
Altres salmonel·les	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Salmonella</i> sp.	11	14,1	2	3	3	3,4	11	11,9	5	7
<i>Staphylococcus aureus</i>	1	1,3	3	4,5	3	3,4	1	1,1	2	2,8
<i>Clostridium perfringens</i>	3	3,8	2	3	0	0	2	2,2	3	4,2
<i>Clostridium difficile</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,4
<i>Clostridium botulinum</i> A	0	0	0	0	1	1,2	2	2,2	0	0
<i>Campylobacter jejuni</i>	0	0	0	0	1	1,2	0	0	1	1,4
<i>Campylobacter</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,4
<i>Escherichia coli</i> enteropatògena	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,4
<i>Streptococcus</i>	0	0	1	1,5	0	0	0	0	0	0
<i>Bacillus cereus</i>	0	0	3	4,5	3	3,4	0	0	1	1,4
Virus de l'hepatitis A	0	0	0	0	0	0	1	1,1	0	0
<i>Listeria</i>	1	1,3	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Shigella flexneri</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Shigella</i> sp.	1	1,3	0	0	0	0	0	0	0	0
Histamina/tiramina	7	9	3	4,5	9	10,3	14	15,2	5	7
Anisakiosi	2	2,6	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Amanita phalloides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Altres bolets o plantes tòxiques sense determinar	4	5,1	0	0	1	1,2	0	0	0	0
Cànnabis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Química	0	0	1	1,5	0	0	0	0	0	0
Triquina	1	1,3	0	0	0	0	0	0	0	0
Peix escolar	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,4
Sense determinar	37	47,4	18	27,3	34	39,1	41	44,5	27	38
Total	78	100	66	100	87	100	92	100	71	100

L'anàlisi de les dades sobre els agents etiològics associats permet observar que, l'any 2018, *Norovirus* se situa en primer lloc com a causa de brots, amb 23 brots, un nombre similar als anys anteriors, però suposa el 32,2% del total dels brots. Destaquen també com a agents causals *Salmonella*, amb un 7% dels brots; la histamina, també amb un 7%, i *Clostridium perfringens*, amb un 4,2%.

Gràfic 2 Evolució del nombre de brots per Norovirus respecte al nombre total de brots



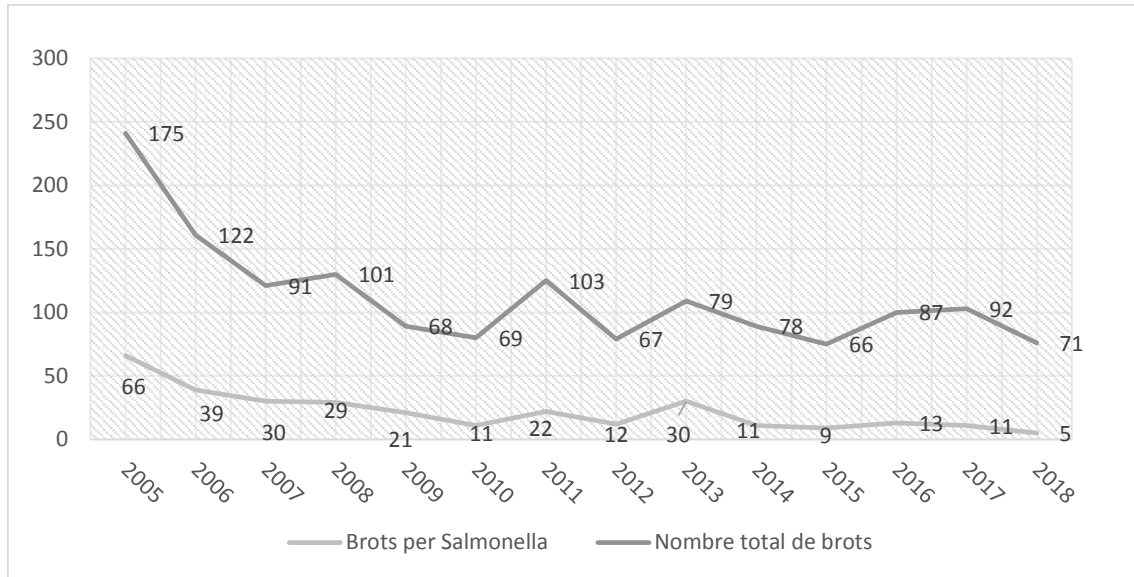
Font: Agència de Salut Pública de Catalunya.

Al gràfic 3 s'observa com el nombre de brots per *Norovirus* es manté entre 9 i 32 a l'any, amb una estabilització entre 20 i 23 en els anys 2016, 2017 i 2018. L'any 2018, del total dels 23 brots registrats per *Norovirus* (un 32% del total), quatre han estat declarats en residències de gent gran i un altre en una escola. Com en anys anteriors, s'observa una forta associació entre *Norovirus* i els brots que es produeixen en residències de gent gran i escoles. També es descriuen brots per *Norovirus* en restauració, cases de colònies i altres col·lectivitats. Cal indicar que *Norovirus* suposa el 58,9 dels afectats l'any 2018.

S'ha de tenir present que, en un nombre important de brots per *Norovirus*, els aliments no són l'origen ni la causa principal de transmissió de l'agent entre les persones afectades. En determinades ocasions, els brots per *Norovirus* s'associen clarament al consum de mol·luscs contaminats però, en d'altres, es planteja el dubte de si es tracta d'una toxiinfecció alimentària o ha estat un brot de gastroenteritis transmissible per altres vies en un grup de persones que han coincidit en un establiment on han compartit menjar. Cal recordar que, segons dades de l'EFSA i l'OMS, l'atribució a la transmissió alimentària de *Norovirus* se situa entre un 10% i un 40%. *Norovirus* es transmet normalment de persona a persona o a través de superfícies. Els aliments poden veure's implicats i esdevenir una via més de transmissió el moment en què un manipulador en resulta afectat i contamina els aliments. És per això que en aquest tipus de brots és molt important retirar els treballadors afectats amb qualsevol simptomatologia gastrointestinal, netejar i desinfectar superfícies i estris, així com extreure la higiene personal dels treballadors amb una rentada de mans minuciosa i amb freqüència amb una atenció especial quan s'utilitzen els serveis higiènics. D'altra banda, cal recordar que un

manipulador asimptomàtic pot ser el focus de la infecció durant més de quatre setmanes; d'aquí la importància de la formació en higiene dels manipuladors d'aliments i de la neteja de mans.

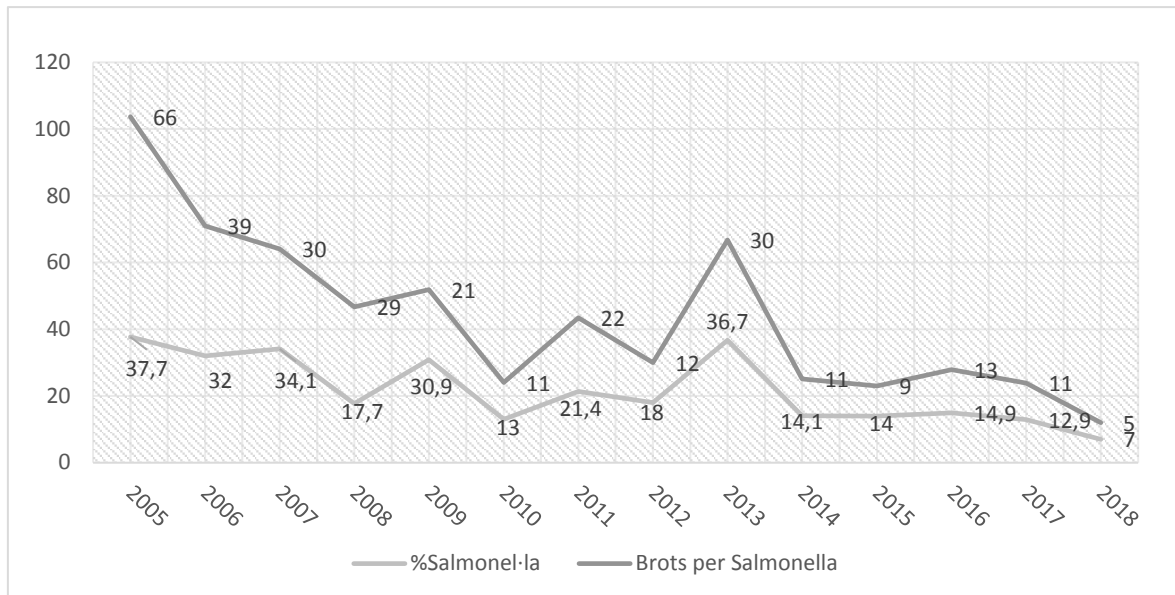
Gràfic 3 Evolució del nombre de brots per Salmonella i pes proporcional com a agent causal de brots de toxiinfecció alimentària a Catalunya. Nombre de brots. Anys 2005-2018



Font: Agència de Salut Pública de Catalunya.

El gràfic 4 mostra com des de 2005 hi ha hagut un descens del nombre total de brots, paral·lel al descens de brots per *Salmonella*.

Gràfic 4 Evolució del nombre de brots per Salmonella i el pes proporcional en percentatge com a agent causal de brots de toxiinfecció alimentària a Catalunya. Anys 2005-2018

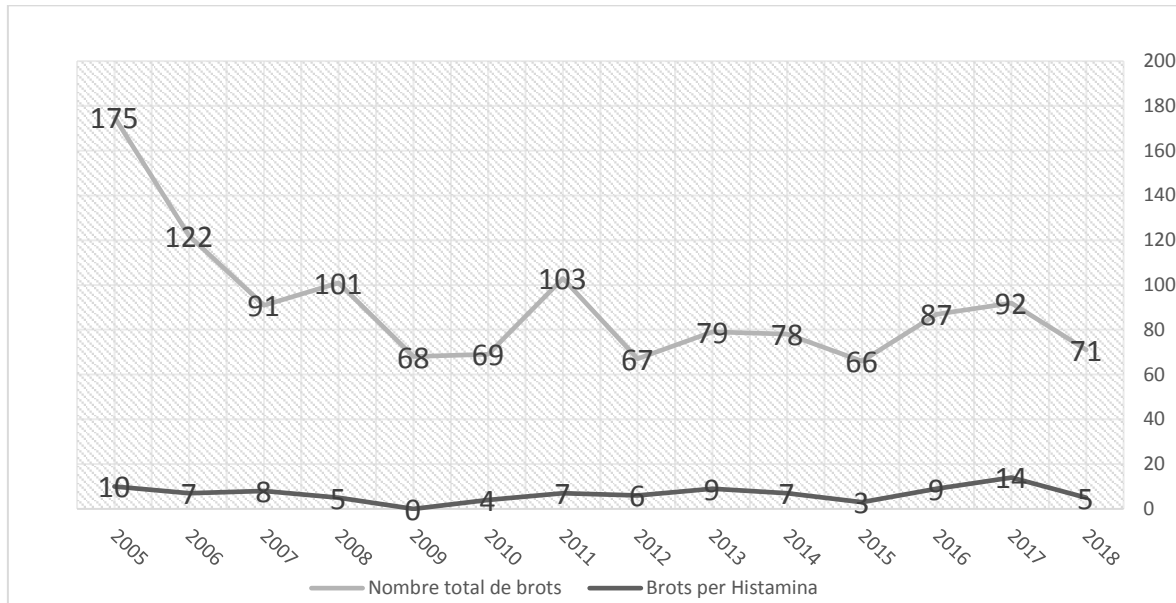


Font: Agència de Salut Pública de Catalunya.

El gràfic 5 mostra l'evolució del nombre de brots per *Salmonella* i el pes proporcional en percentatge com a agent causal de brots de toxiinfecció alimentària a Catalunya. Es pot observar com ha passat de suposar un 37% del total de brots el 2005 a suposar-ne el 7% el 2018. *Salmonella*, amb 5 brots, se situa en segon lloc junt amb histamina aquest any, molt per sota de *Norovirus*, però a distància d'altres causes menys freqüents com *Clostridium perfringens* (4,2%), *Staphylococcus aureus* (2,8%), *Bacillus cereus* (1,4%), *Campylobacter* (1,4%), *Escherichia coli* (1,4%). *Salmonella* mostra una disminució respecte a anys anteriors, i se situa en nivells més baixos de tota la sèrie històrica.

Tal com es pot observar als gràfics anteriors, la tendència global de reducció de brots es pot atribuir en bona part a la baixada del nombre de brots per *Salmonella*, que ha passat de 66 brots l'any 2005 a 5 brots l'any 2018. S'observa una clara tendència a la baixa des de 2005 amb oscil·lacions, així com un gran paral·lelisme entre l'evolució del nombre total de brots i el nombre de brots per *Salmonella*, fins i tot en les seves oscil·lacions anuals. Els esforços i els resultats excel·lents en el sector de la producció primària de pollastre i ous per a la reducció de *Salmonella* estan, molt probablement, darrere d'aquests resultats. Tanmateix, aquest agent continua present a la cadena alimentària, ja que no és un patògen exclusiu de les aus. Cal continuar treballant, doncs, en tots els sectors primaris afectats per aconseguir una reducció més gran d'aquest patògen en el nostre entorn.

Gràfic 5 Evolució del nombre de brots per histamina respecte al nombre total de brots. Anys 2005-2018

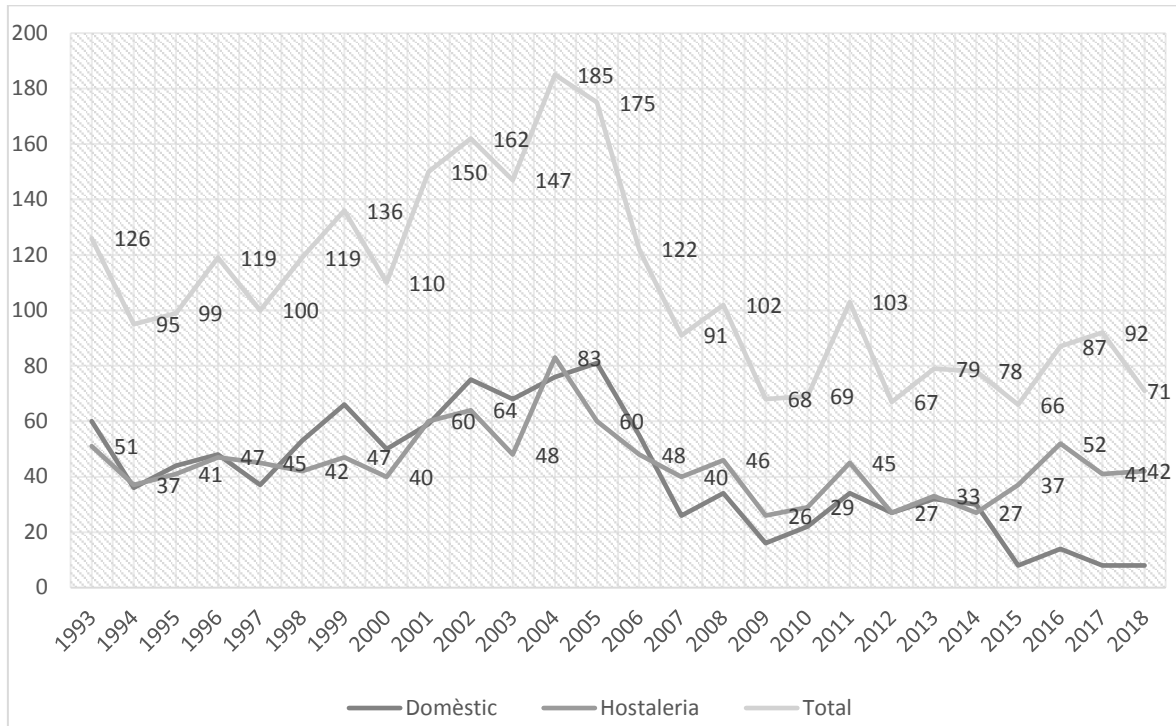


Font: Agència de Salut Pública de Catalunya.

El gràfic 6 mostra l'evolució del nombre de brots per histamina respecte al nombre total de brots. Els brots per histamina es mantenen en un interval de 0 a 14 brots declarats per any. L'any 2018 el nombre de brots per histamina declarats ha estat 5, un dels més baixos de tota la sèrie històrica. La histamina se situa en tercer lloc com a agent causal, i torna a valors similars a la mitjana de la sèrie històrica després del pic registrat l'any 2017 amb 14 brots per histamina. Per aquest agent, l'associació amb la via alimentària és molt directa, amb un 100% d'atribució. Cal destacar el protagonisme de la tonyina com a aliment associat en aquests casos i les deficiències d'higiene i la conservació a temperatures no adequades com a factors contribuents. S'ha d'insistir als operadors que serveixen aliments directament al públic o a col·lectivitats sobre la importància de tractar higiènicament la tonyina, respectar temperatures de refrigeració al voltant de 0 °C i consumir el producte en el termini més breu possible. Cal també posar en relleu que el tractament tèrmic no elimina la histamina que hagi pogut ser generada a conseqüència de no haver respectat les bones pràctiques esmentades.

L'any 2018 s'ha de destacar també un brot produït per peix escolar que conté greixos indigestibles per a persones, així com dos brots per *Salmonella* associats a la utilització d'ou cru en l'elaboració de tiramisú. Cal remarcar igualment l'absència de brots per altres causes descrites en anys anteriors com *Trichinella* i *Anisakis* o bolets tòxics. Tot i que cal mantenir els esforços per a la prevenció de paràsits com a perills alimentaris, i la prevenció sobre els bolets tòxics, les dades de 2015-2018 indiquen una situació favorable respecte a aquestes causes de brots.

Gràfic 6 Àmbits principals dels brots de malalties de transmissió alimentària notificats a Catalunya. Anys 1993-2018



Font: Agència de Salut Pública de Catalunya.

Al gràfic 7 s'observa que a partir de 2016 els brots de l'àmbit de l'hostaleria representen la proporció més gran dels brots totals, i suposen un 59% el 2018.

Taula 3 Malalties transmèses pels aliments. Distribució segons l'àmbit de producció. Nombre de brots i percentatge sobre el total. Anys 2006-2018

Àmbit /Any	Hostaleria	Domèstic	Botigues / empreses d'aliment	Pastisseria forn	Escola	Casa de colònies / càmping / albergs	Resid. de gent gran	Comunitari	Laboral	Lúdic	Altres	Total
2006	48 39,4%	55 41,5%	2 1,6%	1 0,8%	6 5%	4 3,2%	4 3,3%	0 0	0 0%	0 0%	2 1,6	122 100%
2007	40 43,9%	26 28,6%	3 3,3%	0 0%	3 3,3%	6 6,6%	5 5,5%	2 2,2%	0 0%	0 0%	6 6,6%	91 100%
2008	46 45,5%	34 33,7%	2 2%	1 1%	3 3%	2 2%	3 3%	4 3,9%	0 0%	0 0%	6 5,9%	101 100%
2009	26 38,2%	16 23,5%	3 4,4%	1 1,4%	11 16,2	3 4,4%	3 4,4%	3 4,4%	0 0%	0 0%	2 2,9%	68 100%
2010	29 42,2%	22 31,8%	0 0	2 2,9%	5 7,2%	3 7,2%	2 2,9%	2 2,9%	0 0%	0 0%	2 2,9%	67 100%
2011	45 43,7%	34 33%	3 2,9%	1 0,9%	3 2,9%	6 5,8%	0 0%	5 4,8%	1 0,9%	0 0%	5 4,8%	103 100%
2012	27 40,3%	27 40,3%	4 6%	1 1,5%	3 4,5%	2 3%	1 1,5%	1 1,5%	0 0%	0 0%	1 1,5%	67 100%
2013	33 41,8%	32 40,5%	5 6,3%	1 1,3%	0 0%	1 1,3%	2 2,5%	3 3,8%	0 0%	0 0%	2 2,5%	79 100%
2014	27 34,6%	30 38,5%	4 5,1%	1 1,3%	6 7,7%	0 0%	1 1,3%	2 2,6%	0 0%	0 0%	7 8,8%	78 100%
2015	37 56,1%	8 12,1%	2 3%	0 0%	5 7,6%	–	0 0%	7 10,6%	0 0%	7 10,6%	0 0%	66 100%
2016	52 59,8%	14 16,1%	8 9,2%	–	3 3,4%	–	4 4,6%	2 2,3%	0 0%	4 4,6%	0 0%	87 100%
2017	41 44,6%	8 8,7%	5 5,4%	–	4 4,3%	9 9,8%	6 6,5%	–	5 5,4%	4 4,3%	10 10,9%	92 100%
2018	44 62%	8 11,2%	–	1 1,4%	3 4,2%	7 9,8%	5 7%	–	–	–	2 2,8%	71 100%

Font: Agència de Salut Pública de Catalunya.

Les dades relatives a la distribució de brots d'MTA, segons l'àmbit de producció, mostren que el pes proporcional dels brots declarats en l'àmbit familiar o domèstic a partir de 2015 és molt inferior al de l'hostaleria. Fins a aquest any, sempre s'havien situat en proporcions gairebé iguals. Les dades de 2018 tornen a mostrar que els brots domèstics suposen una petita proporció (11,2%) respecte a la restauració o hostaleria (62%). Si sumem totes les activitats de servei directe de menjar preparat al públic i a col·lectivitats constatem que suposen més del 80% dels brots declarats. Observem, doncs, que les activitats de servei directe de menjar al públic o a col·lectivitats (bars, restaurants, menjar per emportar, menjadors laborals, albergs, cases de colònies, escoles o institucions) s'associen amb la gran majoria dels brots declarats.

Un altre àmbit que cal destacar és el dels menjadors escolars, per la importància que tenen atesa la població afectada. És destacable que es mostra una oscil·lació entre 2 i 6 brots l'any. Cal indicar que la majoria dels brots declarats en escoles i cases de colònies estan associats a *Norovirus*.

S'ha de fer menció també de les dades de brots en residències de gent gran, ja que el 2016, amb 4 brots, va oferir la pitjor dada des de l'any 2007, que va ser superada el 2017, amb 6 brots. Les dades de 2018 són una mica més positives, amb 5 brots declarats. És important indicar que pràcticament tots els brots declarats en residències de gent gran han estat associats, uns anys més, a *Norovirus*. Cal investigar-ne les causes i treballar intensament en aquest sector per evitar aquests tipus de brots en grups de població tan sensible. S'ha de tenir en compte que *Norovirus* supera la dimensió alimentària, atès que té un fort component d'inici i de transmissió de persona a persona, en el qual els aliments no són més que una via més de transmissió junt amb superfícies, estris i mans de treballadors, i no només manipuladors d'aliments, sinó de qualsevol altra activitat a l'entitat afectada.

Els resultats analitzats mostren que hi ha tres àmbits (escolar, residències de gent gran i restauració), en els quals cal mantenir l'atenció, així com intervenir específicament amb més sensibilització, formació i control per millorar aquests resultats.

Taula 4 Distribució, en nombre i percentatge, de brots de malalties de transmissió alimentària declarats a Catalunya segons els aliments afectats. Anys 2015-2018

ALIMENT AFECTAT	2015		2016		2017		2018	
	NOMBRE	%	NOMBRE	%	NOMBRE	%	NOMBRE	%
Maionesa i similars	2	6,5	3	3,4	0	0	4	5,6
Altres productes amb ou	1	3,2	1	1,1	4	4,3	4	0
Peix/marisc	6	19,4	5	5,7	17	18,4	14	19,7
Bolets / plantes tòxiques	0	0	0	0	0	0	0	0
Pa/rebosteria/pastisseria	0	0	1	1,1	0	0	1	1,4
Carn/embotit	3	9,7	1	1,1	0	0	4	5,6
Pollastre/aus	2	6,5	3	3,4	0	0	2	2,8
Pasta italiana	3	9,7	2	2,3	0	0	0	0
Llet i derivats	0	0	0	0	0	0	2	2,8
Arrossos	2	6,5	2	2,3	0	0	1	1,4
Altres	1	3,2	2	2,3	0	0	1	1,4
Desconegut	11	35,5	66	75,8	77	83,7	36	50,7
Total	66	100	87	100	92	100	71	100

Font: Agència de Salut Pública de Catalunya.

Una altra informació útil és la que fa referència als aliments vehiculadors. Tot i que en el 50,7% dels brots no s'ha disposat d'aquesta informació, en la resta de brots el peix i el marisc continuen destacant com el grup d'aliments que hi estan associats en una proporció més gran (19,7%). Destaca el peix pel protagonisme de la tonyina com a aliment associat a brots per histamina, així com els mol·luscs bivalves com a transmissors de *Norovirus* associats a musclos i a ostres japoneses. Cal indicar que, proporcionalment, el peix probablement mostra una sobreestimació relativa respecte a altres aliments afectats, ja que la simptomatologia i el curt període d'incubació dels brots per histamina permeten una identificació ràpida de l'aliment causant, cosa que no passa en altres agents causals, en els quals la simptomatologia és més inespecífica i el període d'incubació més llarg.

De la mateixa manera que histamina i virus s'associen a productes pesquers, els ous i derivats s'associen a *Salmonella*. L'any 2018 s'han associat a aquest agent 5 brots en què els aliments afectats eren cuixes de pollastre, tiramisú fet amb ou cru, ou cru i *papas rellenas*, entre d'altres. Observem, doncs, una clara associació amb l'ou com a ingredient i amb la carn de pollastre, de manera que, tots i els esforços per reduir la prevalença de *Salmonella* en aquests productes, observem que continua havent-hi una associació clara.

Pel que fa als brots per bolets tòxics, no se n'ha descrit cap brot els darrers anys ni tampoc el 2018, cosa que contrasta amb els quatre brots declarats l'any 2014. Tot i que ja acumulem quatre anys sense brots declarats per consum de bolets tòxics, considerant-ne la presència recurrent al llarg dels anys, cal continuar treballant en les mesures de prevenció, com ara les campanyes d'informació i de conscienciació sobre el risc que hi ha, sobretot en les èpoques de recol·lecció, ja que aquests brots normalment són el resultat d'imprudències comeses per particulars.

Taula 5 Distribució del nombre total de brots d'MTA declarats a Catalunya segons els factors contribuents associats. Anys 2014-2018

	2014	2015	2016	2017	2018
Factor	NOMBRE (%)	NOMBRE (%)	NOMBRE (%)	NOMBRE (%)	NOMBRE (%)
Manipulació no higiènica dels aliments	9 (14%)	8 (28,6%)	3 (3,4%)	–	7 (10%)
Estris / instal·lacions no higiènics	0	4 (14,3%)	3 (3,4%)	–	5 (7%)
Emmagatzematge/conservació incorrectes	7 (11%)	5 (17,9%)	1 (1,1%)	–	5 (7%)
Conservació a temperatura ambient	7 (11%)	4 (14,3%)	1 (1,1%)	–	–
Capacitat de refrigeració insuficient	–	–	2 (1,1%)	–	–
Utilització d'ous no pasteuritzats (en restauració col·lectiva)	1 (1,6%)	2 (7,1%)	1 (1,1%)	–	–
Neteja insuficient	5 (7,8%)	0	–	–	–
Manipulador infectat	5 (7,8%)	3 (10,7%)	3 (3,4%)	4 (4,5%)	2 (2,8%)
Preparació dels menjars amb molta antelació	0	3 (10,7%)	3 (3,4%)	–	–
Separació incorrecta d'aliments crus/cuinats	6 (9,4%)	4 (14,3%)	2 (2,2%)	–	–
Descongelació defectuosa	2 (3,1%)	0	1 (1,1%)	–	–
Desproporció entre treball i capacitat de la cuina	0	0	3 (3,4%)	–	–
Utilització d'aigua no tractada	0	1 (3,6%)	0	–	–
No desinfecció de vegetals crus	0	0	0	–	–
Cocció insuficient	4 (6,2%)	1 (3,6%)	0	–	3 (4,2%)
Consum de producte tòxic	3 (4,7%)	0	0	–	1 (1,4%)
Ús d'aliments caducats o restes d'aliments	0	1 (3,2%)	1 (1,1%)	–	–
Contaminació per estramoni	0	0	1 (1,1%)	–	–
Desconegut	15 (23,4%)	5 (14,3%)	76 (87%)	88 (95,6%)	55 (77,5%)
Total	78 (100%)	66 (100%)	87 (100%)	92 100%	71 (100%)

Font: Agència de Salut Pública de Catalunya.

Entre els factors contribuents, destaquen les manipulacions incorrectes, la conservació a temperatures no adequades o a temperatura ambient durant massa temps, les instal·lacions deficientes i manca d'un tractament tèrmic adequat. Cal fer menció especial dels brots associats a manipuladors infectats, en els quals té un protagonisme especial la higiene personal dels manipuladors, el rentat minuciós de les mans i la necessitat que el personal amb algun tipus de simptomatologia no participi en activitats de manipulació d'aliments fins que estigui curat. Es tracta de factors que persisteixen al llarg dels anys i que requereixen l'aplicació de mesures orientades a la sensibilització i la formació dels responsables i el personal que manipula aliments en qualsevol dels àmbits analitzats, però especialment en el de la restauració, que durant els darrers anys mostra un protagonisme clar.

Un referent de comparació de les dades de Catalunya per a l'anàlisi de la situació actual són les dades de la Unió Europea, per bé que cal tenir presents els possibles biaixos derivats dels diferents sistemes de recollida de dades i de les particularitats de cada estat membre. L'Autoritat Europea de Seguretat Alimentària (EFSA) i el Centre Europeu per a la Prevenció i el Control de Malalties (ECDC) elaboren anualment un informe que resumeix totes les dades presentades pels estats membres i quatre països no membres sobre la presència de les zoonosis i els brots d'origen alimentari.

Taula 6 Brots de toxiinfeccions alimentàries. Dades comparatives amb la Unió Europea. Anys 2015-2018

	UE2015	CAT2015	UE2016	CAT2016	UE2017	CAT2017	UE2018	CAT2018
Nombre de brots per 100.000 habitants	0,95	0,88	1,03	1,16	0,99	1,23	1,04	0,93
Agent								
<i>Salmonella</i>	21,8%	11%	22,3%	14,9%	24,4%	11,9%	30,7%	7%
Virus	9,2%	37,9%	9,8%	25,3%	6%	21,7%	10,3%	32,4%
<i>Campylobacter</i>	8,9%	0%	9,6%	1,2%	7,8%	0%	10,2%	1,4%
Aliment associat								
Desconegut	33,5%	27,3%	36%	39,1%	37,6%	41%	1,1%	50,7%
Ou i derivats	10%	3,2%	13,8%	1,1%	8,7%	4,3%	14,8%	5,6%
Carn i derivats	28,9%	9,7%	24,2%	1,1%	24,4%	–	17,5%	5,6%
Peix i derivats	9,5%	19,4%	13,4%	5,7%	6%	18,4%	15,9%	19,7%
Àmbit associat								
Domèstic	46,5%	12,1%	39,3%	16,1%	14,9%	8,7%	40,5%	11,2%
Hostaleria	19,9%	56,1%	25,5%	59,8%	27,4%	44,6%	27,6%	62%

Font: Agència de Salut Pública de Catalunya i *The European Union Summary Report on Trends and Sources of Zoonoses, Zoonotic Agents and Food-borne Outbreaks*.

Les dades comparatives amb la mitjana de la Unió Europea mostren globalment una situació comparable a la de Catalunya, amb oscil·lacions segons els anys. Així, si el nombre de brots per 100.000 habitants és semblant entre Catalunya i la Unió Europea, tot i que hi ha anys en què Catalunya se situa per sota, com el 2018 i el 2015 o per sobre com en 2016 i 2017. Com a tret diferencial, Catalunya registra, com en anys anteriors, un protagonisme clar de l'hostaleria com a àmbit de producció de brots, una diferència que cada vegada és més accentuada. Aquests fets estan associats probablement al nombre més gran per capita d'establiments d'hostaleria i a factors climàtics i culturals. En qualsevol cas, és evident la necessitat de treballar intensament en el sector de l'hostaleria per reduir el nombre de brots.

Cal també fer referència a la dificultat de comparar dades que tenen procedències i sistemes de recollida tan diversos. En situacions similars, les divergències poden ser grans degut a motius tècnics de recompte i classificació de dades.

Aquest advertiment s'ha de fer també en relació amb les dades de Catalunya, ja que el nombre de brots declarats probablement no coincideix amb el nombre total de brots, atesa la infradeclaració que és habitual en aquest tipus de problemes a causa de la simptomatologia lleu i de la ràpida recuperació dels afectats en la majoria de casos. Molts dels afectats no arriben a necessitar mai assistència sanitària o no són identificats com a afectats en el marc d'un brot, ja que si el nombre de casos és baix no s'arriben a associar com a brot. A això, hi hem d'afegir la dificultat d'identificar l'agent causal, l'aliment implicat o els factors contribuents concrets. Tot això ha de fer veure les dades de brots recollides com una bona aproximació de la situació, que ens permet també observar tendències, treure algunes conclusions i localitzar els àmbits més destacats en els quals convé actuar. Tanmateix, aquestes dades en cap cas s'han de llegir com a valors exactes, considerant els motius que acabem d'exposar.

Brots destacats l'any 2018

Del conjunt de brots investigats durant 2018, es poden destacar els següents:

Brot en un establiment de restauració ubicat en una estació d'esquí (Regió Sanitària Alt Pirineu i Aran). Es va tractar d'un brot important quant al nombre de persones afectades. Un gran nombre d'afectats pertanyien a grups d'infants i joves d'escoles o instituts que realitzaven activitats de neu en la zona, però també van afectar altres usuaris de l'establiment de restauració. Hi va haver afectats de grups provinents de França. Els serveis d'atenció primària i hospitalària de la comarca van haver d'actuar en nombrosos casos. Es va detectar *Norovirus* GII tant en mostres dels afectats com dels manipuladors. Segons l'informe epidemiològic, el mecanisme de transmissió principal d'aquest brot va ser l'alimentari degut a deficiències higièniques en la manipulació dels aliments. Es va detectar *Norovirus* GII en una mostra recollida de les superfícies de la maneta de la porta d'una nevera. La premsa es van fer ressò del brot.

Dos brots seguits en una casa de colònies (Regió Sanitària Alt Pirineu i Aran). Amb una setmana de diferència, es van notificar dos brots associats al mateix establiment, que van afectar dos grups d'infants i joves hostatjats en la casa de colònies. Després de la primera notificació, es va detectar *Norovirus* GII en les mostres dels afectats, però no en les dels manipuladors. Tot i que es va requerir una neteja a fons de les instal·lacions i la presa de mesures preventives quant a higiene personal, es va notificar un segon brot. Es va detectar *Norovirus* GII en les mostres dels manipuladors i en els dels afectats. Després d'aquest segon brot, es va requerir el cessament de l'activitat de la cuina fins haver fet una neteja i desinfecció per part d'una empresa especialitzada.

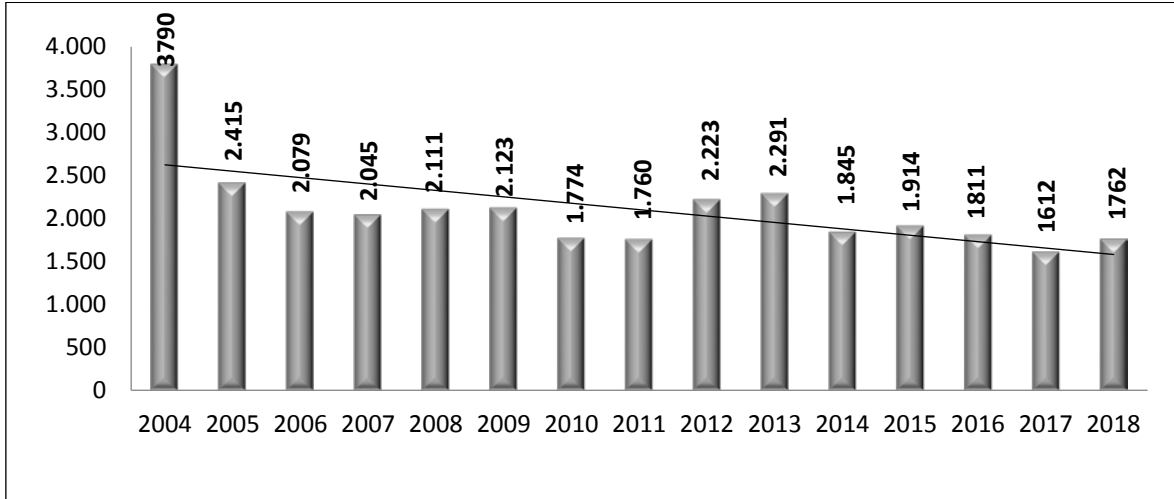
1.2 Malalties de transmissió alimentària registrades de manera individual

Taula 7 Agents capaços de causar malalties de transmissió alimentària declarats al sistema de notificació microbiològica de Catalunya. Anys 2011-2018

Agents / anys	<i>Salmonella</i> no tífica	<i>S. typhi</i> / <i>paratyphi</i>	<i>Shigella sonnei</i>	<i>Shigella flexneri</i>	<i>Shigella</i> ssp.	<i>Campylobacter jejuni</i>	<i>Campylobacter coli</i>	<i>Campylobacter</i> ssp.	<i>Yersinia enterocolitica</i>	<i>E. coli</i> enterotoxigena	<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	<i>Vibrio cholerae</i>	<i>Vibrio</i> ssp.	<i>Rotavirus</i>	<i>Adenovirus</i>	<i>Listeria monocytogenes</i>	Virus de l'hepatitis A	<i>Brucella</i>	<i>Cryptosporidium</i> ssp.
2011	1.760	27	25	45	6	2.731	54	353	8	22	0	1	0	1.662	181	67	17	1	-
2012	2.223	9	31	39	9	2.751	54	339	10	9	0	1	0	1.796	309	91	51	7	-
2013	2.291	17	32	31	7	3.196	66	368	8	32	2	0	1	1.660	238	71	31	3	-
2014	1.845	19	43	39	15	3.027	118	238	13	31	2	1	1	1.877	402	71	97	4	-
2015	1.914	32	41	47	13	3.184	170	218	8	38	0	1	0	1.636	326	58	77	3	0
2016	1.811	29	38	47	14	4.155	234	23	53	61	0	0	0	1.495	476	99	73	5	23
2017	1612	16	68	54	22	4.511	430	220	70	69	0	0	0	1463	580	91	313	2	63
2018	1762	26	105	48	21	4.456	582	314	64	81	0	1	0	1.183	359	76	169	6	217

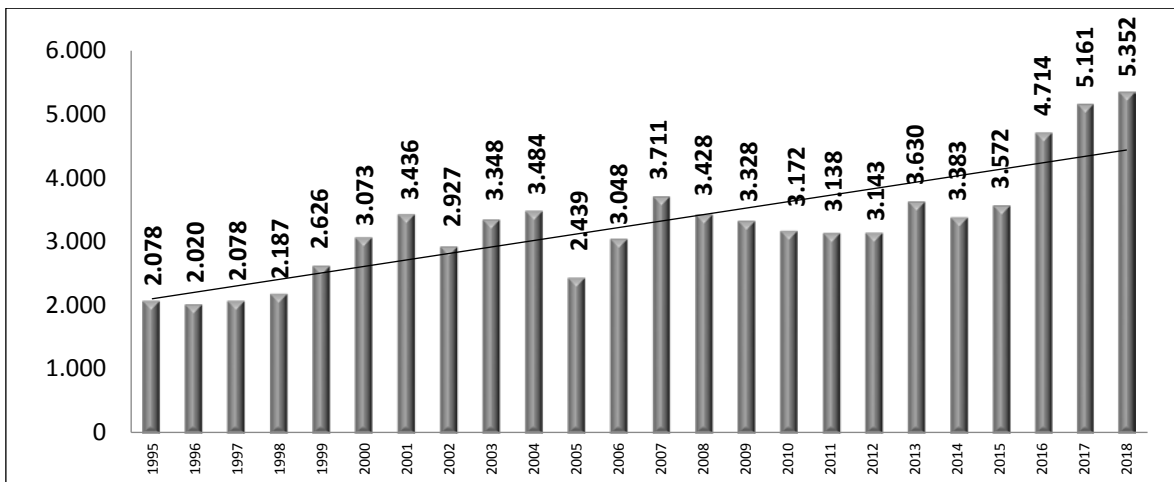
Font: sistema de notificació microbiològica de Catalunya (SNMC). Agència de Salut Pública de Catalunya.

Gràfic 7 Evolució de les declaracions de Salmonella al sistema de notificació microbiològica de Catalunya. Anys 2004-2018



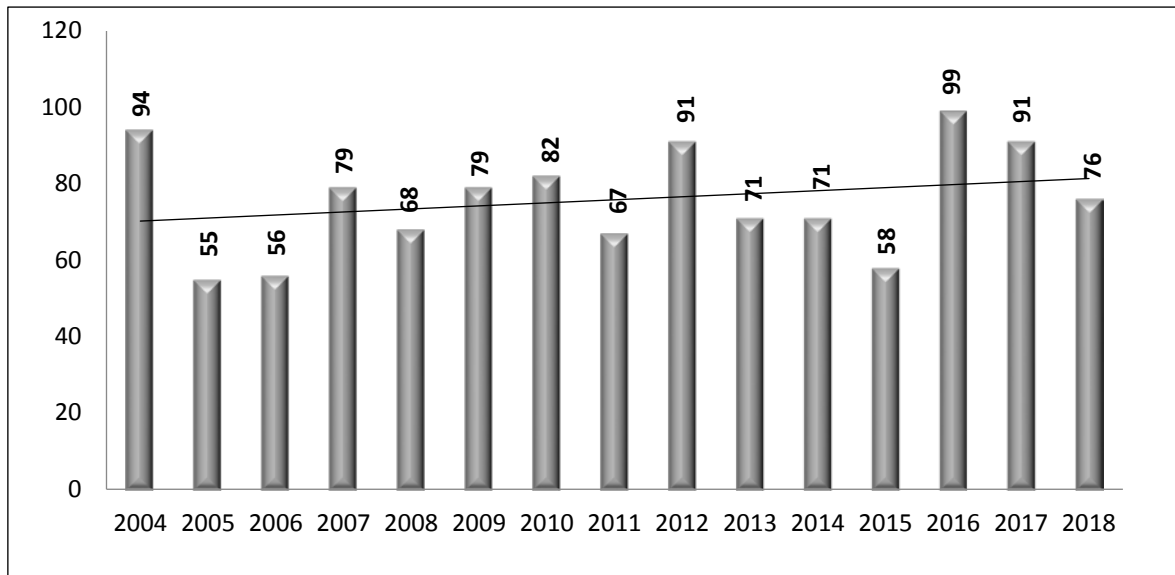
Font: sistema de notificació microbiològica de Catalunya. Agència de Salut Pública de Catalunya.

Gràfic 8 Evolució de les declaracions de Campylobacter al sistema de notificació microbiològica de Catalunya. Anys 1995-2018



Font: sistema de notificació microbiològica de Catalunya (SNMC). Agència de Salut Pública de Catalunya.

Gràfic 9 Evolució de les declaracions de Listeria al sistema de notificació microbiològica de Catalunya. Anys 2004-2018



Font: sistema de notificació microbiològica de Catalunya (SNMC). Agència de Salut Pública de Catalunya.

Les dades de declaració microbiològica indiquen que, en la major part dels casos, la incidència de les malalties és baixa, a excepció, com en anys anteriors, de les causades per *Campylobacter*, *Salmonella* i *Rotavirus*.

Campylobacter és l'agent més notificat, amb 5.352 notificacions i una tendència creixent en tota la sèrie històrica. El segueix *Salmonella*, amb 1.762, que mostra una tendència decreixent en els darrers anys, però amb 150 declaracions més que el 2018, que trenca el descens sostingut dels darrers cinc anys. *Rotavirus*, amb 1.186 notificacions mostra una disminució respecte a anys anteriors, i se situa en el nivell més baix des de 2006. Cal indicar que la major part de casos de *Rotavirus* són de transmissió de persona a persona, sobretot en infants, i que la transmissió alimentària és ocasional. Cal fer menció de *Campylobacter* i *Rotavirus* com a agents freqüents en declaracions individuals, però molt poc freqüents com a causa de brots. *Campylobacter*, a més, afecta especialment els infants de menys de 4 anys, que suposen un 50% del total, segons l'anàlisi publicat al *Butlletí Epidemiològic de Catalunya* l'abril de 2019.

Considerant la gravetat i la forta associació amb la via alimentària de la transmissió de l'agent, cal continuar posant atenció en *Listeria monocytogenes*. Si bé el nombre de notificacions és baix, aquest agent causa malalties greus, amb un percentatge de letalitat relativament elevat (17%). El nombre de casos s'ha mantingut relativament estable, amb un repunt el 2016 i 2017, en què s'han declarat 99 i 91 casos, respectivament. El 2018 el nombre de declaracions ha baixat fins a 76. Això suposa un cas per 100.000 habitants, cosa que constitueix una incidència molt superior a la de la Unió Europea, amb 0,48 casos per 100.000 habitants.

S'ha de fer menció de *Cryptosporidium* com un agent emergent, ja que s'observa un augment de la declaració del nombre de casos els darrers anys. El 2018 s'observa un augment de les declaracions que suposa més del triple que les de 2017. Tot i que és un agent de transmissió alimentària, s'ha de tenir en compte que la major part dels casos d'infecció es produeixen per ingestió d'aigua no potable, natació en piscines i aigües obertes o contacte amb animals.

Taula 8 Taxes per 100.000 habitants dels principals patògens notificats. Comparació Catalunya-UE. Any 2018

	<i>Campylobacter</i>	<i>Salmonella</i>	<i>Listeria</i>
Catalunya	70,4	23,2	1
UE	64,1	20,1	0,47

Fonts: *The European Union Summary Report on Trends and Sources of Zoonoses, Zoonotic Agents and Food-borne Outbreaks*. European Food Safety Authority (EFSA), Centre Europeu per a la Prevenció i el Control de Malalties (ECDC). Dades de Catalunya: sistema de notificació microbiològica de Catalunya (SNMC).

Taula 9 Malalties de declaració individualitzada. Casos declarats i taxes per 100.000 habitants

Anys	Brucel·losi	Còlera	Shigel·losi	Febre tifoide i febre paratifoide	Triquinosi	Hidatidiosi	Hepatitis A	Botulisme	E. coli O157:H7	Toxoplasmosi congènita
2007	22 (0,31)	0	136 (1,89)	19 (0,26)	0	4 (0,06)	228 (3,16)	0	4 (0,06)	–
2008	18 (0,24)	0	57 (0,77)	19 (0,26)	0	7 (0,10)	259 (3,52)	0	1 (0,01)	–
2009	6 (0,08)	0	129 (1,73)	21 (0,28)	0	13 (0,17)	572 (7,65)	0	2 (0,03)	–
2010	8 (0,1)	0	76 (1,01)	25 (0,33)	0	7 (0,09)	158 (2,1)	0	4 (0,06)	–
2011	5 (0,07)	0	49 (0,65)	26 (0,34)	0	16 (0,21)	126 (1,67)	0	3 (0,04)	–
2012	5 (0,07)	0	59 (0,8)	18 (0,2)	2 (0,03)	17 (0,2)	127 (1,67)	0	0	–
2013	1 (0,01)	1 (0,01)	40 (0,53)	18 (0,24)	0	10 (0,13)	70 (0,93)	0	1 (0,01)	–
2014	5 (0,07)	1 (0,01)	103 (1,4)	18 (0,24)	4 (0,05)	6 (0,08)	122 (1,6)	0	6 (0,08)	–
2015	4 (0,05)	0	109 (1,4)	27 (0,36)	0	7 (0,09)	86 (1,14)	0	4 (0,05)	–
2016	3 (0,04)	2 (0,02)	111 (1,4)	18 (0,24)	0	10 (0,13)	74 (0,99)	2 (0,02)	14 (0,18)	3
2017	2 (0,02)	0	146 (2,3)	19 (0,25)	2 (0,02)	19 (0,25)	378 (5)	3 (0,03)	14 (0,18)	3
2018	9 (0,11)	0	177 (2,3)	34 (0,44)	2 (0,02)	10 (0,13)	180 (2,3)	2 (0,03)	16 (0,18)	3

Font: Agència de Salut Pública de Catalunya.

Les malalties de declaració individualitzada que estan vinculades directament a la transmissió alimentària mostren incidències baixes a Catalunya. Així, la triquinosi, que normalment està associada a imprudències per consum de carns de caça sense control veterinari, ha estat mostrant un degoteig intermitent de casos els darrers anys (dos casos declarats el 2012, quatre el 2014 i dos el 2017 i 2018); no obstant això, va estar absent durant els anys 2015 i 2016, anys en què no hi va haver cap cas declarat.

El botulisme és una malaltia que es produeix amb molt poca freqüència però té una gravetat elevada. Després dels dos casos del brot de botulisme declarat a Girona el 2016, s'han continuat declarant brots i casos individuals. El 2018, tot i no declarar-se brots, se'n van declarar dos casos individuals, cosa que ens mostra que *Clostridium botulinum* continua suposant un perill associat de forma habitual a conserves casolanes.

Destaquen també els tres casos declarats de toxoplasmosi congènita de 2016 i els tres casos declarats el 2017 i també el 2018. Aquestes dades ens indiquen la necessitat de reforçar la informació per a la prevenció adreçada a dones

embarassades sobre les carns que no estiguin prou tractades per la calor, així com el contacte directe o indirecte amb contaminacions fecals procedents de gats.

Pel que fa a l'hepatitis A, cal fer menció d'un nombre relativament elevat de casos declarats. Cal aclarir, però, que, tot i que és un agent de transmissió alimentària, la majoria de casos deriven d'altres vies de transmissió entre les quals poden destacar la transmissió directa de persona a persona.

Com podem observar a la taula anterior, les malalties de declaració individualitzada es troben en uns nivells relativament baixos amb algunes excepcions, com ara l'hepatitis A o la shigel·losi, però cal tenir en compte que es tracta d'agents que s'associen a la via alimentària en una proporció important, ja que la via de transmissió de persona a persona ocupa un lloc rellevant.

Si comparem les dades de malalties declarades individualitzadament o les del sistema de declaració microbiològica de Catalunya amb les del conjunt mínim bàsic de dades (CMBD) de la taula següent i altres fonts d'informació disponibles, podem observar que hi ha algunes discrepàncies, segurament degudes a motius administratius en el tràmit de declaració.

Taula 10 Malalties de transmissió alimentària d'acord amb les dades del conjunt mínim bàsic de dades. Casos registrats. Anys 2006-2018

Malalties	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Anisakiosi	1	0	0	3	2	9	8	19	22	11	16	18	10
Triquinosi	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Toxoplasmosi	12	14	14	14	20	9	16	15	11	12	6	16	12
Listeriosi	48	64	39	69	67	70	76	61	50	66	72	62	64
<i>Taenia saginata</i> (associada a	0	1	0	11	25	0	18	0	0	0	0	0	0
<i>Taenia solium</i> (associada a	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
cisticercosi porcina)													
Cisticercosi (forma larvària de	13	17	13	11	25	9	18	8	5	9	5	5	0
<i>Taenia solium</i>)													
Equinococcosi (hidatidosi,	87	66	60	63	76	81	46	50	54	40	42	55	35
associada a teniosi dels carnívors)													
Brucel·losi	3	7	6	1	7	2	6	3	4	3	3	5	6
Campilobacteriosi	16	18	16	15	15	18	18	21	26	25	287	338	265
Yersiniosi (<i>Yersinia enterocolitica</i>)	3	5	3	4	3	4	5	0	1	2	7	4	9
Febre tifoide i paratifoide	19	13	13	21	16	20	9	18	9	17	21	18	25
Altres infeccions per <i>Salmonella</i>	53	49	39	46	37	41	50	53	47	50	450	381	360
Shigel·losi	15	9	7	17	5	16	55	54	10	17	11	21	7
Altres infeccions intestinals		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	71
Altres toxiinfeccions alimentàries	67	49	37	29	26	45	47	25	29	57	83	75	31
Botulisme	0	0	1	0	0	8	2	0	0	2	2	4	1
<i>E. coli</i>	12	5	11	14	19	16	20	13	11	8	13	68	21
Còlera	1	0	0	0	0	0	1	2	1	5	1	0	0
Amebosi	10	16	16	13	10	5	9	12	13	7	11	12	14
Altres malalties intestinals	13	16	19	14	22	18	23	17	10	18	10	20	17
<i>Rotavirus</i>	2	5	3	4	5	7	5	7	5	6	3	0	328
<i>Adenovirus</i>	1	0	0	0	0	0	0	2	0	1	1	0	23
<i>Gastroenteritis no especificades</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1188

Font: conjunt mínim bàsic de dades.

Les dades de patologia atesa en centres sanitaris de Catalunya derivades del CMBD mostren una situació que confirma la conclusió general que es desprèn de l'anàlisi de les dades d'altres fonts, com les declaracions individuals de malaltia i les notificacions de laboratoris. La incidència d'MTA que requereixen atenció hospitalària a Catalunya és baixa. Algunes malalties, com l'anisakiosi, la triquinosi, la toxoplasmosi, la hidatidosi, la teniosi o la brucel·losi, se situen en nivells d'incidència per sota d'un cas per 100.000 habitants. L'anisakiosi va mostrar una tendència creixent i un augment important segons les dades dels anys 2012-2014, però les dades de 2015-2018 mostren una estabilització i una possible tendència a la baixa si les dades 2018 es mantenen durant els pròxims anys.

Aquest any 2018 s'han incorporat també les dades de les gastroenteritis no especificades recollides al CMBD. Podem observar que hi ha hagut 1188 casos diagnosticats, que suposen uns 15 casos per 100.000 habitants d'un grup de malalties que no sempre són de transmissió alimentària però que poden entendre que almenys un percentatge, variable en funció de l'agent, han seguit aquesta via de transmissió.

Si comparem les dades disponibles sobre taxes de notificació per 100.000 habitants amb les dades europees, podem observar que les dades de Catalunya són comparables a les de la mitjana europea. Tanmateix, listeriosi es continua declarant a Catalunya amb una freqüència molt superior a la mitjana europea. Cal, doncs, continuar amb les mesures de control, especialment sobre aliments a punt per consumir, la promoció d'autocontrol i la informació, ja que són instruments clau de mitigació.

La informació i les conclusions exposades en aquest apartat són el resultat de la informació disponible pel que fa als brots de toxiinfeccions alimentàries declarades, les declaracions individuals de malalties, les declaracions microbiològiques i les dades del CMBD. Disposem, doncs, de bones fonts d'informació que permeten tenir una visió panoràmica de la incidència de malalties.

Considerant que els principals problemes de seguretat alimentària a Catalunya continuen sent els perills biològics i, sobretot, les toxiinfeccions alimentàries, cal seguir aplicant les mesures de gestió orientades als àmbits on es troben els factors causals més directes.

S'ha de continuar minimitzant la prevalença de perills biològics en tota la cadena alimentària, especialment de *Campylobacter* i *Salmonella* en la fase primària. També s'ha de posar l'accent en la sensibilització, la formació i el control en la restauració i en els programes d'informació i sensibilització adreçats a l'àmbit domèstic. Els operadors de les fases finals de la cadena alimentària han de continuar millorant l'aplicació de bones pràctiques i autocontrols basats en l'anàlisi de perills i punts de control crític (APPCC) i la formació del personal, sobretot en la restauració. En l'àmbit domèstic, s'ha d'aconseguir un alt nivell de coneixement, responsabilització i aplicació de les quatre normes bàsiques d'higiene (tractament tèrmic suficient, aplicació adequada del fred, neteja i absència de contaminacions encreuades entre productes crus i cuinats).

Cal posar l'accent també en determinades causes de malaltia que tenen unes característiques especials, com ara *Anisakis*, *Triquinella*, *Listeria* i els bolets tòxics. Cal continuar reforçant la informació i la sensibilització sobre els riscos associats a determinats àmbits específics, com són els consumidors de peix sense tractament tèrmic suficient, els caçadors i els recol·lectors de bolets, i determinats grups de població sensibles, com ara les dones embarassades i les persones immunocompromeses.

4. Exposició a contaminants per mitjà de la dieta

A partir dels estudis de seguiment de la contaminació química dels aliments a Catalunya, que es fan des de l'any 2000 (estudis de dieta total), es pot valorar l'evolució de la ingesta estimada de contaminants ambientals. A continuació, s'exposen de manera resumida els resultats de l'evolució de l'exposició a contaminants ambientals en dieta total disponibles fins ara a Catalunya. Aquest tipus d'estudis no es porten a terme amb una freqüència anual, a causa de l'elevat cost que tenen i del fet que la dinàmica dels contaminants al medi mostra variacions a mitjà i a llarg termini, de manera que és aconsellable deixar passar un temps suficient per poder observar-hi canvis significatius. Es presenta, doncs, la informació disponible en el moment de la redacció de la memòria actual d'anàlisi de la situació.

Taula 11 Evolució de la ingesta estimada de contaminants per a un home adult segons els estudis Contaminants químics. Estudi de dieta total a Catalunya. Anys 2000, 2005, 2008, 2012 i 2017

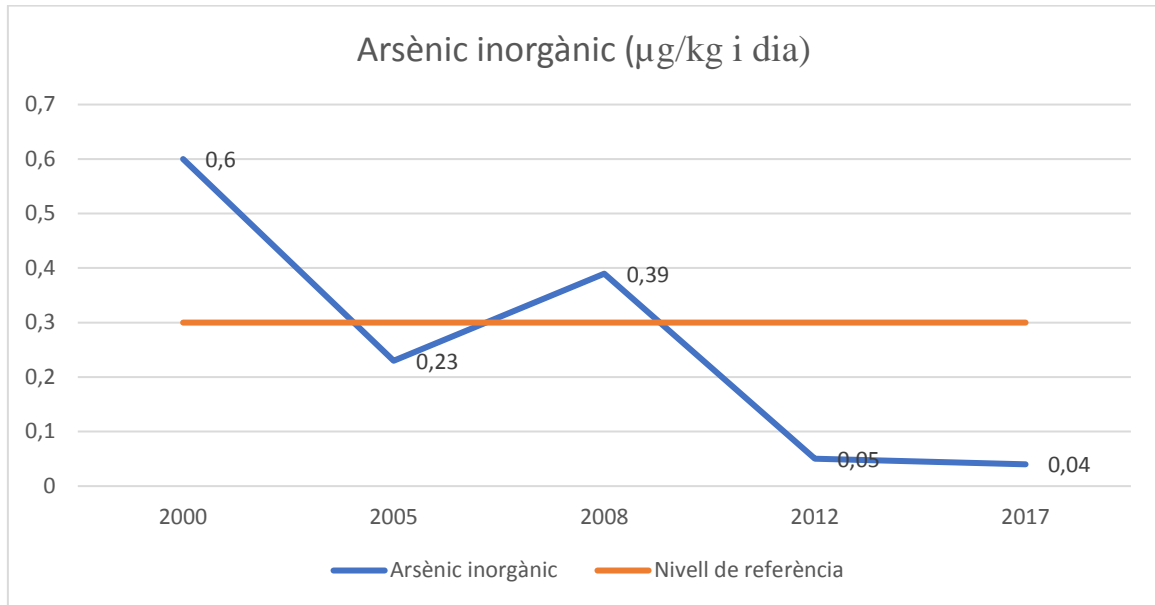
Contaminant	2000	2005	2008	2012	2017	NIVELL DE SEGURETAT I UNITATS
Arsènic inorgànic	0,606	0,232	0,391	0,050	0,037	0,3-8 µg/kg i dia
Cadmi	1,6	1,8	2,2	1,0	0,65	2,5 µg/kg i setmana
Metilmercuri	0,80	1,26	0,49	0,73	0,43	1,3 µg/kg i setmana
Mercuri	1,32	0,73	0,11	1,14	0,64	4 µg/kg i setmana
Plom	0,39	0,30	–	0,14	0,03	0,63 µg/kg i dia
PBDE (èters difenílics polibromats)	97,30	75,45	–	–	–	No fixat
PCN (naftalens policlorats)	45,78	7,25	–	–	–	No fixat
PCDE (èters difenílics policlorats)	41,04	51,68	–	–	–	No fixat
Dioxines, furans i PCB similars a dioxines	25,5	7,84	5,32	–	2,47	2 pg OMS-TEQ/kg i setmana**
HAP	10,03	13,41	9,21	–	–	49·10 ⁴ ng/kg i dia
HCB (hexaclorobenzè)	2,374	1,023	0,559	–	–	170 ng/kg i dia

* Ingesta estimada per a un home de 70 kg.

**Valor modificat el 2018; abans era de 14 pg OMS-TEQ/kg i setmana.

Font: estudis d'exposició en dieta total de l'ACSA.

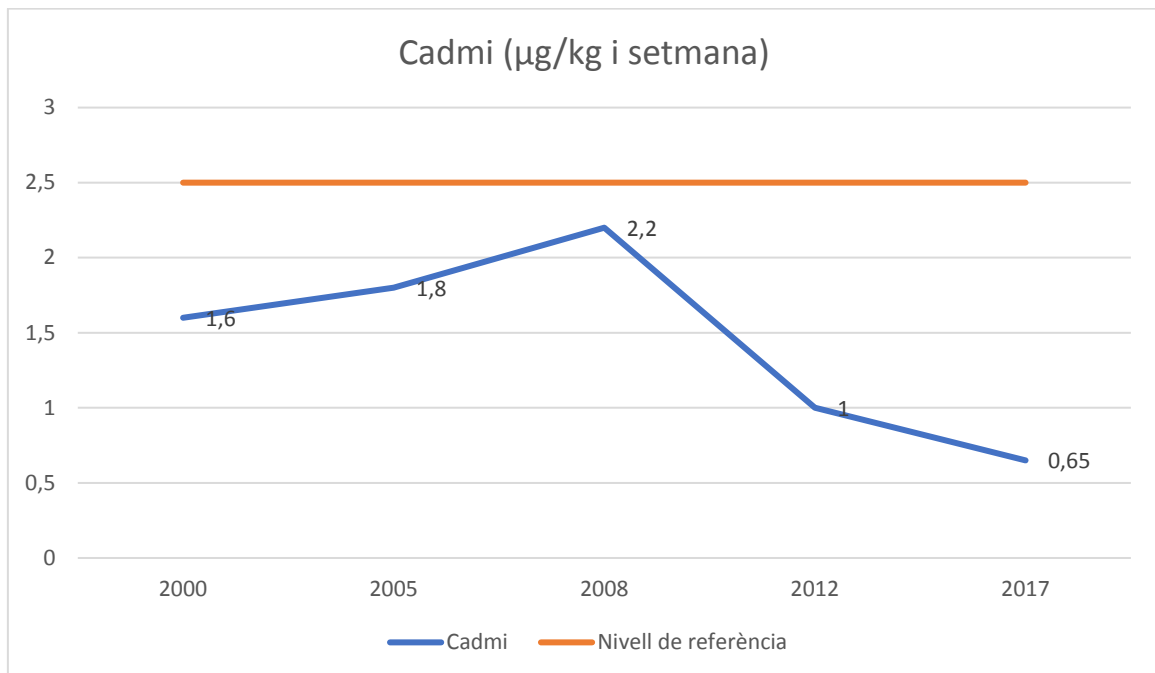
Gràfic 10 Ingesta estimada d'arsènic inorgànic en població adulta



Com es pot observar en el gràfic 11, la ingesta estimada d'arsènic inorgànic té una tendència decreixent des de 2000 i se situa per sota del nivell de referència a partir de 2012.

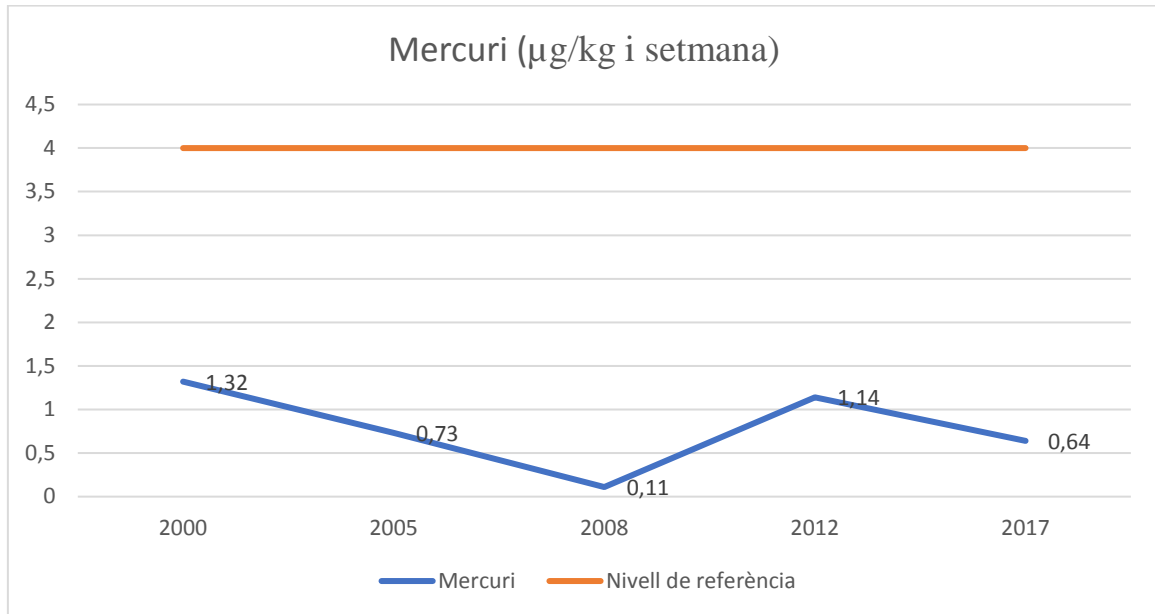
Gràfic 12. Ingesta estimada de cadmi en població adulta

Gràfic 11 Ingesta estimada de cadmi en població adulta



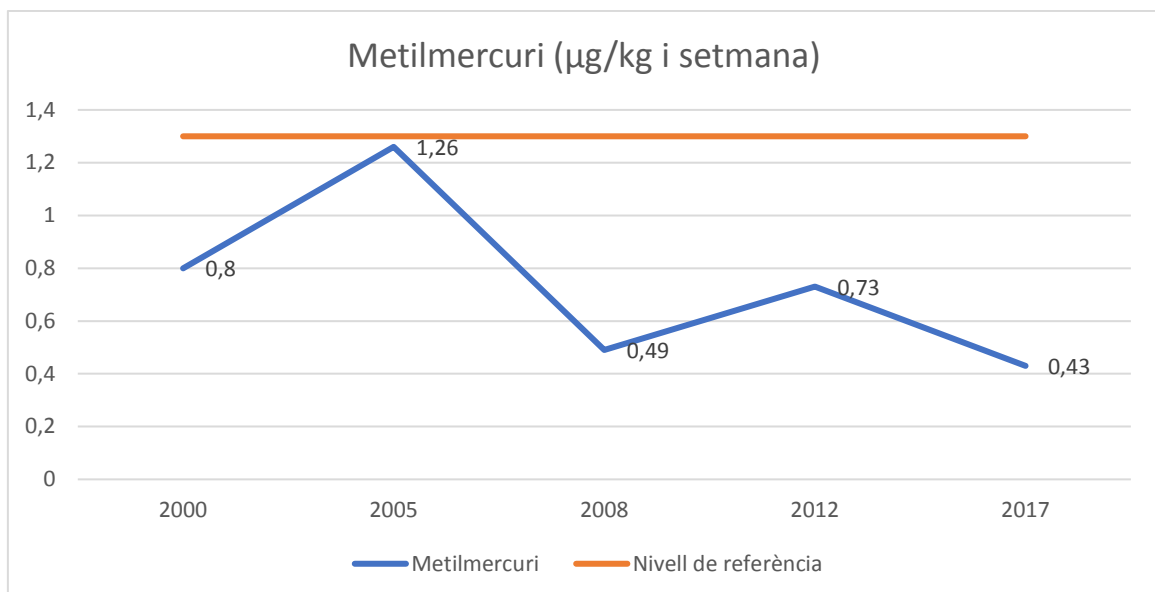
La ingesta estimada de cadmi té una tendència decreixent des de 2008 i se situa per sota del nivell de referència en tota la sèrie històrica.

Gràfic 12 Ingesta estimada de mercuri en població adulta



La ingesta estimada de mercuri té una tendència estable i se situa per sota del nivell de referència en tota la sèrie històrica.

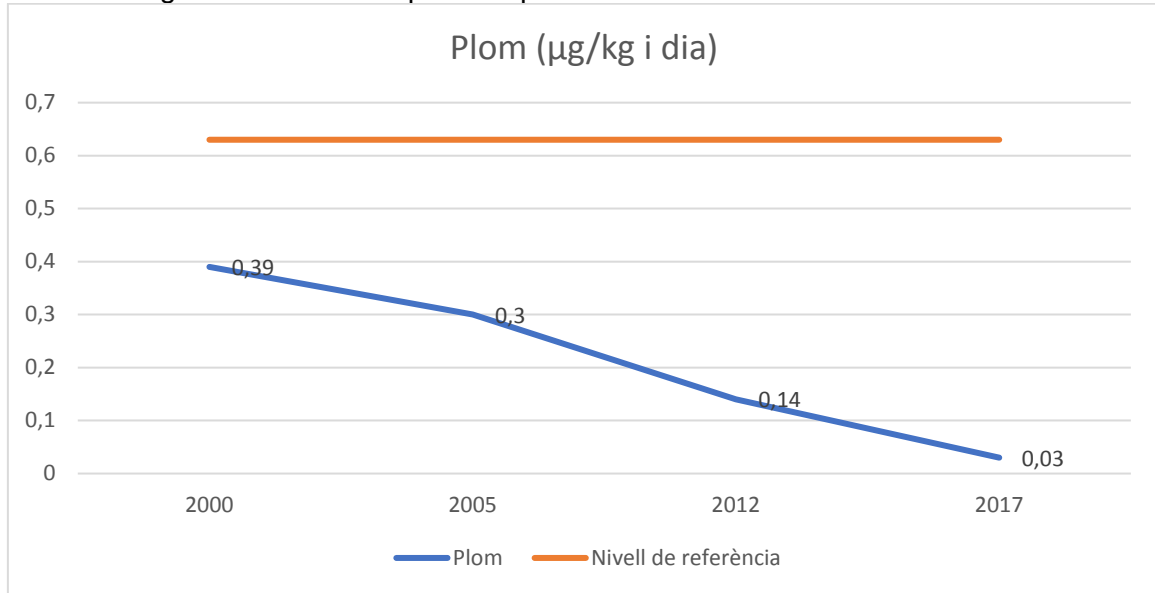
Gràfic 13 Ingesta estimada de metilmercuri en població adulta



La ingesta estimada de metilmercuri té una tendència decreixent des de 2005 i se situa per sota del nivell de referència en tota la sèrie històrica.

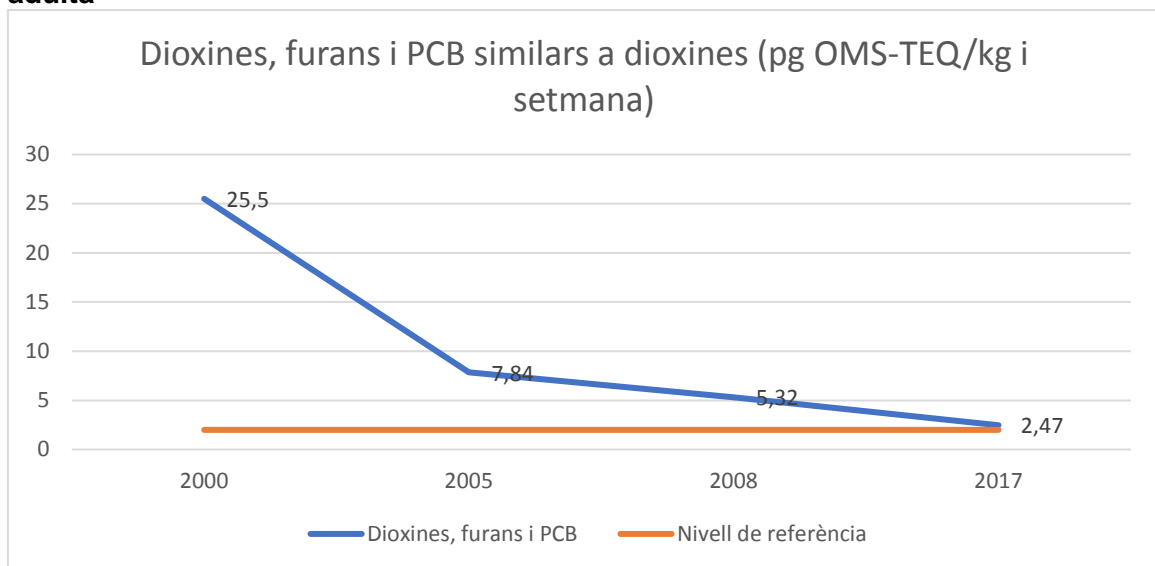
Gràfic 15. Ingesta estimada de plom en població adulta

Gràfic 14 Ingesta estimada de plom en població adulta



La ingesta estimada de plom té una tendència decreixent des de 2000 i se situa per sota del nivell de referència en tota la sèrie històrica.

Gràfic 15 Ingesta estimada de dioxines, furans i PCB similars a dioxines en població adulta



La ingesta estimada de dioxines, furans i PCB similars a dioxines mostra una tendència decreixent des de 2000 i se situa lleugerament per sobre del nivell de referència. El 2018 és nivell de referència ha estat modificat fins a 2 pg OMS-TEQ/kg i setmana, de manera que totes les dades de la sèrie històrica quedarien per sobre d'aquest nivell de referència.

La ingesta estimada d'hidrocarburs aròmatics policíclics (HAP) i d'hexaclorobenzè mostra una situació estable al llarg de tota la sèrie històrica estudiada en uns nivells que es troben molt per sota dels nivells de referència.

D'altra banda, la ingesta estimada per acrilamida, 3-MCPD i èsters glicídics per a un home adult segons els estudis de contaminants químics mostren nivells molt per sota dels nivells de seguretat.

Taula 12 Situació de la ingesta estimada d'acrilamida, 3-MCPD i èsters glicídics per a un home adult segons els estudis Contaminants químics. Estudi de dieta total a Catalunya

Contaminant	Any 2015	Nivell de seguretat
Acrilamida	De 0,091 a 0,161 µg/kg/dia	170 µg/kg i dia*** 430 µg/kg i dia****
3-MCPD	0,16 µg/kg/dia	2 µg/kg i dia
Èsters glicídics	0,11 µg/kg/dia	10,2 mg/kg i dia

***Per a efectes cancerígens.

****Per a efectes neurològics.

Font: estudis d'exposició en dieta total de l'ACSA.

Com a conclusió, podem indicar que els estudis de dieta total disponibles mostren que els nivells d'exposició de la població adulta a Catalunya són similars a altres territoris de l'entorn, generalment se situen en la banda baixa del rang dels estudis d'àmbit europeu i majoritàriament no se superen els valors de seguretat de referència.

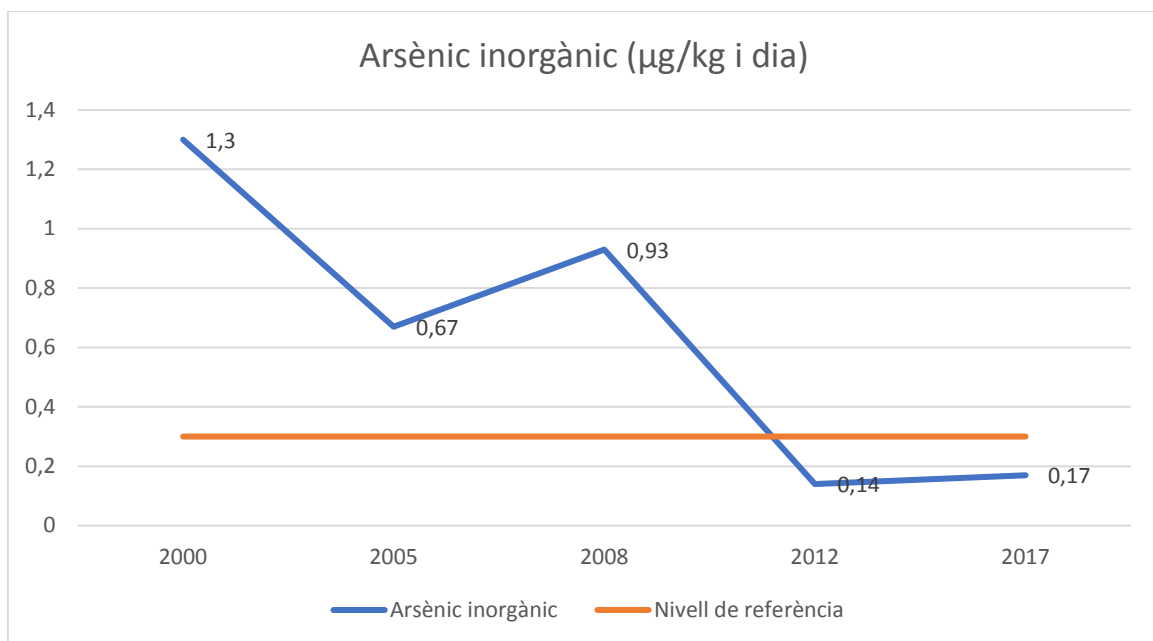
Com es pot observar en els gràfics anteriors, l'exposició dietètica a diferents contaminants ambientals ha mostrat una disminució progressiva des de l'any 2000.

Taula 13 Evolució de la ingesta estimada de contaminants per a la població infantil segons els estudis Contaminants químics. Estudi de dieta total a Catalunya

Contaminant	2000	2005	2008	2012	2017	Nivell de seguretat i
Arsènic inorgànic (As)	1,3	0,67	0,93	0,140	0,17	0,3-8 µg/kg i dia
Cadmi (Cd)	3,82	4,73	4,8	2,14	2,56	2,5 µg/kg i setm.
Metilmercuri (MeHg)	1,31	1,83	1,31	1,55	1,5	1,3 µg/kg i setm.
Mercuri (Hg)	3,54	2,05	2,58	0,43	2,14	4 µg/kg i setm.
Plom (Pb)	0,93	1,05	–	0,0374	0,15	0,5 µg/kg i dia
Dioxines, furans i PCB similars a dioxines	55,38	20,3	16,8	–	11,2	2 pg OMS-TEQ/kg i setm.

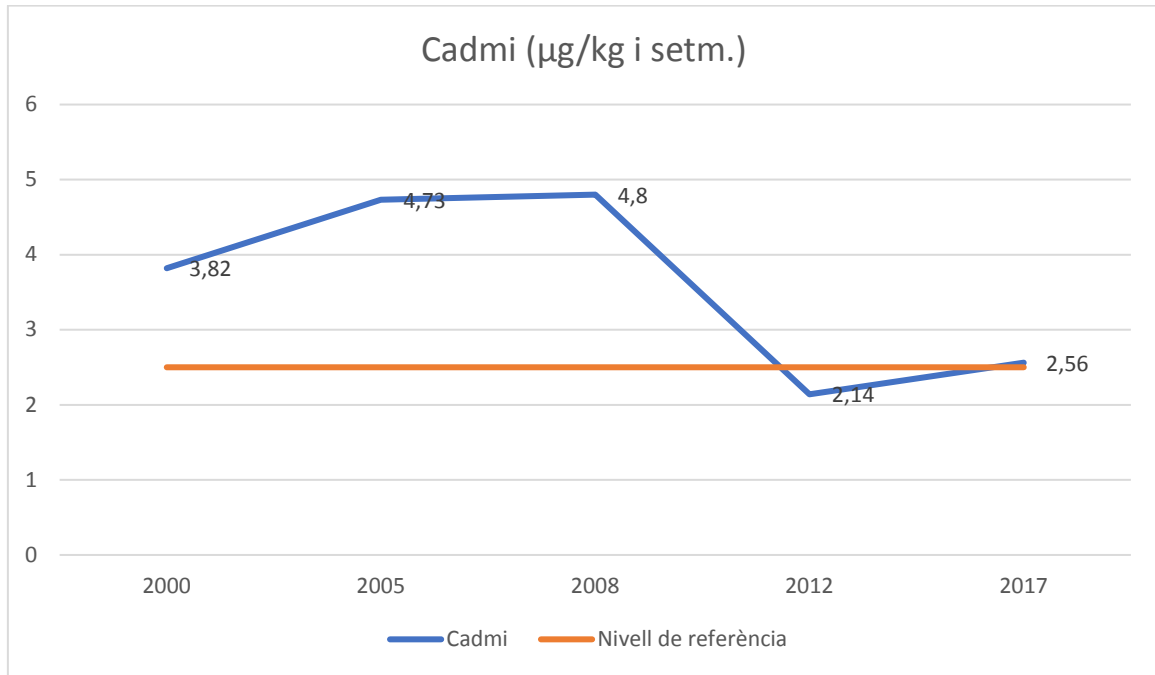
Font: estudis d'exposició en dieta total de l'ACSA.

Gràfic 16 Ingesta estimada d'arsènic inorgànic en la població infantil



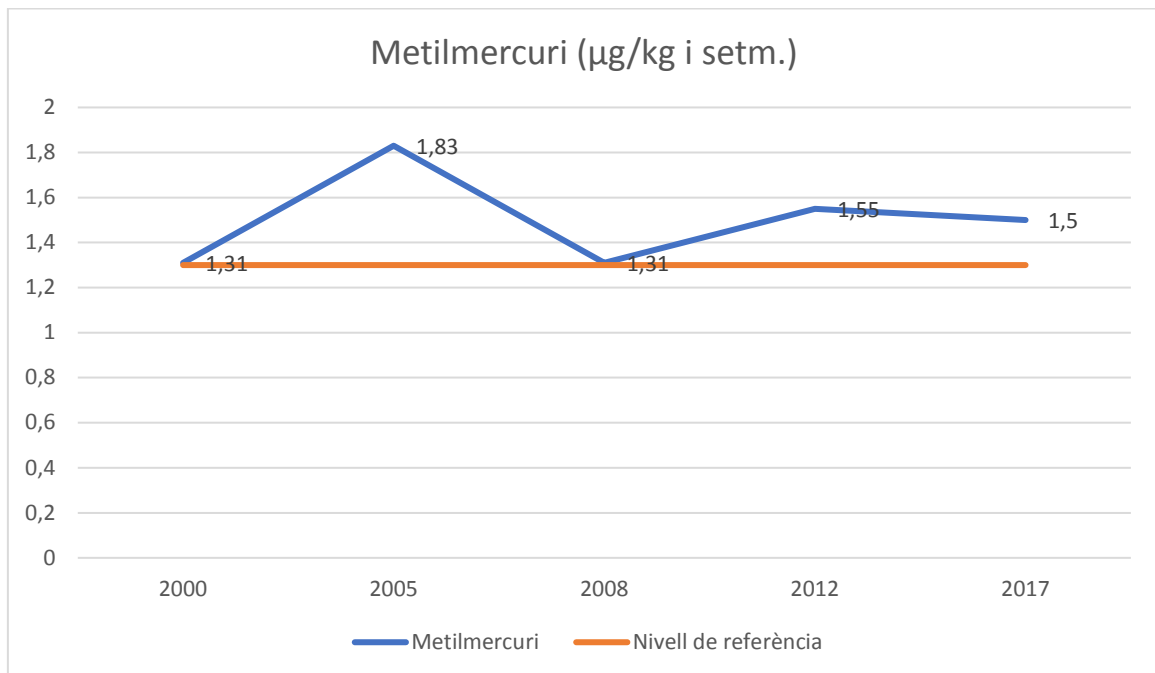
La ingesta estimada d'arsènic inorgànic en la població infantil té una tendència decreixent des de 2000 i se situa per sota del nivell de referència el 2012.

Gràfic 17 Ingesta estimada de cadmi en la població infantil



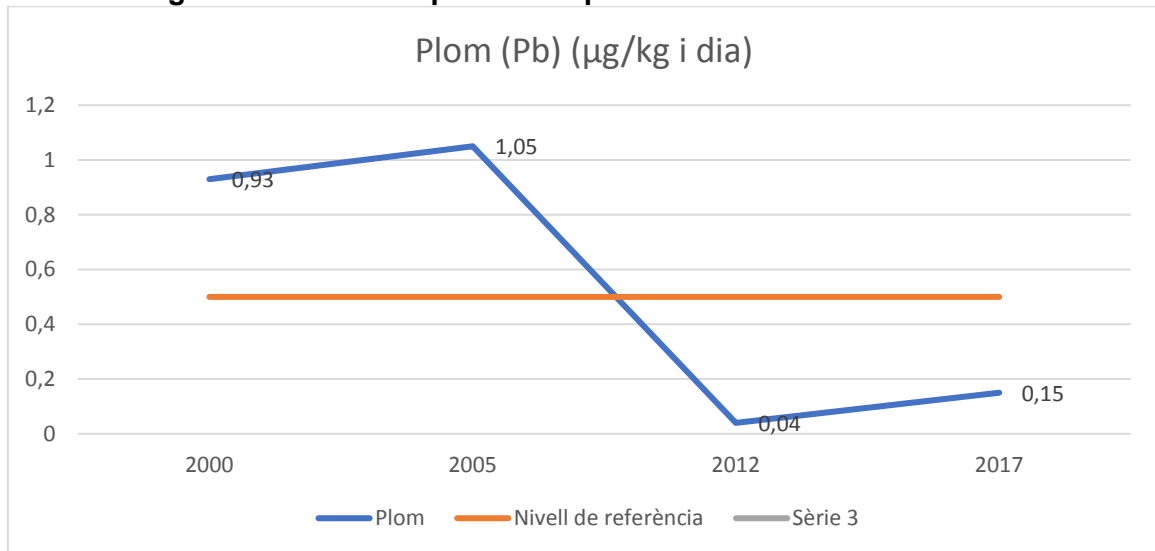
La ingesta estimada de cadmi en la població infantil té una tendència decreixent des de 2008 i se situa lleugerament per sobre del nivell de referència el 2012.

Gràfic 18 Ingesta estimada de metilmercuri en la població infantil



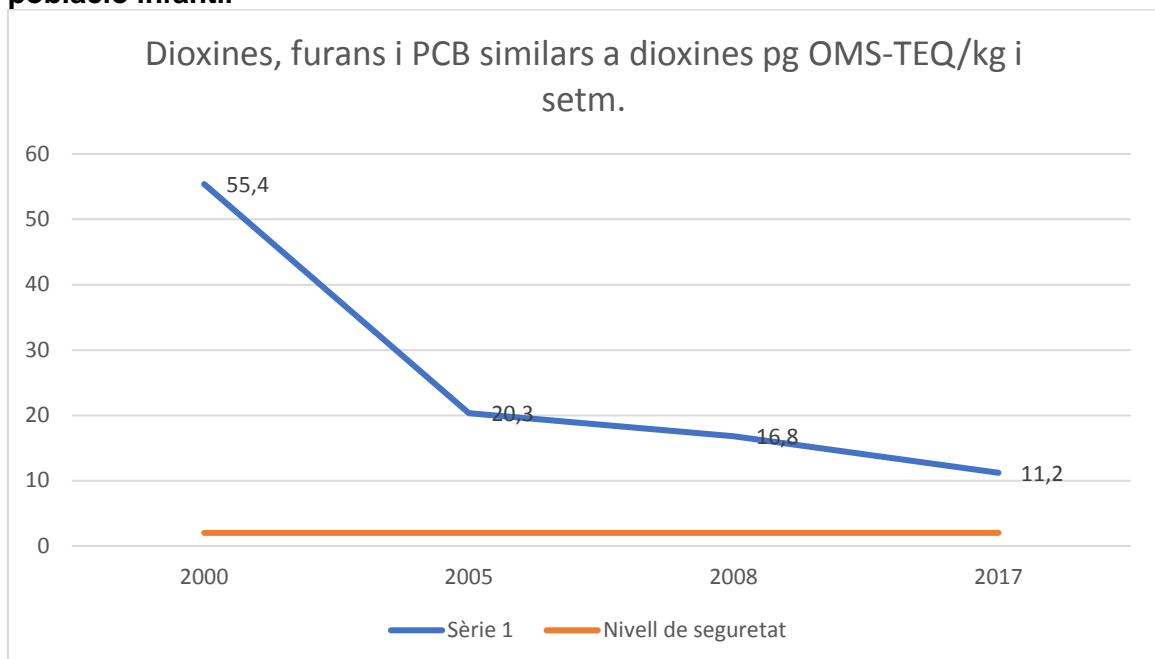
La ingesta estimada de metilmercuri en la població infantil no mostra tendència descendent i se situa per sobre del nivell de referència segons les dades de l'estudi de 2017.

Gràfic 19 Ingesta estimada de plom en la població infantil



La ingesta estimada de plom en la població infantil té una tendència decreixent i se situa per sota del nivell de referència a partir de 2012.

Gràfic 20 Ingesta estimada de dioxines, furans i PCB similars a dioxines en la població infantil



La ingesta estimada de dioxines, furans i PCB similars a dioxines en la població infantil té una forta tendència decreixent des de 2000. Tanmateix, segons les dades de l'estudi efectuat el 2017, se situa per sobre del nivell de referència establert l'any 2018.

En els gràfics anteriors, es pot observar una tendència general de disminució de l'exposició oral al llarg del temps als diferents contaminants. En el cas del metilmercuri i de les dioxines, els furans i els PCB similars a dioxines, les ingestes de la població infantil superen els valors considerats de seguretat, de manera que no es pot descartar un risc per a la salut. Aquest és el motiu pel qual es recomana un consum moderat dels aliments que actuen com a principal font d'aquests contaminants. Així, les darreres recomanacions són que les embarassades, les dones que planifiquen quedar-se embarassades o es troben en període de lactància i els infants de 0 a 10 anys evitin el consum d'espècies de peix amb alt contingut de mercuri —peix espasa, tonyina (*Thunnus thynnus*), tauró i luci—. Els infants entre 10 i 14 anys han de limitar el consum d'espècies de peix amb alt contingut de mercuri a un màxim de 120 grams al mes. Així mateix, amb relació a les espècies amb un contingut de mercuri baix i mitjà, es recomana un consum de 3-4 racions de peix a la setmana, amb variació d'espècies entre peix blanc i blau.

Els contaminants PCN, PBDE i PCDE no s'han tornat a estudiar, perquè l'EFSA considera que no representen cap risc en els nivells en què es troben en els aliments.

La informació disponible indica que les mesures de gestió ambiental aplicades en els darrers anys han tingut un efecte positiu, encara que es tracta d'un àmbit en el qual s'ha de continuar treballant. Cal destacar que per a cada contaminant hi ha un grup d'aliments que en fa l'aportació més significativa, de manera que la situació actual, tot i no ser òptima, no hauria de comportar cap risc en una dieta variada i equilibrada que segueix les recomanacions donades per les autoritats sanitàries. Tanmateix, podria representar un problema en cas de consum excessiu o poc variat i en segments de població especialment sensibles, com els infants i les dones embarassades.

Seguint les recomanacions de l'OMS per a la realització d'estudis de dieta total i els contaminants prioritaris que cal analitzar, a més dels contaminants ambientals, s'han anat incorporant progressivament a l'estudi els grups següents:

- Plaguicides COP: plaguicides orgànics persistents com DDT i derivats, endosulfan, alaclor, aldrín, dieldrina heptaclor, hexaclorociclohexà i lindà.
- Micotoxines: aflatoxines del grup B i G i de l'aflatoxina M1, fumonisines B1 i B2, ocratoxina A, patulina, tricotecens (T-2, HT-2 i DON) i zearalenona.
- Oligoelements: alumini (Al), antimoni (Sb), bari (Ba), bismut (Bi), coure (Cu), crom (Cr + 3), estronci (Sr), germani (Ge), manganès (Mn), níquel (Ni), molibdè (Mo), seleni (Se) i zinc (Zn).

- Contaminants de tractament dels aliments: acrilàmida, 3-MCPD i èsters glicídilics.

Els resultats dels estudis duts a terme es resumeixen a les taules següents:

Taula 14 Conclusions dels estudis d'exposició a contaminants dels aliments

CONTAMINANT	ANY	CONCLUSIONS PRINCIPALS
Micotoxines	2009	<ul style="list-style-type: none"> • La presència de micotoxines en els aliments procedents del mercat català en general és baixa. Les micotoxines que es troben amb més freqüència són els tricotecens tipus B (deoxinivalenol), les fumonisines i l'ocratoxina A. • Els nivells de concentració als quals s'han quantificat les micotoxines es trobaven per sota del nivell màxim establert per la Comissió Europea. • Els grups de població més exposats a les micotoxines són els nadons, els infants i el col·lectiu de població nouvinguda. • En tots els casos, els nivells d'exposició d'aquestes micotoxines es troben per sota dels nivells de seguretat. Tanmateix, l'exposició al deoxinivalenol i les toxines T2 i HT2 pot excedir aquest líndar en els percentils alts dels grups de població més exposada.
Plaguicides contaminants orgànics persistents	2012	<ul style="list-style-type: none"> • Només es van detectar valors per sobre del límit de detecció en algunes mostres de peix i tomàquet per als plaguicides del grup del DDT i de l'endosulfan. Es detecten residus de DDT i els seus metabòlits en 19 mostres de peix i marisc d'un total de 27 mostres analitzades per a aquest grup d'aliments; pel que fa a l'endosulfan, únicament es detecta en una mostra de sípia i en dues de tomàquet. • En tots dos casos, els valors de la ingesta estimada són inferiors al valor de seguretat establert.
Acrilàmida	2015	<ul style="list-style-type: none"> • Les dades d'ingesta dietètica d'acrilàmida obtingudes en aquest estudi són molt similars a les trobades en altres països. Així mateix, l'exposició actual a l'acrilàmida per mitjà de la dieta està molt per sota del valor de seguretat per a la dosi de referència (BMDL₁₀) i, segons el criteri del Comitè d'Experts de l'EFSA, aquests nivells d'ingesta d'acrilàmida no suposen cap risc d'efecte neurotòxic, però no es pot descartar totalment el risc d'efectes genotòxics i/o cancerígens.
3-MCPD i èsters glicídilics	2015	<ul style="list-style-type: none"> • Amb els resultats obtinguts en aquest estudi es pot determinar que, per a la població que viu a Catalunya, l'exposició dietètica a aquests contaminants no suposa cap risc per al grup de població adolescent i adulta. Només hi ha risc per a la població infantil, en concret, per als nadons de 6 a 11 mesos d'edat, associat a la ingesta d'èsters de 3-MCPD.
Iode Exposició dietètica al iode per mitjà de la llet	2015	<ul style="list-style-type: none"> • El treball d'avaluació de l'exposició dietètica al iode per mitjà de la llet de l'any 2015 va arribar a la conclusió que la llet pot ser una de les fonts principals d'aportació de iode a la dieta, fins i tot per sobre del peix, mentre que la ingesta estimada no suposa cap risc per a la salut de la població resident a Catalunya.

Taula 15 Conclusions dels estudis d'exposició a elements traça en aliments

Element traça	Estudis l'any 2015
Coure	<ul style="list-style-type: none"> • L'estimació de la ingesta diària per a tots els grups de població està per sota del valor de la ingesta tolerable màxima (<i>upper level</i>), així com de la ingesta diària màxima tolerable provisional del JECFA, 500 µg per quilogram de pes corporal i per dia, i de la ingesta màxima segura (<i>safe upper level</i>) de l'EFSA, 160 µg per quilogram i dia. • La ingesta estimada per als diferents grups d'edat cobreix les necessitats d'ingesta establerts per l'EFSA i les recomanacions de les autoritats americanes i, per tant, no hi ha risc per a la salut a causa d'una carència.
Seleni	<ul style="list-style-type: none"> • La ingesta estimada per als diferents grups d'edat no supera els valors d'ingesta màxima tolerable fixats pel Comitè Científic de l'Alimentació i l'Autoritat Europea de Seguretat Alimentària. Tampoc els valors estimats no superen les ingestes màximes segures de l'Agència de Normes Alimentàries del Regne Unit ni de l'Organització Mundial de la Salut. Per tant, no hi ha risc per a la salut a causa d'un excés. • Tots els grups de població fan ingestes diàries per damunt de la quantitat diària recomanada establerta per l'EFSA i les autoritats americanes i, per tant, no hi ha risc per a la salut a causa d'una deficiència.
Zinc	<ul style="list-style-type: none"> • El grup dels infants sobrepasa lleugerament el límit tolerable diari. El valor d'ingesta diària d'aquest grup està per sota del valor del nivell màxim sense efecte advers observat (NOAEL). Es considera que aquest excés de zinc no ha de causar problemes de salut si la dieta és rica en coure. • El JECFA estableix una ingesta diària tolerable provisional en un interval de 0,3-1 mg/kg i dia. El grup dels infants està dins de l'interval i, per tant, en una situació de risc baix.
Molibdè	<ul style="list-style-type: none"> • Tots els grups de població fan ingestes diàries per sota de la ingesta diària tolerable màxima o de 0,6 mg/dia establerta pel Comitè Científic de l'Alimentació i l'Autoritat Europea de Seguretat Alimentària. Tots els grups de població fan ingestes diàries per damunt de la quantitat diària recomanada establerta per l'EFSA i les autoritats americanes i, per tant, no hi ha risc per a la salut a causa d'una carència.
Manganès	<ul style="list-style-type: none"> • La ingesta se situa en els intervals d'ingesta adequada de les diverses autoritats europees i americana i, per tant, no s'observa risc de carència ni d'intoxicació.
Crom	<ul style="list-style-type: none"> • Suposant que tot el crom dels aliments és la forma trivalent, la ingesta de tots els grups de població és inferior a la ingesta diària tolerable de 300 µg/kg per dia establerta per l'EFSA. Aquestes ingestes estan per sota dels valors de seguretat establerts per als efectes del Cr VI, suposant que tot el crom present fos en aquesta forma, llevat dels efectes sobre el fetge. No obstant això, en aquest escenari tan poc probable, es desconeix si els efectes sobre el fetge, la infiltració histiocítica, tenen un significat biològic rellevant, d'acord amb el grup d'experts de l'EFSA. Per tant, es pot arribar a la conclusió que la ingesta de crom per mitjà de la dieta no representa un risc per a la salut.
Níquel	<ul style="list-style-type: none"> • Tots els grups de població fan ingestes superiors a la ingesta diària tolerable establerta per l'EFSA de 2,8 µg/kg i dia per a la població no sensible i d'1,1 µg/kg i dia per a la població al·lèrgica. Destaquen els infants, amb una ingesta de 13,36 µg/kg i dia. • Cal remarcar que la ingesta diària tolerable s'ha fixat dividint per 100 la dosi tòxica estimada en rates (280 µg/kg de pes corporal per dia), a fi de tenir en compte la incertesa de la variabilitat entre espècies —assumint que les persones són deu vegades més sensibles que les rates— i la variabilitat dins de l'espècie humana —suposant que hi pot haver persones deu vegades més sensibles a la dosi estimada. • A Europa, l'EFSA estima que un 5% de la població té una exposició elevada al níquel i que excedeix els dos nivells de seguretat. Tot i que les dades epidemiològiques actuals disponibles no indiquen que hi hagi una associació entre l'exposició dietètica i els efectes adversos sobre la reproducció i el desenvolupament embrionari en persones, l'EFSA arriba a la conclusió que caldria estudiar els mecanismes d'acció d'aquests efectes adversos en animals d'experimentació per poder avaluar acuradament si aquests efectes són rellevants en les persones. Pel que fa als efectes adversos sobre la població sensible, l'EFSA declara que la ingesta elevada és preocupant, ja que podria desencadenar brots eczematosos (EFSA, 2015).
Alumini	<ul style="list-style-type: none"> • No hi ha cap grup que tingui una ingesta per damunt del nivell de seguretat toxicològic, que el JECFA estableix en 2 mg per quilogram de pes corporal i per setmana. • Només el grup dels infants sobrepasa el nivell de seguretat toxicològic establert per l'EFSA (1 mg/kg/setmana).

Element traça	Estudis l'any 2015
	<ul style="list-style-type: none"> • És poc probable que hi hagi un risc per a la salut, atès que el nivell de seguretat s'ha establert per a mares gestants i les dosis d'altres efectes, com ara neurotoxicitat en nadons, joves i adults, són més elevades.
Antimoni	<ul style="list-style-type: none"> • Tots els grups de població tenen una ingesta entre 0,15 i 0,38 µg per quilogram de pes corporal i per dia, valors molt inferiors al nivell de seguretat toxicològic, la ingesta diària tolerable (IDT) establerta per l'OMS en 6 µg per quilogram de pes corporal i per dia.
Bari	<ul style="list-style-type: none"> • La ingesta de tots els grups de població està per sota de la IDT establerta per l'OMS, IDT de 20 µg per quilogram de pes corporal i per dia.
Bismut	<ul style="list-style-type: none"> • La ingesta en tots els grups d'edat va variar entre 0,05 i 0,16 µg per quilogram de pes corporal i per dia. Aquests valors representen marges d'exposició elevats respecte a dosis de tractaments amb bismut que no han presentat efectes perjudicials, per la qual cosa s'estima que no representen cap risc per a la salut.
Estronci	<ul style="list-style-type: none"> • Cap grup de població va tenir una ingesta que sobrepassés la IDT (130 µg/kg de pes corporal i dia) pel que es pot concloure que l'exposició oral a l'estronci no representa cap risc per la salut.
Germani	<ul style="list-style-type: none"> • No s'han establert nivells de seguretat per al germani per via oral; en conseqüència no es pot fer, amb certesa, una avaluació del risc per a la ingestió de germani. No obstant això, cap ingesta supera els 0,7 mg per quilogram de pes corporal i per dia que es va recomanar com a dosi tòxica més baixa en les intoxicacions per complements alimentaris.

Per a la major part dels elements traça estudiats, s'arriba a la conclusió que la ingesta diària està per sota del valor de la ingesta tolerable màxima per a tots els grups de població, amb algunes excepcions: el cas del zinc en infants, tot i que es considera que el risc és baix; el níquel, per al qual tots els grups de població mostren ingestes superiors a la ingesta diària tolerable establerta per l'EFSA, i l'alumini, per al qual els infants sobrepassen el nivell de seguretat establert per l'EFSA. Cal esmentar que la ingesta diària tolerable es fixa dividint per 100 la dosi tòxica estimada en animals de laboratori, a fi de tenir en compte la incertesa de la variabilitat entre espècies —assumint que les persones són deu vegades més sensibles— i la variabilitat dins de l'espècie humana —suposant que hi pot haver persones deu vegades més sensibles a la dosi estimada. Així doncs, cal continuar treballant per disposar de més informació científica per conèixer el risc real associat.

5. Presència de perills en aliments posats a disposició dels consumidors

En el marc de la metodologia d'anàlisi de la situació de la seguretat alimentària, la prevalença de perills en aliments posats a disposició de la població és un indicador rellevant. Es parteix de la base que menys prevalença (presència i concentració) de perills alimentaris en aliments posats a disposició dels consumidors ha de contribuir a un risc més baix per a la seva salut.

Cal aclarir que les dades corresponents als indicadors d'aquest grup no es corresponen necessàriament amb el nivell d'exposició de la població ni en permeten una extrapolació directa.

Així, per exemple, en el cas dels perills biològics en aliments frescos, el tractament tèrmic i les mesures d'higiene en la preparació i la cocció eliminen de forma parcial o total aquests perills, de manera que l'exposició només es produeix quan aquestes mesures, especialment el tractament tèrmic, no s'hi han aplicat correctament.

En el cas dels perills químics, tot i que en general són més estables en els processos de cocció, els nivells d'exposició i la possibilitat de causar efectes adversos per a la salut estan determinats per la dosi total ingerida en un context de dieta total a llarg termini. Tanmateix, s'admet com a principi general que una prevalença baixa (presència i concentració) de perills, i el compliment dels límits màxims establerts legalment, contribueix a una exposició més baixa i, com a conseqüència a un risc més baix.

1.3 Perills biològics en aliments

Taula 16 Indicadors i testimonis. Programa SIVAL de 2018

Indicador i testimoni	Total de determinacions	No conforme (amb límit normatiu)	No conforme (sense límit normatiu)	Taxa de conformitat al límit normatiu %	Taxa de conformitat total %
Total	594	6	2	98,99	98,65
Bacteris coliformes	53		1		98,11
Aigua de depuració dels mol·luscs	29				100
Aigua mineral natural*	14				100
Aigua mineral natural gasificada*	8				100
Aigua potable preparada*	2		1		50
Enterobacteris	9	2		77,78	77,78
Coca farcida de crema (sense coccio ja farcida)	9	2		77,78	77,78
Enterococs intestinals	24				100
Aigua mineral natural*	14				100
Aigua mineral natural, gasificada*	8				100
Aigua potable preparada*	2				100
<i>Escherichia coli</i>	63				100
Aigua de depuració dels mol·luscs	29				100
Aigua mineral natural*	14				100
Aigua mineral natural, gasificada*	8				100
Aigua potable preparada*	2				100
Musclo (<i>Mytilus</i> sp.) viu	10			100%	100
<i>Escherichia coli</i> β -glucuronidasa (+)	41	1		97,6%	97,56
Cloïssa (<i>Tapes decussatus</i>) viva	6	1		83,3%	83,33
Coca farcida de crema (sense coccio ja farcida)*	9				100
Musclo (<i>Mytilus</i> sp.) viu	12				100
Navalla (<i>Solen</i> sp.) viva	8				100
Tellerina (<i>Donax</i> sp.) viva	6				100
Espores de clostridis sulfitoreductors	22				100
Aigua mineral natural*	14				100
Aigua mineral natural gasificada*	8				100
Estafilococs coag.+	10				100
Mató*	10				100
Microorganismes a 30°C	10				100
Mató*	10				100
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	24				100
Aigua mineral natural*	14				100
Aigua mineral natural gasificada*	8				100
Aigua potable preparada*	2				100
Total	553	6	2	98,9	98,5

Font: Agència de Salut Pública de Catalunya.

Taula 17 Microorganismes patògens. Programa SIVAL de 2018

Microorganisme patògen	Total de determinacions	No conforme (amb límit)	No conforme (sense límit)	Taxa de conformitat al límit normatiu %	Taxa de conformitat total %
TOTAL	1.942	23	191	98,82	89
<i>Campylobacter coli</i>	142		15	100	89,4
Carn adobada de pollastre	12		3		75
Carn fresca de conill refrigerada	4				100
Carn fresca de gall dindi	10				100
Carn fresca de guatlla refrigerada	1				100
Carn fresca de pollastre refrigerada	19		10		47,4
Carn fresca d'equi refrigerada	10				100
Carn fresca d'oví refrigerada	10		1		90
Embotit cru-curat*	14			100	100
Hamburguesa de boví refrigerada	5				100
Hamburguesa de boví refrigerada (<i>burger meat</i>)	12				100
Kebab d'aviram	8				100
Mató*	10			100	100
Ou sencer líquid refrigerat	2			100	100
Ous frescos de guatlla	4				100
Ous frescos, producció ecològica	4				100
Preparat de carn picada de boví/porcí refrigerat (<i>burger meat</i>)	5				100
Salsitxes fresques de pollastre	12		1		91,7
<i>Campylobacter jejuni</i>	130		6	100	95,4
Carn adobada de pollastre	12				100
Carn fresca de conill refrigerada	4				100
Carn fresca de gall dindi	10				100
Carn fresca de guatlla refrigerada	1				100
Carn fresca de pollastre refrigerada	19		5		73,7
Carn fresca d'equi refrigerada	10				100
Carn fresca d'oví refrigerada	10			100	100
Embotit cru-curat*	14				100
Hamburguesa de boví refrigerada	5		1		80
Kebab d'aviram	8				100
Mató*	10			100	100
Ou sencer líquid refrigerat	2			100	100
Ous frescos de guatlla	4				100
Ous frescos, producció ecològica	4				100
Preparat de carn picada (<i>burger meat</i>) de boví/porcí refrigerat	5				100
Salsitxes fresques de pollastre	12				100
<i>Campylobacter ssp.</i>	65	17	0	73,8	73,8
Canal de pollastre d'engreix refrigerada	65	17		73,8	73,8
<i>Cronobacter ssp. (Enterobacter sakazakii)</i>	2	0	0	100	100
Preparat per a lactant amb proteïna de llet, pols (fins a 4-6 mesos)*	1			100	100
Preparat per a lactant amb proteïna de soja, pols (fins a 4-6 mesos)*	1			100	100
<i>Escherichia coli</i> O157:H7	146	0	2	100	98,6
Canelons refrigerats	5				100
Carn adobada de pollastre	12				100
Carn fresca de conill refrigerada	4				100
Carn fresca de gall dindi	10				100
Carn fresca de guatlla refrigerada	1				100
Carn fresca de pollastre refrigerada	19				100
Carn fresca d'equi refrigerada	10		2		80
Carn fresca d'oví refrigerada	10				100
Embotit cru-curat*	14				100

Microorganisme patogen	Total de determinacions	No conforme (amb límit)	No conforme (sense límit)	Taxa de conformitat al límit normatiu %	Taxa de conformitat total %
Hamburguesa de boví refrigerada	5				100
Kebab d'aviram	8				100
Lasanya congelada	10			100	100
Menjar preparat amb tractament tèrmic, amb ingredients sense tractament tèrmic*	3			100	100
Delícies de pollastre congelades	11			100	100
Pizza de quatre formatges	5			100	100
Preparat de carn picada (<i>burguer meat</i>) de boví/porcí refrigerat	5				100
Salsitxes fresques de pollastre	12				100
Soja germinada*	2			100	100
<i>Listeria monocytogenes</i>	232	1	14	99,6	93,5
Aliment a base de blat de moro amb llet i fruites líquid (> a 1 any)*	1			100	100
Aliment a base de cereals amb llet i fruites líquid (> a 1 any)*	1			100	100
Aliment a base de cereals simples en pols (> a 4 mesos)*	1			100	100
Calamars (<i>Loligo</i> sp.) a la romana congelats	5			100	100
Canelons refrigerats	5			100	100
Carpaccio de bacallà refrigerat*	3			100	100
Embotit cru-curat*	14			100	100
Fiambre de pernil*	10		1	100	90
Fuet*	14			100	100
Gambes (<i>Parapenaeus</i> sp., <i>Aristeus</i> sp., <i>Parapenaeopsis</i> sp., <i>Solenocera</i> sp., <i>Trachypenaeus</i>)	14				100
Hamburguesa de boví refrigerada (<i>burguer meat</i>)	12		10		16,7
Aliment infantil homogeneïtzat amb poma*	5			100	100
Kebab d'aviram	8			100	100
Lasanya congelada	10			100	100
Llagostins cuits congelats*	14			100	100
Llet pasteuritzada semidesnatada*	5			100	100
Llet pasteuritzada sencera*	6			100	100
Mató*	10			100	100
Menjar preparat amb tractament tèrmic, amb ingredients sense tractament tèrmic*	3			100	100
Menjar preparat envasat a base de vegetals crus*	5			100	100
Mousse de xocolata*	5			100	100
Delícies de pollastre congelades	11			100	100
Pernil cuit*	9			100	100
Pizza de quatre formatges	5		1	100	80
Preparat de carn picada (<i>burguer meat</i>) de boví/porcí refrigerat	5		2		60
Preparat de continuació amb proteïna de llet en pols (> a 6 mesos)*	1			100	100
Preparat per a lactant amb proteïna de llet en pols (fins a 4-6 mesos)*	1			100	100
Preparat per a lactant amb proteïna de soja en pols (fins a 4-6 mesos)*	1			100	100
Quallada*	14			100	100
Ruca (<i>Eruca sativa</i>) trossejada fresca*	6			100	100
Salmó (<i>Salmo salar</i> , <i>Oncorhynchus</i> sp.) fumat*	3	1		66,7	66,67
Salsitxes de Frankfurt, <i>Bratwurst</i> o <i>Wiener</i>	10			100	100
Soja germinada*	2			100	100
Sushi o maki (arròs + peix cru) envasat refrigerat*	10			100	100
Truita refrigerada (diferent de truita de patates)*	3			100	100
Norovirus genogrup I	32	0	6		81,25
Cloïssa (<i>Tapes decussatus</i>) viva	6		3		50
Musclo (<i>Mytilus</i> sp.) viu	12		2		83,33
Navalla (<i>Solen</i> sp.) viva	8		1		87,50
Tellerina (<i>Donax</i> sp.) viva	6				100
Norovirus genogrup II	32	0	6		81,25
Cloïssa (<i>Tapes decussatus</i>) viva	6		4		33,33

Microorganisme patogen	Total de determinacions	No conforme (amb límit)	No conforme (sense límit)	Taxa de conformitat al límit normatiu %	Taxa de conformitat total %
Musclo (<i>Mytilus</i> sp.) viu	12		1		91,67
Navalla (<i>Solen</i> sp.) viva	8		1		87,50
Tellerina (<i>Donax</i> sp.) viva	6				100
Salmonella	851	5	116	99,4	85,78
Aliment a base de blat de moro amb llet i fruites líquid (> a 1 any)*	1			100	100
Aliment a base de cereals amb llet i fruites líquid (> a 1 any)*	1			100	100
Aliment a base de cereals simples en pols (> a 4 mesos)*	1			100	100
Calamars (<i>Loligo</i> sp.) a la romana congelats	5			100	100
Canal de gall dindi refrigerada	186		37	100	80,11
Canal de pollastre d'engreix refrigerada	326		71	100	78,22
Canelons refrigerats	5			100	100
Carn adobada de pollastre	12			100	100
Carn de porcí separada mecànicament	4	1		75	75
Carn fresca de conill refrigerada	4			100	100
Carn fresca de gall dindi	10		7	100	30
Carn fresca de guatlla refrigerada	1			100	100
Carn fresca de pollastre refrigerada	19			100	100
Carn fresca d'equi refrigerada	10		1	100	90
Carn fresca d'oví refrigerada	10			100	100
Carpaccio de bacallà refrigerat*	3			100	100
Cloïssa (<i>Tapes decussatus</i>) viva	6			100	100
Coca farcida de crema (sense cocció ja farcida)*	9			100	100
Col-lagen	5			100	100
Embotit cru-curat*	14			100	100
Fiambre de pernil*	10			100	100
Fuet*	14			100	100
Gelatina*	3			100	100
Hamburguesa de boví refrigerada	5	1		80	80
Hamburguesa de boví refrigerada (<i>burger meat</i>)	12			100	100
Homogeneïtzats infantils amb poma	5			100	100
Kebab d'aviram	8			100	100
Lasanya congelada	10			100	100
Llagostins cuits congelats*	14	2		85,71	85,71
Mató*	10			100	100
Menjar preparat amb tractament tèrmic amb ingredients sense tractament tèrmic*	3			100	100
Menjar preparat envasat a base de vegetals crus*	5			100	100
Musclo (<i>Mytilus</i> sp.) viu	23			100	100
Navalla (<i>Solen</i> sp.) viva	8			100	100
Delícies de pollastre congeladas	11			100	100
Ou sencer líquid refrigerat	2			100	100
Ous frescos de guatlla	4				100
Ous frescos de producció ecològica	4				100
Pernil cuit*	9			100	100
Pizza de quatre formatges	5			100	10
Preparat de carn picada de boví/porcí refrigerat (<i>burger meat</i>)	5			100	100
Preparat de continuació amb proteïna de llet en pols (> a 6 mesos)*	1			100	100
Preparat per a lactant amb proteïna de llet en pols (fins a 4-6 mesos)*	1			100	100
Preparat per a lactant amb proteïna de soja en pols (fins a 4-6 mesos)*	1			100	100
Ruca (<i>Eruca sativa</i>) trossejada fresca *	6			100	100
Salmó (<i>Salmo salar</i> , <i>Oncorhynchus</i> sp.) fumat*	3			100	100
Salsitxes fresques de pollastre	12	1		91,67	91,67
Soja germinada*	2			100	100

Microorganisme patogen	Total de determinacions	No conforme (amb límit)	No conforme (sense límit)	Taxa de conformitat al límit normatiu %	Taxa de conformitat total %
Sushi o maki (arròs + peix cru) envasat refrigerat*	10			100	100
Tellerina (<i>Donax</i> sp.) viva	6				100
Truita refrigerada (diferent de truita de patates)*	3			100	100
Verat (<i>Scomber scombrus</i>) fresc	4			100	100
<i>Vibrio cholerae</i>	50	0	2		96
Cloïssa (<i>Tapes decussatus</i>) congelada	5				100
Filets de panga (<i>Pangasius hypophthalmus</i>) congelats	19		1		94,7
Filets de tilàpia (<i>Oreochromis aureus</i>) congelats	5				100
Lluç (<i>Merluccius</i> sp.) fresc	7				100
Navalla (<i>Solen</i> sp.) congelada	5				100
Sardina (<i>Sardina pilchardus</i>) fresca	5		1		80
Verat (<i>Scomber scombrus</i>) fresc	4				100
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	110	0	7		93,64
Cloïssa (<i>Tapes decussatus</i>) congelada	5				100
Cloïssa (<i>Tapes decussatus</i>) viva	6		1		83,3
Filets de panga (<i>Pangasius hypophthalmus</i>) congelats	19				100
Filets de tilàpia (<i>Oreochromis aureus</i>) congelats	5				100
Gambes (<i>Parapenaeus</i> sp., <i>Aristeus</i> sp., <i>Parapenaeopsis</i> sp., <i>Solenocera</i> sp., <i>Trachypenaeus</i>)	14				100
Llagostins cuits congelats*	14				100
Lluç (<i>Merluccius</i> sp.) fresc	7				100
Musclo (<i>Mytilus</i> sp.) viu	12		2		83,33
Navalla (<i>Solen</i> sp.) congelada	5				100
Navalla (<i>Solen</i> sp.) viva	8		2		75
Sardina (<i>Sardina pilchardus</i>) fresca	5				100
Tellerina (<i>Donax</i> sp.) viva	6		2		66,67
Verat (<i>Scomber scombrus</i>) fresc	4				100
Virus de l'hepatitis A	36	0	2		94,44
Cloïssa (<i>Tapes decussatus</i>) congelada	4				100
Cloïssa (<i>Tapes decussatus</i>) viva	6		2		66,67
Musclo (<i>Mytilus</i> sp.) viu	12				100
Navalla (<i>Solen</i> sp.) congelada	5				100
Navalla (<i>Solen</i> sp.) viva	3				100
Tellerina (<i>Donax</i> sp.) viva	6				100
<i>Yersinia enterocolitica</i>	114	0	15		86,84
Carn adobada de pollastre	12		6		50
Carn fresca de conill refrigerada	4				100
Carn fresca de gall dindi	10				100
Carn fresca de guatlla refrigerada	1				100
Carn fresca de pollastre refrigerada	19		2		89,47
Carn fresca d'equí refrigerada	10				100
Carn fresca d'oví refrigerada	10				100
Embotit cru-curat*	14				100
Hamburguesa de boví refrigerada	5		3		40
Kebab d'aviram	8		1		87,5
Ous frescos de producció ecològica	4				100
Preparat de carn picada (<i>burger meat</i>) de boví/porcí refrigerat	5		1		80
Salsitxes fresques de pollastre	12		2		83,3
TOTAL	1942	23	191	98,82	89

Font: Agència de Salut Pública de Catalunya.

Taula 18 Paràsits. Programa SIVAL de 2018

Paràsits	Total de determinacions	No conforme amb límit normatiu	No conforme (sense límit normatiu)	Taxa de conformitat al límit normatiu %	Taxa de conformitat total %
Subprograma de paràsits	45	1	16	97,7	62,2
<i>Anisakis</i> sp.	45	1	16	97,7	62,2
Carpaccio de bacallà refrigerat	3				100
Filets de bacallà (<i>Gadus</i> sp., <i>Anoplopoma fimbria</i>) congelats	5				100
Lluç (<i>Merluccius</i> sp.) fresc	8		7		12,5
Maire (<i>Micromesistius poutassou</i>) fresca	5		5		0
Sardina (<i>Sardina pilchardus</i>) fresca	5				100
Seitons (<i>Engraulis encrasicolus</i>) en vinagre	5	1			80
Sushi o maki (arròs + peix cru) envasat refrigerat	10				100
Verat (<i>Scomber scombrus</i>) fresc	4		4		0

Font: Agència de Salut Pública de Catalunya.

Taula 19 Programa de vil·lència de perills biològics (2018). Metabòlits i toxines

Metabòlits i toxines	Total de determinacions	No conforme (amb límit normatiu)	Taxa de conformitat al límit normatiu %	Taxa de conformitat total %
Total	599	2	99,7	99,7
Subprograma de micotoxines	142	2	98,6	98,6
Aflatoxina B1	30		100	100
Aliment a base de blat de moro més proteïna en pols (> a 4 mesos)*	1		100	100
Aliment a base de blat de moro amb llet i fruites líquid (> a 1 any)*	1		100	100
Aliment a base de cereals amb llet i fruites líquid (> a 1 any)*	1		100	100
Aliment a base de cereals simples en pols (> a 4 mesos)*	1		100	100
Arròs blanc (o polit)*	7		100	100
Barreja de flocs de cereals amb fruita seca (musli)*	3		100	100
Xili (<i>Capsicum annuum</i>) en pols o triturat*	1		100	100
Farina de blat de moro	2		100	100
Flocs de cereals amb xocolata*	1		100	100
Galetes recobertes de xocolata*	4		100	100
Pebre vermell en pols*	5		100	100
Preparat d'ús mèdic especial de continuació en pols (> a 6 mesos)*	1		100	100
Preparat per a lactant amb proteïna de soja en pols (fins a 4-6 mesos)*	1		100	100
Prunes seques sense pinyol*	1		100	100
Aflatoxina M1	19		100	100
Llet pasteuritzada sencera*	6		100	100
Llet per a la fabricació de productes lactis*	5		100	100
Llet UHT sencera*	4		100	100
Preparat de continuació amb proteïna de llet en pols (> a 6 mesos)*	1		100	100
Preparat de continuació amb proteïna de soja en pols (> a 6 mesos)*	1		100	100
Preparat d'ús mèdic especial de continuació en pols (> a 6 mesos)*	1		100	100

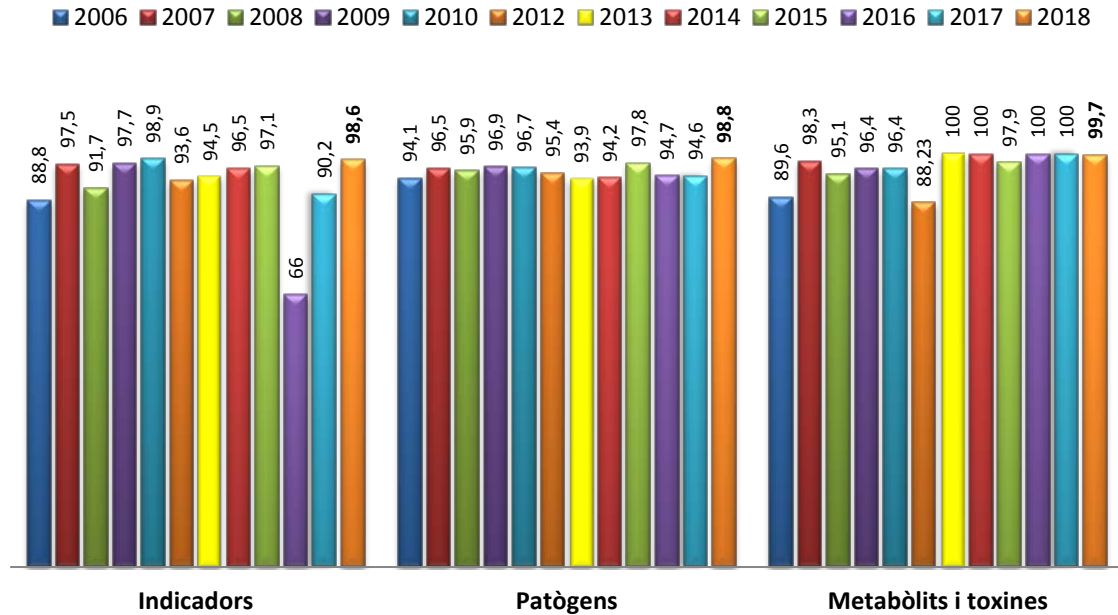
Metabòlits i toxines	Total de determinacions	No conforme (amb límit normatiu)	Taxa de conformitat al límit normatiu %	Taxa de conformitat total %
Preparat per a lactant amb proteïna de soja en pols (fins a 4-6 mesos)*	1		100	100
Aflatoxines totals (suma B1, B2, G1, G2)	24		100	100
Arròs blanc (o polit)	7		100	100
Barreja de flocs de cereals amb fruita seca (musli)*	3		100	100
Xili (<i>Capsicum annuum</i>) en pols o triturat*	1		100	100
Farina de blat de moro	2		100	100
Flocs de cereals amb xocolata*	1		100	100
Galetes recobertes de xocolata*	4		100	100
Pebre vermell en pols*	5		100	100
Prunes seques sense pinyol*	1		100	100
Deoxinivalenol	21		100	100
Aliment a base de blat de moro més proteïna en pols (> a 4 mesos)*	1		100	100
Aliment a base de blat de moro amb llet i fruites líquid (> a 1 any)*	1		100	100
Aliment a base de cereals amb llet i fruites líquid (> a 1 any)*	1		100	100
Aliment a base de cereals simples en pols (> a 4 mesos)*	1		100	100
Arròs blanc (o polit)	7		100	100
Barreja de flocs de cereals amb fruita seca (musli)*	3		100	100
Farina de blat de moro	2		100	100
Flocs de cereals amb xocolata*	1		100	100
Galetes recobertes de xocolata*	4		100	100
Fumonisines B1 i B2, suma	4		100	100
Aliment a base de blat de moro més proteïna en pols (> a 4 mesos)	1		100	100
Aliment a base de cereals amb llet i fruites líquid (> a 1 any)	1		100	100
Farina de blat de moro	2		100	100
Ocratoxina A	12	2	83,3	83,3
Aliment a base de blat de moro més proteïna en pols (> a 4 mesos)*	1		100	100
Aliment a base de blat de moro amb llet i fruita líquid (> a 1 any)*	1	1	0	0
Aliment a base de cereals simples en pols (> a 4 mesos)	1	1	0	0
Cafè soluble	3		100	100
Xili en pols o triturat (<i>Capsicum annuum</i>)*	1		100	100
Pebre vermell en pols*	5		100	100
Patulina	5		100	100
Aliment infantil homogeneïtzat amb poma*	5		100	100
Toxines T2 i HT2, suma	7		100	100
Aliment a base de blat de moro amb llet i fruita en líquid (> a 1 any)*	1		100	100
Aliment a base de cereals amb llet i fruita en líquid (> a 1 any)*	1		100	100
Aliment a base de cereals simples en pols (> a 4 mesos)*	1		100	100
Barreja de flocs de cereals amb fruita seca (musli)*	3		100	100
Flocs de cereals amb xocolata*	1		100	100
Zearalenona	20		100	100
Aliment a base de blat de moro més proteïna en pols (> a 4 mesos)*	1		100	100
Aliment a base de blat de moro amb llet i fruita en líquid (> a 1 any)*	1		100	100
Aliment a base de cereals amb llet i fruita en líquid (> a 1 any)*	1		100	100
Aliment a base de cereals simples en pols (> a 4 mesos)*	1		100	10
Arròs blanc (o polit)	7		100	100
Barreja de flocs de cereals amb fruita seca (musli)*	3		100	100
Farina de blat de moro	2		100	100
Galetes recobertes de xocolata*	4		100	100
Biotoxines marines	445	0	100	100

Metabòlits i toxines	Total de determinacions	No conforme (amb límit normatiu)	Taxa de conformitat al límit normatiu %	Taxa de conformitat total %
Cloïssa (<i>Tapes decussatus</i>) congelada Musclo (<i>Mytilus</i> sp.) viu Navalla (<i>Solen</i> sp.) congelada Tellerina (<i>Donax</i> sp.) congelada				
Toxines alimentàries	12	0		100
Atropina	3	0		100
Aliment a base de blat de moro més proteïna en pols (> a 4 mesos)* Aliment a base de blat de moro amb llet i fruita en líquid (> a 1 any)* Aliment a base de cereals simples en pols (> a 4 mesos)*				
Escopolamina	3	0		100
Aliment a base de blat de moro més proteïna en pols (> a 4 mesos)* Aliment a base de blat de moro amb llet i fruita en líquid (> a 1 any)* Aliment a base de cereals simples en pols (> a 4 mesos)*				
Total	599	2	99,7	99,7

*Aliments a punt per consumir.

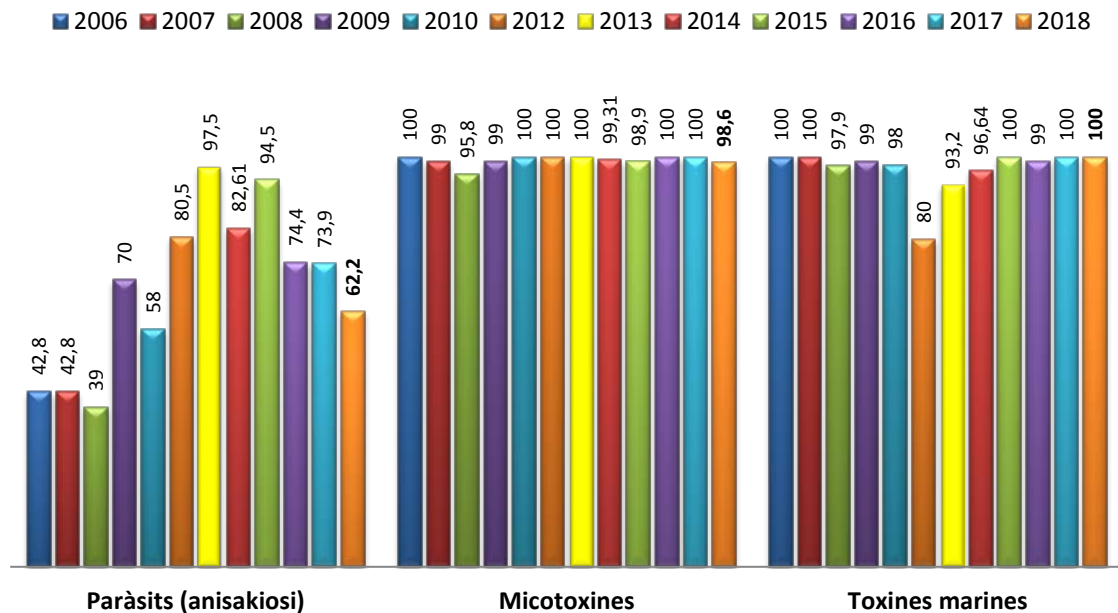
Font: Agència de Salut Pública de Catalunya.

Gràfic 21 Perills biològics en aliments: indicadors, patògens i metabòlits i toxines. Programa SIVAL



Font: Agència de Salut Pública de Catalunya.

Gràfic 22 Perills biològics en aliments: paràsits (anisakiosi), micotoxines i toxines marines. Programa SIVAL



Font: Agència de Salut Pública de Catalunya.

Taula 20 Indicadors i testimonis. Programa IQSA. Anys 2017-2018

Indicador i testimoni	No conformes/ determinacions	Taxa de conformitat total
Total	53/519	89,8%
Indicadors	45/251	82%
Microorganismes aerobis a 30 °C	42/188	77,6%
Canals d'oví	0/25	100%
Indicador i testimoni	No conformes/ Determinacions	Taxa de conformitat total
Carn picada i preparats carnis	9/33	72,7%
Menjars preparats exposats en restaurants amb bufet (restauració comercial – tipus sushi)*	0/30	100%
Dóner kebab (restauració comercial)*	22/30	26,6%
Menjars preparats per a col·lectivitats (restauració comercial – truites)*	4/30	86,6%
Menjars preparats per a col·lectivitats (restauració social – menú testimoni)*	0/30	100%
Orxates*	7/10	30%
Enterobacteris	15/145	89,6
Canals d'oví	0/25	100%
Menjars preparats exposats en restaurants amb bufet (restauració comercial – tipus sushi)*	5/30	83,3%
Dóner kebab (restauració comercial)*	9/30	70%
Menjars preparats per a col·lectivitats (restauració comercial – truites)*	1/30	96,6%
Menjars preparats per a col·lectivitats (restauració social – menú testimoni)*	0/30	100%
Testimonis	8/268	97,1
<i>E. coli</i>	6/268	97,7%
Carn picada i preparats carnis	0/33	100%
Formatges ratllats envasats*	0/11	100%
Formatges frescos*	0/11	100%
Formatges madurats*	0/11	100%
Mol·luscs bivalves crus	3/40	92,5%
Cereals per a esmorzar*	0/10	100%
Menjars preparats exposats en restaurants amb bufet (restauració comercial – tipus sushi)*	0/30	100%
Dóner kebab (restauració comercial)*	1/30	96,6%
Menjars preparats per a col·lectivitats (restauració comercial – truites)*	0/30	100%
Menjars preparats per a col·lectivitats (restauració social – menú testimoni)*	0/30	100%
Productes vegetals envasats a punt per consumir (IV gamma)*	0/22	100%
Orxates*	2/10	100%
Estafilococs	0/33	100%
Formatges ratllats envasats**	0/11	100%
Formatges frescos*	0/11	100%
Formatges madurats*	0/11	100%
Estafilococs coagulapòsitiu	1/130	99,2%
Menjars preparats exposats en restaurants amb bufet (restauració comercial – tipus sushi)*	0/30	100%
Dóner kebab (restauració comercial)*	0/30	100%
Menjars preparats per a col·lectivitats (restauració comercial – truites)*	1/30	96,6%
Menjars preparats per a col·lectivitats (restauració social – menú testimoni)*	0/30	100%
Orxates*	0/10	100%
Clostridis sulfitoreductors	1/10	90%
Orxates*	1/10	90%
Total	53/519	89,8%

Font: Agència de Salut Pública de Barcelona.

Taula 21 Patògens. Programa IQSA. Anys 2017-2018

Patògens	No conformes/ determinacions	Taxa de conformitat amb el límit normatiu	Taxa de conformitat total
Patògens (total)	92/1.419	98,5%	93,5%
<i>Salmonella</i>	5/446	98,9	98,9%
Carn fresca i despulles	1/45		97,7%
Canals d'oví	0/25		100%
Carn picada i preparats carnis	3/33	90,9	90,9%
Productes carnis curats*	0/29	100%	100%
Productes carnis tractats per calor*	0/30	100%	100%
Ous (closca i interior)	0/10		100%
Formatges ratllats envasats*	0/11	100%	100%
Formatges frescos*	0/11	100%	100%
Formatges madurats*	0/11	100%	100%
Mol·luscs bivalves crus	1/40		97,5%
Crutacis cuits*	0/12	100%	100%
Peix fumat*	0/10	100%	100%
Cereals per a l'esmorzar*	0/10	100%	100%
Menjars preparats exposats en restaurants amb bufet (restauració comercial – tipus sushi)*	0/30	100%	100%
Dóner kebab (restauració comercial)*	0/30	100%	100%
Menjars preparats per a col·lectivitats (restauració comercial – truites)*	0/30	100%	100%
Menjars preparats per a col·lectivitats (restauració social – menú testimoni)*	0/30	100%	100%
Productes vegetals envasats a punt per consumir (IV gamma)*	0/39	100%	100%
Orxates*	0/10	100%	100%
<i>E. coli</i> O157	0/49	100%	100%
Carn fresca i despulles	0/20		100%
Productes carnis curats*	0/29	100%	100%
<i>E. coli</i> disintèric	32/136		76,4%
Carn fresca i despulles	9/45	100%	100%
Canals d'oví	23/25		100%
Carn picada i preparats carnis	0/27		100%
Productes carnis curats*	0/29	100%	100%
Productes vegetals envasats a punt per consumir (IV gamma)*	0/10	100%	100%
<i>D. Listeria monocytogenes</i>	0/283		94,7%
Productes carnis curats*	1/29		96,6%
Productes carnis tractats per calor*	1/30		96,6%
Formatges ratllats envasats*	0/11		100%
Formatges frescos*	0/11		100%
Formatges madurats*	0/11		100%
Crustacis cuits*	3/12		75%
Peix fumat*	3/10		70%
Menjars preparats exposats en restaurants amb bufet (restauració comercial – tipus sushi)*	2/30		80%
Dóner kebab (restauració comercial)*	4/30		60%
Menjars preparats per a col·lectivitats (restauració comercial – truites)*	0/30		100%
Menjars preparats per a col·lectivitats (restauració social – menú testimoni)*	0/30		100%
Productes vegetals envasats a punt per consumir (IV gamma)*	1/39		97,4%
Orxates*	0/10		100%
<i>R. Listeria monocytogenes</i>	0/283	100%	100%
Productes carnis curats*	0/29	100%	100%
Productes carnis tractats per calor*	0/30	100%	100%

Patògens	No conformes/ determinacions	Taxa de conformitat amb el límit normatiu	Taxa de conformitat total
Formatges ratllats envasats*	0/11	100%	100%
Formatges frescos*	0/11	100%	100%
Formatges madurats*	0/11	100%	100%
Crustacis cuits*	0/12	100%	100%
Peix fumat*	0/10	100%	100%
Menjars preparats exposats en restaurants buffet (restauració comercial – tipus sushi)*	0/30	100%	100%
Dóner kebab (restauració comercial)*	0/30	100%	100%
Menjars preparats per a col·lectivitats (restauració comercial – truites)*	0/30	100%	100%
Menjars preparats per a col·lectivitats (restauració social – menú testimoni)*	0/30	100%	100%
Productes vegetals envasats a punt per consumir (IV gamma)*	0/39	100%	100%
Orxates*	0/10	100%	100%
<i>D. Campylobacter</i>	26/88		68,2%
Carns fresques i despulles	14/45		100%
Carn picada i preparats carnis	12/33		100%
Ous	0/10		100%
<i>R. Campylobacter</i>	8/88		90,9%
Carns fresques i despulles	4/45		91,1%
Carn picada i preparats carnis	4/33		87,9%
Ous	0/10		100%
<i>D. Yersinia enterocolitica</i>	0/63		100%
Carn fresca i despulles	8/30		100%
Carn picada i preparats carnis	9/33		100%
<i>R. Bacillus cereus</i>	5/70	91,6	92%
Cereals per a l'esmorzar*	0/10	100%	100%
Menjars preparats exposats en restaurants amb bufet (restauració comercial – tipus sushi)*	2/30	93,3	93,3%
Menjars preparats per a col·lectivitats (restauració social – menú testimoni)*	3/30	90%	90%
<i>R. Clostridium perfringens</i>	4/90	95,5	95,5%
Dóner kebab (restauració comercial)*	4/30	86,6	86,6%
Menjars preparats per a col·lectivitats (restauració comercial – truites*)	0/30	100%	100%
Menjars preparats per a col·lectivitats (restauració social – menú testimoni)*	0/30	100%	100%
<i>D. Norovirus</i> (genogrup I i II)	12/46		73%
Mol·luscs bivalves crus	12/34		100%
Productes vegetals envasats a punt per consumir (IV gamma)*	0/12		100%
<i>D. Vibrio cholerae</i>	0/30		100%
Menjars preparats exposats en restaurants amb bufet (restauració comercial – tipus sushi)*	0/30		100%
<i>D. Vibrio parahaemolyticus</i>	0/30		100%
Menjars preparats exposats en restaurants amb bufet (restauració comercial – tipus sushi)*	0/30		100%
Patògens (total)	92/1.419	98,5%	93,5%

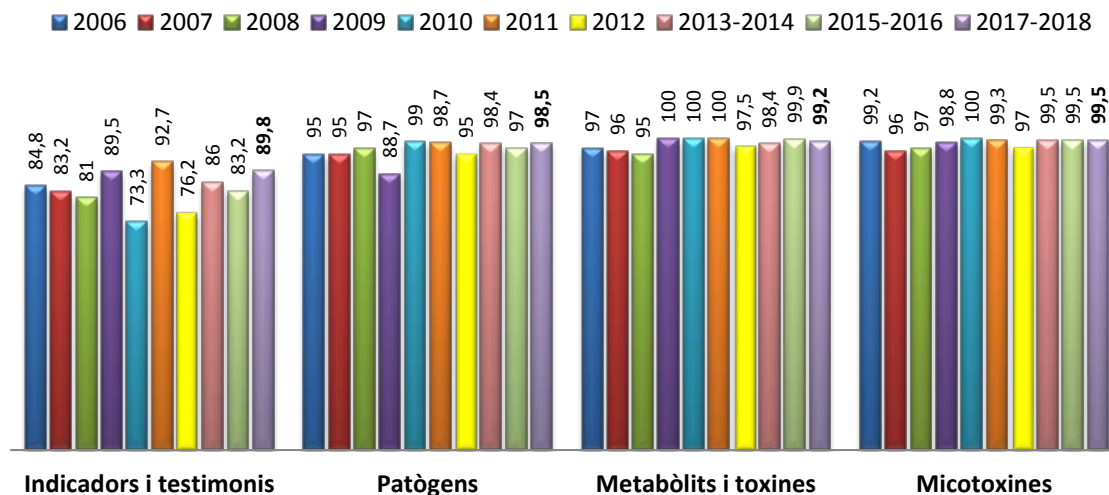
Font: Agència de Salut Pública de Barcelona.

Taula 22 Metabòlits i toxines. Programa IQSA. Anys 2017-2018

Metabòlits i toxines	No conformes/ determinacions	Taxa de conformitat
Total	2/317	99,3%
Micotoxines	1/181	99,5%
Cereals per a l'esmorzar		
Cereals (pa)		
Cereals (galletes)		
Cereals (pastes alimentoses)		
Cereals (aperitius / snacks amb blat de moro)		
Cereals (arròs)		
Cereals (farina)		
Espècies i condiments		
Aliments infantils a base de cereals (farinetes)		
Aliments infantils – preparats deshidratats (llet en pols)		
Aliments infantils (potets)		
Fruita seca		
Fruita dessecada		
Nota: una mostra no conforme a toxines de <i>Fusarium</i> en cereals (aperitius / snacks amb blat de moro).		
Enterotoxina estafilocòccica	1/33	97%
Formatge ratllat envasat	0/11	100%
Formatge fresc	1/11	90,9%
Formatge madurat	0/11	100%
Biotoxines marines	0/45	100%
Mol·lusc bivalve cru	0/40	100%
Bivalves cuits	0/5	100%
Histamina	0/56	100%
Peix fresc i congelat	0/35	100%
Conserves de peix	0/10	100%
Formatge ratllat envasat	0/11	100%
Total	2/317	99,3%

Font: Agència de Salut Pública de Barcelona.

Gràfic 23 Indicadors i testimonis, patògens, metabòlits i toxines i micotoxines. Programa IQSA



Font: Agència de Salut Pública de Barcelona.

Com es pot observar en les taules i gràfics anteriors, en tota la sèrie històrica des de l'any 2006, s'observen uns nivells elevats de conformitat global pel que fa als perills biològics en aliments.

L'any 2018 s'han portat a terme 594 determinacions de microorganismes indicadors en el marc del Programa de vigilància de perills biològics (SIVAL) de l'ASPCAT amb una taxa de conformitat del 98,6%, molt superior al 90,15% de 2017. Les determinacions efectuades dins del Programa d'investigació de la qualitat sanitària dels aliments (IQSA) de l'Agència de Salut Pública de Barcelona (ASPB), que és binaual, mostren un resultat de 89,8% de conformitat. Els resultats no conformes més destacats detectats pel programa SIVAL de 2018 corresponen a coca farcida de crema sense cocció, amb un 77,8% de conformitat en enterobacteris, cloïssa viva (83,3% en *Escherichia coli* β -glucuronidasapositiu). En el programa IQSA 2017-2018 destaquen dóner kebab, amb 26% de conformitat i altres tipus de menjars en restauració comercial, amb un 86% de conformitat en aerobis; les orxates mostren un 30% de conformitat en aerobis. La resta de paràmetres analitzats en productes a punt per consumir mostren taxes de conformitat superiors al 90% en microorganismes indicadors i testimonis, de manera que podem arribar a la conclusió que els paràmetres indicadors de la higiene, tot i ser millorables, mostren un nivell relativament elevat en la major part dels aliments analitzats.

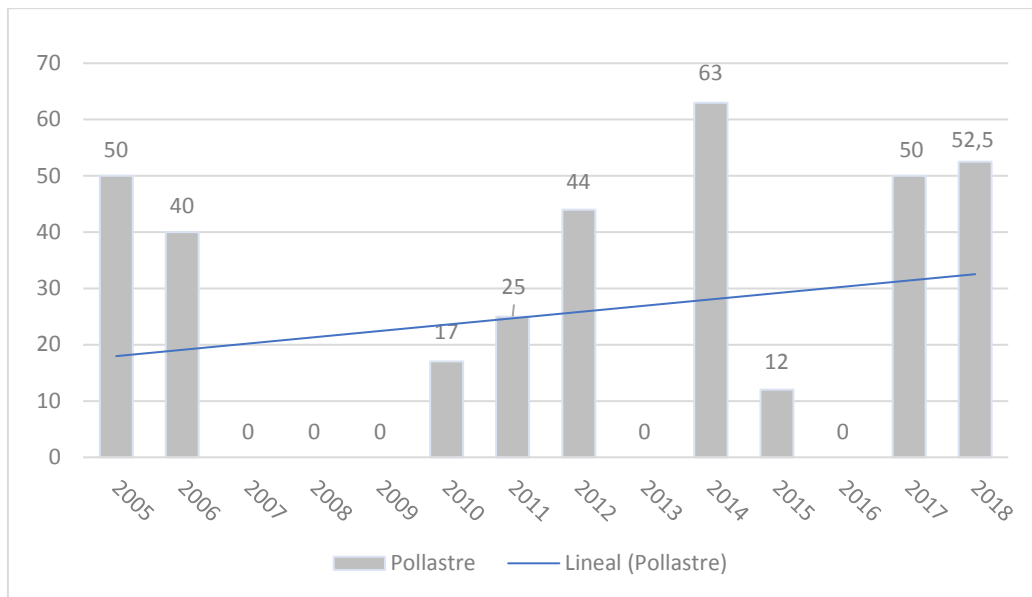
Pel que fa als microorganismes patògens, s'han portat a terme 1.942 determinacions en el programa SIVAL i 1.419 en l'IQSA, amb una taxa de conformitat amb els límits establerts normativament del 98,8 en el programa SIVAL i del 98,5% en l'IQSA. Cal indicar que s'ha pres com a referent la normativa vigent que estableix límits microbiològics, en especial el Reglament (CE) núm. 2073/2005 de la Comissió, relatiu als criteris microbiològics aplicables als productes alimentaris i el Reglament (CE) núm. 178/2002 del Parlament Europeu i del Consell, pel qual s'estableixen els principis i els requisits generals de la legislació alimentària. Atès que un aliment a punt per consumir amb presència de patògens s'ha de considerar un aliment no segur, i considerant que aquest darrer Reglament estableix que no es poden comercialitzar aliments que no siguin segurs, s'interpreta que qualsevol aliment a punt per consumir amb presència de patògens no és conforme amb la reglamentació vigent.

Entre les no conformitats de productes a punt per consumir detectades al programa SIVAL, podem destacar el salmó fumat, amb un 66,7% de conformitat respecte a *Listeria monocytogenes*, i els llagostins cuits congelats, amb un 85,7% de conformitat respecte a *Salmonella*.

Quant als productes que han de ser objecte de tractament tèrmic abans de consumir-se, podem destacar la prevalença de *Campylobacter coli* en carns de pollastre refrigerades, que supera el 50% de prevalença en les mostres analitzades. Es tracta d'una informació que probablement té una correlació estreta amb les dades d'elevada incidència de campilobacteriosi en persones a què hem fet referència en apartats anteriors. Aquestes dades, junt amb les dades epidemiològiques, indiquen que *Campylobacter* continua sent un dels principals

problemes de seguretat alimentària en l'actualitat a Catalunya. En el gràfic 25, podem observar l'evolució de la prevalença de *Campylobacter* en carn fresca d'aus en els darrers anys que, tot i que oscil·la àmpliament a conseqüència de les particularitats del programa, ens permet arribar a la conclusió que la prevalença real se situa molt probablement entre el 40% i el 60% amb una certa estabilitat i, fins i tot, amb una tendència lleugera a l'alça.

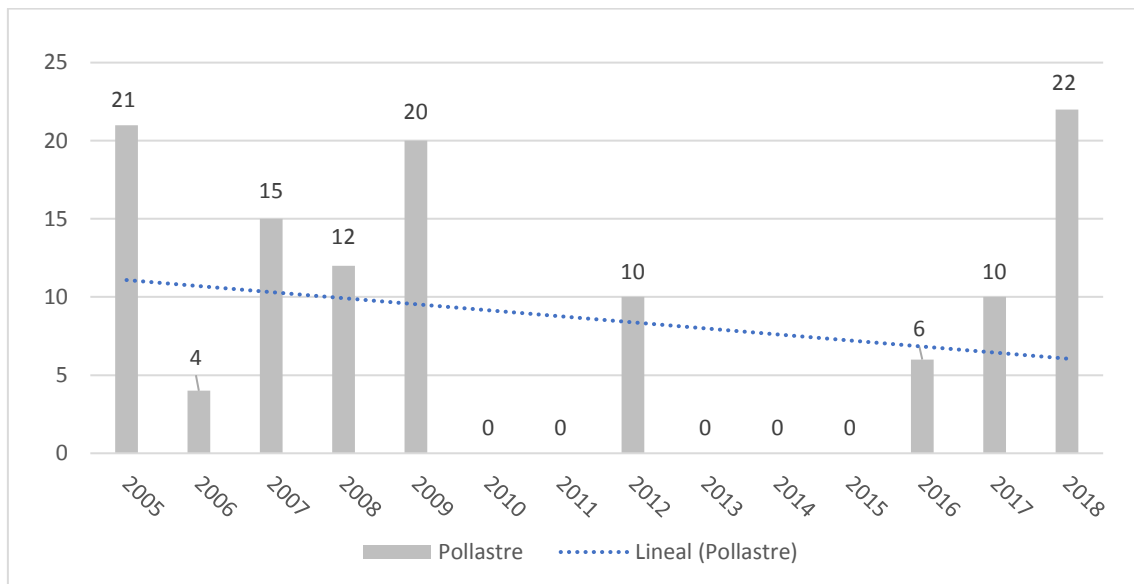
Gràfic 24 Prevalença de *Campylobacter* en carn fresca de pollastre



Pel que fa a *Salmonella*, podem observar una prevalença del 20% en canal de gall dindi refrigerada, el 21,8% en canal de pollastre d'engreix refrigerada, el 25% en carn de porcí separada mecànicament, el 70% en carn fresca de gall dindi, el 20% en hamburguesa de boví i gairebé un 10% en salsitxes de pollastre. Es tracta, doncs, d'un patògen molt prevalent en carn fresca i preparats carnis, motiu pel qual el tractament tèrmic complet i intens abans del consum continua sent un element clau de seguretat alimentària.

En el gràfic 26, es pot observar l'evolució de *Salmonella* en carn fresca de pollastre en els darrers anys. Tot i que s'observa una tendència a la baixa, les prevalències són molt superiors a les que caldria esperar considerant la baixa prevalença en producció primària, que se situa al voltant de l'1%, de manera que caldria investigar si hi ha una possible contaminació en fases posteriors de la cadena alimentària i cercar fórmules per mitigar-la.

Gràfic 25 Evolució de la prevalença de Salmonella en carn fresca de pollastre



S'ha de destacar també la presència de *Vibrio cholerae* en filets de panga (5%) i sardina fresca (20%). *Vibrio parahaemolyticus* es detecta també en mol·luscs bivalves amb una freqüència que pot arribar al 34% en alguns casos. D'altra banda, el virus de l'hepatitis A es detecta en un 34% de les mostres de cloïssa viva analitzades. Així mateix, *Yersinia enterocolitica* es detecta en un 50% de les mostres de carn adobada de pollastre, en un 60% de les hamburgueses de boví refrigerades, i entre un 10% i un 20% en altres preparats de carn picada.

Un any més, tot i que la taxa de conformitat global és elevada, les dades obtingudes mostren que hi ha prevalença de patògens que obliga als consumidors i empreses que elaboren menjar per a servei directe al públic a prendre mesures preventives. Entre aquestes mesures preventives, destaca el tractament tèrmic complet o cuit intens d'aquests tipus de productes abans de consumir-los. Aplicant aquesta mesura, junt amb la resta de mesures d'higiene alimentària, es pot mitigar el risc existent de manera completa.

Cal fer una menció especial de les determinacions portades a terme en aliments a punt per consumir sense tractament tèrmic previ. Al programa SIVAL s'han efectuat 352 determinacions amb 3 no conformitats (99,14% de conformitat), una en salmó fumat i dos en llagostins cuits per *Listeria monocytogenes* a què ja ens hem referit més amunt. Al programa IQSA 2017-2018 s'han efectuat 1.019 determinacions amb 9 no conformitats, la qual cosa suposa un 99,1% de conformitat general en productes a punt per consumir. Les no conformitats trobades corresponen a donar

kebab (14% de no conformitat respecte a *Clostridium perfringens*) i menjars preparats en restauració, amb un 10% de no conformitat respecte a *Bacillus cereus*.

Així mateix, tot i que les anàlisis de *Listeria monocytogenes* indiquen una conformitat general elevada, 99,6% segons el programa SIVAL i 100% segons el programa IQSA, en determinats aliments s'observa una certa prevalença, segons les dades d'aquest any i les d'anys anteriors. Cal, doncs, continuar insistint que les persones amb possibles deficiències immunitàries, sotmeses a quimioteràpia o a tractament immunosupressor o amb determinades malalties, així com les dones embarassades, s'han d'assegurar que els aliments que consumeixen siguin sotmesos a una temperatura de cocció o reescalfament de com a mínim 70 °C durant 4 minuts i evitar determinats productes que es consumeixen sense tractament tèrmic previ, com ara productes carnis curats i els cuits llescats.

Tant per al cas de *Campylobacter* com per a la resta de microorganismes patògens, el risc és fàcilment mitigable amb una bona higiene, evitant contaminacions encreuades entre aliments de manera directa o amb les mans, estris i superfícies, així com escalfant o reescalfant l'aliment fins a un mínim de 70 °C durant almenys 4 minuts per poder inactivar l'agent patògen.

Tot i que en els darrers anys s'observa una conformitat del 100% de les mostres analitzades, cal insistir en les recomanacions específiques per a patògens que poden contaminar aliments destinats a infants de poca edat. El factor principal que cal controlar és el creixement bacterià una vegada elaborada la farineta o qualsevol altre aliment per a infants. Cal continuar sensibilitzant sobre bones pràctiques en la preparació dels aliments, com la de preparar només la quantitat justa d'aliment immediatament abans de consumir-lo i no guardar-ne les restes per a un altre moment.

Les dades de 2018 sobre *Anisakis* tornen a mostrar una prevalença clara d'aquest paràsit en determinades espècies de peix. La prevalença general se situa en un 38%, però s'hi observen prevalences més elevades en casos concrets, com el verat fresc i el lluç fresc, amb un 100% i un 87,5% de prevalença, respectivament. Tot i que les dades de prevalença oscil·len en funció del mostreig de cada any, és evident que es tracta d'un paràsit relativament freqüent en peixos, ja que és un paràsit present al medi natural i no és previsible que desaparegui com a perill alimentari. Les dades epidemiològiques dels darrers anys, junt amb les dades de prevalença en peix, indiquen que cal continuar considerant *Anisakis* com un problema real de salut pública sobre el qual s'ha de continuar sensibilitzant la ciutadania i els operadors de la cadena alimentària, especialment en el sector de la restauració. El tractament tèrmic suficient o la congelació a -18 °C com a mínim

durant 48 hores dels productes que s'han de consumir sense cuinar són clau per evitar el risc per *Anisakis*. Aquestes mesures preventives s'han d'aplicar de manera sistemàtica i sense excepció.

Pel que fa a les substàncies tòxiques d'origen biològic, com les micotoxines o les toxines marines, s'observen taxes de conformitat molt elevades, que se situen en un 100% per a toxines marines segons els resultats dels programes SIVAL i IQSA. Les dades sobre micotoxines mostren un 98,6% de conformitat segons el programa SIVAL i un 99,5% segons les dades de l'IQSA. Amb la informació disponible de la sèrie històrica, es pot afirmar que ens trobem en una situació estable i favorable en què els riscos d'exposició són molt baixos.

La histamina és també un perill que cal considerar, atès que el fet que estigui present en aliments com, per exemple, la tonyina fresca i el formatge ratllat envasat pot produir problemes de salut. La seva presència indica defectes en la higiene i en la conservació durant el procés de producció i comercialització, en especial en el binomi temps-temperatura. Els resultats no conformes són intermitents i varien en funció de l'any; probablement, a conseqüència del fet que el nombre de mostres analitzades no és prou elevat per oferir resultats estables i significatius. Hi ha anys amb taxes de conformitat del 100%, com és el cas de 2015, 2016, i aquest any 2018 mentre que altres anys, com el 2012, es va detectar histamina en tonyina i formatge ratllat en un 20-40% de les mostres analitzades. La concentració de taxes de conformitat del 100% en els darrers anys poden indicar una tendència positiva i un control més gran per part de les empreses. Tanmateix, les dades epidemiològiques indiquen que continua sent un problema; normalment, a conseqüència de males pràctiques en l'aplicació de la higiene i els paràmetres temps i temperatura en establiments de restauració. La histamina és un agent sobre el qual cal mantenir mesures preventives de manera permanent, sobretot pel que fa a la higiene i el control de la temperatura en tota la cadena de producció i distribució dels productes implicats més freqüentment, com és el cas de la tonyina.

La comparació entre diferents anys no permet arribar a conclusions definitives perquè el nombre de mostres no és prou elevat per ser significatiu estadísticament i, a més, sovint es canvien els productes analitzats i el nombre de mostres. Per això, cal considerar les dades de diferents anys en conjunt a fi de poder arribar a algunes conclusions sobre la situació de fons. Fetes aquestes reserves, es pot afirmar que la situació general del període 2006-2018 s'ha mantingut estable en uns nivells elevats de conformitat global, fins i tot amb una lleugera tendència creixent. Tanmateix, es continuen detectant no conformitats en una part de les mostres analitzades, un problema que cal abordar mitjançant intervencions de sensibilització i de promoció de bones pràctiques i la millora continuada en els

sistemes d'autocontrol de les empreses, especialment pel que fa als aliments que s'han de consumir directament, sense cap tractament tèrmic previ.

És necessari continuar intensificant els controls en l'àmbit dels productes a punt per consumir destinats a consumir-se sense tractament tèrmic previ i treballar aquestes qüestions amb els sectors afectats perquè extremin els controls i les garanties en aquest tipus de productes, ja que poden comportar un risc per als consumidors. El reforçament de l'autocontrol basat en els principis de l'anàlisi de perills i punts de control crític és un element cabdal per aconseguir i mantenir elevats nivells de seguretat d'aquests grups d'aliments cada vegada més demanats als mercats. Es recomana també augmentar la proporció d'anàlisis efectuades en productes a punt per consumir dins dels programes de vigilància, ja que són els productes amb més risc per als consumidors.

D'altra banda, cal continuar informant i sensibilitzant els consumidors i els responsables d'establiments de serveis directes de menjar al públic (bars, restaurants, rostisseries, col·lectivitats, menjar per emportar, etc.) sobre els riscos existents, a fi que puguin prendre les mesures adequades per minimitzar-los, ja que són els àmbits en què es concentren els brots de toxiinfecció alimentària a Catalunya.

1.4 Perills químics en aliments

Taula 23 Perills químics. Programa SIVAL de 2018

Perill químic	Total de determinacions	No conforme al límit normatiu	Taxa de conformitat
Total	13.451	4	99,9%
Subprograma de melamina	13		100%
Melamina	13		100%
Aliment a base de blat de moro més proteïna en pols (> a 4 mesos)	1		100%
Aliment a base de blat de moro amb llet i fruites líquid (> a 1 any)	1		100%
Aliment a base de cereals amb llet i fruites líquid (> a 1 any)	1		100%
Aliment a base de cereals simples en pols (> a 4 mesos)	1		100%
Preparat de continuació amb proteïna de llet en pols (> a 6 mesos)	1		100%
Preparat per a lactant amb proteïna de llet en pols (fins a 4-6 mesos)	1		100%
Preparat per a lactant amb proteïna de soja en pols (fins a 4-6 mesos)	1		100%
Salsitxes de Frankfurt, <i>Bratwurst</i> o <i>Wiener</i>	6		100%
Subprograma de substàncies que migren del material en contacte amb els aliments	217		100%
BADGE	15		100%
Conserva de sardines (<i>Sardina pilchardus</i>) en escabetx	5		100%
Salsa de tomàquet fregit en bric	10		100%

Perill químic	Total de determinacions	No conforme al límit normatiu	Taxa de conformitat
BADGE, BADGE.H2O, BADGE.2H2O suma	15		100%
Conserva de sardines (<i>Sardina pilchardus</i>) en escabetx	5		100%
Salsa de tomàquet fregit en bric	10		100%
BADGE.2H2O	15		100%
Conserva de sardines (<i>Sardina pilchardus</i>) en escabetx	5		100%
Salsa de tomàquet fregit en bric	10		100%
BADGE.2HCl	15		100%
Conserva de sardines (<i>Sardina pilchardus</i>) en escabetx	5		100%
Salsa de tomàquet fregit en bric	10		100%
BADGE.H2O	15		100%
Conserva de sardines (<i>Sardina pilchardus</i>) en escabetx	5		100%
Salsa de tomàquet fregit en bric	10		100%
BADGE.HCl	15		100%
Conserva de sardines (<i>Sardina pilchardus</i>) en escabetx	5		100%
Salsa de tomàquet fregit en bric	10		100%
BADGE.HCl, BADGE.2HCl, BADGE.HCl.H2O suma	15		100%
Conserva de sardines (<i>Sardina pilchardus</i>) en escabetx	5		100%
Salsa de tomàquet fregit en bric	10		100%
BADGE.HCl.H2O	15		100%
Conserva de sardines (<i>Sardina pilchardus</i>) en escabetx	5		100%
Salsa de tomàquet fregit en bric	10		100%
BFDGE	15		100%
Conserva de sardines (<i>Sardina pilchardus</i>) en escabetx	5		100%
Salsa de tomàquet fregit en bric	10		100%
BFDGE.2H2O	15		100%
Conserva de sardines (<i>Sardina pilchardus</i>) en escabetx	5		100%
Salsa de tomàquet fregit en bric	10		100%
BFDGE.2HCl	15		100%
Conserva de sardines (<i>Sardina pilchardus</i>) en escabetx	5		100%
Salsa de tomàquet fregit en bric	10		100%
Bisfenol A	15		100%
Conserva de sardines (<i>Sardina pilchardus</i>) en escabetx	5		100%
Salsa de tomàquet fregit en bric	10		100%
Bisfenol F	15		100%
Conserva de sardines (<i>Sardina pilchardus</i>) en escabetx	5		100%
Salsa de tomàquet fregit en bric	10		100%
Estany inorgànic	22		100%
Conserva de sardines (<i>Sardina pilchardus</i>) en escabetx	5		100%
Espàrrecs en conserva	5		100%
Pinya en conserva	2		100%
Salsa de tomàquet fregit en conserva	10		100%
Subprograma de dioxines, PCB i altres compostos orgànics	182		100%
BDE-100	16		100%
Llagostins (<i>Farfantepenaeus</i> sp., <i>Litopenaeus</i> sp., <i>Melicertus</i> sp., <i>Penaeus</i> sp.) cuits congelats	9		100%
Lluç (<i>Merluccius</i> sp.) fresc	7		100%
BDE-138	16		100%
Llagostins (<i>Farfantepenaeus</i> sp., <i>Litopenaeus</i> sp., <i>Melicertus</i> sp., <i>Penaeus</i> sp.) cuits congelats	9		100%
Lluç (<i>Merluccius</i> sp.) fresc	7		100%
BDE-153	16		100%
Llagostins (<i>Farfantepenaeus</i> sp., <i>Litopenaeus</i> sp., <i>Melicertus</i> sp., <i>Penaeus</i> sp.) cuits congelats	9		100%
Lluç (<i>Merluccius</i> sp.) fresc	7		100%

Perill químic	Total de determinacions	No conforme al límit normatiu	Taxa de conformitat
BDE-154	16		100%
Llagostins (<i>Farfantepenaeus</i> sp., <i>Litopenaeus</i> sp., <i>Melicertus</i> sp., <i>Penaeus</i> sp.) cuits congelats	9		100%
Lluç (<i>Merluccius</i> sp.) fresc	7		100%
BDE-183	16		100%
Llagostins (<i>Farfantepenaeus</i> sp., <i>Litopenaeus</i> sp., <i>Melicertus</i> sp., <i>Penaeus</i> sp.) cuits congelats	9		100%
Lluç (<i>Merluccius</i> sp.) fresc	7		100%
BDE-209	16		100%
Llagostins (<i>Farfantepenaeus</i> sp., <i>Litopenaeus</i> sp., <i>Melicertus</i> sp., <i>Penaeus</i> sp.) cuits congelats	9		100%
Lluç (<i>Merluccius</i> sp.) fresc	7		100%
BDE-28	16		100%
Llagostins (<i>Farfantepenaeus</i> sp., <i>Litopenaeus</i> sp., <i>Melicertus</i> sp., <i>Penaeus</i> sp.) cuits congelats	9		100%
Lluç (<i>Merluccius</i> sp.) fresc	7		100%
BDE-47	16		100%
Llagostins (<i>Farfantepenaeus</i> sp., <i>Litopenaeus</i> sp., <i>Melicertus</i> sp., <i>Penaeus</i> sp.) cuits congelats	9		100%
Lluç (<i>Merluccius</i> sp.) fresc	7		100%
BDE-49	16		100%
Llagostins (<i>Farfantepenaeus</i> sp., <i>Litopenaeus</i> sp., <i>Melicertus</i> sp., <i>Penaeus</i> sp.) cuits congelats	9		100%
Lluç (<i>Merluccius</i> sp.) fresc	7		100%
BDE-99	16		100%
Llagostins (<i>Farfantepenaeus</i> sp., <i>Litopenaeus</i> sp., <i>Melicertus</i> sp., <i>Penaeus</i> sp.) cuits congelats	9		100%
Lluç (<i>Merluccius</i> sp.) fresc	7		100%
Dioxines (suma de policlorodibenzoparadioxines [PCDD] i policlorodibenzofurans [PCDF])	2		100%
Carn fresca de pollastre refrigerada	1		100%
Verat (<i>Scomber scombrus</i>) fresc	1		100%
PBB-153	16		100%
Llagostins (<i>Farfantepenaeus</i> sp., <i>Litopenaeus</i> sp., <i>Melicertus</i> sp., <i>Penaeus</i> sp.) cuits congelats	9		100%
Lluç (<i>Merluccius</i> sp.) fresc	7		100%
Suma de dioxines i PCB similars a dioxines (suma de PCDD, PCDF i PCB)	2		100%
Carn fresca de pollastre refrigerada	1		100%
Verat (<i>Scomber scombrus</i>) fresc	1		100%
Suma de PCB28, PCB52, PCB101, PCB138, PCB153 i PCB180	2		100%
Carn fresca de pollastre refrigerada	1		100%
Verat (<i>Scomber scombrus</i>) fresc	1		100%
Subprograma d'hidrocarburs aromàtics policíclics	161		100%
Benzo[a]pirè	78		100%
Aigua mineral natural	14		100%
Aigua mineral natural gasificada	8		100%
Aigua potable preparada	2		100%
Aliment a base de blat de moro més proteïna en pols (> a 4 mesos)	1		100%
Aliment a base de blat de moro amb llet i fruites líquid (> a 1 any)	1		100%
Aliment a base de cereals amb llet i fruites líquid (> a 1 any)	1		100%
Aliment a base de cereals simples en pols (> a 4 mesos)	1		100%
Cansalada fumada (bacó) filetejada	11		100%
Aliment infantil homogeneïtzat a base de fruites	1		100%
Aliment infantil homogeneïtzat amb poma	5		100%
Oli de sansa d'oliva	15		100%
Oli d'oliva	10		100%
Preparat de continuació amb proteïna de llet en pols (> a 6 mesos)	1		100%
Preparat de continuació amb proteïna de soja en pols (> a 6 mesos)	1		100%
Preparat d'ús mèdic especial de continuació en pols (> a 6 mesos)	1		100%
Preparat per a lactant amb proteïna de llet en pols (fins a 4-6 mesos)	1		100%

Perill químic	Total de determinacions	No conforme al límit normatiu	Taxa de conformitat
Preparat per a lactant amb proteïna de soja en pols (fins a 4-6 mesos)	1		100%
Salmó (<i>Salmo salar</i> , <i>Oncorhynchus</i> sp.) fumat	3		100%
Suma de benzo[<i>a</i>]pirè, benzo[<i>a</i>]antracè, benzo[<i>β</i>]fluorantè i crisè	59		100%
Aliment a base de blat de moro més proteïna en pols (> a 4 mesos)	1		100%
Aliment a base de blat de moro amb llet i fruites líquid (> a 1 any)	1		100%
Aliment a base de cereals amb llet i fruites líquid (> a 1 any)	1		100%
Aliment a base de cereals simples en pols (> a 4 mesos)	1		100%
Cansalada fumada (bacó) filetejada	11		100%
Cloïssa (<i>Tapes decussatus</i>) congelada	5		100%
Aliment infantil homogeneïtzat a base de fruites	1		100%
Aliment infantil homogeneïtzat amb poma	5		100%
Oli de sansa d'oliva	15		100%
Oli d'oliva	10		100%
Preparat de continuació amb proteïna de llet en pols (> a 6 mesos)	1		100%
Preparat de continuació amb proteïna de soja en pols (> a 6 mesos)	1		100%
Preparat d'ús mèdic especial de continuació en pols (> a 6 mesos)	1		100%
Preparat per a lactant amb proteïna de llet en pols (fins a 4-6 mesos)	1		100%
Preparat per a lactant amb proteïna de soja en pols (fins a 4-6 mesos)	1		100%
Salmó (<i>Salmo salar</i> , <i>Oncorhynchus</i> sp.) fumat	3		100%
Suma de benzo[<i>β</i>]fluorantè, benzo[<i>k</i>]fluorantè, benzo[<i>ghi</i>]perilè i inde[1,2,3- <i>cd</i>]pirè	24		100%
Aigua mineral natural	14		100%
Aigua mineral natural gasificada	8		100%
Aigua potable preparada	2		100%
Subprograma de metalls i altres compostos inorgànics	1.229	1	99,8%
Antimoni	24		100%
Aigua mineral natural	14		100%
Aigua mineral natural gasificada	8		100%
Aigua potable preparada	2		100%
Arsènic inorgànic (As III + As V)	66		100%
Agar-agar deshidratat	2		100%
Aigua mineral natural	14		100%
Aigua mineral natural gasificada	8		100%
Aigua potable preparada	2		100%
Arròs blanc (o polit)	7		100%
Cochayuyo (<i>Durvillaea antarctica</i>) deshidratat	1		100%
Dulce (<i>Palmaria palmata</i>) deshidratada	2		100%
Enciam de mar (<i>Ulva</i> ssp.) deshidratat	2		100%
Espagueti de mar (<i>Himantalia elongata</i>) deshidratat	2		100%
Flocs de nori (<i>Porphyra</i> i <i>Pyropia</i> ssp.) deshidratats	1		100%
Fulles de nori (<i>Porphyra</i> i <i>Pyropia</i> ssp.) deshidratades	4		100%
Hiziki (<i>Hiziki fusiforme</i>) deshidratat	2		100%
Kombu (<i>Laminaria japonica</i> o <i>Saccharina japonica</i>) deshidratat	10		100%
Molsa de mar (<i>Chondrus crispus</i>) deshidratada	2		100%
Molsa d'Irlanda (<i>Chondrus crispus</i>) deshidratada	1		100%
Wakame (<i>Undaria pinnatifida</i>) deshidratat	4		100%
Wakame (<i>Undaria pinnatifida</i>) natural	2		100%
Arsènic total	43		100%
Agar-agar deshidratat	2		100%
Cochayuyo (<i>Durvillaea antarctica</i>) deshidratat	1		100%
Col·lagen	5		100%
Dulce (<i>Palmaria palmata</i>) deshidratada	2		100%

Perill químic	Total de determinacions	No conforme al límit normatiu	Taxa de conformitat
Enciam de mar (<i>Ulva</i> ssp.) deshidratat	2		100%
Espagueti de mar (<i>Himanthalia elongata</i>) deshidratat	2		100%
Flocs de nori (<i>Porphyra</i> i <i>Pyropia</i> ssp.) deshidratats	1		100%
Fulles de nori (<i>Porphyra</i> i <i>Pyropia</i> ssp.) deshidratades	4		100%
Gelatina	3		100%
Hiziki (<i>Hiziki fusiforme</i>) deshidratat	2		100%
Kombu (<i>Saccharina japonica</i> o <i>Laminaria japonica</i>) deshidratat	10		100%
Molsa de mar (<i>Chondrus crispus</i>) deshidratada	2		100%
Molsa d'Irlanda (<i>Chondrus crispus</i>) deshidratada	1		100%
Wakame (<i>Undaria pinnatifida</i>) deshidratat	4		100%
Wakame (<i>Undaria pinnatifida</i>) natural	2		100%
Bari	22		100%
Aigua mineral natural	14		100%
Aigua mineral natural gasificada	8		100%
Bor	2		100%
Aigua potable preparada	2		100%
Cadmi	221		100%
Agar agar deshidratat	2		100%
Aigua mineral natural	14		100%
Aigua mineral natural gasificada	8		100%
Aigua potable preparada	2		100%
Anguila (<i>Anguilla</i> sp.) fresca	1		100%
Bonítol (<i>Sarda sarda</i>) fresc	2		100%
Carn fresca d'ànec de caça refrigerada	1		100%
Carn fresca d'ànec refrigerada	1		100%
Carn fresca de conill refrigerada	4		100%
Carn fresca d'equí refrigerada	10		100%
Cloïssa (<i>Tapes decussatus</i>) congelada	5		100%
Cloïssa (<i>Tapes decussatus</i>) viva	1		100%
Cochayuyo (<i>Durvillaea antarctica</i>) deshidratat	1		100%
Col·lagen	5		100%
Conserva de sardines (<i>Sardina pilchardus</i>) en escabetx	5		100%
Dulce (<i>Palmaria palmata</i>) deshidratada	2		100%
Enciam de mar (<i>Ulva</i> ssp.) deshidratat	2		100%
Espagueti de mar (<i>Himanthalia elongata</i>) deshidratat	2		100%
Filets de panga (<i>Pangasius hypophthalmus</i>) congelats	19		100%
Filets de tilàpia (<i>Oreochromis aureus</i>) congelats	5		100%
Flocs de nori (<i>Porphyra</i> i <i>Pyropia</i> ssp.) deshidratats	1		100%
Fulles de nori (<i>Porphyra</i> i <i>Pyropia</i> ssp.) deshidratades	4		100%
Galera (<i>Squilla mantis</i>) fresca	1		100%
Gelatina	3		100%
Gírgola (<i>Pleurotus ostreatus</i> i <i>Pleurotus eryngii</i>) fresca cultivada	3		100%
Hiziki (<i>Hiziki fusiforme</i>) deshidratat	2		100%
Kombu (<i>Saccharina japonica</i> o <i>Laminaria japonica</i>) deshidratat	10		100%
Lluç (<i>Merluccius</i> sp.) fresc	9		100%
Maire (<i>Micromesistius poutassou</i>) fresca	5		100%
Molsa de mar (<i>Chondrus crispus</i>) deshidratada	2		100%
Molsa d'Irlanda (<i>Chondrus crispus</i>) deshidratada	1		100%
Musclo (<i>Mytilus</i> sp.) viu	12		100%
Musclo (<i>Mytilus</i> sp.) congelat	25		100%
Navalla (<i>Solen</i> sp.) congelada	5		100%

Perill químic	Total de determinacions	No conforme al límit normatiu	Taxa de conformitat
Navalla (<i>Solen</i> sp.) viva	10		100%
Rossellona (<i>Venus gallina</i>) viva	1		100%
Sardina (<i>Sardina pilchardus</i>) fresca	10		100%
Tellerina (<i>Donax</i> sp.) congelada	3		100%
Tellerina (<i>Donax</i> sp.) viva	4		100%
Tonyina (<i>Thunnus</i> sp.) fresca	5		100%
Verat (<i>Scomber scombrus</i>) fresc	4		100%
Wakame (<i>Undaria pinnatifida</i>) deshidratat	4		100%
Wakame (<i>Undaria pinnatifida</i>) natural	2		100%
Xampinyons (<i>Agaricus bisporus</i>) frescos cultivats	3		100%
Cianurs	24		100%
Aigua mineral natural	14		100%
Aigua mineral natural gasificada	8		100%
Aigua potable preparada	2		100%
Coure	32		100%
Aigua mineral natural	14		100%
Aigua mineral natural gasificada	8		100%
Aigua potable preparada	2		100%
Col-lagen	5		100%
Gelatina	3		100%
Crom	32		100%
Aigua mineral natural	14		100%
Aigua mineral natural gasificada	8		100%
Aigua potable preparada	2		100%
Col-lagen	5		100%
Gelatina	3		100%
Fluorur	24		100%
Aigua mineral natural	14		100%
Aigua mineral natural gasificada	8		100%
Aigua potable preparada	2		100,0%
Iode	35		100,0%
Agar-agar deshidratat	2		100,0%
Cochayuyo (<i>Durvillaea antarctica</i>) deshidratat	1		100,0%
Dulce (<i>Palmaria palmata</i>) deshidratada	2		100,0%
Enciam de mar (<i>Ulva</i> ssp.) deshidratat	2		100,0%
Espagueti de mar (<i>Himanthalia elongata</i>) deshidratat	2		100,0%
Flocs de nori (<i>Porphyra</i> i <i>Pyropia</i> ssp.) deshidratats	1		100,0%
Fulles de nori (<i>Porphyra</i> i <i>Pyropia</i> ssp.) deshidratades	4		100,0%
Hiziki (<i>Hiziki fusiforme</i>) deshidratat	2		100,0%
Kombu (<i>Saccharina japonica</i> o <i>Laminaria japonica</i>) deshidratat	10		100,0%
Molsa de mar (<i>Chondrus crispus</i>) deshidratada	2		100,0%
Molsa d'Irlanda (<i>Chondrus crispus</i>) deshidratada	1		100,0%
Wakame (<i>Undaria pinnatifida</i>) deshidratat	4		100,0%
Wakame (<i>Undaria pinnatifida</i>) natural	2		100,0%
Mercuri	201	1	99,5%
Agar-agar deshidratat	2		100,0%
Aigua mineral natural	14		100,0%
Aigua mineral natural gasificada	8		100,0%
Aigua potable preparada	2		100,0%
Anguila (<i>Anguilla</i> sp.) fresca	1		100,0%
Bonítol (<i>Sarda sarda</i>) fresc	2		100,0%

Perill químic	Total de determinacions	No conforme al límit normatiu	Taxa de conformitat
Carn fresca d'ànec de caça refrigerada	1		100,0%
Carn fresca d'ànec refrigerada	1		100,0%
Cloïssa (<i>Tapes decussatus</i>) congelada	5		100,0%
Cloïssa (<i>Tapes decussatus</i>) viva	1		100,0%
Cochayuyo (<i>Durvillaea antarctica</i>) deshidratat	1		100,0%
Col·lagen	5		100,0%
Conserva de sardines (<i>Sardina pilchardus</i>) en escabetx	5		100,0%
Dulce (<i>Palmaria palmata</i>) deshidratada	2		100,0%
Enciam de mar (<i>Ulva</i> ssp.) deshidratat	2		100,0%
Espagueti de mar (<i>Himanthalia elongata</i>) deshidratat	2		100,0%
Filets de panga (<i>Pangasius hypophthalmus</i>) congelats	19		100,0%
Filets de tilàpia (<i>Oreochromis aureus</i>) congelats	5		100,0%
Flocs de nori (<i>Porphyra</i> i <i>Pyropia</i> ssp.) deshidratats	1		100,0%
Fulles de nori (<i>Porphyra</i> i <i>Pyropia</i> ssp.) deshidratades	4		100,0%
Galera (<i>Squilla mantis</i>) fresca	1		100,0%
Gelatina	3		100,0%
Hiziki (<i>Hiziki fusiforme</i>) deshidratat	2		100,0%
Kombu (<i>Saccharina japonica</i> o <i>Laminaria japonica</i>) deshidratat	10		100,0%
Lluç (<i>Merluccius</i> sp.) fresc	9		100,0%
Maire (<i>Micromesistius poutassou</i>) fresca	5		100,0%
Molsa de mar (<i>Chondrus crispus</i>) deshidratada	2		100,0%
Molsa d'Irlanda (<i>Chondrus crispus</i>) deshidratada	1		100,0%
Musclo (<i>Mytilus</i> sp.) viu	12		100,0%
Musclo (<i>Mytilus</i> sp.) congelat	25		100,0%
Navalla (<i>Solen</i> sp.) congelada	5		100,0%
Navalla (<i>Solen</i> sp.) viva	10		100,0%
Rossellona (<i>Venus gallina</i>) viva	1		100,0%
Sardina (<i>Sardina pilchardus</i>) fresca	10		100,0%
Tellerina (<i>Donax</i> sp.) congelada	3		100,0%
Tellerina (<i>Donax</i> sp.) viva	4		100,0%
Tonyina (<i>Thunnus</i> sp.) fresca	5	1	80,0%
Verat (<i>Scomber scombrus</i>) fresc	4		100,0%
Wakame (<i>Undaria pinnatifida</i>) deshidratat	4		100,0%
Wakame (<i>Undaria pinnatifida</i>) natural	2		100,0%
Metilmercuri	99		100,0%
Anguila (<i>Anguilla</i> sp.) fresca	1		100,0%
Bonítol (<i>Sarda sarda</i>) fresc	2		100,0%
Carn fresca d'ànec de caça refrigerada	1		100,0%
Carn fresca d'ànec refrigerada	1		100,0%
Cloïssa (<i>Tapes decussatus</i>) congelada	5		100,0%
Cloïssa (<i>Tapes decussatus</i>) viva	1		100,0%
Conserva de sardines (<i>Sardina pilchardus</i>) en escabetx	5		100,0%
Enciam de mar (<i>Ulva</i> ssp.) deshidratat	2		100,0%
Espagueti de mar (<i>Himanthalia elongata</i>) deshidratat	1		100,0%
Fulles de nori (<i>Porphyra</i> i <i>Pyropia</i> ssp.) deshidratades	3		100,0%
Galera (<i>Squilla mantis</i>) fresca	1		100,0%
Hiziki (<i>Hiziki fusiforme</i>) deshidratat	2		100,0%
Kombu (<i>Saccharina japonica</i> o <i>Laminaria japonica</i>) deshidratat	10		100,0%
Lluç (<i>Merluccius</i> sp.) fresc	1		100,0%
Molsa d'Irlanda (<i>Chondrus crispus</i>) deshidratada	1		100,0%
Musclo (<i>Mytilus</i> sp.) viu	12		100,0%

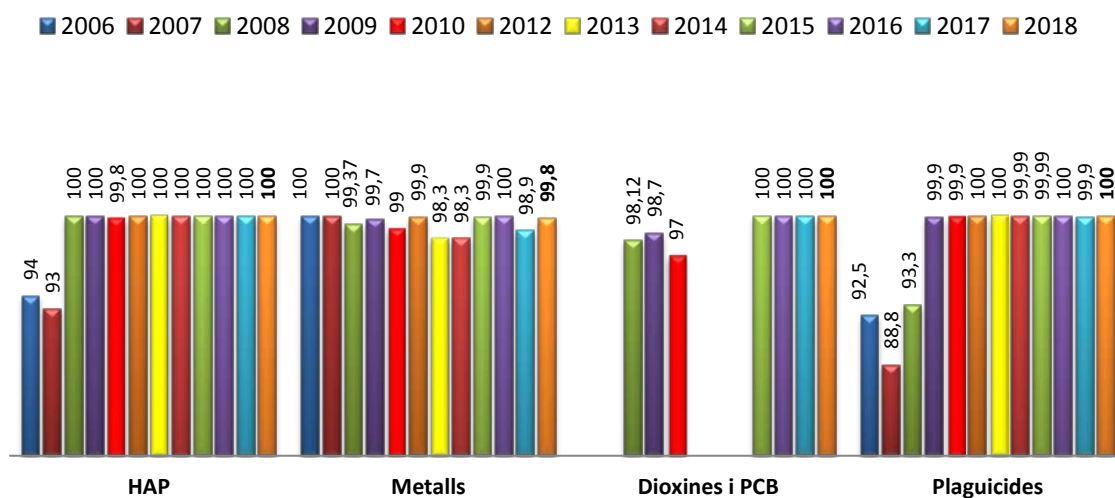
Perill químic	Total de determinacions	No conforme al límit normatiu	Taxa de conformitat
Musclo (<i>Mytilus</i> sp.) congelat	25		100,0%
Navalla (<i>Solen</i> sp.) congelada	5		100,0%
Navalla (<i>Solen</i> sp.) viva	10		100,0%
Rossellona (<i>Venus gallina</i>) viva	1		100,0%
Tonyina (<i>Thunnus</i> sp.) fresca	5		80,0%
Wakame (<i>Undaria pinnatifida</i>) deshidratat	4		100,0%
Níquel	152		100,0%
Aigua mineral natural	14		100,0%
Aigua mineral natural gasificada	8		100,0%
Aigua potable preparada	2		100,0%
Aliment a base de blat de moro més proteïna en pols (> a 4 mesos)	1		100,0%
Aliment a base de blat de moro amb llet i fruites líquid (> a 1 any)	1		100,0%
Aliment a base de cereals amb llet i fruites líquid (> a 1 any)	1		100,0%
Aliment a base de cereals simples en pols (> a 4 mesos)	1		100,0%
Anguila (<i>Anguilla</i> sp.) fresca	1		100,0%
Barreja de flocs de cereals amb fruita seca (musli)	3		100,0%
Bonítol (<i>Sarda sarda</i>) fresc	2		100,0%
Carn fresca d'ànec refrigerada	1		100,0%
Cloïssa (<i>Tapes decussatus</i>) congelada	5		100,0%
Cloïssa (<i>Tapes decussatus</i>) viva	1		100,0%
Conserva de sardines (<i>Sardina pilchardus</i>) en escabetx	5		100,0%
Farina de blat de moro	2		100,0%
Filet de panga (<i>Pangasius hypophthalmus</i>) congelat	10		100,0%
Filet de tilàpia (<i>Oreochromis aureus</i>) congelat	2		100,0%
Cereal en flocs amb xocolata	1		100,0%
Galera (<i>Squilla mantis</i>) fresca	1		100,0%
Gamba crua pelada congelada (<i>Parapenaeus</i> sp., <i>Aristeus</i> sp., <i>Parapenaeopsis</i> sp., <i>Solenocera</i>)	7		100,0%
Aliment infantil homogeneïtzat a base de fruites	1		100,0%
Llagostí (<i>Farfantepenaeus</i> sp., <i>Litopenaeus</i> sp., <i>Melicertus</i> sp., <i>Penaeus</i> sp.) cuit congelat	9		100,0%
Lluç (<i>Merluccius</i> sp.) fresc	8		100,0%
Mousse de xocolata	5		100,0%
Musclo (<i>Mytilus</i> sp.) viu	12		100,0%
Navalla (<i>Solen</i> sp.) congelada	5		100,0%
Pinya en conserva	2		100,0%
Preparat de continuació amb proteïna de soja en pols (> a 6 mesos)	1		100,0%
Preparat per a lactant amb proteïna de soja en pols (fins a 4-6 mesos)	1		100,0%
Rossellona (<i>Venus gallina</i>) viva	1		100,0%
Ruca (<i>Eruca sativa</i>) trossejada fresca	3		100,0%
Salsa de soja	10		100,0%
Salsa de tomàquet fregit en conserva	10		100,0%
Salsa de tomàquet fregit en bric	10		100,0%
Tonyina (<i>Thunnus</i> sp.) fresca	5		100,0%
Plom	220		100,0%
Agar-agar deshidratat	2		100,0%
Aigua mineral natural	14		100,0%
Aigua mineral natural gasificada	8		100,0%
Aigua potable preparada	2		100,0%
Aliment a base de blat de moro més proteïna en pols (> a 4 mesos)	1		100,0%
Aliment a base de blat de moro amb llet i fruites líquid (> a 1 any)	1		100,0%
Aliment a base de cereals amb llet i fruites líquid (> a 1 any)	1		100,0%
Aliment a base de cereals simples en pols (> a 4 mesos)	1		100,0%

Perill químic	Total de determinacions	No conforme al límit normatiu	Taxa de conformitat
Anguila (<i>Anguilla</i> sp.) fresca	1		100,0%
Bonítol (<i>Sarda sarda</i>) fresc	2		100,0%
Carn fresca d'ànec de caça refrigerada	1		100,0%
Carn fresca d'ànec refrigerada	1		100,0%
Carn fresca de conill refrigerada	4		100,0%
Cloïssa (<i>Tapes decussatus</i>) congelada	5		100,0%
Cloïssa (<i>Tapes decussatus</i>) viva	1		100,0%
Cochayuyo (<i>Durvillaea antarctica</i>) deshidratat	1		100,0%
Col·lagen	5		100,0%
Conserva de sardines (<i>Sardina pilchardus</i>) en escabetx	5		100,0%
Dulce (<i>Palmaria palmata</i>) deshidratada	2		100,0%
Enciam de mar (<i>Ulva</i> ssp.) deshidratat	2		100,0%
Espagueti de mar (<i>Himantalia elongata</i>) deshidratat	2		100,0%
Filet de panga (<i>Pangasius hypophthalmus</i>) congelat	19		100,0%
Filet de tilàpia (<i>Oreochromis aureus</i>) congelat	5		100,0%
Flocs de nori (<i>Porphyra</i> i <i>Pyropia</i> ssp.) deshidratats	1		100,0%
Fulles de nori (<i>Porphyra</i> i <i>Pyropia</i> ssp.) deshidratades	4		100,0%
Galera (<i>Squilla mantis</i>) fresca	1		100,0%
Gelatina	3		100,0%
Gírgola (<i>Pleurotus ostreatus</i> i <i>Pleurotus eryngii</i>) fresca cultivada	3		100,0%
Hiziki (<i>Hiziki fusiforme</i>) deshidratat	2		100,0%
Kombu (<i>Saccharina japonica</i> o <i>Laminaria japonica</i>) deshidratat	10		100,0%
Lluç (<i>Merluccius</i> sp.) fresc	9		100,0%
Maire (<i>Micromesistius poutassou</i>) fresca	5		100,0%
Molsa de mar (<i>Chondrus crispus</i>) deshidratada	2		100,0%
Molsa d'Irlanda (<i>Chondrus crispus</i>) deshidratada	1		100,0%
Musclo (<i>Mytilus</i> sp.) viu	12		100,0%
Musclo (<i>Mytilus</i> sp.) congelat	25		100,0%
Navalla (<i>Solen</i> sp.) congelada	5		100,0%
Navalla (<i>Solen</i> sp.) viva	10		100,0%
Preparat de continuació amb proteïna de llet en pols (> a 6 mesos)	1		100,0%
Preparat de continuació amb proteïna de soja en pols (> a 6 mesos)	1		100,0%
Preparat d'ús mèdic especial de continuació en pols (> a 6 mesos)	1		100,0%
Preparat per a lactant amb proteïna de llet en pols (fins a 4-6 mesos)	1		100,0%
Preparat per a lactant amb proteïna de soja en pols (fins a 4-6 mesos)	1		100,0%
Rossellona (<i>Venus gallina</i>) viva	1		100,0%
Sardina (<i>Sardina pilchardus</i>) fresca	10		100,0%
Tellerina (<i>Donax</i> sp.) congelada	3		100,0%
Tellerina (<i>Donax</i> sp.) viva	4		100,0%
Tonyina (<i>Thunnus</i> sp.) fresca	5		100,0%
Verat (<i>Scomber scombrus</i>) fresc	4		100,0%
Wakame (<i>Undaria pinnatifida</i>) deshidratat	4		100,0%
Wakame (<i>Undaria pinnatifida</i>) natural	2		100,0%
Xampinyó (<i>Agaricus bisporus</i>) fresc cultivat	3		100,0%
Seleni	24		100,0%
Aigua mineral natural	14		100,0%
Aigua mineral natural gasificada	8		100,0%
Aigua potable preparada	2		100,0%
Zinc	8		100,0%
Col·lagen	5		100,0%
Gelatina	3		100,0%

Perill químic	Total de determinacions	No conforme al límit normatiu	Taxa de conformitat
Subprograma de nitrats i nitrits	66		100,0%
Nitrats	42		100,0%
Aigua mineral natural	14		100%
Aigua mineral natural gasificada	8		100%
Aigua potable preparada	2		100
Aliment a base de blat de moro més proteïna en pols (> a 4 mesos)	1		100%
Aliment a base de blat de moro amb llet i fruites líquid (> a 1 any)	1		100%
Aliment a base de cereals amb llet i fruites líquid (> a 1 any)	1		100%
Aliment a base de cereals simples en pols (> a 4 mesos)	1		100%
Aliment infantil homogeneïtzat a base de fruites	1		100%
Aliment infantil homogeneïtzat amb poma	5		100%
Preparat de continuació amb proteïna de llet en pols (> a 6 mesos)	1		100%
Preparat de continuació amb proteïna de soja en pols (> a 6 mesos)	1		100%
Preparat d'ús mèdic especial de continuació en pols (> a 6 mesos)	1		100%
Preparat per a lactant amb proteïna de llet en pols (fins a 4-6 mesos)	1		100%
Preparat per a lactant amb proteïna de soja en pols (fins a 4-6 mesos)	1		100%
Ruca (<i>Eruca sativa</i>) trossejada fresca	3		100%
Nitrits	24		100%
Aigua mineral natural	14		100%
Aigua mineral natural gasificada	8		100%
Aigua potable preparada	2		100%
Subprograma de plaguicides	11540		100%
Fruites, verdures, hortalisses, cereals, bonítol, carn fresca d'ànec, bolets, mol·luscs, greix de	11540		100%
Subprograma de residus de processament	43	3	93%
2-MCPD	10		100%
Salsa de soja	10		100%
3-MCPD (3-monocloropropà-1,2-diol)	10		100%
Salsa de soja	10		100%
Acrilamida	4		100%
Aperitius fregits (diferents de patates fregides)	3		100%
Pa de blat	1		100%
Bromat	2	1	50,0%
Aigua potable preparada	2	1	50,0%
Compostos polars	15	2	86,7%
Olis de fregir	15	2	86,7%
Suma THM	2		100%
Aigua potable preparada	2		100%
Total	13451	4	99,9%

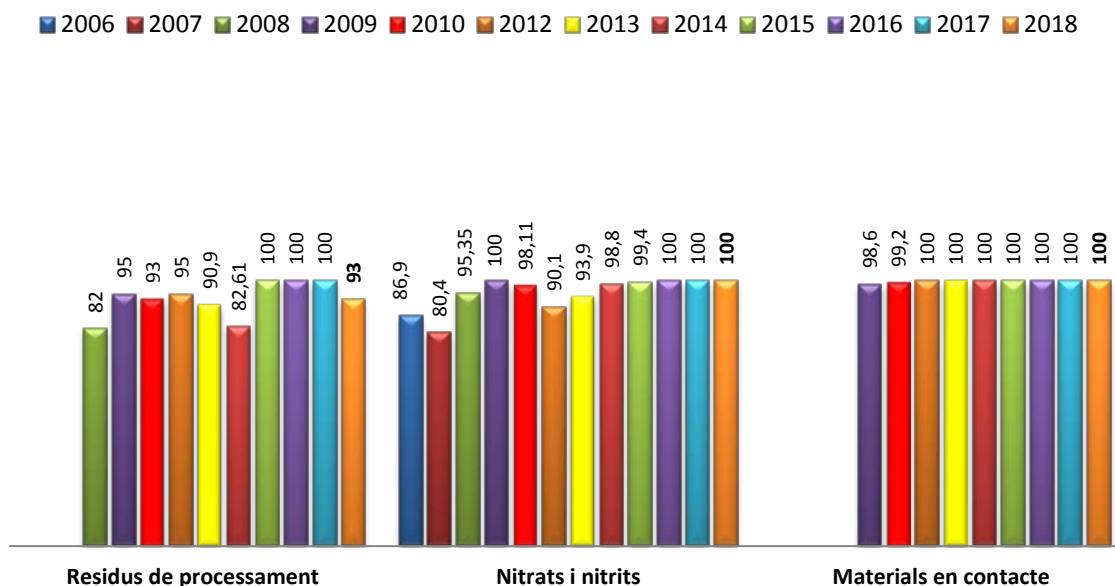
Font: Agència de Salut Pública de Catalunya.

Gràfic 26 Perills químics en aliments: HAP, metalls, dioxines i PCB i plaguicides



Font: Agència de Salut Pública de Catalunya.

Gràfic 27 Perills químics en aliments: residus de processament, nitrats i nitrits i materials en contacte



Font: Agència de Salut Pública de Catalunya.

Taula 24 Programa de vigilància de perills químics IQSA 2017-2018

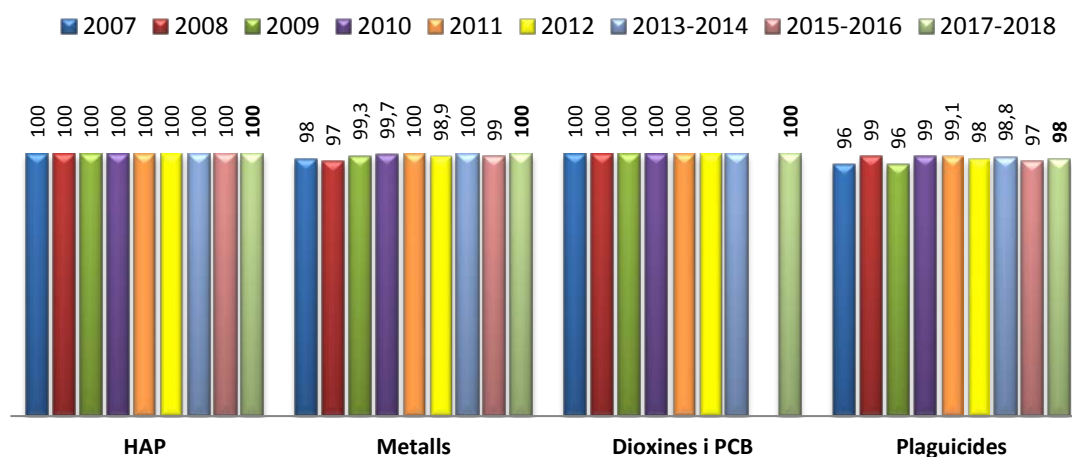
Paràmetre químic (IQSA)	No conformes / determinacions	Taxa de conformitat
Paràmetre químic (total)	11/562	98%
HAP	0/126	100%
Productes carnis tractats per calor Olis Mol·luscs bivalves crus Bivalves cuits Peix fumat Cereals per a l'esmorzar Cereals (pa) Cereals (galletes) Aperitius / snacks de blat de moro Espècies i condiments Aliments infantils a base de cereals (farinetes) Aliments infantils-Preparats deshidratats (llet en pols) Aliments infantils (potets) Xocolata		
Metalls (total)	0/384	100%
Arsènic (As)	0/205	100%
Olis Peix fresc i congelat Crustacis crus Mol·luscs bivalves crus Cefalòpodes frescos Bivalves cuits Crustacis cuits Peix fumat Conserves de peix Cereals per a l'esmorzar Arròs Farina Espècies i condiments Aliments infantils a base de cereals (farinetes) 2017 Hortalisses fresques i bolets Cafè torrat 2017		
Arsènic inorgànic	0/198	100%
Peix fresc i congelat Crustacis crus Mol·luscs bivalves crus Cefalòpodes frescos Bivalves cuits Crustacis cuits Peix fumat Conserves de peix Cereals per a l'esmorzar Arròs Farina Espècies i condiments Aliments infantils a base de cereals (farinetes) 2017 Hortalisses fresques i bolets Cafè torrat 2017		
Cadmi (Cd)	0/263	100%

Carn fresca i despulles Peix fresc i congelat Crustacis crus Mol·luscs bivalves crus Cefalòpodes frescos Bivalves cuits Crustacis cuits Peix fumat Conserves de peix Arròs Aliments infantils a base de cereals (farinetes) 2017 Aliments infantils-preparats deshidratats (llet en pols) Aliments infantils (potets) 2017 Hortalisses fresques i bolets Xocolata 2018		
Mercuri (Hg)	0/118	100%
Peix fresc i congelat Crustacis crus Cefalòpodes frescos Crustacis cuits Peix fumat Conserves de peix Arròs		
Metilmercuri	0/95	100%
Peix fresc i congelat Crustacis crus Cefalòpodes frescos Conserves de peix		
Plom (Pb)	0/240	100%
Carns fresques i despulles Olis Peix fresc i congelat Crustacis crus Mol·luscs bivalves crus Cefalòpodes frescos Bivalves cuits Crustacis cuits Peix fumat Conserves de peix Arròs Aliments infantils – preparats deshidratats (llet en pols) Aliments infantils (potets) Hortalisses fresques i bolets Fruita fresca Begudes alcohòliques Xocolata		
Coure (Cu)	0/5	100%
Olis	0/5	100%
Ferro (Fe)	0/5	100%
Olis	0/5	100%
Níquel (Ni)	0/147	100%
Formatges ratllats envasats Formatges madurats Mol·luscs bivalves crus Cereals per a l'esmorzar Espècies i condiments Hortalisses fresques i bolets Fruita fresca Fruita dessecada Begudes alcohòliques Xocolata	0/147	100%
Estany (Sn)	0/10	100%
Conserves de peix	0/10	100%
Nitrats	0/28	100%

Aliments infantils a base de cereals (farinetes)		
Aliments infantils (potets)		
Hortalisses fresques i bolets		
Nitrosamines volàtils	0/28	100%
Productes carnis tractats per calor	0/28	100%
Plaguicides	4/184	98%
Greix de boví i d'oví		
Cereals per a esmorzar		
Cereals (pa)		
Cereals (galletes)		
Cereals (pastes alimentoses)		
Aperitius / snacks de blat de moro		
Espècies i condiments		
Hortalisses fresques i bolets	2/75	97,3%
Fruita fresca	2/40	95%
Substàncies que migren dels materials en contacte amb aliments		
BADGE	0/10	100%
Conserves de peix	0/10	100%
Contaminants ambientals		
Retardants de flama polibromats	0/135	100%
Ous	0/135	100%
Peix fresc i congelat		
Crustacis crus		
Mol·luscs bivalves crus		
Cefalòpodes frescos		
Bivalves cuits		
Crustacis cuits		
Conserves de peix		
Peix fumat		
PCB	0/28	100%
Carns fresques i despulles	0/28	100%
Productes carnis curats		
Ous		
Formatges madurats		
Peix fresc i congelat		
Naftalens clorats	0/135	100%
Ous		
Peix fresc i congelat		
Crustacis crus		
Mol·luscs bivalves crus		
Cefalòpodes frescos		
Bivalves cuits		
Crustacis cuits		
Peix fumat		
Conserves de peix		
Melamina	0/5	100%
Aliments infantils – preparats deshidratats (llet en pols)	0/5	100%
Contaminants de procés	7/139	94,9%
3-MCPD	0/22	100%
Olis		
Productes de xurreria (xips, xurros)		
Furà	0/37	100%
Cereals (pa)	0/37	100%
Cereals (galletes)		
Aliments infantils (potets)		
Cafè torrat		
Acrilàmida	7/80	91,2%
Productes de xurreria (xips, xurros)	3/20	85%
Cereals per a esmorzar	0/10	100%
Cereals (pa)	0/10	100%
Cereals (galletes)	3/10	70%
Aliments infantils a base de cereals (farinetes) 2017	1/5	80%
Aliments infantils (potets) 2017	0/5	100%
Cafè torrat 2017	0/20	100%

Toxics naturals dels aliments	0/5	100%
Alcaloides tòpànics	0/5	100%
Cereals per a l'esmorzar	0/5	100%
Cereals (galletes)		
Cereals (pastes alimentoses)		
Aperitius / snacks de blat de moro		
Aliments infantils a base de cereals (farinetes)		

Gràfic 28 Perills químics en aliments: HAP, metalls, dioxines i PCB i plaguicides



Font: Agència de Salut Pública de Barcelona.

Les dades recollides en les taules i els gràfics anteriors mostren taxes de conformitat molt elevades per a tots els paràmetres i aliments analitzats. En el marc del programa SIVAL de 2018 s'han portat a terme 13.551 determinacions, amb un total de 7 no conformitats i una taxa de conformitat del 99,9%. Dins del programa IQSA de l'ASPB s'han efectuat 562 determinacions, amb 11 no conformitats i una taxa de conformitat del 98%.

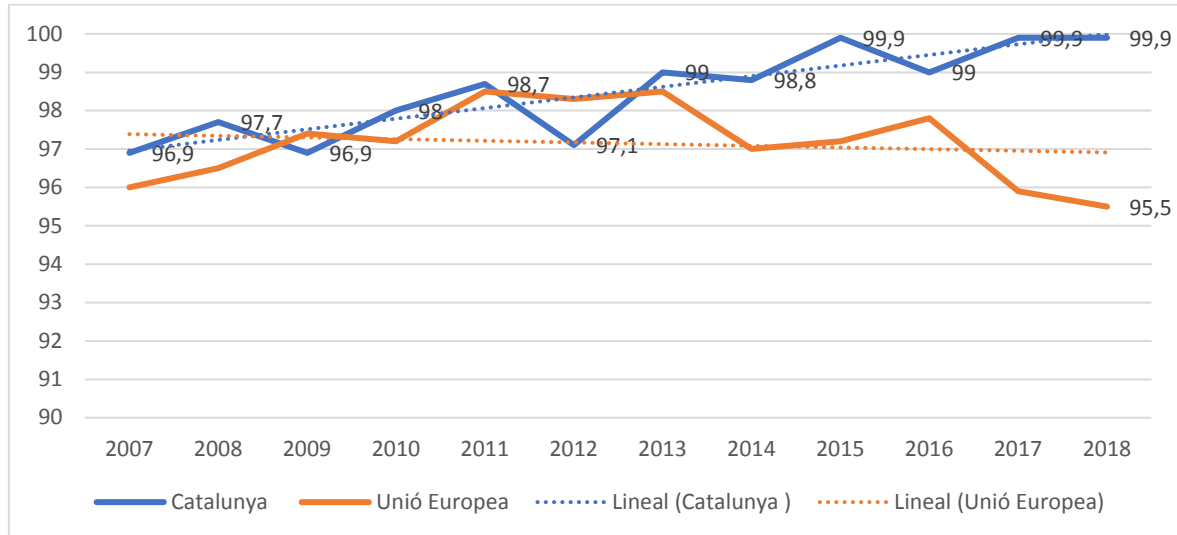
Les no conformitats trobades en el programa SIVAL corresponen a determinades mostres d'aliments en què s'han detectat nivells de perills químics per sobre dels que s'han establert legalment: una de mercuri en tonyina fresca (80% de conformitat); una de bromat en aigua potable preparada (50% de conformitat) i dos de compostos polars en olis de fregir (86,7% de conformitat). Les no conformitats detectades pel programa IQSA corresponen a 4 mostres de vegetals amb plaguicides (98% de conformitat); 7 d'acrilamida que superen els nivells recomanats en productes de xurreria (85% de conformitat), galetes (70%) i aliments infantils a base de cereals (80%).

Tot i les dades positives generals, cal continuar atents als aliments i paràmetres que mostren ocasionalment no conformitats segons les dades recollides tant aquest any 2018 com en anys anteriors, com, per exemple: arsènic en arròs blanc, cadmi en mol·luscos, mercuri i metilmercuri en peixos grans depredadors, plom en carn d'ànec de caça, nitrats en vegetals de fulla verda, plaguicides en alguns vegetals, acrilamida en productes fregits i bromat en aigua potable preparada. Aquestes no conformitats ocasionals no han de comportar cap risc per a la salut en una dieta variada i diversificada amb un consum moderat d'aquests tipus d'aliments. En aquestes circumstàncies, el risc d'exposició a llarg termini és molt baix, ja que atesos els nivells detectats no hi ha risc de toxicitat aguda.

En el cas de les analítiques per determinar plaguicides, l'any 2018 s'han fet 11.540 determinacions al programa SIVAL, amb el resultat d'un 100% de conformitat, i s'han pres 184 mostres dins del programa IQSA, amb un 98% de conformitat. La taxa de conformitat global se situa en un 99,9%. Tal com es pot observar en el gràfic següent, la tendència dels darrers anys ha estat molt positiva (vegeu la línia de tendència al gràfic).

Gràfic 30. Taxes de conformitat de fitosanitaris en aliments

Gràfic 29 Taxes de conformitat de fitosanitaris en aliments



Fonts: ASPCAT, ASPB, *The 2018 European Union report on pesticide residues in food*.

Taula 25 Presència de medicaments veterinaris i altres residus químics en aliments d'origen animal

Pla d'investigació de residus en aliments d'origen animal (PIR) - 2018 - mostres recollides i analitzades (dirgides + sospita)	Nombre de mostres	No conformitats	Taxa de conformitat
Total residus de medicaments veterinaris (MOSTRES)	14356	21	99,84%
A1. Estilbens i derivats dels estilbens	524	0	100%
A2. Agents antitiroïdals	843	0	100%
A3. Esteroides	513	0	100%
A4. Lactones de l'àcid resorcílic (inclòs el zeranol)	520	0	100%
A5. Betaagonistes	782	0	100%
A6. Substàncies incloses en el quadre 2 del Reglament (UE) 37/2010	2.597	0	100%
B1. Substàncies antibacterianes, incloses les sulfamides i les quinolones	3.993	5	99,85%
B2.a. Antihelmíntics	8	0	100,0%
B2.b. Anticoccidians	1.319	1	99,92%
B2.c. Carbamats i piretroides	37	0	100%
B2.d. Tranquil·lizants	827	0	100%
B2.e. Antiinflamatoris no esteroidals	6	0	100%
B2.f. Corticoides	1.077	0	100%
B3.a-b. Organoclorats/PCB/organofosforats	925	4	99,56%
B3.c. Elements químics (Pb, Cd, As, Hg)	385	11	97,14%
Total	14356	21	99,8

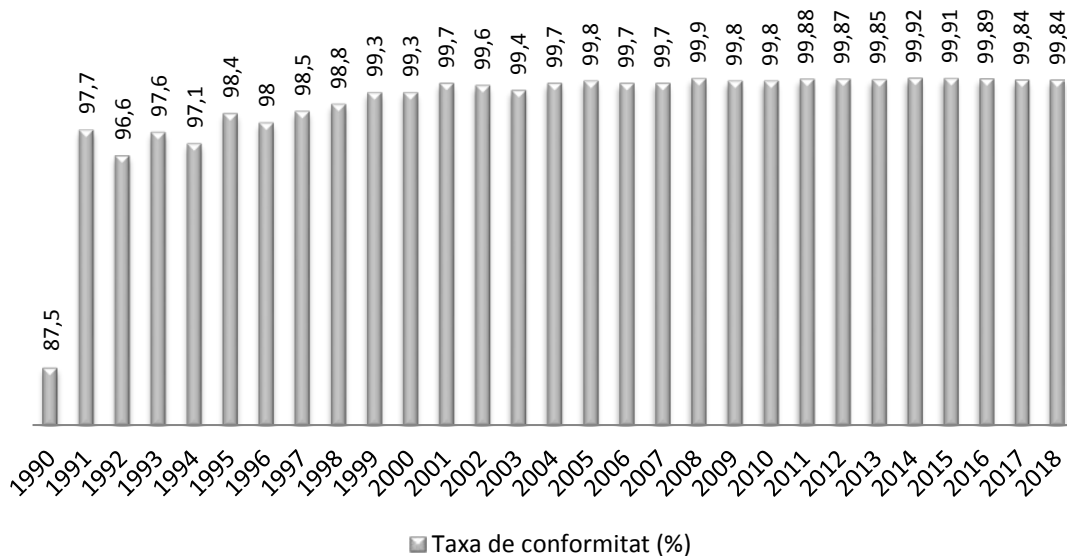
Font: Sub-direcció General de Seguretat Alimentària i Protecció de la Salut. Agència de Salut Pública de Catalunya.

Com en anys anteriors, l'any 2018 s'han analitzat un nombre elevat de mostres per analitzar residus de medicaments veterinaris en aliments d'origen animal, 14.356 mostres de porcí, boví, èquids, petits rumugants, conills, animals de caça, aqüicultura i ous, i s'han detectat 21 mostres no conformes (0,15%), cosa que suposa un 99,8% de conformitat. Aquestes no conformitats han estat les següents:

- B1. Substàncies antibacterianes, incloses les sulfamides i les quinolones (NC = 8):
 - 1 a enrofloxacina (múscul de boví); 2 a sulfadiacina (ous); 2 a trimetoprim (ous); 1 a doxiciclina (ous);
 - 1 a lincomicina (múscul de porcí); 1 sulfadiazina (múscul de porcí);
- B2.b. Anticoccidians (NC = 1): 1 a clopidol (carn de pollastre);
- B3.a-b. Organoclorats / PCB / organofosforats (NC = 6): 1 a lindà (greix de pollastre); 2 a fipronil (greix de porcí); 2 a fipronilsulfona (greix de porcí); 1 a metil-pirimfòs (greix de porcí);
- B3.c. Elements químics (Pb, Cd, As, Hg) (NC= 11): 6 a cadmi (ronyó d'boví); 2 a cadmi (ronyó de porcí); 1 a cadmi (ronyó de caça silvestre); 2 a plom (ronyó de boví i ronyó de porcí).

Com podem observar, es tracta, majoritàriament, de medicaments d'ús veterinari que s'han trobat per sobre dels límits màxims establerts. També s'han trobat algunes substàncies d'ús no autoritzat en animals de producció com el lindà o el fipronil i metalls pesants com el cadmi o el plom, que tenen tendència a acumular-se al ronyó.

Gràfic 30 Evolució dels resultats del Pla d'investigació de residus en aliments d'origen animal a Catalunya



Uns anys més, la taxa de conformitat general del Pla d'investigació de residus en aliments d'origen animal és molt elevada (99,84%) i molt similar a la dels darrers anys. La tendència va ser creixent en el període 1990-2000 i s'ha mantingut estable en nivells molt elevats en els darrers anys del període 2000-2018.

A partir del conjunt de dades exposades relatives a la prevalença de perills químics en aliments, podem afirmar que la situació actual és de molt baix risc per a la salut dels consumidors. Les taxes de conformitat són elevades i les estimacions d'exposició que podem fer amb les dades disponibles indiquen que hi ha un marge de seguretat suficient. Tanmateix, cal tenir una cura especial amb determinats grups de població, com els infants, les dones embarassades i les persones que segueixen dietes no prou variades, atès que poden ser especialment vulnerables a l'exposició a determinats perills químics. Atès que en alguns casos aquestes substàncies poden tenir efectes acumulatius, cal continuar recomanant una dieta variada i equilibrada i la limitació del consum de determinats aliments. És el cas, per exemple, dels peixos depredadors de mida grossa, en els quals hi ha una prevalença elevada de metalls pesants. Actualment, hi ha consens a recomanar la restricció del consum d'aquest tipus de peix en dones embarassades i infants, al mateix temps que es recomana el consum d'altres espècies de peix de manera regular i moderada.

Cal continuar mantenint la vigilància i el control dels perills químics per mitjà de programes de vigilància i del sistema d'intercanvi d'informació. També convé mantenir i potenciar els mecanismes de retroalimentació, perquè els resultats dels programes de vigilància i control puguin repercutir en un coneixement més profund dels problemes que tenen els operadors, a fi que prenguin mesures de prevenció i mitigació. Amb aquest objectiu, cal continuar aplicant les eines i les línies de comunicació que hi ha amb els gremis i les associacions, i seguir actualitzant i difonent informació sobre els perills alimentaris, així com posar-la a l'abast d'operadors i públic en general per fer-los conèixer els perills que hi ha i facilitar l'aplicació de sistemes de control i mitigació de riscos.

1.5 Additius

Taula 26 Programa de vigilància d'additius. Programa SIVAL de 2018, Catalunya

Programa SIVAL de 2018	Determinacions	No conforme al límit normatiu	No conforme (sense límit normatiu)	Taxa de conformitat %
Additius				
Àcid bòric	10			100%
Galera (<i>Squilla mantis</i>) fresca	1			100%
Llagostí (<i>Farfantepenaeus</i> sp., <i>Litopenaeus</i> sp., <i>Melicertus</i> sp., <i>Penaeus</i> sp.) cuit congelat	9			100%
Àcid ascòrbic i ascorbats (E 300, E 301 i E 302)	8		6	25%
Llom o filet de tonyina (<i>Thunnus</i> sp.) envasada refrigerada	3		2	33,3%
Tonyina (<i>Thunnus</i> sp.) fresca	5		4	20%
Àcid cítric i citrats (E 330, E 331, E 332, E 333)	5			100%
Tonyina fresca (<i>Thunnus</i> sp.)	5			100%
Àcid deshidroacètic (E 265)	4		3	25%
Formatge manxego	4		3	25%
Àcid sòrbic i sorbats (E 200, E 202 i E 203)	14			100%
Embotit cru-curat	14			100%
Colorant groc ataronjat S (E 110)	2			100%
Pinya en conserva	2			100%
Diòxid de titani (E 171)	6			100%
Salsitxa de Frankfurt, <i>Bratwurst</i> o <i>Wiener</i>	6			100%
Fosfats (E 339, E-340, E 341, E 343, E 450, E 451 i E 452) i àcid fosfòric (E 338)	21			100%
Carn fresca d'ànec refrigerada	1			100%
Carn fresca de pollastre refrigerada	20			100%
Fosfats afegits	8	1		87,5%
Llom o filet de tonyina (<i>Thunnus</i> sp.) envasada refrigerada	3	1		66,7%
Tonyina (<i>Thunnus</i> sp.) fresca	5			100%
Monòxid de carboni	3			100%
Llom o filet de tonyina (<i>Thunnus</i> sp.) envasada refrigerada	3			100%
Nitrat de potassi (E 252) i nitrat de sodi (E 251)	93			100%
Botifarra fresca de porc	20			100%
Embotit cru-curat	14			100%
Fiambre de pernil	10			100%
Hamburguesa (<i>burger meat</i>) de boví refrigerada	12			100%
Llom o filet de tonyina (<i>Thunnus</i> sp.) envasada refrigerada	3			100%
Pernil cuit	10			100%
Preparat de carn picada (<i>burger meat</i>) de boví/porcí refrigerat	7			100%
Salsitxa fresca de pollastre	12			100%
Tonyina (<i>Thunnus</i> sp.) fresca	5			100%
Nitrit de potassi (E 249) i nitrit de sodi (E 250)	93			100%
Botifarra fresca de porc	20			100%
Embotit cru-curat	14			100%
Fiambre de pernil	10			100%
Hamburguesa (<i>burger meat</i>) de boví refrigerada	12			100%
Llom o filet de tonyina (<i>Thunnus</i> sp.) envasada refrigerada	3			100%
Pernil cuit	10			100%
Preparat de carn picada (<i>burger meat</i>) de boví/porcí refrigerat	7			100%
Salsitxa fresca de pollastre	12			100%
Tonyina (<i>Thunnus</i> sp.) fresca	5			100%
Peròxid d'hidrogen (H₂O₂)	8	2		75%

Programa SIVAL de 2018				
Additius	Determinacions	No conforme al límit normatiu	No conforme (sense límit normatiu)	Taxa de conformitat %
Col·lagen	5	2		60%
Gelatina	3			100%
Sudan I	8			100%
Xili en pols o triturat (<i>Capsicum annum</i>)	1			100%
Pebre vermell en pols	5			100%
Quètxup	2			100%
Sudan II	8			100%
Xili en pols o triturat (<i>Capsicum annum</i>)	1			100%
Pebre vermell en pols	5			100%
Quètxup	2			100%
Sudan III	8			100%
Xili (<i>Capsicum annum</i>) en pols o triturat	1			100%
Pebre vermell en pols	5			100%
Quètxup	2			100%
Sudan IV	8			100%
Xili (<i>Capsicum annum</i>) en pols o triturat	1			100%
Pebre vermell en pols	5			100%
Quètxup	2			100%
Sulfits (E 221, E 222, E 223, E 224, E 226, E 227 i E 228) i diòxid de sofre (E 220)	96	4		95,8%
Botifarra fresca de porc	20	1		95%
Col·lagen	5			100%
Embotit cru-curat	14			100%
Fuet	3			100%
Gamba (<i>Parapenaeus</i> sp., <i>Aristeus</i> sp., <i>Parapenaeopsis</i> sp., <i>Solenocera</i> sp., <i>Trachypenaeus</i>)	7			100%
Gelatina	3			100%
Hamburguesa (<i>burger meat</i>) de boví refrigerada	12	1		91,7%
Llagostí cuit congelat (<i>Farfantepenaeus</i> sp., <i>Litopenaeus</i> sp., <i>Melicertus</i> sp., <i>Penaeus</i> sp.)	9			100%
Llegums esterilitzats	4			100%
Preparat de carn (<i>burger meat</i>) de boví/porcí refrigerat	7			100%
Salsitxa fresca de pollastre	12	2		83,3%
Total	403	7	9	96%

Font: Agència de Salut Pública de Catalunya.

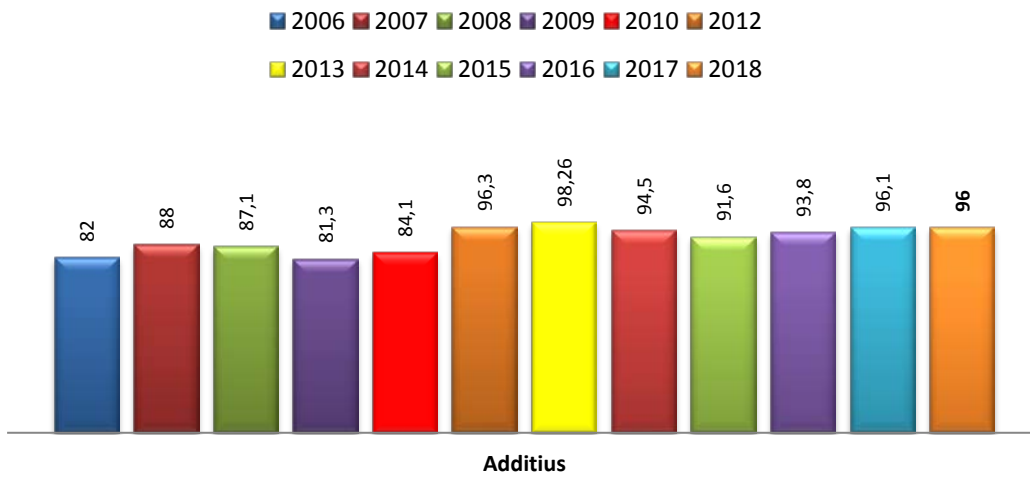
Taula 27 Programa de vigilància d'additius. Catalunya. IQSA 2018

Programa IQSA 2017-18		
Additius	No conformes / determinacions	Taxa de conformitat
Additius (total)	19/299	93,6%
Diòxid de sofre	15/207	93%
Carn picada i preparats carnis	8/68	88,2%
Productes carnis curats	1/30	96,6%
Crustacis crus	1/10	90%
Cefalòpodes frescos	0/10	100%
Bivalves cuits (part comestible)	0/5	100%
Crustacis cuits (part comestible)	0/5	100%
Cereals (galetes)	0/10	100%

Programa IQSA 2017-18		
Additius	No conformes / determinacions	Taxa de conformitat
Aperitiu / snacks de blat de moro	0/10	100%
Espècies i condiments	0/3	100%
Fruita seca	0/25	100%
Fruita dessecada	1/20	95%
Begudes alcohòliques	4/11	63,6%
Àcid sòrbic i sorbats (E 200, E 202, E 203)	0/70	100%
Bivalves cuits	0/5	100%
Crustacis cuits	0/5	100%
Aperitiu/snacks de blat de moro	0/10	100%
Fruita seca	0/25	100%
Fruita dessecada	0/20	100%
Begudes alcohòliques	0/5	100%
Àcid benzoic i benzoats (E 210, E 211, E 212, E 213)	2/60	97%
Bivalves cuits	0/5	100%
Crustacis cuits	0/5	100%
Aperitiu / snacks de blat de moro	0/10	100%
Fruita seca	0/25	100%
Fruita dessecada	2/20	90%
Begudes alcohòliques	0/5	100%
Àcid ascòrbic i ascorbats (E 300, E 301, E 302)	0/15	100%
Peix fresc i congelat	0/15	100%
Àcid cítric i citrats (E 330, E 331, E 332, E 333)	0/15	100%
Peix fresc i congelat	0/15	100%
Antioxidants	0/25	100%
Olis	0/15	100%
Aperitiu / snacks de blat de moro	0/10	100%
Parahidroxibenzoats (PHB)	0/15	100%
Aperitiu / snacks de blat de moro	0/10	100%
Vins	0/5	100%
Nitrat de sodi	1/90	99%
Carn picada i preparats carnis	0/15	100%
Productes carnis curats	1/30	96,6%
Productes carnis tractats per calor	0/30	100%
Peix fresc i congelat	0/15	100%
Nitrit de sodi	0/90	100%
Carn picada i preparats carnis	0/15	100%
Productes carnis curats	0/30	100%
Productes carnis tractats per calor	0/30	100%
Peix fresc i congelat	0/15	100%
Colorants artificials	1/140	99,3%
Carn picada i preparats carnis	0/68	100%
Productes carnis curats	1/30	96,6%
Productes carnis tractats per calor	0/30	100%
Aperitiu / snacks de blat de moro	0/10	100%
Espècies i condiments	0/2	100%
Fosfats	0/95	100%
Productes carnis tractats per calor	0/30	100%
Peix fresc i congelat	0/55	100%
Cefalòpodes frescos	0/10	100%

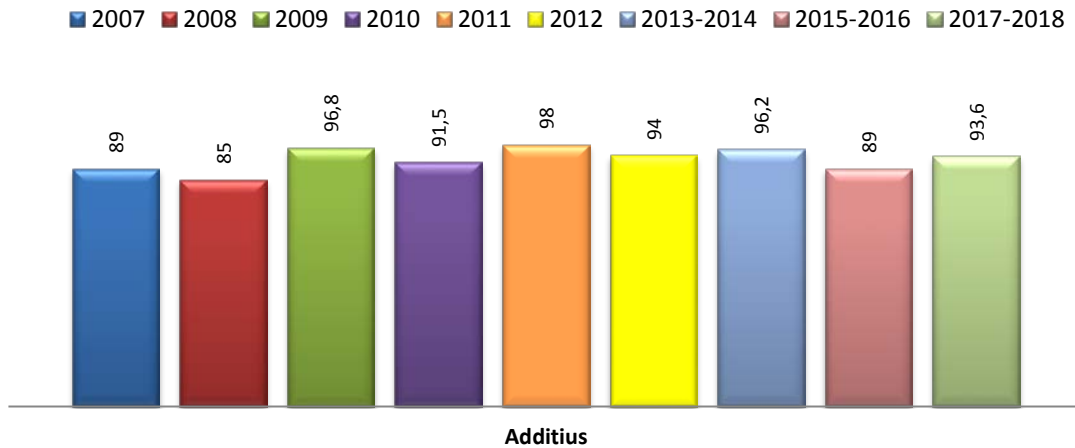
Font: Agència de Salut Pública de Barcelona.

Gràfic 31 Evolució de la taxa de conformitat en additius



Font: Agència de Salut Pública de Catalunya.

Gràfic 32 Evolució de la taxa de conformitat en additius. Programa IQSA



Font: Agència de Salut Pública de Barcelona.

Les dades sobre vigilància analítica d'additius recollides a les taules i gràfics anteriors mostren taxes de conformitat elevades per a la majoria dels paràmetres i aliments analitzats, així com una evolució positiva en els darrers anys. El 2018 hi ha una taxa de conformitat general superior al 96% segons les dades del SIVAL i del 93,6% segons les dades de l'IQSA, cosa que continua indicant una situació relativament estable amb tendència a la millora en la sèrie històrica. Les no conformitats detectades són similars a les d'anys anteriors i corresponen a: tonyina fresca i filetejada que mostra no conformitat a àcid ascòrbic i ascorbats fins al 80% de les mostres analitzades i de més del 33% a fosfats afegits; sulfits en botifarra de porc en un 5% de les mostres analitzades, hamburguesa de boví en un 8,3% i salsitxes de pollastre en un 16,7%. També s'ha detectat un 75% de mostres no conformes de formatge manxego a àcid dehidroacètic, que s'utilitza com a conservant, i un 40% de les mostres de col·lagen a peròxid d'hidrogen.

Les analítiques realitzades en el programa IQSA han mostrat una no conformitat a sulfits de l'11,8% en carn picada i preparats carnis, del 3,4% en productes carnis curats, 10% en crustacis crus, 5% en fruita dessecada i 36,4% en begudes alcohòliques. En fruita dessecada s'ha trobat també un 10% de no conformitat en les analítiques a àcid benzoic i benzoats. Així mateix el 3,4% de les mostres de productes carnis curats mostraven no conformitats per nitrats i per colorants artificials.

Continuen detectant-se alguns problemes en la utilització de conservants, com els sulfits, l'àcid dehidroacètic, nitrats i l'àcid benzoic i benzoats, així com alguns additius que s'utilitzen per mantenir o modificar les característiques organolèptiques dels aliments, com l'àcid ascòrbic o el fosfat. Tot i que cal treballar per reduir al mínim possible aquestes pràctiques, la situació general mostra taxes de conformitat globals molt elevades amb un risc d'exposició a llarg termini o de toxicitat aguda que podem considerar irrellevant. Els problemes observats es refereixen generalment a additius autoritzats que han estat afegits a productes en què no es poden utilitzar o que s'han detectat en quantitats superiors a les permeses. En general, estem davant de substàncies considerades segures, ja que han estat avaluades com a aptes per a l'ús en l'alimentació, però que són utilitzades incorrectament per generar un millor aspecte, textura o conservació del producte. Es tracta de pràctiques no autoritzades que cal continuar controlant, però que han mostrat una evolució positiva en el període 2006-2018.

1.6 Sistemes d'intercanvi ràpid d'informació

Una altra font important d'informació complementària als programes oficials de vigilància i control de perills en els aliments és la que es deriva dels sistemes d'intercanvi ràpid d'informació i les xarxes d'alerta alimentària. Tot i que molts dels problemes notificats anualment al sistema europeu d'intercanvi d'informació i alerta (RASFF) no afecten directament Catalunya, cal considerar les dades que ofereix per tal de tenir un coneixement general de la situació i de quins perills es troben presents en el nostre entorn més immediat. La globalització del comerç i dels sistemes de producció fan que els problemes detectats en un indret determinat puguin donar-se o traslladar-se ràpidament en altres territoris. A més, no podem oblidar que ens trobem dins d'un mercat interior de la Unió Europea. Interessa, doncs, conèixer i analitzar quins problemes s'han detectat i a quin tipus d'aliments s'han associat.

Segons dades del RASFF, el 2018 es van fer un total de 3.699 notificacions de les quals 1.118 es van classificar com a alertes, 1.401 com a rebutjos de frontera, 493 com a informació de seguiment i la resta com a informació. En comparació del 2017, el nombre de notificacions d'alerta que impliquen un risc greu per a la salut del producte que circula al mercat va augmentar un 19%. L'increment de les alertes és important per cinquè any consecutiu.

Taula 28 Les deu principals notificacions al RASFF considerant perill i aliment

Perill	Producte	País que notifica	Notificacions
Aflatoxines	Fruita seca, productes de fruita seca	Països Baixos	126
Aflatoxines	Fruita seca, productes de fruita seca	Alemanya	65
Aflatoxines	Fruita seca, productes de fruita seca	Espanya	51
2,4-dinitrofenol (DNP)	Aliments dietètics, complementos	Regne Unit	41
<i>Salmonella</i>	Carn de pollastre i derivats	Països Baixos	40
Aflatoxines	Fruita seca, productes de fruita seca	Itàlia	40
Mercuri	Peix i derivats	Itàlia	34
<i>Salmonella</i>	Fruita seca, productes de fruita seca	Grècia	34
Aflatoxines	Fruita seca, productes de fruits seca	Regne Unit	32
Anisakis	Peix i derivats	Itàlia	30

Font: sistema d'alerta ràpida d'aliments i pinsos (RASFF).

Convé analitzar els incidents notificats pel RASFF durant el 2018, ja que ens orienta sobre quins perills són rellevants i en quins aliments es troben implicats. En la taula següent queden recollides les dades principals publicades a l'informe RASFF del 2018.

Taula 29 Alertes i notificacions al RASFF. Any 2018

Perill / no conformitat	Alerta	Rebuig en frontera	Informació	Informació de seguiment
Adulteració/frau	1	70	7	8
Al·lèrgens	158	11	35	3
Perills biològics	22	4	20	
Perills químics		2	1	
Composició	96	15	77	36
Contaminants ambientals	28	5	14	7
Additius en pinsos				5
Additius i aromes en aliments	19	64	24	35
Cossos estranys	106	10	19	33
Ingredients modificats genèticament en aliments i pinsos		9	1	3
Contaminants industrials				1
Defectes d'etiquetatge	17	5	10	19
Metalls	56	13	55	9
Contaminants biològics	27	27	29	51
Migracions	47	46	14	17
Micotoxines	88	508	55	4
Toxines naturals	22		7	3
Altres no determinats	6	3	1	1
Aliments nous	8	6	15	22
Aspectes organolèptics	1	11	1	20
Defectes d'envasament	6	8	4	13
Paràsits		1	17	23
Microorganismes patògens	349	302	191	137
Pesticides	48	154	60	14
Mancances en el control	3	104	10	19
Contaminants del procés	5	2	1	5
Radiació	0	7	4	3
Residus de medicaments veterinaris	10	15	15	8
Incompliments de la normativa per encefalopaties espongiformes		3	3	8

Del total de notificacions al RASFF el 2018, va haver-hi 58 relacionades amb brots alimentaris de les quals, en 13, *Salmonella* va ser la causa més probable i en 12 *Norovirus*. Entre els més destacats podem citar els següents:

- Brot causat per *Listeria monocytogenes* en blat de moro congelat procedent d'Hongria.
- Brot de *Salmonella agona* al Regne Unit associat a productes a punt per consumir al Regne Unit i que contenien cogombre.
- Dos brots en diversos països per *Listeria monocytogenes* associat a productes de salmó.
- Casos de *Salmonella newport*, possiblement associats amb formatge de cabra francès.
- Brot d'hepatitis A en diferents països vinculat a maduixes congelades.

Salmonella continua sent el patògen notificat amb més freqüència, amb un augment del 19% i una forta associació amb la carn d'aviram. *Listeria monocytogenes* és també un patògen rellevant que es troba principalment en aliments origen animal.

No obstant això, el principal brot multipaís es va relacionar amb blat de moro congelat al mateix temps que les dades indiquen que pot haver-hi contaminació de *Listeria* molt significativa també en altres aliments, especialment aliments no tractats tèrmicament abans del consum.

Hi va haver també 47 notificacions per *Norovirus*, 34 dels quals corresponien a ostres vives i diferents tipus de fruits del bosc. En relació amb *E. coli* productora de toxines de Shiga, van haver-hi 14 notificacions associades a derivats de productes carnis i 8 a formatges.

La presència d'al·lèrgens va suposar 149 notificacions. Llet, gluten i fruita seca són els al·lèrgens més notificats, mentre que 136 notificacions van correspondre a cossos estranys, com plàstics, metalls i vidres.

Les micotoxines van tenir un paper protagonista, amb 569 notificacions. Un total de 237 notificacions van ser per presència de pesticides en vegetals majoritàriament procedents de la Xina, Turquia, l'Índia i el Vietnam, que van ser, en la major part, objecte de rebuig en frontera.

Taula 30 Notificacions d'alerta, d'informació i de rebuigs a UE, Espanya i Catalunya. Any 2018

	Notificacions d'alerta	Notificacions d'informació	Notificacions de diversos	Notificacions de rebuigs
UE	1039	979		1287
Espanya	250	521	24	571
Catalunya	135	59	7	

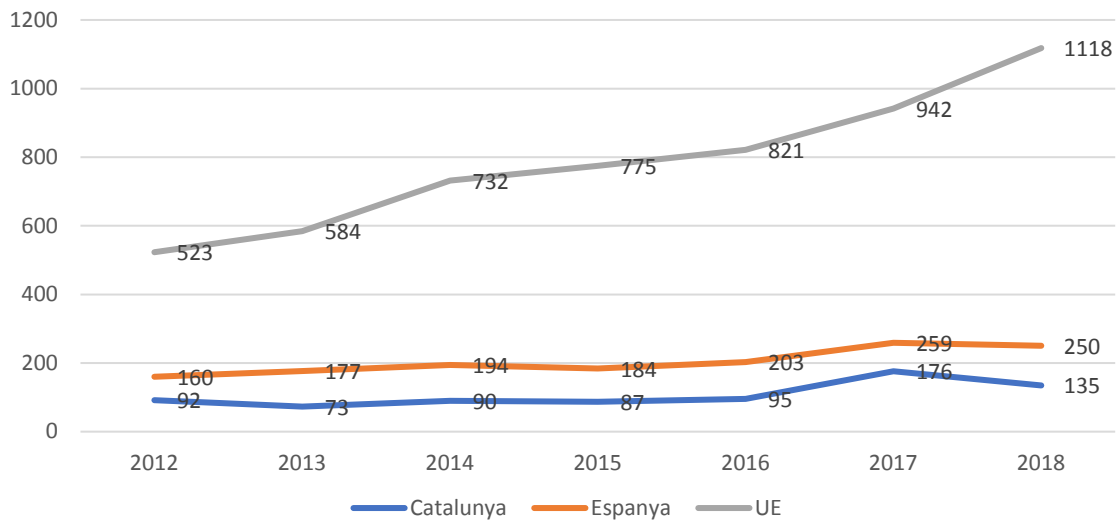
Font: sistema d'alerta ràpida d'aliments i pinsos (RASFF).

Taula 31 Alertes gestionades a Catalunya per tipus de perill. Any 2018

	Perill químic	Perill físic	Perill biològic	Altres perills
Notificacions d'alerta per tipus de perill (àmbit alimentari), 2018	48	19	75	59

Font: Agència de Salut Pública de Catalunya.

Gràfic 33 Evolució del nombre d'alertes notificades. Catalunya, Espanya i UE



Font: elaboració pròpia a partir de les dades del RASFF, l'AESAN i l'ASPCAT.

Com podem observar al gràfic 34, hi ha una tendència ascendent pronunciada de les alertes gestionades en l'àmbit europeu, un creixement del 113% des del 2012, mentre que les alertes gestionades a Catalunya i Espanya mostren una tendència també creixent, però molt menys pronunciada, 56% a Espanya i un 46,7% a Catalunya.

Els perills alimentaris notificats per les xarxes d'alerta, junt amb els que detecten els sistemes de vigilància, són una font molt important d'informació sobre els perills circulants als quals s'han d'orientar els sistemes de control i autocontrol. Són també instruments clau per garantir la seguretat alimentària, ja que posen en evidència els perills existents i permeten una resposta ràpida per part d'operadors i autoritats competents, al mateix temps que orienten cap a la millora de les mesures preventives. L'experiència adquirida i la informació recollida en la recerca i la gestió d'alertes i notificacions ha de repercutir en la millora contínua dels sistemes d'autocontrol dels operadors de la cadena alimentària. El control oficial i l'autocontrol han de continuar generant sinergies per oferir a la ciutadania els nivells de seguretat alimentària més elevats possibles.

1.7 Aigües de proveïment públic

Taula 32 Taxa de conformitat dels resultats de les anàlisis realitzades en mostres d'aigua de consum humà per tipus d'agent i any

Agents	2014	2015	2016	2017
Microbiològics	91,78%	93,94%	94%	93,1%
Indicadors	96,68%	96,27%	96,4%	97,3%
Químics	99,50%	99,56%	99,5%	99,6%
Radioactivitat	100%	100%	100%	100%

Font: Agència de Salut Pública de Catalunya
Dades 2018 no disponibles.

L'aigua, a més de ser un aliment, té un gran nombre d'implicacions en seguretat alimentària, ja que s'utilitza com a ingredient, com a instrument en molts procediments de cocció i com a aigua de neteja de mans, superfícies i estris. No hi ha cap altre producte que tingui una presència més gran com a component dels aliments o auxiliar de la producció. Tampoc no hi ha cap altre aliment que sigui consumit de manera tan freqüent ni en tanta quantitat, ja sigui de manera directa o indirecta. La major part d'aquesta aigua és la que de manera habitual s'anomena *aigua de l'aixeta*. La seva seguretat és clau en la seguretat alimentària. Les dades recollides en els darrers anys mostren taxes de conformitat relativament elevades, del 100% en paràmetres de radioactivitat, del 99,6% per als paràmetres químics i del 93,1% per als paràmetres microbiològics, segons les dades recollides per l'ASPCAT.

6. Presència de perills a la fase primària de la cadena alimentària

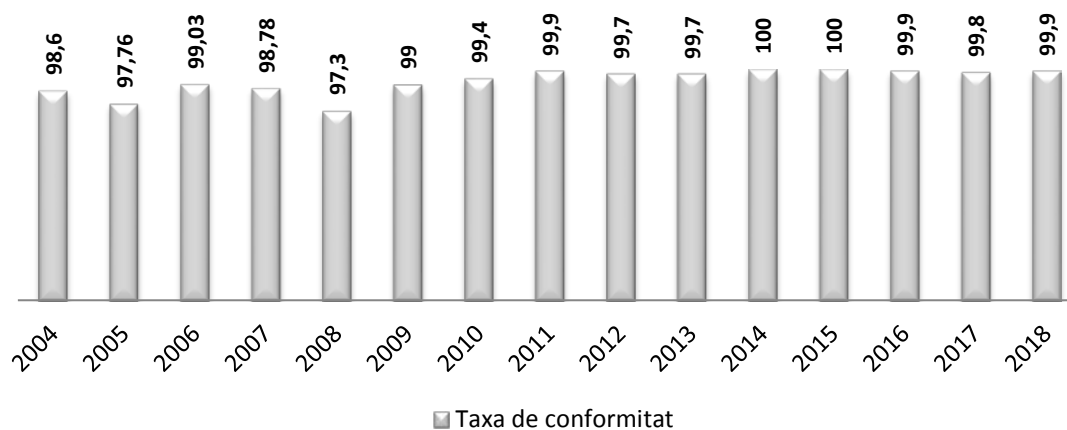
1.8 Animals i pinsos

Taula 33 Resultats de la recerca de medicaments veterinaris i altres substàncies il·legals en animals d'abastament i en l'aigua i els pinsos per a animals

Any	Nombre de mostres preses en les explotacions	Nombre de resultats no conformes	Taxa de conformitat
2004	3.426	39	98,86%
2005	5.017	112	97,76%
2006	4.025	39	99,03%
2007	4.451	54	98,78%
2008	1.991	53	97,3%
2009	1.984	20	99%
2010	1.225	7	99,4%
2011	1.779	1	99,9%
2012	1.830	5	99,7%
2013	1.760	5	99,7%
2014	2.032	0	100%
2015	1.737	0	100%
2016	2.091	2	99,9%
2017	1.905	4	99,8%
2018	1.612	1	99,9%

Font: Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació.

Gràfic 34 Evolució dels resultats del Pla d'investigació de residus en explotació a Catalunya. Taxa de conformitat



Font: Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació.

Com es pot observar a la taula 33 i al gràfic 35, les taxes de conformitat dels medicaments veterinaris i d'altres substàncies en els animals, en l'aigua de beure i en el pinso per a animals en les explotacions ramaderes són molt elevades des de fa anys, se situen per sobre del 99% des del 2009, i han arribat a un 99,9% segons les dades de 2018, any en què només s'ha detectat una mostra no conforme a cloramfenicol en aqüicultura. El resultat en llet, mel i aqüicultura superen el 99,9% de conformitat.

Taula 34 Presència de perills en pinsos per a animals (taxes de conformitat)

Paràmetres objecte de control	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Nombre de mostres / no conformes	1.519 /47	628/ 81	492/ 12	395/ 19	306/ 12	532/ 27	400/ 28	364/ 16	462/ 14
Metalls pesants (cadmi, arsènic i mercuri), contaminants inorgànics i pesticides	100	99,7	99,5	100	100	99,4	96,2	99,7	99,1
Micotoxines	100	99,7	100	100	100	100	100	100	100
Dioxines i PCB	100	83,3	100	96,6	100	100	100	100	100
Microorganismes* (<i>Salmonella</i> i enterobacteris)	92,6	83,7	84,3	93,2	91,7	97,7	94,3	98,6	98,7
Substàncies prohibides (antibiòtics)	99,6	100	100	–	100	97,5	98,7	98,9	97,1
Proteïnes animals transformades	99,7	99,5	100	100	100	100	98,2	100	100
OMG	47,6	66,6	50	100	93,7	95,2	100	98,3	99,1

Font: Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació.

Les taxes de conformitat dels paràmetres analitzats en pinsos per a animals són elevades en els darrers anys i, especialment, el 2018. De les 462 mostres amb 3867 determinacions realitzades, només s'han trobat 14 no conformitats relatives a: OMG (2), medicaments veterinaris (7), contaminació microbiològica (3) i substàncies contaminants indesitjables (2).

El Servei d'Alimentació Animal i Seguretat de la Producció Ramadera gestiona les alertes alimentàries de pinsos que afecten Catalunya mitjançant el sistema europeu d'alerta ràpida per a aliments i pinsos (RASFF). L'any 2018 s'ha gestionat un total de 23 alertes, amb implicació directa o indirecta d'establiments catalans, principalment per: valors superiors als permesos de substàncies indesitjables (metalls pesants, dioxines, plaguicides i altres); incompliments en microbiologia (*Salmonella* i enterobacteris en proteïnes animals transformades i en aliments per a animals de companyia).

1.9 Llet crua de vaca, d'ovella i de cabra

Taula 35 Control de la llet crua de vaca

	Bacteris	Cèl·lules somàtiques	Antibiòtics
2010	100%	81,20%	100%
2011	100%	87,50%	100%
2012	100%	88,80%	100%
2013	93,70%	87,50%	100%
2014	100%	93,30%	100%
2015	91,60%	100%	100%
2016	92,30%	100%	100%
2017	100%	91,60%	100%
2018	100%	90,9%	100%

Font: Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació.

En les mostres analitzades d'explotacions seleccionades a l'atzar per dur a terme la inspecció no s'han detectat incompliments importants. Únicament hi ha hagut un cas per excés en el recompte de colònies de cèl·lules somàtiques, paràmetre que no afecta la salut pública.

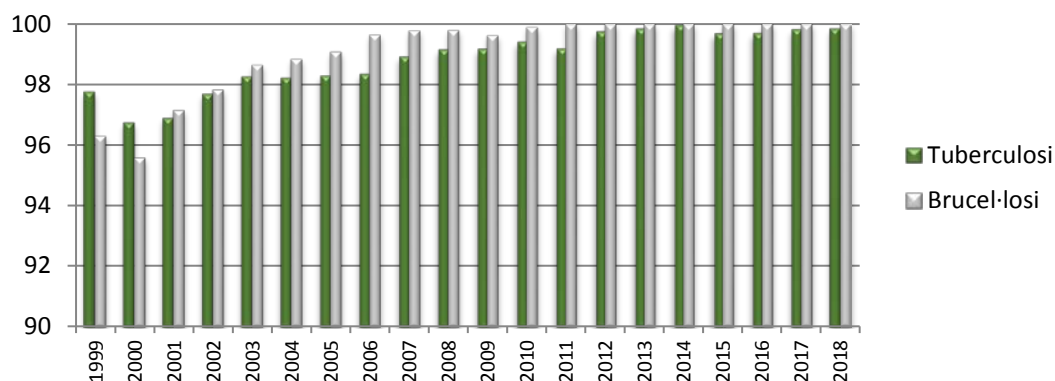
1.10 Malalties zoonòtiques a la cabanya ramadera i a la fauna salvatge

Taula 36 Evolució de la tuberculosi bovina i de la brucel·losi bovina a Catalunya. Percentatge d'explotacions negatives

Anys	Tuberculosi bovina	Brucel·losi bovina
2000	96,75	95,60
2001	96,90	97,16
2002	97,69	97,84
2003	98,26	98,66
2004	98,22	98,85
2005	98,30	99,09
2006	98,35	99,65
2007	98,92	99,79
2008	99,15	99,84
2009	99,18	99,63
2010	99,41	99,90
2011	99,19	100
2012	99,75	100
2013	99,96	100
2014	99,84	100
2015	99,68	100
2016	99,69	100
2017	99,82	100
2018	99,84	100

Font: Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació.

Gràfic 35 Evolució de la tuberculosi i la brucel·losi bovines a Catalunya (percentatge d'exploacions negatives)

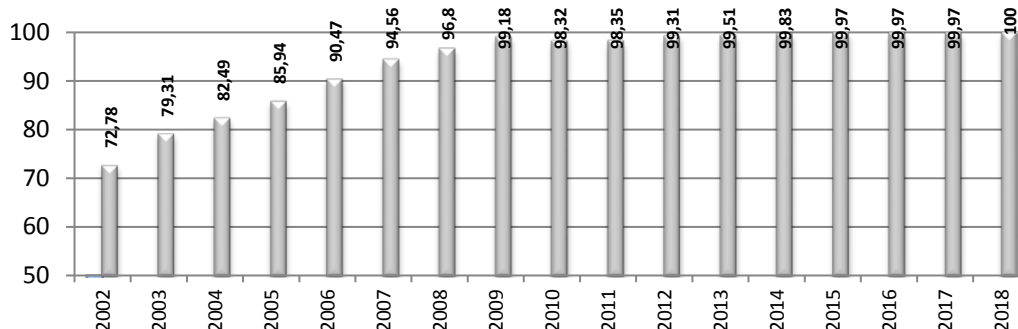


Font: Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació.

S'han continuat executant els programes de lluita i erradicació de la tuberculosi bovina, i s'ha iniciat la nova vigilància de la brucel·losi bovina. La prevalença de la brucel·losi bovina es manté com a l'any precedent al 0% (*Brucella abortus*) a Catalunya conservant així el reconeixement de regió oficialment indemne que va ser aprovat al 2017 pel Comitè Permanent de la cadena alimentària i de la sanitat animal de la Unió Europea. No obstant, en aquesta espècie es detectà al 2018 *Brucella melitensis* en dues explotacions, resolent en una d'elles un buidat sanitari al mateix any.

D'altra banda, la prevalença de la tuberculosi bovina se situa en un 0,16%, amb un 99,84% d'exploacions negatives.

Gràfic 36 Evolució de la brucel·losi ovina i caprina a Catalunya (percentatge d'exploacions negatives)



En el cas de l'oví i el cabrum, s'han continuat els programes de lluita i erradicació de brucel·losi. La prevalença de la brucel·losi ovina i caprina ha estat per primera vegada en tota la sèrie històrica del 0%, amb un total de les 3.417 ramats investigats.

En l'àmbit de la sanitat animal, es continua mantenint una situació positiva quant al control de les malalties que són objecte de campanyes de control (tuberculosi bovina i brucel·losi bovina, ovina i caprina), amb nivells d'absència en les explotacions de prop del 100%.

L'evolució de la incidència de l'encefalopatia espongiforme bovina continua mostrant que ens mantenim en una fase de control sostingut de la malaltia, després d'un punt d'inflexió situat el 2003, any en què es va registrar el nombre més gran de casos. Des de l'any 2009, no se'n detecta cap cas a Catalunya. L'any 2018 no s'ha detectat cap mostra positiva dels 5.504 animals analitzats. A la resta de l'Estat tampoc se n'ha detectat cap cas dels 65.385 animals analitzats. Tampoc no hi ha hagut cap cas positiu de tremolor de petits remugants, mentre que a la resta de l'Estat se n'han detectat 30 focus.

Taula 37 Prevalença de la Salmonella en lots de gallines reproductores i ponedores, en pollastres d'engreix i en galls dindis reproductors i d'engreix a Catalunya

Anys	Gallines reproductores	Gallines ponedores	Pollastres	Galls dindis reproductors	Galls dindis d'engreix
2005	25,9%	16%	28,20%	—	—
2006	20,36%	14,42%	—	—	—
2007	0,87%	16,45%	—	—	—
2008	0,55%	9,24%	5,68%	—	—
2009	0,73%	7,80%	7,29%	—	—
2010	0,17%	0,90%	0,86%	—	—
2011	0,99%	1,96%	0%	0%	25%
2012	0%	1,26%	1,02%	0%	40%
2013	0,12%	1,68%	0,06%	0%	0,43%
2014	0,64%	0,49%	0,31%	0%	1,16%
2015	0,49%	0,45%	0,15%	0%	1,44%
2016	0,33%	0,80%	0,18%	0%	0,14%
2017	0,50%	1,55%	0,10%	0%	1,51%
2018	0,12%	1,16%	0,22%	0%	1,10%

Font: Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació.

En lots de gallines reproductores s'ha aconseguit i es manté l'objectiu previst a la reglamentació europea de mantenir la prevalença per sota de l'1% des de l'inici del programa, l'any 2007.

Quant a les gallines ponedores, des de l'inici del programa, l'any 2007, s'ha complert amb escreix l'objectiu comunitari de reducció de la prevalença per lots. S'ha pogut obtenir una caiguda clara de la prevalença, que ha passat del 16% el 2005 al 0,33% el 2016. Tanmateix, els anys 2017 i 2018 s'observa un repunt amb una prevalença de l'1,55% i de l'1,16% respectivament, tot i que s'assoleix l'objectiu previst reglamentàriament, que és del 2%.

Respecte al pollastre d'engreix, l'any 2009 es va posar en marxa el programa oficial obligatori de la Unió Europea, amb control obligatori en tots els lots de pollastres de Catalunya. Les dades disponibles dels darrers anys indiquen una disminució molt important de la prevalença observada en els controls oficials efectuats. L'objectiu és estar per sota de l'1%, i es compleix amb escreix, ja que l'any 2018 la prevalença és del 0,22%.

El 2010 es va iniciar el Programa oficial de vigilància i control enfront de les salmonel·les d'importància per a la salut pública en galls dindis reproductors i en galls dindis d'engreix. En els reproductors no es va trobar cap lot positiu en control oficial de salmonel·les importants per a la salut pública, per vuitè any consecutiu. Pel que fa als galls dindis d'engreix, hi ha una prevalença de l'1,10%, que se situa per sobre de l'objectiu d'estar per sota de l'1% de prevalença.

La reducció de la prevalença de *Salmonella* a les granges és una qüestió fonamental, atès que és un dels principals patògens responsables de brots i casos individuals d'MTA. En els darrers anys, tant els operadors com les administracions públiques responsables hi han treballat intensament i el resultat obtingut ha estat molt positiu. Segons les dades disponibles, a excepció del gall dindi d'engreix, Catalunya se situa en nivells similars als de la mitjana europea i, en molts casos, es troba en una situació millor que molts estats europeus si fem la comparació individual. Hi ha una clara tendència decreixent en la prevalença de *Salmonella* en tota la sèrie històrica de dades recollides, cosa que ha coincidit amb una tendència a la baixa del nombre de brots produïts per a aquest patògen, amb una forta correlació que indica una molt probable relació de causa i efecte.

Presència de perills en la fauna salvatge

Taula 38 Determinació de triquina en porcs senglars abatuts

Any	Nombre de mostres / positius	Estimació de la prevalença Catalunya	Estimació de la prevalença a Europa
2004	1.004/7	0,69%	–
2005	1.366/11	0,8%	–
2006	1.027/11	1,07%	–
2007	254/6	2,36%	–
2008	241/7	2,9%	0,2%
2009	295/6	2,03%	0,2%
2010	282/6	2,12%	0,14%
2011	414/8	1,93%	0,12%
2012	1.268/3	0,24%	0,13%
2013	1.964/6	0,3%	0,10%
2014	4.900/14	0,28%	0,12%
2015	8.842/32	0,36%	0,08%
2016	12.015/56	0,46%	0,04%
2017	8.818/45	0,51%	0,08%
2018	8.662/44	0,51%	0,08%

Font: Agència de Salut Pública de Catalunya i *The European Union Summary Report on Trends and Sources of Zoonoses, Zoonotic Agents and Food-borne Outbreaks*. Autoritat Europea de Seguretat Alimentària (EFSA), Centre Europeu per a la Prevenció i el Control de Malalties (ECDC).

La prevalença de triquinosi en el medi es pot estimar a partir de les dades de prevalença en porc senglar abatut i objecte de control en sales de tractament. Les dades disponibles mostren una tendència decreixent entre el 2010 i el 2012, en què va passar del 2,12% l'any 2010 al 0,24% l'any 2012. Les dades disponibles a partir de 2015 són molt més significatives, atès el nombre elevat de mostres analitzades i confirmen una certa estabilitat des de 2012, en un 0,3-0,5% de prevalença. Les dades més recents, amb més de 8.500 animals investigats anualment, mostren una prevalença del 0,5%, que s'ha mantingut estable durant el 2017 i el 2018.

Si fem una comparació amb les dades europees podem observar que la prevalença a Catalunya supera en més de sis vegades la prevalença mitjana calculada dels països europeus.

Malgrat que la prevalença en senglars és baixa i els casos descrits en persones són molt pocs, és necessari, atesa la gravetat de la malaltia, continuar extremant el control de les carns d'animals de caça silvestre, tant les que es destinen a la comercialització com les que són per a l'autoconsum. Cal continuar demanant una implicació especial de les associacions de caçadors en la comunicació d'aquest risc. A més, s'ha de fer menció del fet que, quant al porc de granja, continua sent nul·la la presència de triquina des de fa ja més de 25 anys.

D'altra banda, les dades de sanitat animal de les espècies cinegètiques de fauna salvatge indiquen que hi ha prevalença de malalties zoonòtiques com ara la tuberculosi i la brucel·losi, la qual cosa pot comportar un risc per als animals domèstics productors d'aliments.

Es van detectar seroprevalències significatives de brucel·losi en el senglar però nul·les o anecdòtiques en altres espècies (un cérvol, 0,4%) i seroprevalències baixes de tuberculosi en general (en global, 2%). La seroprevalença de tuberculosi al porc senglar ha passat del 2,68% el 2016 i 3,55% el 2017, a l'1,75% el 2018, mentre que les dades de serologia de brucel·losi en aquesta espècie mostren una situació similar el 2017 (el 19% el 2018 respecte al 20% el 2017).

Fins avui, a Catalunya s'ha identificat *Brucella suis* biovar 3 quan s'ha pogut aïllar el bacteri en senglar; tanmateix, al llarg d'aquest any 2018 no hi ha cap cas confirmat de brucel·losi en fauna (PCR i/o cultiu). Pel que fa a la tuberculosi, únicament s'ha confirmat la infecció al senglar amb un total de 9 casos (espècies del complex *Mycobacterium tuberculosis*).

També es fa una vigilància activa de tuberculosi al teixó (espècie no cinegètica) per mitjà de la investigació de cadàvers trobats al medi, principalment en carreteres. No s'ha detectat tuberculosi als 46 exemplars investigats.

1.11 Pesca i aqüicultura

Aigües de producció de mol·luscs

Taula 39 Controls analítics relatius a les aigües de producció de mol·luscs

Controls analítics	2014	2015	2016	2017	2018
Fitoplàncton tòxic (cèl·l./l)					
Mostres	1.197	1.273	1.306	1.302	1.378
Tancaments	3	0	1	1	1

Font: Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries.

L'any 2018 s'ha portat a terme la recollida de 1.378 mostres, 769 a les badies i 609 a la resta del litoral. Es va produir un tancament preventiu a la zona CAT1-09 per *Alexandrium minutum*.

Taula 40 Controls analítics relatius a les aigües de producció de mol·luscs

Microbiologia	2014	2015	2016	2017	2018
<i>E. coli</i> (NMP/100 g carn)					
Mostres	207	256	267	275	237
Canvis temporals d'A a B	11	9	1	2	1
Prohibicions d'extracció	1	3	2	2	4
Biotoxines marines lipofíliques					
Mostres	299	308	360	348	300
Tancaments	2	0	0	0	0
Biotoxines marines Toxina paralitzant (toxina causant de la intoxicació paralitzant per mol·luscs o toxina PSP)					
Mostres	260	308	308	317	271
Tancaments	0	0	0	0	0
Biotoxines marines Toxina amnèsica (toxina causant de la intoxicació amnèsica per mol·luscs o toxina ASP)					
Mostres	206	204	233	225	186
Tancaments	0	0	0	0	0
Contaminants Metalls pesants: Hg, Cd, Pb, As, Zn, Cu, Cr, Ni, Ag					
Mostres	48	48	43	48	43
No conformes	0	0	0	0	0
Contaminants Dioxines, furans i bifenils policlorats (PCB) semblants a dioxines (DL-PCB)					
Mostres	7	7	7	7	7
No conformes	0	0	0	0	0
Contaminants Bifenils policlorats (PCB) no semblants a dioxines (NDL-PCB)					
Mostres	7	7	7	7	7
No conformes	0	0	0	0	0
Contaminants Hidrocarburs aromàtics policíclics (HAP)					
Mostres	7	7	7	7	7
No conformes	0	0	0	0	0

Font: Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries.

Els mol·luscs i les aigües on es produeixen mostren, al llarg dels anys, algunes incidències per fitoplàncton tòxic, toxines marines o bacteris, que, en bona part, són el resultat de l'evolució natural d'aquestes poblacions de microorganismes al llarg de l'any. S'observa una certa tendència a la baixa si comparem les dades del 2011 amb les del 2018 i l'evolució en els darrers anys. En qualsevol cas, no han de comportar un risc per a la salut, ateses les mesures de vigilància contínua i de protecció que s'apliquen de manera sistemàtica, com ara la reclassificació de zones segons les necessitats de depuració i el tancament preventiu mentre no es recuperen els nivells de seguretat considerats acceptables.

Els controls analítics que es fan anualment per determinar metalls pesants (mercuri, cadmi, plom, arsènic, zinc, coure, crom, níquel i argent), dioxines, furans i bifenils policlorats (PCB) semblants a dioxines, bifenils policlorats (PCB) no semblants a dioxines (NDL-PCB) i hidrocarburs aromàtics policíclics (HAP) no han donat cap resultat no conforme en tota la sèrie històrica de la qual es disposa de dades.

Taula 41 Anàlisis de dioxines i furans en peixos i pinso 2018

Producte	Origen	Nombre de mostres	Dioxines i furans*	Suma de DL-PCB semblants a dioxines (lindars d'intervenció)	Suma de dioxines, furans i PCB semblants a dioxines*	Suma de 6 NDL-PCB (ng/kg de pes fresc)*
Lluç	Sant Carles de la Ràpita	1 (4 kg)	0,062 ± 0,015	0,47 ± 0,08	1,07 ± 0,18	8,1 ± 0,5
Llobarro	Piscifactoria-Roses	1 (4 kg)	0,079 ± 0,020	0,52 ± 0,09	1,57 ± 0,27	4,5 ± 0,3
Moll	L'Ametlla de Mar - Golf de Sant Jordi	1 (4 kg)	0,094 ± 0,023	0,62 ± 0,11	2,01 ± 0,34	9,0 ± 0,5
Sardina	Vilanova i la Geltrú	1 (6 kg)	0,51 ± 0,13	3,0 ± 0,5	0,27 ± 0,05	43 ± 3
Pinso per a peix	Piscifactoria	1 (1kg)	0,15 ± 0,04	0,43 ± 0,07	0,58 ± 0,10	5,2 ± 0,3

Font: Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries.*Unitats: WHO-TEQ ng/kg.

Per a totes les mostres analitzades aquest any 2018, el contingut en dioxines i furans tòxics de les mostres de peix i pinso objecte de l'encàrrec està per sota dels nivells màxims establerts en la normativa europea (el màxim en peix detectat ha estat per a sardina, amb 0,51 ± 0,13 pg/g) (nivells màxims establerts per normativa de 3,5 pg/g de pes fresc). Aquests nivells detectats en sardina ja els vam observar els anys 2009, 2014 i 2015, amb valors de 4,04, 3,95 ± 0,67 i 3,38 ± 0,57 pg/g, respectivament.

A més, el contingut en dioxines, furans i DL-PCB de les mostres d'estudi també són en tots els casos per sota dels nivells màxims establerts per la normativa de 6,5 pg/g de pes fresc. Aquests resultats del 2018 són coherents amb l'historial de resultats per a altres anys. El màxim en peix s'ha trobat en la sardina, amb un valor de $3,5 \pm 0,6$ pg/g de pes fresc. Aquest any 2018 hem canviat d'espècie i localització de piscifactoria, i hem obtingut resultats satisfactoris en els llobarros de la piscifactoria de Roses ($0,60 \pm 0,10$ pg/g). Fins al 2017, l'espècie seleccionada era l'orada de la piscifactoria (Cripesa) a l'Atmella de Mar, on el 2017 vam tenir nivells amb valor de $0,27 \pm 0,05$ pg/g, mentre que el 2015 en vam tenir amb valor de $0,66 \pm 0,11$ pg/g.

El Reglament (UE) núm. 1259/2011 estableix també la necessitat de fer vigilància de bifenils policlorats no semblants a dioxines (NDL-PCB), i que es defineix com el sumatori de sis PCB "marcadors" (PCB28, PCB52, PCB101, PCB138, PCB153 i PCB180). Per a aquest sumatori s'ha establert un NMA de 75 ng/g de pes fresc per tal de donar-hi conformitat. Totes les mostres analitzades van donar-hi conformitat amb aquest requisit. La concentració màxima dels sis NDL-PCB que s'ha trobat és 43 ± 3 ng/g de pes fresc de la mostra de sardina (SAR-VILA-110718), valor superior a l'any 2017, on es va trobar $37,2 \pm 2,2$ ng/g de pes fresc de la mostra de verat (AMET-CABALL-230317) i a l'any 2016, on es va trobar $19,2 \pm 1,2$ ng/g de pes fresc de la mostra de verat (RAPI-CABALL-050416). Aquests nivells detectats en sardina ja els vam observar el 2014, amb valors de $45,8 \pm 2,7$ ng/g de pes fresc.

Respecte als resultats en pinso, s'han establert les recomanacions dels reglaments (UE) núm. 277/2012 i 744/2012, relatiu a la reducció de dioxines, furans i PCB en pinsos i aliments. La mostra de pinso aquest any es va obtenir de la piscifactoria de Roses i va presentar resultats en tots els casos per sota dels nivells establerts: per a la suma de dioxines i furans, amb valors de $0,15 \pm 0,04$ ng/kg (NMA a 1,75 ng/kg de pes fresc), per a la suma de dioxines, furans i PCB semblants a dioxines (PCDD/F + DL-PCB), amb valors de $0,58 \pm 0,10$ ng/kg (NMA 5,5 ng/kg de pes fresc), i per a NDL-PCB, amb valors de $5,2 \pm 0,3$ µg/kg (NMA 40 µg/kg de pes fresc). Els resultats en pinso mostren conformitat amb la normativa i, a més, d'acord amb el Reglament (UE) núm. 277/2012 de la Comissió de 28 de març de 2012, s'ha descrit el contingut màxim en ng EQT/PCDD/F OMS/kg (ppm) en pinsos calculat sobre la base d'un contingut d'humitat del 12%.

Cal dir que dins d'aquest Reglament (28 de març de 2012), a part dels NMA, s'han de tenir en compte els llistats d'intervenció per a pinsos d' $1,25$ pg/g de pes fresc per a la suma de dioxines i furans i de $2,50$ pg/g per a la suma de PCB semblants a dioxines. En aquest cas, els resultats mostren conformitat amb aquest Reglament.

7. Compliment reglamentari

Les condicions preventives previstes a la reglamentació que han de complir els operadors de la cadena alimentària, relatives a les instal·lacions, els processos, la higiene, els autocontrols o la formació de personal estan concebudes per prevenir la presència de perills en els productes de la cadena alimentària o per reduir-los a uns nivells acceptables. Així, un nivell alt de compliment ha d'anar associat teòricament a més nivell de seguretat. Per aquest motiu, els indicadors de nivell de compliment s'han de considerar com a referents útils per analitzar la situació.

Per tal de contextualitzar aquests indicadors, cal considerar que, a excepció d'algunes condicions que es poden considerar crítiques, la gran majoria de les condicions preventives ofereixen un nivell de seguretat en conjunt, amb una significació molt relativa quan es tracten per separat. Així, l'incompliment d'una part de les condicions no considerades crítiques no ha de suposar necessàriament una ruptura dels nivells de seguretat; d'aquí que hi hagi no conformitats considerades greus o molt greus i d'altres de caràcter lleu.

1.12 Fitosanitaris

Taula 42 Control dels establiments que comercialitzen productes fitosanitaris

Control d'establiments de venda	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Nombre d'inspeccions	16	72	83	114	132	77	138
Nombre de controls del registre de transaccions*		72	83	114	132	77	138
Nombre de controls de magatzem i envasos		72	83	114	132	77	138
Nombre de controls de la formació del personal		72	83	114	132	77	138
Nombre de controls de l'etiquetatge dels productes fitosanitaris		72	83	114	132	77	138
Nombre de disconformitats totals (suma de disconformitats de tots els controls)	3	3	3	50	45	42	38
Taxa de conformitat	99,8%	95,8%	96,4%	56,15%	65,9%	45,45%	72,5%
Control de la qualitat dels productes fitosanitaris							
Nombre de controls o determinacions realitzats	8	10	0	0	18	28	22
Nombre de controls o determinacions amb disconformitats	0	0	0	0	0	0	0
Taxa de conformitat	100%	100%	–	–	100%	100%	100%

Font: Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació.

Taula 43 Control de la utilització de productes fitosanitaris en explotacions agrícoles i a empreses de tractaments fitosanitaris

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Nombre d'inspeccions realitzades	241	268	168	144	355	357	375
Nombre de controls del quadern d'explotació	–	–	168	144	293	299	308
Nombre de controls del registre de tractaments	–	–	168	144	355	357	375
Nombre de controls del magatzem i els envasos	–	–	168	144	205	209	160
Mostres amb presència de residus*	126	148	98	97	70	66	97
Nombre de disconformitats totals	0	10	7	9	143	72	68
Taxa de conformitat	100%	96,3%	95,84%	93,75%	59,72%	79,8%	82%

Taula 44 Inspecció d'equips d'aplicació de productes fitosanitaris (EAPF)

	2015	2016	2017	2018 (*)
EAPF inscrits per inspeccionar	14.619	19.930	20.797	21.734
EAPF inspeccionats favorablement	4.617	12.809	14.937	15.493
Percentatge d'EAPF inspeccionats favorablement	31,6%	64,3%	71,8%	71,3%

Font: Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació.

La taxa de conformitat general del compliment normatiu dels establiments que comercialitzen fitosanitaris i de les explotacions agrícoles varia significativament a partir de 2015. Cal tenir en compte que és a partir d'aquesta data els controls oficials en explotacions agrícoles incorporen la revisió dels requeriments d'higiene en producció primària d'acord amb el Programa de control oficial de la higiene en la producció primària agrícola i de l'ús dels productes fitosanitaris. Cal indicar que s'observa una tendència a la millora de la taxa de conformitat en comercialització i utilització de fitosanitaris, segons els resultats dels control realitzats en els darrers anys. De la mateixa manera, les dades sobre els equips d'aplicació de fitosanitaris indiquen una tendència clara a la millora des de 2015.

La superfície cultivada on es fan servir tècniques alternatives de lluita mostra una situació estable, com es pot observar en la taula següent.

Taula 45 Implantació de tècniques alternatives de lluita contra plagues (hectàrees)

Tècnica	Cultiu	2014	2015	2016	2017	2018
Captura massiva de <i>Chilo suppressalis</i>	Arròs	12.249	12.249	12.249	0	0
Confusió sexual <i>Chilo suppressalis</i>	Arròs	10.157	10.157	10.157	22.406	20.705
Captura massiva de <i>Ceratitis capitata</i>	Fruiters i cítrics	4.014	6.343	10.151	10.151	10.151
Captura massiva de la mosca de l'olivera	Olivera	1000	33.676	33.676	33.676	33.676
Biofumigació per al control d'agents nocius del	Bleda i espinacs	0	53	53	53	53
Confusió sexual del cuc o corc del raïm	Vinya	9.000	13.779	13.779	13.779	13.779
Introducció de fauna auxiliar per al control biològic de plagues	Tomàquet	85	471	471	471	471
Confusió sexual de carpocapsa (<i>Cydia pomonella</i>)	Arbres fruiters de llavor i noguer	3.742	5.260	5.174	5.174	5.174
Confusió sexual d' <i>Anarsia lineatella</i> i <i>Cydia molesta</i>	Arbres fruiters de pinyol	4,39	6.379	3.071	3.071	3.071
Total superfície amb mètodes alternatius	Total	40.274	88.367	88.782	88.782	87.077

Font: Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació.

1.13 Medicaments d'ús veterinari

Taula 46 Control de la comercialització i la utilització de medicaments veterinaris

Any	Controls realitzats	Expedients / no conformitats	Taxa de conformitat
2014	750	10/88	98,6%/88,3%
2015	829	20/101	97,5%/87,8%
2016	664	41/87	93,8%/86,9%
2017	582	18/123	96,2%/78,5%
2018	644	22/99	96,6%/84,6%

Font: Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació.

La taxa de conformitat general de l'any 2018 respecte al compliment de les normes que regulen la comercialització i utilització de medicaments veterinaris és del 96,6%. Cal fer menció, com en anys anteriors, que està calculada d'acord amb el nombre total d'expedients incoats (22) que s'associen a les no conformitats més greus. Si fem el càlcul respecte al nombre total de les de no conformitats detectades, que en van ser 99, la taxa de conformitat es situa en un 84,6%.

Les irregularitats detectades van donar lloc a la proposta d'incoació de 22 expedients sancionadors i a l'enviament de 189 avisos de l'incompliment de la normativa en els casos de no conformitats lleus.

Les irregularitats més habituals en explotacions són les corresponents a la documentació i registres dels medicaments veterinaris. Pel que fa a les irregularitats en les receptes, els més habituals corresponen a mancances en les dades dels animals de destinació, dades del medicament i dades del veterinari prescriptor.

Pel que fa a les alertes de medicaments d'ús veterinari, el 2018 es va supervisar la retirada de sis medicaments per defecte de qualitat.

1.14 Alimentació animal

Taula 47 Programa de control oficial d'establiments d'alimentació animal

Any	Nombre d'inspeccions	Infraccions / no conformitats	Taxa de conformitat
2014	487	45	90,8%
2015	481	17	96,4%
2016	377	8	97,9%
2017	379	5/208	98,6%/45,1%
2018	406	6/229	98,5%/43,6%

Font: Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació.

Els controls efectuats l'any 2018 en establiments fabricants d'additius, de premescles, de pinsos compostos, de pinsos medicamentosos; explotacions ramaderes d'autoconsum; comercialitzadors; transportistes; altres productors de matèries primeres, van ser 406 dels quals en 229 es va detectar algun tipus d'irregularitat. La taxa de conformitat en compliment normatiu dels establiments d'alimentació animal és del 98,5% sobre la base d'infraccions o no conformitats greus. Aquesta dada es calcula considerant exclusivament els casos en què les no conformitats detectades han generat un expedient sancionador atenent el fet que la resta normalment són irregularitats lleus fàcils de corregir, que es resolen amb un avís a l'operador implicat. Si fem el càlcul sobre la base de les no conformitats totals, la taxa de conformitat se situa en un 43,6%.

Les irregularitats més freqüents que s'han detectat es refereixen a deficiències en la situació registral de l'operador; incompliments de la reglamentació relativa als subproductes animals no destinats al consum humà; ús d'OMG i control reforçat de dioxines. Les no conformitats més nombroses es refereixen al Reglament (CE) núm. 183/2005 del Parlament Europeu i del Consell, de 12 de gener de 2005, pel qual es fixen requisits en matèria d'higiene dels pinsos i a l'etiquetatge. Pel que fa al control de l'etiquetatge, s'ha detectat un 71,2% d'etiquetes incorrectes.

1.15 Explotacions ramaderes

Taula 48 Resultats del Pla de controls de la higiene a les explotacions ramaderes

Any	Nombre total d'explotacions controlades	Infraccions / no conformitats	Taxa de conformitat
2014	683	22	96,8%
2015	413	54	86,9%
2016	218	30	86,2%
2017	175	24	86,2%
2018	186	31/48	83,3%/74,2%

Font: Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació.

En les 48 explotacions amb no conformitats s'han detectat un total de 117 no conformitats, que es reparteixen en diferents categories, tal com es pot observar en el quadre següent, en què es poden observar també les dades comparatives dels anys 2016 i 2017. En un total de 31 explotacions es van detectar no conformitats prou greus per incoar expedients sancionadors, cosa que genera una taxa de conformitat del 83,3%, si ens referim a les no conformitats greus i de 74,2% si tenim en compte tot tipus de no conformitat.

Taula 49 Tipus de no conformitats detectades segons el Pla de controls d'higiene a les explotacions ramaderes

Tipus de no conformitat	2016	2017	2018
Higiene general	73	27	39
Higiene de la llet	2	0	6
Registres d'explotació	47	45	25
Gestió sanitària	7	11	1
Subproductes	31	36	21
Alimentació animal	5	0	5
Ús racional de medicaments	11	13	20
Total	176	132	117

Font: Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació.

Dins d'aquestes categories, les irregularitats més freqüents són el control de la gestió de medicaments veterinaris, la gestió de cadàvers, els registres d'explotació i el manteniment i neteja de les instal·lacions. El 2018 s'ha observat un augment en percentatge d'incompliments en higiene general respecte al 2017 sense arribar als valors del 2016, que van passar d'un 21% el 2017, a un 33,3% el 2018, així com una disminució en els incompliments detectats en els registres d'explotació, que han passat d'un 34,1% el 2017 a un 21,4% el 2018 i també una disminució en els incompliments detectats en la gestió de subproductes, que han passat d'un 27,3% el 2017 a un 17,1% el 2018, i han tornat així als valors del 2016.

1.16 Explotacions agrícoles

Taula 50 Resultats del Pla de control oficial de la higiene de la producció primària agrícola i de l'us de productes fitosanitaris

Resultats	Any 2018
Nombre d'inspeccions realitzades en matèria d'higiene (explotacions agrícoles)	308
Controls de l'existència de normes d'higiene i bones pràctiques per al personal	225
Controls de l'estat de neteja i conservació dels equips i instal·lacions	305
Controls de l'estat de neteja i conservació dels vehicles abans de transportar productes	308
Mostres de control microbiològic disconformes	0
Nombre de disconformitats totals	87
Taxa de conformitat	71,8%

Font: Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació.

Taula 51 Resultats del control de la higiene a empreses productores de brots germinats

	Any 2018
Nombre d'establiments inscrits en el Registre d'operadors de productors de brots	4
Nombre d'inspeccions realitzades en matèria d'higiene	11
Controls favorables de la inscripció al Registre d'operadors de productors de brots	4
Controls favorables de l'existència de normes d'higiene i bones pràctiques per al personal	3
Controls favorables del disseny i disposició dels establiments que permeten unes pràctiques correctes	2
Controls favorables de l'etiquetatge i emmagatzematge dels productes	4
Mostres de control microbiològic disconformes	0
Nombre de disconformitats totals	3
Taxa de conformitat	72,7%

Font: Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació.

Els controls de la higiene de les explotacions agrícoles mostra taxes de conformitat relativament elevades que augmenten any rere any des que es van començar. Segons les dades disponibles la conformitat general es situa en un 71,8%. Les dades corresponents a les empreses de producció de brots germinats indiquen que la conformitat és del 72,7% i es preveu un augment d'ambdues taxes en els propers anys, resultat la divulgació de la normativa per part de l'òrgan de control i el coneixement de la mateixa per part dels operadors implicats.

1.17 Gestió de les dejeccions ramaderes i altres fertilitzants nitrogenats

Taula 52 Resultats del control sobre les dejeccions ramaderes i altres fertilitzants nitrogenats

Tipus d'explotació i/o concepte	Nombre d'explotacions inspeccionades	Nombre d'explotacions amb incompliments	Taxa de conformitat 2018
Controlar que, en zones vulnerables a la contaminació per nitrats, les explotacions ramaderes disposen d'un quadern d'explotació correctament emplenat per a cada cultiu, data de sembra i de recol·lecció, superfície cultivada, el tipus d'adob i la quantitat de fertilitzant aplicat (kg/ha).	99	10	89,90%
Controlar que, en zones vulnerables a la contaminació per nitrats, es respecten els períodes establerts en què està prohibida l'aplicació de determinats tipus de fertilitzants.	286	6	97,90%
Controlar que, en zones vulnerables a la contaminació per nitrats, es respecten les quantitats màximes per hectàrea de dejeccions ramaderes i d'altres fertilitzants nitrogenats establertes a Catalunya d'acord amb el quadern d'explotació.	286	2	99,30%
Controlar que, en zones vulnerables a la contaminació per nitrats, no s'apliquen fertilitzants en una franja mínima pròxima a cursos d'aigua segons l'amplada establerta.	286	1	99,65%
Controlar que, en zones vulnerables a la contaminació per nitrats, es respecta la prohibició d'aplicar fertilitzants en terrenys amb forts pendents, segons la normativa.	286	1	99,65%
Controlar que, en zones vulnerables a la contaminació per nitrats, les explotacions ramaderes en estabulació permanent o semipermanent tenen i usen dipòsits d'emmagatzematge o fosses, femers i basses impermeabilitzades naturalment o artificialment, estanques i amb capacitat adequada o, si cal, disposen de la justificació del sistema de retirada dels fems i purins de l'explotació.	144	37	74,31%
Controlar que, tant en zones vulnerables a la contaminació per nitrats com fora d'aquestes zones, els sòls de les parcel·les agrícoles no superen les concentracions màximes de nutrients (nitrogen nítric i/o fòsfor assimilable) establertes a la normativa.	449	21	95,32%

Font: Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació.

També s'han portat a terme controls en zones vulnerables a la contaminació per nitrats i sobre la base d'inspeccions visuals en uns itineraris preestablerts, per comprovar si es respecten les condicions d'aplicació de determinats tipus de fertilitzants (períodes permesos, distàncies, apilaments a peu de finca, obligacions d'incorporació al sòl, limitacions en funció del terreny). Durant aquests itineraris, es van detectar 12 explotacions que havien aplicat dejeccions ramaderes fora dels períodes permesos a la normativa i 4 explotacions que no havien respectat els requisits amb relació als apilaments temporals a peu de finca.

1.18 Pesca i aqüicultura

Taula 53 Control de zones de producció de marisc

Any	Nombre de controls / no conformitats	Taxa de conformitat
2016	192/39	79,7%
2017	115/24	79,1%
2018	161/53	67,1%

Font: Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació.

En matèria de zones de producció de marisc i compliment de les condicions relatives al tancament o requalificació de zones, s'observa una disminució de la taxa de conformitat respecte a anys anteriors. Cal, doncs, reforçar el control en aquest àmbit, atesa la possible repercussió sanitària d'aquest tipus d'incompliments.

Taula 54 Control oficial d'higiene de la producció primària en la pesca extractiva, embarcacions de pesca

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Cens	826	870	880	880	910	859	753	745	732	680
Embarcacions revisades	61	73	75	28	34	56	73	76	74	63
Embarcacions amb incidències	54	68	54	24	33	55	62	75	53	49
Incidències totals	113	161	118	40	80	156	169	239	152	110
Taxa de conformitat	11,5%	6,8%	20%	14,3%	2,9%	1,8%	15%	1,3%	28,4%	22,22%

Font: Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació.

Com podem observar en la taula anterior, la taxa de conformitat calculada sobre la base del nombre total d'embarcacions amb no conformitats és baixa en tota la sèrie històrica, tot i que les millors dades són les de 2017 i 2018, cosa que podria indicar una tendència a la millora. Per interpretar aquestes taxes de conformitat, cal tenir en compte les particularitats de la recollida de dades del programa. Una embarcació que tingui un sol contenidor brut o li falti el registre de neteja, o no porti a bord la *Guia de pràctiques correctes d'higiene per a les barques de pesca*, és considerada una embarcació amb incidències. Moltes de les no conformitats trobades són lleus. La majoria de les incidències detectades estan relacionades amb la manca de registres, la manca de formació amb riscos sanitaris, l'ús de l'aigua o mancances documentals o deficiències de manteniment.

Taula 55 Control oficial d'higiene de la producció primària en explotacions d'aqüicultura

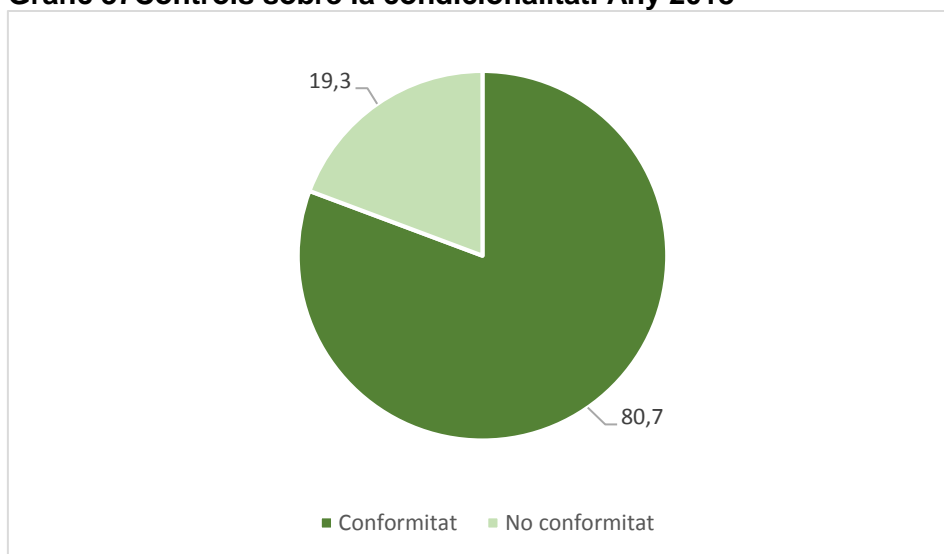
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Nombre d'explotacions d'aqüicultura continental i marina	14	17	14	12	11	12	14	16
Nombre d'explotacions d'aqüicultura MBV	61	61	75	82	84	77	80	90
Nombre de controls realitzats	9	2	2	7	5	2	5	7
Explotacions amb incidències	7	1	1	4	3	1	4	7
Taxa de conformitat	22,2%	50%	50%	42,9%	42,9%	50%	20%	0%

Font: Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació.

L'any 2018 s'han detectat incidències en totes les explotacions controlades. La majoria d'incidències fan referència a la manca de registres i falta d'autorització del transportista, contenidor o vehicle per al transport d'animals vius.

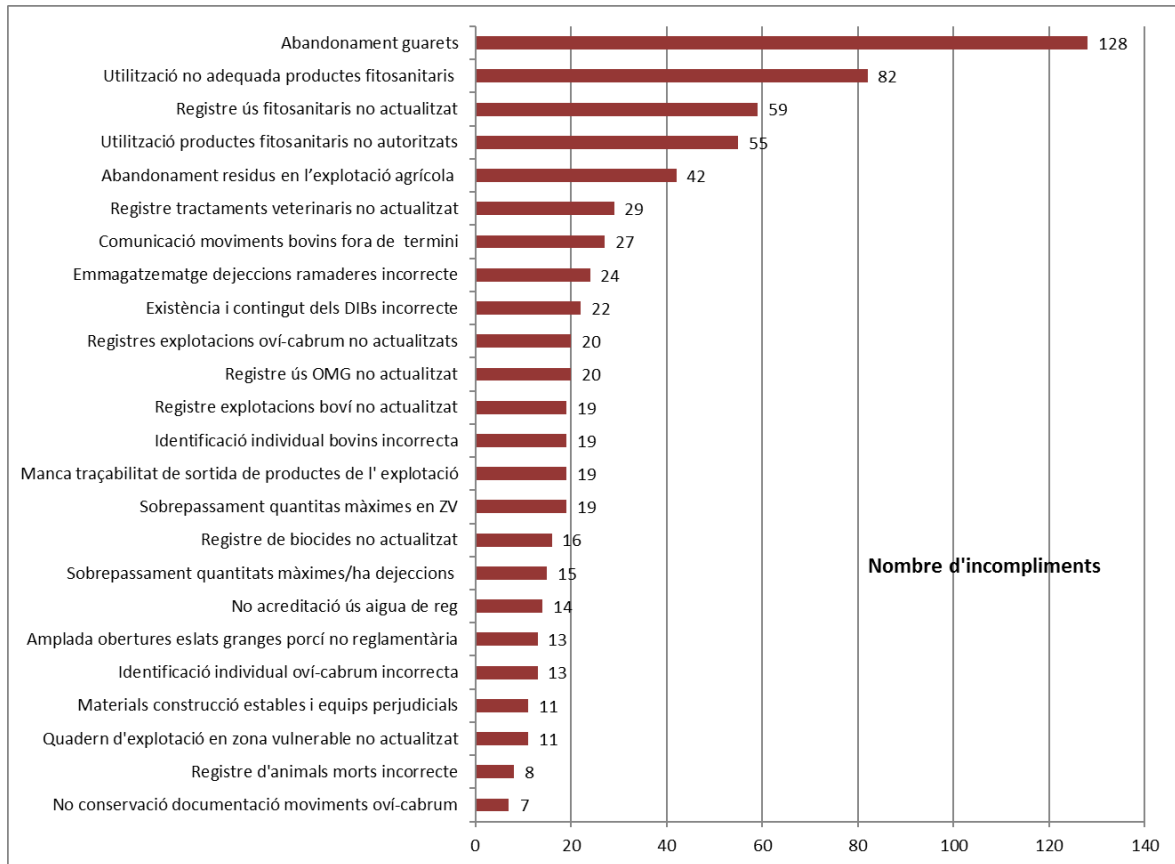
1.19 Condicionalitat en la producció primària

Gràfic 37 Controls sobre la condicionalitat. Any 2018



Font: Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació.

Gràfic 38 No conformitats detectades



Font: Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació.

La taxa de conformitat de les activitats del sector primari sobre la base de les dades de condicionalitat és del 80,7%. Les no conformitats trobades més habituals fan referència a l'actualització dels llibres de registres, tant al registre relatiu a l'ús de productes fitosanitaris com al llibre de gestió de les dejeccions ramaderes (Decret 136/2009), així com els llibres de registre en les explotacions ramaderes. En aquests darrers, sobretot hi ha incompliments en el de registre relatiu als medicaments veterinaris d'explotació, en el d'utilització de productes biocides, en el del registre d'animals morts, així com els referents al nombre d'animals presents en l'explotació.

La utilització de fitosanitaris autoritzats i l'ús d'acord amb les indicacions especificades per a cada producte és un altre dels requisits legals de gestió amb una elevada incidència d'incompliments.

Un altre fet reincident des de 2005 és l'abandonament de parcel·les de l'explotació agrària, especialment els guarets. Destaca també la detecció d'incompliments en la

comunicació d'altres, baixes i moviments dins del termini en les explotacions de bestiar boví, així com la identificació individual en boví i oví-cabrum.

Continuen detectant-se explotacions que no acrediten l'autorització de l'ús de l'aigua per al reg. Aquest fet és més greu quan aquestes parcel·les estan situades damunt d'aqüífers sobreexplotats. Cal fer també esment dels incompliments relacionats amb requisits de la Directiva sobre nitrats, com la capacitat d'emmagatzematge de les dejeccions o els requeriments d'aplicació de les dejeccions en zones vulnerables.

1.20 Establiments majoristes de producció i de comercialització d'aliments

Taula 56 Resultats del Programa de vigilància i control oficial d'establiments alimentaris

Any	Inspeccions	Sancionadors / no conformitats	Taxa de conformitat
2016	29.269	165/4877	99,4%/83,3%
2017	21.786	154/4152	99,3%/80,9%
2018	26.159	81/5799	99,7%/77,8%

Font: Agència de Salut Pública de Catalunya (dades introduïdes al sistema ALCON).

Els resultats del control oficial mitjançant la inspecció de les condicions estructurals, el registre d'establiments, la higiene, la traçabilitat, la gestió de l'eliminació de subproductes animals no destinats al consum humà (SANDACH), la formació de manipuladors i l'etiquetatge dels aliments, mostren una taxa de conformitat l'any 2018 del 99,7% si fem el càlcul a partir d'expedients sancionadors (incompliments greus, molt greus o repetits) i del 77,8%, si fem el càlcul sobre la base del total de no conformitats detectades. Aquestes dades mostren una situació estable sense tendències clares en els darrers anys.

Taula 57 Verificació d'autocontrols de les empreses alimentàries

Any	Auditories	Desfavorables	Taxa de conformitat
2009	90	53	41,1%
2010	233	95	59,2%
2011	298	118	60,4%
2012	156	119	23,7%
2013	197	158	19,8%
2014	233	179	23,2%
2015	261	81	68,9%
2016	194	108	44,3%
2017	157	35	77,7%
2018	180	46	74,4%

Font: Agència de Salut Pública de Catalunya.

En l'àmbit de l'autocontrol de les empreses alimentàries, la taxa de conformitat de 2018 és del 74,4%, inferior a la de 2016 però molt superior a la resta de les de la sèrie històrica. S'observa, doncs, una tendència a la millora en els darrers anys, tot i que cal tenir en compte que hi ha hagut canvis en la recollida de dades del programa que podria afectar la comparabilitat de les dades al llarg de la sèrie històrica. Tanmateix, continua havent-hi un marge de millora important que cal continuar treballant en els propers anys, ja que l'autocontrol de les empreses basat en el sistema d'anàlisi de perills i punts de control crític és un pilar bàsic de la seguretat alimentària.

En aquest àmbit, cal millorar l'estandardització i la desagregació de la recollida de dades per tal de poder portar a terme un seguiment adequat sobre la base d'indicadors fiables i estables al llarg del temps.

1.21 Establiments de venda al detall i de restauració

Taula 58 Resultats del programa de vigilància i control oficial en establiments de venda directa al públic i restauració

Any	Nombre d'inspeccions	Nombre de sancionadors / no conformitats	Taxa de conformitat sancionadors / no conformitats
2011	20.426	198/1.193	99%/94,1%
2012	18.524	167/1.085	98,6%/94,1%
2013	13.212	177/613	98,7%/95,4%
2014	15.859	271/3627	98,3%/77,1%
2015	14.799	239/1.812	98,4%/87,8%
2016	14.839	165/3.435	98,8%/76,9%
2017	11.697	154/2778	98,6%/76,3%
2018	12.214	67/2770	99,4%/77,3%

Font: Agència de Salut Pública de Catalunya.

L'any 2018, la taxa de conformitat en les condicions dels establiments de venda directa al públic i de restauració es mostra estable respecte als anys anteriors i per sobre del 99% si la calculem basant-nos en els expedients sancionadors incoats. Si fem el càlcul respecte a totes les no conformitats registrades, la taxa de conformitat se situa en un 77,3%. Dit d'una altra manera, en un 22,7% dels establiments inspeccionats s'han trobat una o més irregularitats, però només es van considerar greus en un 0,6% dels casos.

Com en l'àmbit industrial, cal també millorar l'estandardització i la desagregació de la recollida de dades per tal de poder portar a terme un seguiment adequat sobre la base d'indicadors fiables i estables al llarg del temps.

Taula 59 Principals indicadors dels cercles de comparació intermunicipal de seguretat alimentària (CCISAM)

INDICADOR	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Percentatge d'establiments alimentaris inspeccionats respecte al total d'establiments alimentaris	27,4%	23,45%	21,1%	18,2%	23,4%	25%	23,7%	20,6%
Percentatge d'establiments alimentaris conformes pel que fa a instal·lacions	56,3%	66,1%	69,5%	75,4%	82,1%	83,9%	79,1%	80,8%
Percentatge d'establiments alimentaris conformes pel que fa a pràctiques de manipulació	–	–	–	76,6%	83,8%	84,4%	80,3%	81,4%
Percentatge d'establiments alimentaris que disposen d'autocontrol	36,6%	44,4%	49,5%	69%	71,7%	70,5%	67,3%	72,9%
Nombre de requeriments emesos per cada 100 establiments alimentaris inspeccionats	33,3	39,46	35,6	31,3	16,9	12,3	12,9	16,6%
Percentatge d'establiments alimentaris amb mesures cautelars sobre e total d'inspeccionats	4,7%	4,1%	3,6%	2,9%	2,7%	2,4%	2,5%	3,1%
Percentatge d'establiments alimentaris sancionats	2%	2,4%	3,5%	2,9%	3,6%	3%	2,8%	3,4%
Percentatge de requeriments resolts favorablement respecte al total de requeriments emesos	57,9%	62,3%	63,2%	70,3%	54,9%	55,7%	58,5%	62,3%
Nombre de brots de TIA per cada 100.000 habitants	0,9	0,60	0,81	0,68	0,71	0,84	1,03	1,1
Nombre de denúncies rebudes per cada 10.000 habitants	1,9	1,7	1,8	1,2	1,3	1,4	1,2	1,1

Font: Diputació de Barcelona.

Els cercles de comparació intermunicipal de seguretat alimentària (CCISAM) estan formats, el 2018, per 50 ens locals que comparteixen procediments i indicadors en seguretat alimentària. Aquest conjunt de municipis suposen el 85% de la població de la demarcació de Barcelona.

Les dades disponibles mostren una situació relativament estable respecte els anys anteriors sense cap tendència clara. Resulta significativa la dada que només el 58,5% el 2017 i 62,3% el 2018 dels requeriments es resolguin favorablement, ja que mostra una certa resistència a la correcció de les no conformitats una vegada detectades, tot i que la tendència sembla creixent en els darrers quatre anys.

Tant les dades de l'Agència de Salut Pública de Catalunya com les que ofereixen els cercles de comparació intermunicipal mostren que tant en manipulació com en autocontrol, traçabilitat i formació del personal encara hi ha un marge de millora important, raó per la qual cal continuar treballant, tot i les dificultats que suposen el nombre elevat d'establiments, l'atomització, la rotació de personal i la diversitat de les característiques dels sectors de venda al detall i de restauració.

1.22 Reaccions adverses als aliments

La prevenció en matèria de reaccions adverses als aliments passa pel fet que els operadors comercials i les administracions públiques apliquin mesures perquè les persones amb al·lèrgies o intoleràncies tinguin accés a la informació necessària per prendre decisions de consum adequades a les seves necessitats. Per això, la fiabilitat de la informació facilitada en l'etiquetatge i la publicitat dels aliments esdevé clau per a la gestió dels riscos associats a les reaccions adverses als aliments. És important que els titulars de les activitats alimentàries incloguin en els programes d'autocontrol els riscos associats a les al·lèrgies i a les intoleràncies alimentàries.

Taula 60 Resultats de la vigilància d'al·lèrgens en aliments a Catalunya. Programa SIVAL de 2018

Programa de vigilància d'al·lèrgens i substàncies que provoquen intolerància (SIVAL) 2018	Total de determinacions	No conforme	Taxa de conformitat %
β-lactoglobulina (al·lèrgen)	19	1	94,7%
Aperitius fregits (diferents de patates fregides)	3		100%
Base de pizza refrigerada	2		100%
Begudes a base de soja, sense gust	2		100%
Botifarra fresca de porc	3		100%
Botifarrons d'arròs	2		100%
Brou de peix envasat en disposició de consum	2		100%
Cansalada curada	2		100%
Fuet	3	1	66,7%
Caseïna (al·lèrgen)	19		100%
Aperitius fregits (diferents de patates fregides)	3		100%
Base de pizza refrigerada	2		100%
Begudes a base de soja, sense gust	2		100%
Botifarra fresca de porc	3		100%
Botifarrons d'arròs	2		100%
Brou de peix envasat en disposició de consum	2		100%
Cansalada curada	2		100%
Fuet	3		100%
Gluten (al·lèrgen)	27		100%
Blat de moro torrat (<i>kikos</i>)	2		100%
Botifarra fresca de porc	3		100%
Botifarrons d'arròs	2		100%
Brou de peix envasat en disposició de consum	2		100%
Camamilla (<i>Matricaria chamomilla</i> , planta i flor)	2		100%
Formatge fos ratllat	2		100%

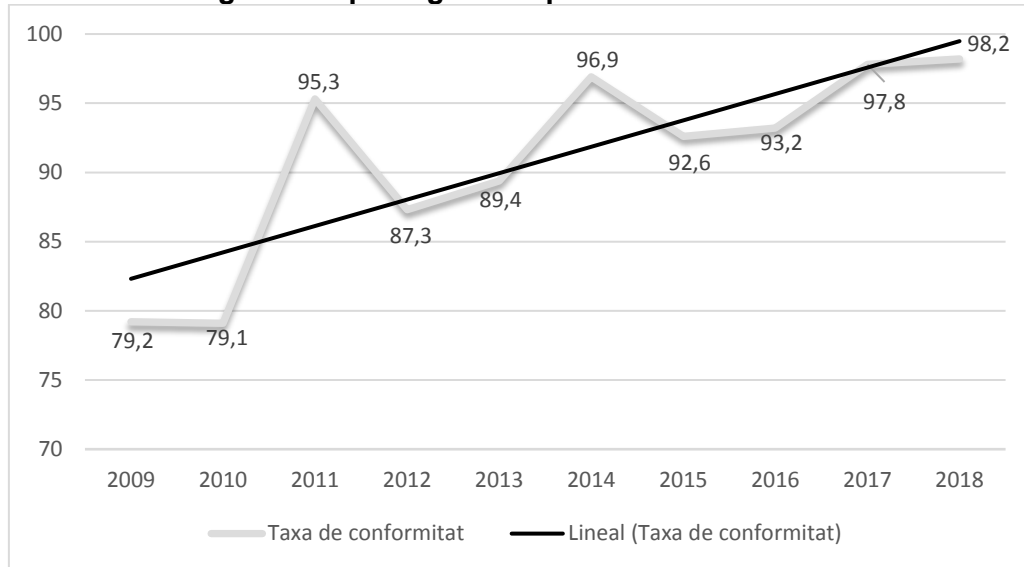
Programa de vigilància d'al·lèrgens i substàncies que provoquen intolerància (SIVAL) 2018	Total de determinacions	No conforme	Taxa de conformitat %
Fuet	3		100%
Magdalenes	3		100%
Pa, altres	3		100%
Pasta alimentosa simple, macarrons	3		100%
Quètxup	2		100%
Lactosa (al·lèrgen)	10		100%
Formatge madurat, pasta semitova/semidura sense lactosa	5		100%
Llet UHT semidesnatada sense lactosa	5		100%
Proteïna d'ametlla (al·lèrgen)	16		100%
Galetes recobertes de xocolata	2		100%
Pebre vermell en pols	14		100%
Proteïna d'avellana (al·lèrgen)	18	2	88,9%
Galetes recobertes de xocolata	4	2	50,0%
Pebre vermell en pols	14		100%
Proteïna de cacahuet (al·lèrgen)	24		100%
Aperitius fregits (diferents de patates fregides)	6		100%
Galetes recobertes de xocolata	4		100%
Pebre vermell en pols	14		100%
Proteïna de clara d'ou (al·lèrgen)	12		100%
Brou de peix, envasat en disposició de consum	2		100%
Café natural molt en càpsules	2		100%
Formatge emmental ratllat	2		100%
Formatge fos ratllat	2		100%
Galetes recobertes de xocolata	4		100%
Proteïna de nou (Juglans regia) (al·lèrgen)	18		100%
Galetes recobertes de xocolata	4		100%
Pebre vermell en pols	14		100%
Proteïna de peix (parvalbúmina)	2		100%
Olives farcides de pebrot	2		100%
Proteïna de soja	6		100%
Brou de peix envasat en disposició de consum	2		100%
Molles de tonyina clara en oli de gira-sol	2		100%
Pit de gall dindi cuit	2		100%
Total	171	3	98,2%

Taula 61 Evolució del Programa de vigilància i control d'al·lèrgens alimentaris a Catalunya

Any	Controls Realitzats	Incompliments	Taxa de conformitat
2009	101	21	79,2%
2010	236	43	79,1%
2011	172	8	95,3%
2012	110	14	87,3%
2013	94	10	89,4%
2014	97	3	96,9%
2015	94	7	92,6%
2016	104	6	93,2%
2017	139	3	97,8%
2018	171	8	98,2%

Gràfic 40. Al·lèrgens: etiquetatge i composició

Gràfic 39 Al·lèrgens: etiquetatge i composició



Les dades de 2018 mostren una conformitat superior a la de tota la sèrie històrica amb les dades disponibles. La tendència des de 2009 ha estat clarament creixent, amb resultats que superen el 90% de conformitat a partir de 2014. Aquesta evolució tan positiva mostra el gran esforç del sector alimentari per adequar-se a la reglamentació en aquesta matèria. Tot i les elevades taxes de conformitat, cal continuar reforçant les mesures de control i de sensibilització de la petita proporció d'operadors que encara mostren no conformitats en aquest àmbit. Cal que aquest petit grup d'operadors millorin l'autocontrol i l'etiquetatge dels productes que posen al mercat, ja que es tracta d'una qüestió molt important per a les persones amb al·lèrgies o intoleràncies.

8. Altres qüestions relacionades amb la seguretat alimentària

Dins d'aquest apartat s'inclou tot el conjunt d'elements o àmbits, amb entitat i raó de ser independents de la innocuïtat alimentària, però que hi incideixen de manera directa o indirecta, especialment en la percepció, la confiança i la defensa dels drets dels consumidors, així com els valors i les expectatives de la societat en conjunt.

1.23 Benestar animal

Taula 62 Resultats del control de les condicions de benestar animal a l'explotació ramadera

Any	Taxa de conformitat (sancionadors) / taxa de conformitat (no conformitats totals)
2009	1.567/316 (80%)
2010	1.529/236 (84,5%)
2011	965/1.348 (6,11%)
2012	954/105 (88,99%)
2013	1.159/67 (94,2%)
2014	914/89 (90,3%)
2015	740/61 (82,4%)
2016	602/70 (88,3%)
2017	688/44 (93,5%) / 688/93 (86,1%)
2018	522/53 (89,8%) / 522/219 (58%)

Font: Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació.

Durant l'any 2018 s'han inspeccionat un total de 522 explotacions ramaderes per verificar l'aplicació correcta de les normes de benestar animal, amb l'obtenció d'un grau de conformitat del 89,8% considerant les infraccions greus que han generat un expedient sancionador. Si fem el càlcul sobre la base de les no conformitats totals, la taxa de conformitat el situa en un 58%.

Dels 522 controls, en 303 (58%) no s'han trobat incompliments. A la resta, 219 – equivalent a un 42%– s'hi han trobat incompliments, dels quals un 59% han finalitzat de forma favorable, ja que s'han resolt ràpidament les irregularitats detectades, mentre que en un 41% han finalitzat de forma desfavorable, atès que les irregularitats no s'han solucionat en el termini indicat.

Cal apuntar que el percentatge de compliment és elevat, i que supera el 85% en totes les espècies excepte en porcí i ànecs, que és més baix (54% i 80%, respectivament).

Les principals irregularitats detectades en porcí es refereixen a materials d'enriquiment a les corralines; mutilacions i mancances en la formació del personal per no haver fet el curs de 20 hores sobre benestar animal per a l'espècie porcina que s'exigeix reglamentàriament. En segon lloc, trobem les irregularitats vinculades amb el revestiment del terra i les infraestructures d'edificis i estables. La resta d'incompliments són poc remarcables quantitativament, però molt variades i es refereixen a deficiències en el procediment d'inspecció, la constància documental, l'espai, la il·luminació, i l'alimentació i l'aigua.

Les irregularitats que han comportat la proposta d'inici d'expedients sancionadors (amb sanció econòmica o advertiments) estan relacionades, majoritàriament, amb la manca de material manipulable i pràctiques de mutilació en l'espècie porcina.

En el cas dels vedells d'engreix fins a sis mesos d'edat, el nombre d'incompliments resulta molt baix (2%) i en el boví està sobre el 3%. En l'espècie caprina, el percentatge d'incompliments és lleugerament més elevat (12%) que en l'oví (7%). En tots dos casos, la constància documental és la categoria d'irregularitat més elevada. En els èquids, no s'hi han observat incompliments.

En el cas de les gallines camperes, s'ha inspeccionat el 7,7% de la mostra, i no s'hi han detectat irregularitats i en el cas de les gallines ponedores (en explotacions de menys de 350 exemplars), el nombre de controls és força elevat (18%) i només un 2% presenten irregularitats i es refereixen a registres fonamentalment.

Taula 63 Resultats del control de benestar animal durant el transport

Any	Taxa de conformitat (sancionadors) / taxa de conformitat (no conformitats totals)
2012	56,9%
2013	57%
2014	59,2%
2015	133/39 (70,6%)
2016	118/11(90,7%) / 118/54 (54,2%)
2017	96/3 (96,8%) / 96/37 (61,5%)
2018	94/23(75,5%) / 94/46 (51%)

Font: Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació.

El DARP, en col·laboració amb els Mossos d'Esquadra, ha dut a terme durant l'any 2018 un total de 94 controls de benestar animal en transport. Les dades generals mostren una taxa de conformitat del 51% si considerem el total de no conformitats trobades. Sobre la base de les dades dels expedients incoats, la taxa de conformitat és del 75,5%.

De les 46 irregularitats detectades en 94 controls, s'han constatat que la majoria (83%) s'han registrat relacionades amb la documentació del transport. Les pràctiques de transport, espai i altura disponibles tenen una importància baixa (6 incompliments, equivalents al 13%), com els intervals de subministrament d'aigua i aliment i els mitjans de transport (un incompliment de cada; 2% i 2%). D'aquests incompliments s'han derivat 23 propostes d'inici d'expedients sancionadors i s'han efectuat 16 avisos per esmenar deficiències.

Taula 64 Resultats del control del benestar animal en el sacrifici

Any	Taxa de conformitat (expedients sancionadors) / taxa de conformitat total
2016	151/14 (90,7%) 151/98 (35,1%)
2017	147/5 (96%) / 147/96 (65,8%)
2018	152/3(98%) / 152/84(44,7%)

L'any 2018 s'ha constatat la verificació de 152 establiments, que comprenen 336 línies de sacrifici. Els resultats de les actes de control general en els 152 escorxadors han estat els següents: 68 escorxadors complien totalment amb els requeriments referents al benestar animal en el sacrifici, mentre que la resta presentava algun tipus de no conformitat. En 3 s'han observat no conformitats que han derivat en la proposta d'incoació d'expedients sancionadors.

Els resultats generals mostren el mateix percentatge de compliment que l'any 2016, amb una tendència creixent, si fem la comparació amb les dades disponibles relatives a no conformitats greus. El nombre de conformitats totals continua sent relativament elevat i no mostra cap tendència definida.

1.24 Qualitat agroalimentària

Per a la lectura i interpretació dels quadres següents, cal considerar amb cautelala proporció d'infraccions detectades, ja que s'ha de tenir en compte que els operadors inspeccionats són els que tenen un risc d'infracció elevat o mitjà d'acord amb l'anàlisi de riscos que efectua la Sub-direcció General de la Inspecció i Control Agroalimentari en compliment del Reglament (UE) núm. 2017/625 i, en conseqüència, no reflecteixen la situació del sector afectat en la globalitat; d'altra banda, les estadístiques relatives a les infraccions es refereixen als fets constatats en cadascuna de les inspeccions, qüestió que posteriorment s'ha de dirimir en el corresponent procediment sancionador obert a l'operador que presumptament va cometre les infraccions. Tanmateix, les dades disponibles permeten tenir una visió general del tipus de no conformitats més habituals detectades durant les activitats d'inspecció.

Taula 65 Controls realitzats a les empreses per tipus de control

Tipus de control	Nombre	No conformes
Documentació		
Sistema de traçabilitat	88	51
Documents d'acompanyament	84	25
Documentació comercial	81	26
Registres de comptabilitat material	28	16
Comprovació de declaracions oficials	8	1
Comptabilitat comercial	4	0
Comptabilitat financera	1	0
Processos		
Identitat de productes	91	18
Processos de fabricació	83	31
Autocontrol	47	19
Producte		
Comprovació de destinació de productes-etiquetatge	133	99
Mostreig de productes per a l'anàlisi	41	23
Control metrològic o de qualitat	9	4
Altres		
Verificació de les autoritzacions administratives	97	17
Comprovació de resultats d'inspeccions anteriors	20	16
Aplicació de la tècnica de balanços de productes	17	13
Aforament de productes	16	7
Controls realitzats amb instrumental d'inspectors	14	7
Altres verificacions	2	2
Compareixença dels responsables de l'operador	1	1
Total	847	376

Font: Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació.

Taula 66 Comprovacions d'etiquetatge i anàlisis de productes

Àmbit de control	Nombre	No conformes
Anàlisi de mostres	121	50
Comprovacions de l'etiquetatge	557	443

Font: Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació.

Una informació més detallada sobre el control efectuat en matèria de control de la qualitat agroalimentària i lluita contra el frau durant l'any 2018 es pot consultar al document ***Vetllem per la qualitat dels aliments i lluitem contra el frau.***

Taula 67 Tipus d'infraccions detectades per sectors durant l'any 2018

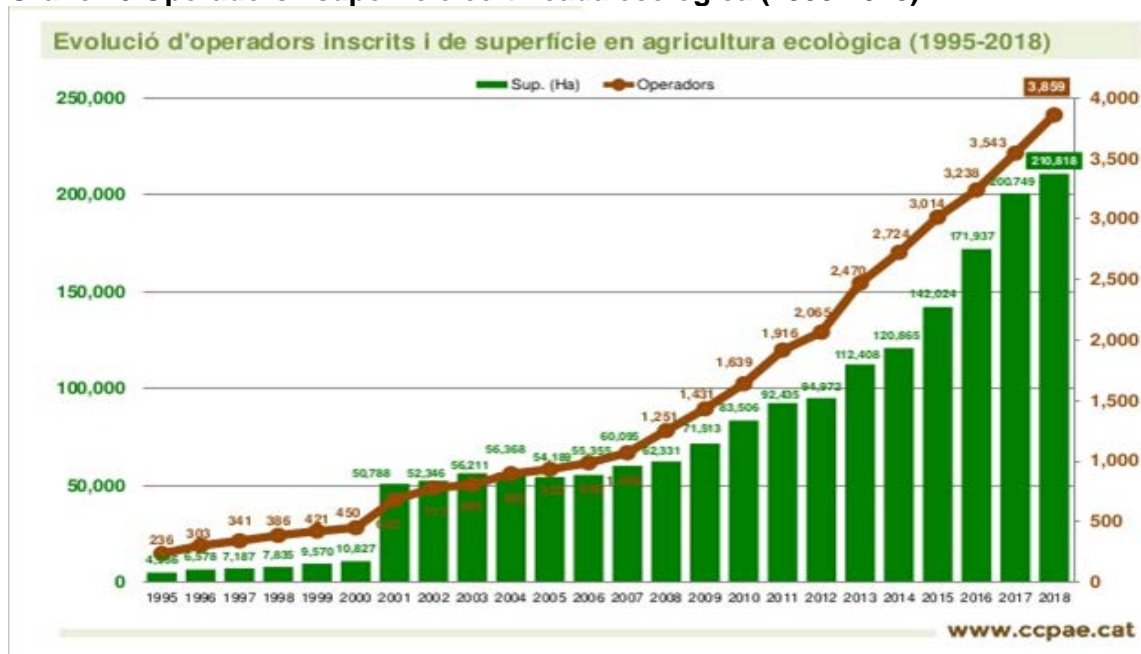
Tipus	
Etiquetatge	Indicació falsa de l'espècie (peix, llegums), l'origen (carns, vins, suc), la varietat (oli) i la denominació (carn picada, pa integral, mozzarella).
Composició i característiques	Paràmetres fisicoquímics (olis, derivats carnis, farines, arròs), organolèptics (olis) i de qualitat (fruites).
Defraudació en pes volum en gelats i productes càrnics	L'envàs conté menys quantitat de la indicada.
Traçabilitat	No es poden justificar mencions que apareixen a l'etiqueta com origen, varietat, raça, criança, mètodes d'elaboració, zona de captura, art de pesca, etc.
Processos de fabricació no permesos	Ingredients no permesos, extractes vegetals, additius.
Usurpació de signes de qualitat diferenciada	Indicacions falses de DOP, ETG, ecològic, ibèric, artesà o similars.
Detecció de falsificacions per la tècnica de balanços	Comercialització fraudulenta o irregular de vins, olis i conserves de peix.

Font: Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació.

Una informació més detallada sobre la tipologia dels resultats no conformes detectats en cada sector durant l'any 2018 es pot consultar en el document ***Vetllem per la qualitat dels aliments i lluitem contra el frau.***

1.25 Producció agrària ecològica i producció agrària integrada

Gràfic 40 Operadors i superfície certificada ecològica (1995-2018)



Font: Consell Català de la Producció Agrària Ecològica.

Taula 68 Controls efectuats i taxes de conformitat en la producció ecològica

Any	Nombre de controls	No conformitats	Taxa de conformitat
2012	2.485	17	99,2%
2013	2.945	19	99,3%
2014	3.464	42	98,7%
2015	3.956	63	98,0%
2016	4.173	57	98,9%
2017	4.461	52	98,4%
2018	4.832	72	98,5%

Font: Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació.

El CCPAE efectua, com a mínim un cop l'any, un control físic a tots els operadors. Durant l'any 2018 va fer 3.459 visites de seguiment. A més, també va fer una sèrie de visites de control inicial als operadors que es van incorporar a la producció ecològica i es van sotmetre al seu control durant el 2018. En total, es van fer 525 visites de control inicial. Pel que fa als operadors que amplien dades del Registre, el CCPAE va fer 761 controls entre físics i documentals.

L'autoritat de control, a més de les inspeccions anuals, va fer una sèrie de visites de control addicionals basades en l'anàlisi del risc d'incompliment per part dels operadors. En total, es van fer 422 visites addicionals planificades de control basades en el risc, cosa que suposa la realització d'un 10,9% de visites de control addicionals sobre el nombre total d'operadors registrats. A més, es van fer unes altres 26 visites de control addicionals dirigides i no planificades en funció dels riscos identificats al llarg de l'any, cosa que suposa un total de 448 visites addicionals de control amb relació al risc.

En conjunt, durant el 2018 es va fer un total de 4.832 visites de control, cosa que representa un increment del 10,2% respecte del 2017. El grau general del compliment dels operadors és elevat, ja que només en l'1,5% dels operadors sotmesos a control s'ha detectat algun incompliment.

El CCPAE pren i analitza mostres amb la finalitat de detectar productes no autoritzats en la producció ecològica, per comprovar si s'han utilitzat tècniques no conformes a la normativa o per detectar possibles contaminacions amb productes no autoritzats. L'any 2018 es van prendre un total de 442 mostres en 348 operadors (9,02% dels inscrits). Quant als resultats d'aquestes anàlisis, observem que l'11,99% de les mostres analitzades han donat resultats positius a presència de substàncies no permeses en la producció ecològica; concretament, els resultats van ser:

- Superació del límit establert per la normativa de producció ecològica d'àcid sulfurós en vins: 0% (0/6)
- Presència d'antibiòtics: 0% (0/14)
- Positius de multiresidus: 13,51% (52/385)
- Positius d'OMG (límit de detecció/quantificació): 2,7% (1/37)

A més, davant de la detecció d'incompliments greus del sistema de producció ecològica, va retirar el certificat en 50 lots de productes, va suspendre la certificació de 2 operadors i va proposar al DARP l'inici de 56 expedients sancionadors. Els operadors ecològics van presentar 13 recursos d'alçada contra resolucions i actes del CCPAE.

Taula 69 Resultats dels controls efectuats en la producció integrada

Any	Nombre de controls	Expedients d'infracció	Taxa de conformitat
2006	4.459	17	99,61%
2007	1.633	12	99,26%
2008	1.800	3	99,8%
2010	1.908	2	99,8%
2011	1.835	0	100%
2012	1.806	0	100%
2013	1.756	0	100%
2014	2.020	0	100%
2015	2.878	0	100%
2016	2.547	0	100%
2017	4.554	58	98,7%
2018	2.518	0	100%

Font: Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació.

Durant l'any 2018, el Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació (DARP) i el Consell Català de la Producció Integrada (CCPI) han dut a terme múltiples actuacions en matèria de producció integrada, entre les quals podem destacar el foment de la informació i el consum; el reforç de les estructures del sector mitjançant actuacions que n'incrementin la competitivitat i el seguiment i control de la qualitat. Els resultats dels controls efectuats mostren una taxa de conformitat molt elevada respecte als estàndards de referència que s'utilitzen per a aquest tipus de produccions.

S'han portat a terme un total de 2.518 inspeccions a productors i elaboradors i 266 auditories de certificació, com també 636 anàlisis de residus químics, amb 6 resultats no conformes (99,1% de conformitat), dels quals quatre eren de substàncies actives autoritzades però estaven per sobre dels límits màxims autoritzats i dos per substàncies actives no autoritzades.

1.26 Qualitrat diferenciada

Taula 70 Controls efectuats als operadors en qualitat diferenciada

	2016	2017	2018
Denominació d'origen geogràfic			
Nombre de controls	214	287	266
No conformes	42	25	6
Taxa de conformitat	80,37%	91%	98%
Denominació vinculada a la tradició			
Nombre de controls	37	34	37
No conformes	4	19	0
Taxa de conformitat	89,2%	44,1%	100%

Taula 71 Controls efectuats sobre entitats certificadores i taxes de conformitat

Any	Nombre de controls	Nombre de resultats no conformes	Taxa de conformitat estimada
2016	3	0	100%
2017	5	2	40%
2018	3	0	100%

Font: Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació.

El sistema de qualitat diferenciada regula les figures de protecció següents: denominació d'origen protegida (DOP), indicació geogràfica protegida (IGP), indicació geogràfica (IG) de begudes alcohòliques i espirituoses, especialitat tradicional garantida (ETG), marca de qualitat agroalimentària (marca Q), artesanía alimentària i inventari de "productes de la terra". Les diverses figures de protecció responen a definicions i conceptes diferents, però totes tenen com a raó de ser la garantia de qualitat per als consumidors, i alhora són una manera d'avaluar el valor afegit de les produccions.

Les dades del 2018 mostren taxes de conformitat iguals o superiors al 98% en els operadors i del 100% de les entitats certificadores que s'ocupen del control. Les entitats de certificació fan el control oficial dels plecs en relació amb la DOP, l'IGP o l'ETG per delegació del DARP. Aquestes entitats estan sotmeses a les auditories de control que fa el DARP.

1.27 Etiquetatge, presentació, publicitat i composició dels productes alimentaris

Taula 72 Control oficial de l'etiquetatge, de la composició i de la presentació en establiments de venda al detall

Any	Nombre total de mostres analitzades	Nombre total de mostres amb infracció	Taxa de conformitat
2004	392	119	69,6%
2005	423	69	83,6%
2006	490	89	81,8%
2007	560	122	78,2%
2008	517	102	80,2%
2009	464	60	87%
2010	409	42	90%
2011	462	45	90,2%
2012	289	10	96,5%
2013	436	49	89%
2014	426	4	94%
2015	349	75	78%
2016	191	39	79,5%
2017	171	55	67,8%
2018	189	77	59,2%

Font: Agència Catalana del Consum.

Taula 73 Resultats de les campanyes inspectores de l'Agència Catalana del Consum

	Nombre de controls	No conformitats	Taxa de conformitat
Any 2015			
Inspecció i control alimentari (RIAC)	458	123	73,14%
Aliments amb declaracions nutricionals	45	15	66,67%
Productes de pastisseria industrial	62	8	87%
Formatges i formatges ratllats	62	31	50%
Any 2016			
Begudes energètiques	14	7	50%
Derivats carnis tractats per calor	31	8	74,2%
Conserves d'anxoves	30	11	63,3%
Llets i productes lactis: etiquetatge i composició	55	9	83,6%
Inspecció i control alimentari envasats i no envasats	371	211	59,36%
Any 2017			
Informació obligatòria	288	177	38,5%
Paté	30	10	66,6%
Conserves de cloïsses	40	22	45%
Productes lactis sense lactosa	30	14	53,3%
Formatge	34	9	73,5%
Sucs naturals	30	5	83,3%
Any 2018	Nombre de	No	Taxa de
Informació facilitada al consumidor	339	251	25,9%
Informació alimentària i publicitat dels productes alimentaris envasats	38	25	34,2%
Aliments sense sucre, lactosa, sal, conservants ni colorants	36	3	91,6%
Tonyina comercialitzada en filets i presentada al buit	31	22	29%
Aliments sense gluten o amb presència reduïda de gluten	30	1	96,6%
Cloïsses i escopinyes	1	1	0%

Font: Agència Catalana del Consum.

Els grups d'aliments que han estat objecte de control el 2018 en el marc del programa de control sistemàtic anual d'aliments de l'Agència Catalana del Consum han estat: oli d'oliva, preparats de carn picada, peix congelat, productes vegans, etiquetatge d'ous, embotits (peces senceres), pastisseria industrial, aperitius, conserves vegetals, aigües minerals, arròs, farinetes infantils, begudes espirituoses, sopes i pastes deshidratades, crema d'avellana, de cacau i cacauet, cacau soluble i lllaminadures. Les taxes de conformitat relatives a aquest control sistemàtic, que inclou d'informació, etiquetatge i composició dels aliments en establiments de venda al detall, havien millorat considerablement en el període 2004-2014. Les dades de 2017 i 2018 mostren que es manté la tendència a la baixa observada a partir de 2015 i se situa en el nivell més baix de tota la sèrie història des de 2009.

Pel que fa als resultats de les campanyes de control específiques portades a terme per l'Agència Catalana del Consum, s'observa una baixa taxa de conformitat en totes les campanyes de control de l'etiquetatge i qualitat dels darrers anys, excepte en el cas concret dels aliments sense gluten de 2018, amb una taxa de conformitat elevada del 96,6%.

Els resultats dels controls efectuats tant en empreses, per part del Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació, com en comerç al detall, per part de l'Agència Catalana del Consum, mostren que hi ha marge de millora pel que fa a aspectes de qualitat, informació i publicitat, de manera que cal continuar treballant per tal d'assolir taxes de conformitat més elevades i corregir la tendència descendent dels darrers anys.

9. Auditoria interna

Pel que fa als àmbits de control oficial sota la responsabilitat del **Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació**, la Sub-direcció General d'Auditoria i Inspecció internes (SDGAI) és la unitat responsable de dur a terme les auditories internes.

L'SDGAI depèn directament de la Secretaria General del DARP per tal d'assegurar la independència en l'exercici de les seves funcions.

La unitat desenvolupa l'actuació seguint normes internacionals per a l'exercici de l'auditoria interna (IIA) i està subjecta a un examen independent. Fins ara, aquests exàmens eren assumits per la Intervenció General de la Generalitat de Catalunya.

Durant el període de programació 2007-2010, la SDGAI s'ha sotmès a exàmens anuals, els quals han estat tots favorables. Per al període de programació 2011-2015, aquest examen s'ha fet amb una periodicitat quinquennal. El darrer examen és d'1 de desembre de 2015, amb l'opinió següent:

“de l'examen realitzat, es desprèn en la nostra opinió que:

S'estan aconseguint eficaçment els objectius que preveu la Decisió de la Comissió de 29 de setembre de 2006, per la qual s'estableixen les directrius que fixen els criteris per efectuar les auditories de conformitat amb el Reglament (CE) núm. 882/2004 del Parlament Europeu i del Consell.

El procés d'auditoria s'ha efectuat de forma eficaç per verificar que s'estan aconseguint els objectius que preveu Reglament (CE) núm. 882/2004 del Parlament Europeu i del Consell de 29 d'abril del 2004 sobre els controls oficials efectuats per garantir la verificació del compliment de la legislació en matèria de pinsos i aliments i la normativa sobre salut animal i benestar dels animals.”

Atès que ho estableixen així les normes internacionals per a l'exercici de l'auditoria interna i la normativa aplicable –Reglament (CE) núm. 882/2004–, els treballs d'auditoria s'emmarquen dins de programacions pluriennals dissenyades a partir d'anàlisis de riscos. Aquests treballs segueixen el que estableix l'Estatut de la Sub-direcció (aprovat pel Consell de Direcció del DARP) i els procediments documentats que inclou el Manual de la unitat (aprovat pel secretari general del DARP).

El Programa pluriennal d'auditories 2016-2020 preveu cobrir l'avaluació de l'adequació dels sistemes de control interns establerts, així com el compliment i l'aplicació efectives. Ha establert dos nivells d'abast per a les auditories en funció del risc identificat en la corresponent anàlisi documentada.

Pels programes de control de més risc es pretén avaluar tots els elements dels seus sistemes de control regulats tant en la normativa específica com en la de caràcter horitzontal.

Pels programes de menys risc, les auditories se centraran en aquells aspectes organitzatius o estructurals que fixa la normativa horitzontal.

Taula 74 Treballs d'auditoria realitzats al llarg de 2018 dins de la programació pluriennal 2016-2020

Projectes d'auditoria interna	Codi del programa en el PNCOCA 2016-2020	Abast	Auditories previstes que finalitzin a 31/12/2018	Auditories previstes en curs a 31/12/2018	Auditories finalitzades a 31/12/2018	Auditories en curs a 31/12/2018
Sistema de control de les zones de producció de mol·luscs bivalves	No inclòs en el PNCOCA 2016-2020	Auditoria completa	X		X	
Programa de control oficial de sanejament boví	No inclòs en el PNCOCA 2016-2020	Auditoria completa	X		X	
Revisió de la qualitat dels controls d'identificació i registre (auditat dins del context de l'auditoria a la gestió de l'ajut associat al bestiar boví de llet i drets especials (ajuts directes de la PAC)	No inclòs en el PNCOCA 2016-2020	Qualitat controls camp I/R	X		X	
Revisió de la qualitat dels controls d'identificació i registre (auditat en el context de l'auditoria als controls de camp vinculats a la gestió dels ajuts directes (PAC)): –ajuts associats al bestiar boví d'engreix –ajuts associats a les vaques alletants	No inclòs en el PNCOCA 2016-2020	Qualitat controls camp I/R	X		X	
Programa de control oficial de la qualitat diferenciada vinculada a un origen geogràfic i especialitats tradicionals garantides abans de la comercialització	Programa 10 (MAPA)	Auditoria limitada	X		X	
Programa de control de la salmonel·la	No inclòs en el PNCOCA 2016-2020	Auditoria limitada	X		–	
TOTAL Auditories per finalitzar a 31/12/2018			6		5	
Programa de control oficial de la higiene de la producció agrícola i de l'ús de productes fitosanitaris	Programa 12 (MAPA)	Auditoria completa		X		X
Programa de control oficial de la comercialització de productes fitosanitaris	–	Auditoria completa		X		X
Programa de control oficial de la qualitat alimentària	Programa 9 (MAPA)	Auditoria completa		X		X

Projectes d'auditoria interna	Codi del programa en el PNCOCA 2016-2020	Abast	Auditories previstes que finalitzin a 31/12/2018	Auditories previstes en curs a 31/12/2018	Auditories finalitzades a 31/12/2018	Auditories en curs a 31/12/2018
Programa de control oficial del benestar animal en les explotacions ramaderes i en el transport	Programa 5 (MAPA)	Auditoria limitada		X		X
Programa de control oficial del benestar animal en escorxadors (revisades SOLS competències del DARP1)	Programa 3 (AECOSAN)	Auditoria limitada		X		X
Programa de control oficial de la higiene ramadera	Programa 3 (MAPA)	Auditoria limitada		-		X
Programa de control oficial d'identificació i registre	No inclòs en el PNCOCA 2016-2020	Auditoria limitada		-		X
Programa de control i vigilància de la influència aviària en aus domèstiques i silvestres	No inclòs en el PNCOCA 2016-2020	Auditoria limitada		X		X
TOTAL Auditories previstes que estiguin en curs a 31/12/2018 i finalitzin a 2019				4		6
1r seguiment del Programa de control oficial de l'alimentació animal	Programa 4 (MAPA) / programa 3 (MAPA)(AA en explotacions) / programa 2 (MAPA) (AA en piscifactories)	Seguiment	X		X	
2n seguiment del Programa de control oficial de SANDACH en establiments i transport de SANDACH	Programa 7 (MAPA)	Seguiment	X		X	
1r seguiment del Programa de control oficial de la higiene en pesca extractiva	Programa 1 (MAPA)	Seguiment	X		X	
1r seguiment del Programa de control oficial de la higiene en aquicultura	Programa 2 (MAPA)	Seguiment	X		X	
4t seguiment del Programa de control oficial de la higiene en explotacions ramaderes	II.3 (excepte AA i medicaments veterinaris en explotacions)	Seguiment	X		X	
1r seguiment del Pla d'investigació de residus (PIR)	No inclòs en el PNCOCA 2016-2020	Seguiment	X		X	
5è seguiment del Programa de vigilància, control i erradicació de la salmonel·la	No inclòs en el PNCOCA 2016-2020	Seguiment	X		X	
4t seguiment del Programa de control oficial de la higiene i traçabilitat de la llet crua	No inclòs en el PNCOCA 2016-2020	Seguiment	X		X	

¹ DARP: Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació.

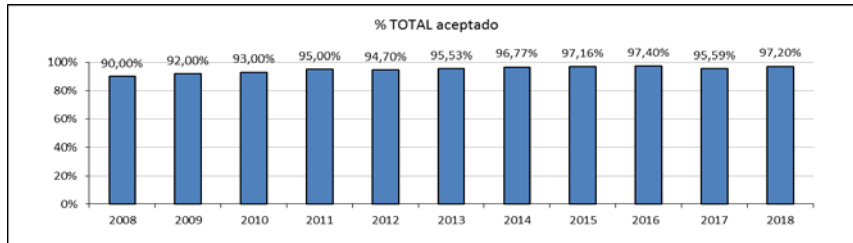
Projectes d'auditoria interna	Codi del programa en el PNCOCA 2016-2020	Abast	Auditories previstes que finalitzin a 31/12/2018	Auditories previstes en curs a 31/12/2018	Auditories finalitzades a 31/12/2018	Auditories en curs a 31/12/2018
1r seguiment del sistema de control dels moviments d'animals, SANDACH i material genètic	No inclòs en el PNCOCA 2016-2020	Seguiment	X		X	
1r seguiment del sistema de gestió i control de les OMG	No inclòs en el PNCOCA 2016-2020	Seguiment	-		X	
TOTAL Informes de seguiment de la implementació de mesures correctores a 31/12/2018			9		10	

De les auditories, si escau, se'n deriven plans d'acció per fer efectiu el procés de millora continu. Aquests plans d'acció són aprovats pel secretari general. L'SDGAI posteriorment verifica que aquestes mesures s'hagin implementat. El sistema d'auditoria interna instrumentat contribueix a la millora contínua dels sistemes de control, tal com es desprèn de les dades que ens faciliten els indicadors següents:

Taula 75 Percentatge d'acceptació de les recomanacions formulades

Indicador	DE	Objetiu	Resultat 2018	Evolució a curt termini (des de 2017)	Evolució des de 2014	Evolució des de 2008
Percentatge d'acceptació de les recomanacions formulades	Credibilitat	Mantenir un percentatge alt (>90%), tendint al 100%	97,20%	▲1,61	▲0,43	▲7,20

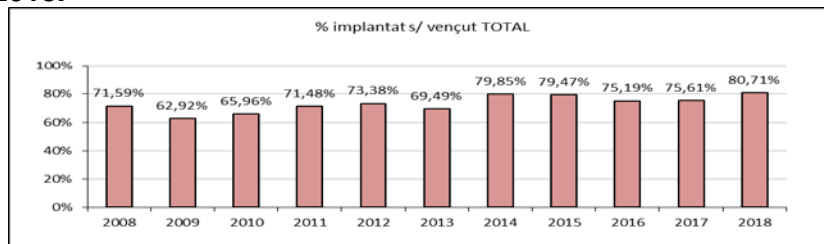
Gràfic 41 Percentatge d'acceptació de les recomanacions formulades. Anys 2008-2018.



Taula 76 Percentatge d'implementació de les mesures correctores al venciment

Indicador	DE	Objetiu	Resultat 2018	Evolució a curt termini (des de 2017)	Evolució des de 2014	Evolució des de 2008
Percentatge d'implementació de les mesures correctores al venciment	Esforç d'implementació	▲ el percentatge, tendint al 100%	80,71%	▲ 5,10	▲ 0,86	▲ 9,12

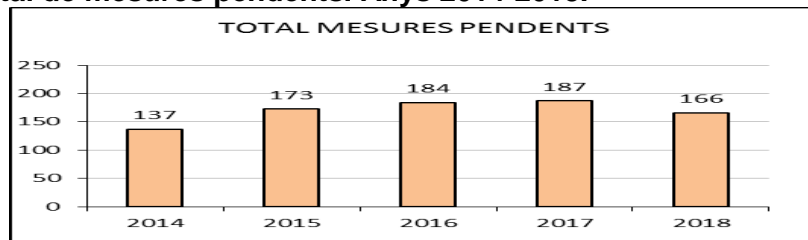
Gràfic 42 Percentatge d'implementació de les mesures correctores al venciment. Anys 2008-2018.



Taula 77 Nombre de mesures pendents

Indicador	DE	Objetiu	Resultat 2018	Evolució a curt termini (2017)	Evolució a llarg termini (2014)
Nombre de mesures pendents	Eficàcia del sistema d'auditories	▼ nombre de mesures pendents	166	▼ 21	▲ 29

Gràfic 43 Total de mesures pendents. Anys 2014-2018.



El grau d'acceptació de les recomanacions d'auditoria és alt (97,20%), cosa que implica un alt grau de credibilitat del que es recomana. La tendència és creixent al llarg dels darrers onze anys, amb un increment total de 7,20 punts.

Aquest indicador, junt amb el del percentatge d'implementació (al venciment) de les mesures derivades de les auditories (80,71%), constata que el procés d'auditoria interna contribueix a la millora dels nostres sistemes de control. També, en aquest cas, amb una tendència positiva a llarg i mitjà termini.

Durant el 2018 s'ha recuperat la tendència incremental, s'ha acumulat un augment global de 9,12 en els darrers onze anys, la qual cosa constata també un decrement en termes absoluts de les mesures pendents a 31 de desembre de 2018 i demostra una situació millor que en l'exercici anterior.

Conclusions generals a 31 de desembre de 2018 (incorporant-hi els resultats dels seguiments efectuats)

Entenem que, perquè els nostres sistemes de control puguin ser eficaços (en la mesura de les nostres competències), és necessari que l'organització-estructura d'aquests sistemes s'adapti eficaçment al que preveu la normativa horitzontal (reglaments (CE) núm. 178/2002 i 882/2004) i que els controls dissenyats i implementats compleixin amb eficàcia el que estableix la normativa vertical (normativa específica) i en programes estatals de control.²

² Si bé l'estratègia de control definida, en molts casos a escala estatal, condiciona l'eficàcia global dels programes, queda fora del nostre abast avaluar-la dins les nostres auditories. Així mateix, queda fora del nostre abast avaluar els sistemes definits per avaluar l'eficàcia global dels programes, ja que s'estableixen en l'àmbit estatal els objectius i els sistemes d'indicadors).

En general, l'organització-estructura dels nostres sistemes de control s'adapta eficaçment al que estableix la normativa horitzontal³ (reglaments (CE) núm. 178/2002 i (CE) núm. 882/2004), i s'hi constata un alt nivell de conformitat a la norma i una millora en els quatre darrers exercicis.

En especial, s'ha pogut verificar que els controls els efectua personal que compleix els requisits normatius i a qui se li facilita la formació necessària. Pot manifestar-se, així mateix que, en general, s'han instrumentat procediments i models d'informes per deixar clares les instruccions i facilitar l'evidenciació dels resultats obtinguts en els controls.

S'ha constatat també l'existència de sistemes d'informació jeràrquica i de comunicació de resultats adequats i efectius, així com sistemes de coordinació-cooperació,⁴ tant dins com entre autoritats competents.

Cal destacar la millora experimentada del disseny de sistemes de selecció dels controls, basant-los en anàlisis de riscos documentats; en especial, en relació amb els programes de controls de les zones de producció de mol·luscs bivalves i de la higiene en l'aqüicultura. Aquest aspecte ha experimentat una millora molt significativa des de 2016. Cal destacar també la millora sostinguda al llarg dels darrers quatre anys de l'aplicació eficaç dels sistemes sancionadors, si bé encara hi ha marge per millorar.

Així mateix, també és millorable:

- la implementació de sistemes de supervisió que siguin eficaços,
- la realització de les proves analítiques en laboratoris acreditats conforme a la norma ISO/IEC 17025 pels mètodes pertinents.

Pel que fa als controls que cal efectuar, en general, són adequats quant a mètodes de control i freqüències al marc de referència —normativa de caràcter vertical (normativa específica)— i als programes estatals de controls, si bé encara és necessari adaptar-los en alguns aspectes perquè el nivell d'adequació sigui complet

³ Atès que a Espanya hi ha uns programes de control específics per donar compliment a la normativa horitzontal d'higiene (Reglament (CE) núm. 852/2006), l'avaluació del compliment d'aquesta norma, així com de les normes derivades més específiques, s'inclou en la valoració dels aspectes verticals

⁴ Queda fora de l'abast de les nostres auditories l'avaluació de l'adequació, el compliment i l'eficàcia dels sistemes d'informació i coordinació promoguts per organitzacions alienes al Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació (Administració general de l'Estat i altres autoritats competents); en aquests casos, la nostra avaluació s'ha limitat a identificar-ne l'existència.

i els sistemes de control consistents. En qualsevol cas, ambdós aspectes també han millorat en els darrers quatre exercicis.

En aquest últim exercici, s'ha constatat la millora dels mètodes en els programes de control de la higiene de la pesca extractiva, la higiene en l'aqüicultura i del programa de SANDACH. No obstant això, queden encara alguns ajustaments per efectuar en altres programes.

En qualsevol cas, el nivell de compliment dels controls previstos, així com l'eficàcia (lligada al fet que es duguin a terme amb un nivell de qualitat suficient perquè permetin assolir l'objectiu perseguit) encara són millorables. La instrumentació d'uns sistemes de supervisió que realment siguin eficaços hauria de contribuir a millorar-ne els nivells assolits.

En relació a les auditories internes de **l'Agència de Salut Pública de Catalunya**, l'any 2018 s'han desenvolupat diferents accions en relació a tres auditories programades dins del Pla Plurianual d'Auditoria 2013-2018 de l'Agència de Salut Pública de Catalunya.

Ha estat aprovar l'informe definitiu de l'Auditoria del sistema de control oficial dels residus químics en aliments d'origen animal, en l'àmbit de responsabilitat de l'Agència de Salut Pública de Catalunya (ASPCAT) 2015. El grau de conformitat observat va ser molt elevat, de manera que es conclou que es tracte d'un sistema sòlid, implantat i amb una dinàmica de funcionament consolidada. Entre els punts forts destaquem:

- Les persones que presten servei a les administracions públiques catalanes compleixen els requisits que estableix la norma. Hi ha mitjans humans i materials per poder realitzar els controls oficials a tot el territori i a tots els àmbits objecte de control.
- Es disposa de laboratoris acreditats que compleixen les especificacions del Reglament (CE) 882/2004. Els laboratoris que participen en el control oficial estan acreditats pels mètodes previstos a la normativa (R(CE) 882/2004, art.12), i disposen de mecanismes per evitar els conflictes d'interessos, personal amb qualificació adequada, programes de formació pertinents i mitjans materials adequats i suficients per poder realitzar els controls oficials.
- El sistema de control cobreix tota la població sense distincions i amb una freqüència de control basada en el risc.
- Es disposa d'un sistema i capacitat jurídica per aplicar mesures cautelars i sancionadores en casos d'incompliment.

- Existeix un sistema de resposta a emergències i alertes.
- Els controls oficials comproven el compliment dels requisits del Reglament 853/2004 relatiu a l'aplicació del marcatge i identificació així com les condicions de traçabilitat.
- Els controls s'efectuen sobre els subjectes previstos a tota la població registrada, en el moment oportú perquè siguin efectius i en el termini previst.
- Es disposa de programes de detecció i investigació dels diferents grups de residus en aliments d'origen animal. S'ajusten als grups de residus o substàncies que hauran de detectar segons el tipus d'animals i tipus de productes animals establerts a l'annex II del Reial Decret 1749/1998.
- Els mètodes analítics, els nivells de referència en les determinacions analítiques i la interpretació dels resultats, les freqüències de mostreig i la comunicació de dades a l'Estat, s'ajusten al que indica el conjunt de la norma que és d'aplicació.
- Es té en compte la informació de la cadena alimentària (ICA) als escorxadors per a la inspecció ante i post-mortem (Capítol II, Annex I R(CE) 854/2004, i s'apliquen mesures en cas de sospita de tractament il·legal o superació de límits màxims (Art. 11 i 22)
- La presa de mostres és documentada amb garanties jurídiques per a l'interessat i es realitza la comunicació i coordinació amb les autoritats de l'explotació d'origen per l'aplicació de mesures específiques.
- Es disposa de documentació de referència, procediments, instruccions i protocols que inclouen les condicions a verificar i suposen una sòlida base per al desenvolupament de les tasques dels agents de control oficial. Els protocols estan actualitzats.
- Es disposa de sistemes de supervisió en l'àmbit del control oficial.

Els punts de millora detectats tenen a veure principalment amb:

- La formació específica per l'accés a les funcions de control oficial dels substituïts i personal interí pot ser millorada així com l'accés del personal en general a activitats formatives.
- El informes periòdics d'anàlisi de les accions preses i els resultats obtinguts en base a indicadors de situació poden ser millorats per permetre una adequat monitoratge i retroalimentació orientada a la millora continuada.
- L'aplicació de la tècnica d'auditoria en les tasques de control oficial està excessivament centrada en qüestions documentals.
- Malgrat que es disposa de programes, procediments i protocols per facilitar la uniformitat dels controls i les decisions preses, l'homogeneïtat del

control oficial, el seguiment de les no conformitats detectades fins a la seva resolució i l'aplicació de mesures i sancions en cas d'incompliment mostren marges de millora.

- Els procediments d'aplicació de mesures en cas d'incompliments, incoació d'expedients, així com els criteris d'aplicació, tipificació i quantificació de les sancions poden ser objecte d'una major homogeneïtzació.

Paral·lelament es van redactar i gestionar els informes finals provisionals de l'Auditoria del sistema de control oficial de les activitats de sacrifici d'animals per a consum humà en l'àmbit de responsabilitat de l'Agència de Salut Pública de Catalunya (ASPCAT) 2016, i de l'Auditoria del sistema de control oficial dels perills biològics en els aliments en l'àmbit de responsabilitat de l'Agència de Salut Pública de Catalunya (ASPCAT). El contingut d'ambdós informes en bon apart insisteix en les oportunitats de millora que abans s'han apuntat.

10. Assumptes tractats en els àmbits professional i social

El temes o assumptes que s'han tractat en els diferents fòrums de treball, com ara els grups i/o comissions de treball per a la col·laboració i coordinació, els àmbits dels informes i estudis realitzats, les notícies publicades als mitjans de comunicació, així com la normativa publicada, i les denúncies i consultes de la ciutadania, són també indicadors útils per conèixer quines han estat les qüestions que han suscitat més interès per a la societat, les institucions i els experts en matèria de seguretat alimentària. En els apartats següents es recull aquesta informació de forma resumida.

1.28 Avaluació de riscos i dictàmens científics i tècnics

Taula 78 Comitè Científic Assessor de Seguretat Alimentària i grups d'experts

Principals assumptes tractats a les reunions. Any 2018

- Extensió de la vida comercial i aprofitament dels aliments
- Durada del tractament amb hipoclorit per a la desinfecció de vegetals
- Criteris interns per a l'avaluació de l'elaboració del fuet davant del risc de salmonel·la
- Evolució dels estudis de dieta total
- L'estratègia comunicativa en seguretat alimentària de l'ACSA
- L'ús dels fitosanitaris en l'agricultura
- La vinculació del consum de carn vermella i processada amb el càncer
- Riscos emergents
- Situació actual de l'al·lèrgia alimentària a Catalunya
- Anàlisi de la situació de la formació dels manipuladors d'aliments. Valoració del document *Listeria en la restauració*.
- Microplàstics
- Infografies sobre el document d'extensió de la vida útil
- Peix i marisc: *Anisakis*, noves recomanacions per a consumidors
- Seguretat de la llet

Taula 79 Estudis i convenis

Estudis i convenis Any 2018

- Estudi de dieta total, contaminants de procés. Exposició a 3-MCPD a Catalunya: avaluació del risc per als consumidors. (Publicat: novembre de 2018)
- Estudi de dieta total, contaminants. Exposició a metalls pesants a Catalunya: avaluació del risc per als consumidors. (Informes rebuts, en revisió)
- Estudi de dieta sobre l'arsènic en arròs i productes derivats. (Pendent d'analítiques)
- Estudi de dieta contaminants. Dioxines. (Analítiques efectuades, rebuts els informes)
- Algues, iode i metalls pesants. (Pendent d'analítiques)
- Estudi de la seguretat de formatges de llet crua de cabra i ovella. (Publicat: febrer de 2018)

Taula 80 Expedients de sol·licitud d'informació i dictàmens de l'ACSA

Expedients. Any 2018
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Avaluació del risc. Estudi experimental d'additius en l'alimentació animal: <ul style="list-style-type: none"> ▪ DigeGrain TX xilanasa mananasa ▪ Levucell SB <i>Saccharomyces cerevisiae</i> CNCMI 1079 ▪ PIG Vitality MGM probiotics lactobacillus, pediococcus, enterococcus ▪ BioBrew lactobacillus saccharomyces ▪ Rovabio Advance Powder xilanasa glucanasa de <i>Talaromyces versatilis</i> ▪ Zinc-selenometionina ▪ Oli essencial orenga. <i>Oreganum</i> ▪ <i>Saccharomyces cerevisiae</i> ▪ L. xilanasa i endonucleasa produïda a partir de <i>Talaromyces versatilis</i> ▪ Enzim mananasa en pollastres d'engreix i galls dindis. <i>Thermothelomyces thermophila</i> ▪ VISTACELL en vedells ▪ Sky Mountain <i>Bacillus subtilis</i> ES15 i <i>Bacillus alyloquefacencis</i> ZM16 ▪ Mananasa de <i>Thermothelomyces termophila</i> BASF ▪ Avaluació del risc de l'ús d'aigua amb alt contingut de fluorurs per a la neteja de canals en escorxador ▪ Resposta a les preguntes parlamentàries 314_01363 sobre mesures adoptades per tractar les resistències antimicrobianes. Ref.314JSG220518000058 ▪ Resposta a la proposta de resolució parlamentària 250-01055/11 i 250-00038 sobre elaboració de perfils nutricionals propis en la lluita contra l'obesitat ▪ Informe sobre <i>Staphylococcus carnosus</i>. Estàrter de fermentacions microbianes en aliments ▪ Opinió sobre la contaminació de les llets infantils per <i>Bacillus licheniformis</i> ▪ Suport al projecte "Millora i prevenció de les infeccions virals transmeses per aigua i aliments: seqüenciació massiva per a la identificació de virus emergents. Hepatitis, gastroenteritis" ▪ Avaluació del risc per la presència d'alcaloides del sègol banyut en farina de sègol i derivats ▪ Avaluació del risc de complements alimentaris amb vitamines ▪ Suport al projecte de l'IRTA Sant Carles de la Ràpita "Biodiversidad de la ciguatoxina en los ecosistemas y a través de la redes tróficas (CIGUATYROFIC)" ▪ Suport al projecte "Avaluació i validació de sistemes de desinfecció alternatius a l'hipoclorit de sodi en indústries IV gama"

De la informació recollida en l'àmbit de l'avaluació del risc podem destacar els temes tractats en les reunions del Comitè Científic Assessor que van ser assumptes tan diversos com ara la desinfecció de vegetals, el control de *Salmonella* en fuet, els riscos emergents, la situació de les al·lèrgies i intoleràncies a Catalunya o els problemes dels microplàstics.

En els àmbits dels estudis, el 2018 es va continuar amb els estudis d'exposició en dieta total, es va treballar en l'estudi sobre l'exposició a l'arsènic a través de l'arròs i els seus derivats, es va elaborar un estudi sobre el contingut de iode i metalls pesants en algues marines comestibles i es va fer un estudi específic sobre la seguretat dels formatges elaborats amb llet crua.

En matèria d'informes tècnics i dictàmens, hem de destacar els informes elaborats en relació amb les demandes del Parlament de Catalunya respecte a resistències antimicrobianes i perfils nutricionals dels aliments comercialitzats. Entre els informes tècnics elaborats, destaquen també els relatius a estàrters de fermentació,

additius alimentaris per a alimentació animal, ciguatoxina i sistemes de desinfecció alternatius per a vegetals.

Així doncs, continuem observant que la necessitat de dictàmens i d'informació científica és permanent i que els assumptes que s'hi tracten són molt diversos i variables al llarg dels anys, així com la necessitat permanent per d'una identificació, avaluació i gestió primerenca dels riscos emergents.

1.29 Grups de treball i fòrums de coordinació i intercanvi d'informació

Taula 81 Assumptes tractats a les reunions del Grup de Treball de Coordinació Interdepartamental i Interadministrativa. ACSA

Principals assumptes tractats en les reunions del Grup de Treball de Coordinació Interdepartamental i Interadministrativa
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Projecte de Reial decret pel qual es regulen i flexibilitzen determinades condicions de les disposicions comunitàries en matèria d'higiene, de producció i de comercialització dels productes alimentaris, així com les activitats de producció i comercialització dels productes alimentaris excloses del seu àmbit d'aplicació ▪ Pla d'acció derivat de l'auditoria de control oficial de la producció i comercialització de la tonyina ▪ Restauració sobre rodes, procediment administratiu per realitzar l'activitat de preparació i venda ambulat d'aliments en vehicles i remolcs i guia de pràctiques correctes d'higiene ▪ XI Jornada de Seguretat Alimentària i Administracions Locals ▪ Definició de petites quantitats en la informació al consumidor ▪ Consells de seguretat alimentària per a tasts gratuïts de promoció comercial d'aliments ▪ Plataforma Eatwith, servei de menjars al domicili del cuiner ▪ Missions comunitàries d'auditoria de 2018 ▪ Infografia sobre la listèria ▪ Col·laboració entre l'ASPCAT i l'Administració local en la gestió de les alertes alimentàries i la revisió del sistema de comunicació ▪ Situació dels insectes en l'alimentació humana ▪ Additius autoritzats en substituïts de la sal ▪ Dosi màxima recomanada d'ascorbats en lloms de tonyina, derivada de l'auditoria DG SANTE 2017-6301 ▪ Etiquetatge de barreja d'additius, segons el Reglament 1333/2008 ▪ Marc legal aplicable als recobriments no comestibles de les escorces de formatge ▪ Us d'additius en barreges d'aliments adobats en vinagre ▪ Límit màxim de zearalenona aplicable a la pasta ▪ Límit màxim de fumonisines aplicable a la farina de blat de moro ▪ Mesures de mitigació i nivells de referència per reduir la presència d'acrilamida en els aliments ▪ Projecte de decret d'aplicació de flexibilitat a Catalunya ▪ Modificació del Decret de venda de proximitat ▪ Campanya de control sobre la tonyina als comerços de venda al detall i al sector de la restauració de l'ASPB ▪ Anàlisi de la situació de la formació de manipuladors en el sector de la restauració ▪ Presentació dels missatges comunicatius sobre fitosanitaris i sobre la relació entre el consum de carn i el càncer ▪ Extensió de la vida útil dels aliments. Criteris per a l'aprofitament segur ▪ Infografia sobre acrilamida ▪ Infografia sobre consells per al rentat de fruites i hortalisses ▪ Riscos d'introducció de la pesta porcina africana al territori ▪ Transparència de resultats del control oficial ▪ Informació sobre les alertes alimentàries més destacades de 2018 ▪ Condicions de la comercialització d'ous ▪ Creació d'una comissió de restauració a l'ACSA ▪ Al·lèrgens en el sector de la restauració ▪ Criteris registrals dels establiments de venda al detall ▪ Establiment de cotreball alimentari

Taula 82 Assumptes tractats a la Comissió d'Informació a Consumidors i Usuaris

Principals assumptes tractats en les reunions de la Comissió d'Informació a Consumidors i Usuaris	
▪	Pla general d'inspecció el 2018 de lluita contra el frau en els productes agroalimentaris (Sub-direcció General de la Inspecció i Control Agroalimentari)
▪	Informe europeu sobre la situació en el mercat de la mel adulterada amb sucres afegits
▪	Resultats del primer Pla de control de productes comercialitzats per Internet
▪	Brot de norovirus per consum de musclos i alerta alimentària derivada
▪	Informació sobre l'acrilamida
▪	Informació sobre malbaratament d'aliments
▪	Recomanacions sobre la desinfecció de fruites i hortalisses en la restauració
▪	Informació sobre les resistències als antibiòtics
▪	Consells per prevenir la listeriosi en grups de risc
▪	Resultats dels controls alimentaris 2017
▪	Informació de la gestió d'alertes alimentàries
▪	Informació de la venda i el consum de llet crua
▪	Estratègia del DARP per promoure l'aprofitament dels aliments i reduir les pèrdues i el malbaratament d'aliments
▪	Presentació de la infografia <i>Les dates t'ajuden a no malbaratar aliments</i>
▪	Estratègia de comunicació de l'ACSA sobre temes complexos: ús de fitosanitaris
▪	Consells per consumir la tonyina amb seguretat
▪	Informació actualitzada sobre <i>Anisakis</i> . Consells per consumir el peix amb seguretat
▪	<i>Consells de seguretat alimentària per a tastos comercials gratuïts de promoció comercial</i>
▪	<i>Com fer servir el lleixiu per a la desinfecció de vegetals a la restauració</i>
▪	<i>Informació d'al·lèrgens en els establiments de restauració</i>
▪	<i>Guia de pràctiques correctes d'higiene per a la restauració mòbil</i>

Font: Agència Catalana de Seguretat Alimentària.

Els assumptes tractats en els fòrums de debat i intercanvi d'informació han estat molt diversos i són una evidència més de la complexitat i la magnitud de la seguretat alimentària. S'ha treballat en múltiples àmbits, entre els quals podem destacar els següents: elaboració de noves disposicions normatives, com ara el Projecte de reial decret pel qual es regulen i flexibilitzen disposicions comunitàries en matèria d'higiene; el Pla d'acció derivat de l'auditoria de control oficial de la producció i comercialització de la tonyina; les missions comunitàries d'auditoria 2018; la gestió de les alertes alimentàries; els insectes en alimentació humana; els additius autoritzats en substituïts de la sal; la dosi màxima recomanada d'ascorbats en llocs de tonyina; el marc legal aplicable als recobriments no comestibles de les escorces de formatge; les mesures de mitigació i els nivells de referència per reduir la presència d'acrilamida en els aliments; el desenvolupament normatiu sobre flexibilitat i venda de proximitat a Catalunya; el control sobre la tonyina en establiments de venda al detall i el sector de la restauració; l'anàlisi de la situació de la formació de manipuladors en el sector de la restauració; l'extensió de la vida útil dels aliments; els criteris per a l'aprofitament segur; l'acrilamida; la transparència de resultats del control oficial, entre d'altres.

1.30 Publicacions periòdiques de l'ACSA

Taula 83 *acsa brief*

Temes tractats a l'*acsa brief* durant l'any 2018

- Biofilms: supervivència dels microorganismes, perill invisible als aliments
- Àcids grassos *trans* i mesures de reducció
- Reavaluació del glifosat
- *Listeria monocytogenes*
- Contaminants de procés derivats del glicerol: monocloropropandis (MCPD) i èsters d'àcids grassos de MCPD i de glicidol
- El furan

Taula 84 *InfoACSA*

Temes més destacats publicats a *InfoACSA* durant l'any 2018

- Memòria sobre la situació de la seguretat alimentària a Catalunya
- Nova eina per avaluar l'exposició a additius alimentaris
- *Listeria monocytogenes* i els riscos per a la salut pública del consum d'aliments a punt per consumir
- Actualització de l'avaluació de 3-MCPD i els seus èsters d'àcids grassos
- Consulta pública sobre la transparència de l'avaluació de riscos alimentaris
- Mesures de mitigació per reduir la presència d'acrilamida en els aliments
- Resistència als antimicrobians
- Actualització dels LMR dels compostos de mercuri en aliments
- Catalunya, declarada regió oficialment indemne de brucel·losi ovina i caprina
- Intoxicació per *Listeria monocytogenes* atribuïda a formatges de llet crua d'ovella procedents d'Espanya
- Actualització sobre la retirada de fórmules infantils fabricades a França
- Primer Pla europeu de control de productes comercialitzats per Internet
- Guia europea per sol·licitar l'autorització d'un aliment nou
- Estat microbiològic dels formatges de llet crua de cabra i ovella
- Prevenció integral del malbaratament d'aliments
- Brot de gastroenteritis aguda a la Cerdanya
- Alertes per presència d'al·lèrgens
- *Listeria monocytogenes* i infografia de la listeriosi
- Mesures per abordar la resistència antimicrobiana a través de l'ús prudent dels antimicrobians en animals
- Nou espai web sobre resistències als antimicrobians
- L'EFSA sol·licita dades per a l'avaluació de riscos del bisfenol A (BPA)
- Riscos per a la salut humana i animal per presència de moniliformina en aliments i pinsos
- El furan
- Subproductes de la indústria alimentària per a l'alimentació animal
- Llista positiva de dissolvents d'extracció per a la fabricació de productes alimentaris
- Primer centre de referència de la Unió Europea per al benestar dels animals
- Seguretat alimentària en la donació d'aliments
- Com podem reduir el contingut d'acrilamida dels aliments?
- Mesures que cal tenir en compte per al rentat de fruita i verdures que es consumeixen crues. L'ús de l'hipoclorit de sodi
- Interferents endocrins: la Comissió adopta criteris científics per als productes fitosanitaris
- Orientacions sobre l'ús com a pinsos d'aliments que ja no estan destinats al consum humà
- Normativa sobre transmissió electrònica de prescripcions d'antibiòtics en ramaderia
- Recomanacions d'higiene de fruites i hortalisses en la restauració
- L'EFSA avalua els riscos associats a la presència de fumonisines en els pinsos
- Revisió dels nivells màxims de residus existents pel glifosat en aliments i pinsos
- Resultats europeus de fipronil en ous i en pollastre
- Acció per eliminar els greixos *trans* produïts a la indústria alimentària
- Noves infografies sobre la resistència als antimicrobians
- Extensió de la data de consum dels aliments
- Noves normes sobre l'etiquetatge de l'origen dels ingredients primaris en els aliments
- Defensa alimentària (*food defense*), més enllà de la innocuïtat
- Resultats del control de residus de medicaments veterinaris en aliments d'origen animal a la UE de l'any 2016
- Guia per a la identificació dels disruptors endocrins en els productes fitosanitaris i els biocides
- Preguntes i respostes relatives a l'aplicació del Reglament sobre la informació alimentària facilitada al consumidor
- Projecte de modificació del Reglament sobre criteris microbiològics dels aliments

Temes més destacats publicats a InfoACSA durant l'any 2018

- Modificació de la llista de la Unió de substàncies per a la fabricació de materials plàstics
- Medicaments veterinaris: noves normes de la UE per millorar la disponibilitat i lluitar contra la resistència als antimicrobians
- Fals mite: Les persones, en menjar carn d'animals que han pres antibiòtics, hi adquireixen resistència
- Informe sobre residus de plaguicides en els aliments de la Unió Europea de 2016
- Avaluació dels residus de plaguicides en aliments destinats a lactants i nens de curta edat
- L'ús dels fitosanitaris en l'agricultura. Dossier d'informació rellevant per fer una tasca pedagògica
- Com fer servir el lleixiu per a la desinfecció de vegetals a la restauració
- El Govern aprova el Decret de venda directa de llet crua de vaca
- Actualització de la llista d'aliments nous autoritzats a la UE
- Brots d'intoxicació alimentària produïda per *Listeria monocytogenes*, presumptament associat al consum de vegetals
- Estramoni en bledes en conserva procedents d'Espanya
- La Comissió autoritza cinc productes modificats genèticament per a ús alimentari i pinsos
- No t'arrisquis amb els bolets
- Consells de seguretat alimentària per a la gent gran
- Aprovada la indicació obligatòria de l'origen de la llet utilitzada com a ingredient a Espanya
- Prohibició del BPA en la fabricació de tasses antivessament o biberons per a lactants i nens petits
- Programa "Ep, les mans ben netes!"
- Guia de pràctiques correctes d'higiene per a la venda de llet crua de vaca
- Informe sobre el funcionament global dels controls oficials realitzats en els estats membres (2014-2016)
- El Parlament Europeu votarà un nou paquet de mesures per frenar l'ús d'antibiòtics en les granges
- S'actualitza el nivell tolerable de dioxines i PCB similar a les dioxines en els aliments
- Simplificació d'anàlisi de perills per a petits establiments de venda al detall i en la donació d'aliments
- Eurobaròmetre de coneixements dels ciutadans europeus sobre els antibiòtics
- Guia per a la prevenció de la pèrdua i el malbaratament d'aliments i la promoció d'una alimentació de qualitat
- Iniciativa ciutadana europea per un etiquetatge més transparent
- Informe europeu sobre les malalties zoonòtiques 2017
- Biofilms: supervivència dels microorganismes, perill invisible als aliments

Font: Agència Catalana de Seguretat Alimentària.

Els temes tractats en els butlletins periòdics de l'ACSA són també un indicador dels assumptes que han captat l'atenció en els àmbits professionals durant el 2018. Entre aquests temes, s'hi destaquen els següents: anàlisi de la seguretat alimentària a Catalunya; *Listeria monocytogenes* i els riscos per a la salut pública del consum d'aliments a punt per consumir; presència d'acrilamida en els aliments; resistència als antimicrobians; Catalunya, declarada regió oficialment indemne de brucel·losi ovina i caprina; actualització sobre la retirada de fórmules infantils fabricades a França; control de productes comercialitzats per Internet; Bisfenol A (BPA); benestar dels animals; seguretat alimentària en la donació d'aliments; interferents endocrins; fumonisines en els pinsos; defensa alimentària (*food defense*), informació alimentària facilitada al consumidor; criteris microbiològics dels aliments; resistència als antimicrobians; residus de plaguicides en aliments; Decret de venda directa de llet crua de vaca; estramoni en bledes en conserva; actualització del nivell tolerable de dioxines i PCB similar a les dioxines en els aliments; i els biofilms, entre d'altres.

1.31 Normativa publicada

Taula 83. Normativa

Taula 85 Normativa

Publicacions normatives destacades de l'any 2018

- Modificacions de la llista d'**additius** en els complements alimentaris
- Consulta pública sobre l'establiment d'un límit de **greixos trans**
- La Comissió autoritza cinc productes **modificats genèticament** per a ús alimentari i pinsos
- Etiquetatge facultatiu de l'oli d'oliva
- Actualització de la llista d'**aliments nous** autoritzats a la UE
- El Govern aprova el **Decret de venda directa de llet crua de vaca**
- Modificació dels requisits per a l'extracció dels MER en petits remugants
- Projecte de modificació del Reglament sobre **criteris microbiològics** dels aliments
- Modificació de la llista de la Unió de substàncies per a la **fabricació de materials plàstics**
- Noves normes sobre l'**etiquetatge de l'origen dels ingredients primaris** en els aliments
- Nou reglament que garantirà un alt nivell de **transparència**
- Aprovat el mètode d'atordiment per a pollastres per baixa pressió atmosfèrica
- Modificació de la llista europea de substàncies **aromatitzants**
- **Interferents endocrins**: la Comissió adopta criteris científics per als productes fitosanitaris
- Normativa sobre transmissió electrònica de **prescripcions d'antibiòtics** en ramaderia
- Nous requisits de composició de proteïnes per als **preparats de continuació**
- Substàncies diferents de vitamines i minerals per als **complements alimentaris**
- LMR per a productes alimentaris derivats d'animals tractats sota **prescripció veterinària** especial
- La Comissió regula el procediment de consulta per determinar la condició d'**aliment nou**
- **Subproductes** de la indústria alimentària per a l'alimentació animal
- Llista positiva de **dissolvents d'extracció** per a la fabricació de productes alimentaris
- Ús de l'èter dimetilic en l'elaboració d'aliments
- Primer centre de referència de la Unió Europea per al **benestar dels animals**
- Continguts màxims d'**èsters glicídilics** d'àcids grassos
- Noves restriccions del **bisfenol A** en materials de contacte amb aliments
- Aliments tradicionals de tercers països com a **aliments nous**
- Actualització dels LMR dels compostos de **mercuri** en aliments
- **Catalunya, declarada regió oficialment indemne de brucel·losi ovina i caprina**
- Autorització de **fosfats** en asts verticals de carn congelada
- Retirada del sorbat càlcic de la **llista d'additius** de la Unió Europea

Font: Agència Catalana de Seguretat Alimentària.

L'any 2018, s'han incorporat a la base de dades de legislació de l'ACSA 217 normes relacionades amb la seguretat alimentària. El nombre de normes publicades en cada diari oficial és molt similar al d'anys anteriors: 2 al *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya*, 21 al *Butlletí Oficial de l'Estat* i 193 al *Diari Oficial de la Unió Europea*.

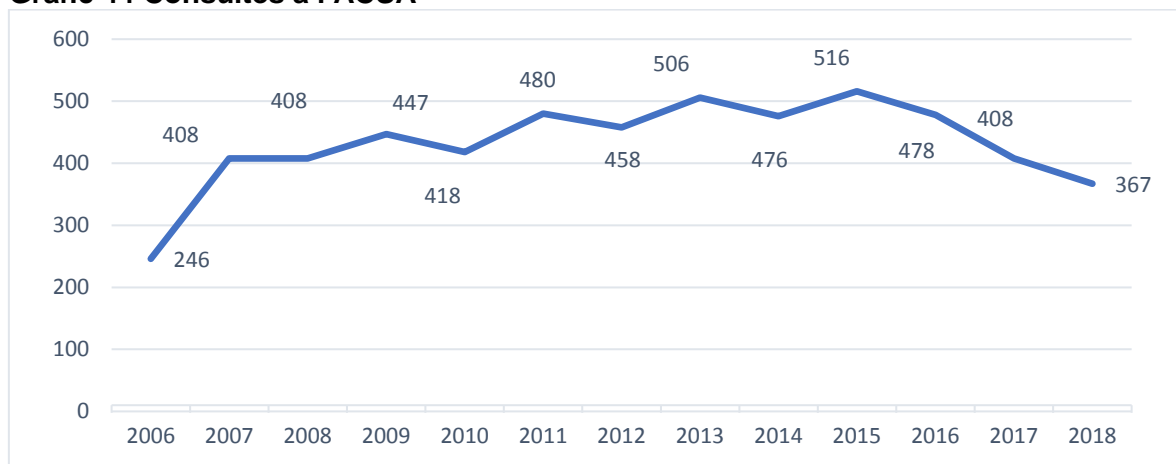
Entre la normativa publicada el 2018, podem destacar les relatives als àmbits següents: modificacions de les llistes d'additius; greixos *trans*; productes modificats genèticament per a ús alimentari i pinsos; etiquetatge facultatiu de l'oli d'oliva; actualització de la llista d'aliments nous autoritzats a la UE; Decret de venda directa de llet crua de vaca; modificació del Reglament sobre criteris microbiològics dels aliments; noves normes sobre l'etiquetatge de l'origen dels ingredients primaris en els aliments; nou reglament de transparència; benestar animal durant el sacrifici; subproductes de la indústria alimentària per a l'alimentació animal; continguts màxims d'èsters glicídilics d'àcids grassos; noves restriccions del bisfenol A en

materials de contacte amb aliments i la declaració de Catalunya com a regió oficialment indemne de brucel·losi ovina i caprina.

Tal com es pot observar, la publicació de normativa en matèria de seguretat alimentària és contínua i abundant. Aquest fet és indicatiu de la complexitat i la multifactorialitat d'un àmbit en el qual, a més, hi ha modificacions contínues. En aquest sentit, tant els operadors com els organismes públics responsables han d'estar atents a fi de treballar amb referents normatius actualitzats. Amb la base de dades de legislació actualitzada diàriament per tècnics de l'ACSA, es vol contribuir a un accés fàcil, per part dels operadors i altres professionals amb responsabilitats en seguretat alimentària, a tot el conjunt de normes vigents en cada moment en seguretat alimentària.

1.32 Consultes i denúncies

Gràfic 44 Consultes a l'ACSA



Font: Agència Catalana de Seguretat Alimentària.

El nombre de consultes adreçades a l'ACSA va mostrar un creixement fins al 2015, moment en què s'observa una tendència a la baixa, i passa de 516 el 2015 a 367 el 2018.

Taula 86 Àmbits temàtics de les consultes adreçades a l'ACSA durant l'any 2018

Àmbit	Nombre de consultes el 2018
Additius, aromes i coadjuvants	22
Autoritzacions i registres	40
Al·lèrgies i intoleràncies	12
Alertes	5
Auditories	1
Bones pràctiques i condicions d'higiene/guies	5
Borsa de treball	7
Conservació d'aliments	9
Control oficial	1
Elaboració domiciliària	4
Etiquetatge / marca d'identificació / marca sanitària	37
Exportació i importació	25
Falses notícies (<i>hoax</i>)	0
Formació	9
Iniciatives empresarials	6
Malbaratament d'aliments	2
Manipuladors d'aliments	5
Mitjans de comunicació	0
Normativa	65
Aliments nous	4
OMG	1
Perills biològics	0
Perills químics	8
Petició de material divulgatiu	13
Presa de mostres	0
Producció primària	2
Reclamacions i denúncies	2
Registres i autoritzacions	10
Traçabilitat	1
Venda per Internet	1
Venda de proximitat	4
Zoonosi i malalties animals	0
Autocontrols	1
Registre de laboratoris	0
SINAC	0
Anàlisis	3
Altres	62
Total	367

Font: Agència Catalana de Seguretat Alimentària.

Com es pot observar a la taula anterior, les consultes normatives, junt amb les relatives a autoritzacions i registres, additius, aromes i coadjuvants i etiquetatge, són les més habituals. Pel que fa a l'origen de les consultes, 102 (27,8%) procedien de particulars i 182 (49,6%) d'empreses; la resta (22,6%) tenien diverses procedències, com ara tècnics, assessories, altres organismes públics, etc.

Taula 87 Denúncies presentades a l'Agència de Salut Pública de Catalunya. Any 2018

Sector alimentari	Perills biològics	Perills químics	Perills físics	Al·lèrgies i intoleràncies	Etiquetatge	Altres	TOTAL
Carns i productes carnis (sector 1, clau 10)	4		6		2	5	17
Peix i productes pesquers (sector 2, clau 12)	5	1	3		2	4	15
Ous i derivats (sector 3, clau 14)				1		0	1
Llet i derivats (sector 4, clau 15)			5	1		3	9
Greixos comestibles (sector 5, clau 16)							0
Cereals i derivats (sector 6, clau 20)	1		9	1		3	14
Vegetals i derivats (sector 7, clau 21)			4		1	4	9
Edulcorants, mel i productes relacionats (sector 8, clau 23)			1			1	2
Condiments i espècies (sector 9, clau 24)			1			0	1
Aliments estimulants, espècies vegetals per a infusions (sector 10,			4			1	5
Menjars preparats i cuines centrals (sector 11, clau 26)	2		5	1	1	4	13
Alimentació especial i complementos alimentaris (sector 12, clau		1	2			6	9
Aigües de beguda envasades (sector 13, clau 27)			6			3	9
Gelats (sector 14, clau 28)						1	1
Begudes no alcohòliques (sector 15, clau 29)		1		1		2	4
Begudes alcohòliques (sector 16, clau 30)				2		1	3
Additius, aromes i coadjuvants (sector 17, clau 31)							
Materials en contacte amb aliments (sector 18, clau 39)							
Establiments polivalents (sector 19, clau 40)							
Conservació d'aliments (sector 20, clau 05)							
Diversos sectors	1		3			1	5
Sector no informat						7	7
Total	13	3	49	7	6	46	124

Font: Agència de Salut Pública de Catalunya.

Taula 88 Denúncies classificades per sectors presentades a l'Agència Catalana del Consum

Sector	2015	2016	2017	2018
Béns de consum / productes	26,7%	47,7%	16,2%	18,2%
Serveis de telecomunicacions i Internet	11,7%	2,4%	4,63%	6,8%
Serveis generals de consum	36,7%	23,2%	16,6%	24,5%
Serveis d'electricitat, gas i aigua	8,1%	13,4%	8,6%	7,3%
Serveis de transport	6,7%	2%	34,6%	18,8%
Restauració i allotjaments	–	–	9,2%	10,3%
Serveis financers	5,4%	1,2%	5,43%	7,7%
Alimentació	5,4%	10,1%	4,7%	6,4%
Total	2.023	2.629	2.743	1.840

Font: Agència Catalana del Consum.

Si considerem el volum del sector alimentari i les dades recollides sobre denúncies, podem afirmar que les denúncies presentades es manté en un nombre relativament baix. Les denúncies gestionades per l'Agència de Salut Pública de Catalunya (ASPCAT) han mantingut la tendència decreixent des de 2013, en què se'n van comptabilitzar 432, fins a les 173 denúncies registrades el 2017 i les 124 de 2018. Les dades de l'Agència Catalana del Consum també mostren una proporció molt baixa de l'alimentació (6,4%) en comparació amb la resta de sectors i una tendència decreixent, Tsi considerem el nombre absolut de denúncies, de 117 el 2018 i de 128, l'any 2017.

1.33 Informació publicada als mitjans de comunicació

Taula 89 Assumptes relacionats amb la seguretat alimentària publicats als mitjans de comunicació a Catalunya durant l'any 2018

Assumptes més destacats publicats a la premsa el 2018	
Gener	<ul style="list-style-type: none"> ■ És un mite que beure una copa de vi al dia sigui beneficiós ■ La UE i els fosfats ■ Consum de sucres afegits ■ Les conseqüències del mal ús dels antibiòtics ■ Rentat les mans ■ Menjar productes de proximitat és apostar pel sector primari ■ Consum d'ultraprocessats ■ Contagi d'hepatitis en un restaurant ■ La Generalitat aposta per la producció i l'alimentació ecològiques ■ Superaliments, una supermentida ■ La OMS alerta de la resistència a los antibiòticos
Febrer	<ul style="list-style-type: none"> ■ Los casos de hepatitis A por un contagio en un restaurante en Palma suben a 40 ■ La contaminación en la leche de Lactalis se puede remontar a 2005 ■ Promouen que les etiquetes de l'oli d'oliva incloguin els beneficis que té per a la salut ■ Segundo bebé afectado por salmonela en España por la leche Lactalis ■ Mantener una dieta sana previene el 40% del cáncer ■ La bioseguridad en el sector porcí, el gran repte que han d'afrontar els productors ■ 10 coses que has de saber per desxifrar les etiquetes alimentàries ■ Més de 3.500 aliments perdran el 10% de sucres, greixos o sal en tres anys ■ Una meningitis per formatge cru d'ovella ■ La carn: una vegada en el punt de mira ■ El menjar ultraprocesat pot augmentar el risc de càncer
Març	<ul style="list-style-type: none"> ■ Com ens donen gat per llebre, frau alimentari ■ Una campanya demana desterrar els embolcalls superflus del menjar fresc ■ UP sol·licita a Sanitat poder vendre llet crua ■ Consumir carne roja aumenta el càncer de mama ■ Investiguen la possible intoxicació de 73 alumnes del Lestonnac ■ Hallan microplásticos en el 90% de agua embotellada
Abril	<ul style="list-style-type: none"> ■ La acrilamida, la sustancia cancerígena de las patatas fritas que la UE quiere controlar ■ Investiguen una possible intoxicació d'alumnes a Barruera ■ Los refrescos reducirán un 10% el azúcar hasta 2020 ■ La indústria alimentària vol una nutrició més sana ■ El consumo de bebidas con azúcar baja un 30% el último año en Tarragona

Assumptes més destacats publicats a la premsa el 2018

Maig

- Els greixos saturats disparen el risc de sofrir un ictus o un infart
- Europa cerca l'acrilamida
- Retiren lots de formatge reblochon francès
- 2023: la data per a l'erradicació dels greixos *trans*
- El 80% de les persones amb celiàquia no estan diagnosticades
- Los insectos llegan al plato en España, pero sin regulación legal

Juny

- Una quarentena d'intoxicats després d'una festa a Llers
- Las superbacterias se disparan en los hospitales catalanes en 10 años
- Estevia, un edulcorante apto para diabéticos
- Valencia da una alerta sanitaria por jamón en mal estado
- Agua cruda, una peligrosa excentricidad que pone en riesgo la salud
- Els insectes ronden la dieta
- Reino Unido prohibirá la venta de bebidas energéticas a niños

Juliol

- Los productos *light* no sirven para nada
- La indústria càrnia nega el maltractament animal
- Els *food trucks* ja disposen d'una guia sobre les bones pràctiques d'higiene
- Por qué cada vez comemos menos carne
- Coto al fraude de los jamones caducados
- Lote de acelgas con estramonio
- El bon ús dels antibiòtics
- Condis retira garrafas de agua con rastros químicos
- L'Agència de Salut Pública recuperada
- El jamón caducado en busca i captura
- Retiren botelles d'aigua de garrafa
- Una altre afectat per beure aigua de les garrafes retirades
- Leche cruda: una vuelta a los orígenes no exenta de riesgos
- Unió de Pagesos celebra el Decret que regula la venda de llet crua de vaca
- Aprovada la llet crua malgrat el risc
- Cerco al *Anisakis*
- La harina de insecto es el futuro y la veremos en diez años

Agost

- El debat de la llet crua
- Investigadors i pescadors de la Costa Brava promouen el consum de peix ric en omega-3
- Salt elimina el polèmic herbicida glifosat
- Tanquen les fonts del nou parc de Sant Andreu per casos de gastroenteritis

Setembre

- Totes les capitals catalanes ja diuen "no" al polèmic glifosat
- Un 85% de celíacs no saben que pateixen un trastorn alimentari
- Ni carn, ni peix: "reducetarià", cada cop més gent s'apunta a reduir els productes d'origen animal de la seva dieta
- La leche entera no es tan perjudicial como se decía
- Retorn al menjar natural "el Real food" conquereix la taula
- La nevera solidària arriba a Manlleu: un nou recurs per combatre el malbaratament alimentari

Octubre

- El Gobierno hornea de nuevo el decreto del pan
- Pesta porcina clàssica en una granja del Brasil
- El gran problema de los productos sin glúten
- 67,3% no quiere impuestos para los refrescos azucarados
- L'Ajuntament de Monistrol demana als veïns que no beguin aigua de l'aixeta
- L'oli d'oliva redueix un 30% el risc de contraure malalties del cor
- La trama del jamón caducado adulteró mil toneladas de cárnicos
- Los productos eco reducen un 25% el cáncer
- La comida orgánica en la dieta reduciría el riesgo de cáncer

Novembre

Assumptes més destacats publicats a la premsa el 2018

- Los alimentos orgánicos no son ni más seguros ni más nutritivos
- Begui aigua de l'aixeta
- Agricultura insta treure traves per millorar la bioseguretat de les granges
- Els múltiples beneficis de menjar peix blau
- Sils prohibeix beure aigua de l'aixeta per excés d'un plaguicida
- Sanidad anuncia un semáforo nutricional para alimentos
- Más transparencia Gobierno y grandes fabricantes chocan por el etiquetado de los alimentos
- Lo orgánico no es ni más seguro ni más nutritivo
- La pesta porcina a Europa encén les alarmes i obliga a reforçar la vigilància
- 44% de los niños come respostería industrial más de tres veces por semana
- Garantir la qualitat de l'aigua com un aliment essencial
- La indústria de aceite de palma se rebela contra su mala fama
- El bon ús dels antibiòtics

Desembre

- Si vols salvar el planeta menja menys carn
- La UE acorda limitar els greixos *trans* en aliments
- Carne: el 20% de los españoles ya no consume productos cárnicos
- Consumir aigua de l'aixeta i comprar a granel, els nous consells de salut
- Retiren 120.000 ampolles d'aigua pel risc per a la salut
- Unió de Pagesos demana a Agricultura evitar un model de macrogranges al país

Font: Elaboració pròpia a partir del recull de premsa del Departament de Salut.

Les notícies publicades en els mitjans de comunicació són un bon indicador de quins han estat els assumptes més destacats de l'any i quines són les tendències socials en l'àmbit de l'alimentació i la seguretat alimentària. Pel que fa a l'any 2018, podem destacar les qüestions següents: el debat sobre les propietats de prevenció de malalties de determinats aliments, com el mite que el vi és beneficiós o que els productes ecològics tenen beneficis especials per a la salut, els superaliments, les propietats de l'oli d'oliva, etc.; l'ús dels antibiòtics i les resistències antimicrobianes, que ha estat un tema recurrent durant l'any; les qüestions dietètiques i la repercussió en la salut del consum d'aliments ultraprocessats o rics en sucre i greixos saturats; el debat sobre la carn i la tendència a reduir el consum per motius diversos, com la sensibilitat pel benestar animal, l'impacte ambiental o les notícies de l'associació del consum de carn i el càncer segons informes publicats per l'OMS; els casos de frau alimentari, com el de la comercialització de pernil curat caducat; la publicació del Decret que permet la comercialització de llet crua a Catalunya; el problema en l'excés d'ús de plàstics en alimentació, així com la presència de microplàstics als ecosistemes; les noves tendències alimentàries, com el consum d'insectes; perills químics com l'acrilamida i l'abordatge que se'n fa des de la Unió Europea.

S'hi han destacat també alguns casos i els mitjans de comunicació s'han fet ressò de brots de malaltia de transmissió alimentària, com el d'hepatitis A en un restaurant o el de la llet Lactalis contaminada amb *Salmonella*, que va afectar 37 infants en diferents països durant l'any 2017 i que durant 2018 encara sortia a premsa, així com un cas de meningitis per consum de formatge d'ovella, o un brot amb 73 alumnes d'una escola.

11. Conclusions i recomanacions

Les malalties de transmissió alimentària (MTA) continuen sent un problema real de salut pública a Catalunya, com a la resta d'Europa i a tot el món. Anualment, se'n continua notificant un nombre constant de brots i casos individuals, tot i que se n'observa una estabilització a partir de l'any 2007 al voltant dels 80 brots per any. L'any 2018, el nombre de brots de toxiinfeccions ha baixat respecte a anys anteriors. El nombre d'afectats és també inferior al de l'any 2017, però relativament alt, a conseqüència del protagonisme de norovirus com a causa principal de brots. *Norovirus* és un agent que causa un gran nombre de persones afectades per brot degut al fet que és de molt fàcil transmissió de persona a persona i a través de superfícies, i genera molts afectats per vies diferents de l'alimentària. Destaquen també com a agents causants de *Salmonella*, amb un 7% dels brots, la histamina també amb un 7%, i *Clostridium perfringens*, amb un 4,2%.

Les dades relatives a la distribució de brots d'MTA, segons l'àmbit de producció, mostren que el pes proporcional dels brots declarats en l'àmbit familiar o domèstic a partir de 2015 és molt inferior al de l'hostaleria. Fins a aquest any sempre s'havien situat en proporcions gairebé iguals. Les dades de 2018 tornen a mostrar que els brots domèstics suposen una petita proporció (11,2%) respecte a la restauració o hostaleria (62%). Si sumem totes les activitats de servei directe de menjar preparat al públic i a col·lectivitats, constatem que suposen més del 80% dels brots declarats. Observem, doncs, que les activitats de servei directe de menjar al públic o a col·lectivitats (bars, restaurants, menjar per emportar, menjadors laborals, albergs, cases de colònies, escoles o d'institucions) s'associen a la gran majoria dels brots declarats.

Altres àmbits que cal destacar són els menjadors de les escoles i les residències de gent gran per la importància que tenen atesa la població afectada. És destacable que es mostra una oscil·lació entre 2 i 6 brots l'any i que la majoria dels brots declarats estan associats a *Norovirus* com a agent causal, amb un gran nombre d'afectats per brot.

Entre els factors contribuents, destaquen les manipulacions incorrectes, la conservació a temperatures no adequades o a temperatura ambient durant massa temps, les instal·lacions deficientes i manca d'un tractament tèrmic adequat. Cal fer menció especial dels brots associats a manipuladors infectats en els quals té especial protagonisme la higiene personal dels manipuladors. Es tracta de factors que persisteixen al llarg dels anys i que requereixen l'aplicació de mesures orientades a la sensibilització i la formació dels responsables i el personal que

manipula aliments en qualsevol dels àmbits analitzats, però especialment en el de la restauració, que durant els darrers anys mostra un protagonisme clar.

Cal indicar que el nombre de brots declarats probablement no coincideix amb el nombre total real de brots atesa la infradeclaració que és habitual en aquest tipus de problemes degut a la simptomatologia lleu i a la ràpida recuperació dels afectats en la majoria dels casos. Molts dels afectats no arriben mai a necessitar assistència sanitària o no són identificats com afectats en el marc d'un brot. A això, hi hem d'afegir la dificultat d'identificar-ne l'agent causal, l'aliment implicat o els factors contribuents concrets. Les dades de brots recollides s'han d'entendre com una bona aproximació de la situació, que ens permet també observar tendències, treure algunes conclusions i localitzar els àmbits més destacats en els quals convé actuar. Tanmateix, aquestes dades en cap cas s'han de llegir com a valors exactes, considerant els motius que acabem d'exposar.

Les dades de declaració microbiològica indiquen que, en la major part dels casos, la incidència de les malalties és baixa, a excepció, com en anys anteriors, de les causades per *Campylobacter*, *Salmonella* i *Rotavirus*. *Campylobacter* és l'agent més notificat, amb 5.352 notificacions i una tendència creixent en tota la sèrie històrica. El segueix *Salmonella*, amb 1.762, que mostra una tendència decreixent en els darrers anys.

D'altra banda, considerant la gravetat i la forta associació amb la via alimentària de la transmissió de l'agent, cal continuar posant atenció en *Listeria monocytogenes*. Si bé el nombre de notificacions és baix, aquest agent causa malalties greus, amb un percentatge de letalitat relativament elevat (17%). El nombre de casos s'ha mantingut relativament estable, al voltant dels 80-90 casos anuals i amb 76 casos declarats el 2018. Això suposa un cas per 100.000 habitants, cosa que constitueix una incidència molt superior a la de la Unió Europea, amb 0,48 casos per 100.000 habitants.

La incidència d'MTA que requereixen atenció hospitalària a Catalunya és baixa. Algunes malalties com l'anisakiosi, la triquinosi, la toxoplasmosi, la hidatidiosi, la teniosi o la brucel·losi, se situen en nivells d'incidència per sota d'un cas per 100.000 habitants. L'anisakiosi va mostrar una tendència creixent i un augment important segons les dades dels anys 2012-2014, però les dades de 2015-2018 en mostren una estabilització i una possible tendència a la baixa.

Considerant que els principals problemes de seguretat alimentària a Catalunya continuen sent els perills biològics i, sobretot, les toxiinfeccions alimentàries, cal continuar aplicant les mesures de gestió orientades als àmbits on es troben els factors causals més directes. S'ha de posar l'accent en la sensibilització, la formació i el control en la restauració i altres activitats de servei directe de menjar al públic. Els operadors de les fases finals de la cadena alimentària han de continuar millorant l'aplicació de bones pràctiques i autocontrols basats en l'anàlisi de perills i punts de control crític (APPCC) i la formació del personal. En l'àmbit domèstic, s'ha d'aconseguir un alt nivell de coneixement, responsabilització i aplicació de les quatre normes bàsiques d'higiene (tractament tèrmic suficient, aplicació adequada del fred, neteja i absència de contaminacions encreuades entre productes crus i cuinats).

Pel que fa a l'exposició a perills químics en dieta total, els estudis disponibles mostren que els nivells d'exposició de la població adulta a Catalunya són similars a altres territoris de l'entorn, generalment se situen en la banda baixa del rang dels estudis d'àmbit europeu i majoritàriament no se superen els valors de seguretat de referència, tot i que en alguns casos i en determinats grups de població sobrepassen el nivell de seguretat establert per l'EFSA. Cal, doncs, continuar recomanant una dieta variada i diversificada, i continuar treballant per disposar de més informació científica per conèixer el risc real associat.

Quant a la presència de perills biològics en els aliments que es troben en el mercat a disposició dels consumidors, s'observen uns nivells elevats de conformitat global. Les taxes de conformitat global per a microorganismes patògens se situen l'any 2018 en un 98,8% segons dades del SIVAL i del 98,5%, d'acord amb l'IQSA. Tanmateix, aquestes taxes de conformitat no són tan elevades per a determinats agents en determinats productes. És el cas, per exemple, del salmó fumat, amb un 66,7% de conformitat a *Listeria monocytogenes* i els llagostins cuits congelats, amb un 85,7% de conformitat a *Salmonella*. Podem destacar també l'elevada prevalença de *Campylobacter coli* en carns de pollastre refrigerades, que supera el 50% de prevalença en les mostres analitzades. L'evolució de la prevalença de *Campylobacter* en carns fresques d'aus en els darrers anys se situa entre el 40% i el 60% amb una certa estabilitat. Respecte a *Salmonella*, podem observar una prevalença superior al 20% en carns i derivats.

S'ha de destacar també la presència de *Vibrio cholerae* en filets de panga (5%) i sardina fresca (20%). *Vibrio parahaemolyticus* es detecta també en mol·luscs bivalves, amb una freqüència que pot arribar al 34% en alguns casos. D'altra banda, el virus de l'hepatitis A es detecta en un 34% de les mostres de cloïssa viva analitzades, així mateix *Yersinia enterocolitica* es detecta en un 50% de les mostres de carn adobada de pollastre, en un 60% de les hamburgueses de boví refrigerades i entre un 10% i un 20% en altres preparats de carn picada.

Un any més, tot i que la taxa de conformitat global és elevada, les dades obtingudes mostren que hi ha prevalença de patògens que obliga els consumidors i empreses que elaboren menjar per a servei directe al públic a prendre mesures preventives. Entre aquestes mesures preventives destaca el tractament tèrmic complet o cuinat intens d'aquests tipus de productes abans de consumir-los. Aplicant-hi aquesta mesura, junt amb la resta de mesures d'higiene alimentària, es pot mitigar el risc existent de manera completa.

Cal fer especial menció de les determinacions portades a terme en aliments a punt per consumir ja que no disposen del sistema de seguretat addicional del tractament tèrmic previ al consum. Al programa SIVAL s'han dut a terme 352 determinacions amb 3 no conformitats, una en salmó fumat i dos en llagostins cuits per *Listeria monocytogenes* a què ja ens hem referit més amunt. Al programa IQSA 2017-2018 s'han dut a terme 1019 determinacions, amb 9 no conformitats, cosa que suposa un 99,1% de conformitat general en productes a punt per consumir. Les no conformitats trobades corresponen a dóner kebab (14% de no conformitat a *Clostridium perfringens*) i menjars preparats en restauració, amb un 10% de no conformitat a *Bacillus cereus*.

Cal, doncs, continuar insistint en el fet que les persones amb possibles deficiències immunitàries, en quimioteràpia o tractaments immunosupressors o amb determinades malalties, així com les dones embarassades s'han d'assegurar que els aliments que consumeixen siguin sotmesos a una temperatura de cocció o reescalfament de com a mínim 70 °C durant 4 minuts i que evitin determinats productes que es consumeixen sense tractament tèrmic previ.

Les dades de 2018 sobre *Anisakis* tornen a mostrar una prevalença clara d'aquest paràsit en determinades espècies de peix. La prevalença general se situa en un 38%, però s'observen prevalences més elevades en casos concrets, com el verat fresc i el lluç fresc, amb 100% i un 87,5% de prevalença, respectivament. Les dades epidemiològiques dels darrers anys, junt amb les dades de prevalença en peix, indiquen que cal continuar considerant *Anisakis* com un problema real de salut pública, sobre el qual s'ha de continuar sensibilitzant les persones consumidores i

els operadors de la cadena alimentària, especialment en el sector de la restauració. El tractament tèrmic suficient o la congelació a $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$ durant com a mínim 48 hores dels productes que s'han de consumir sense cuinar són clau per evitar el risc per *Anisakis*.

Pel que fa a les substàncies tòxiques d'origen biològic les toxines marines s'observen taxes de conformitat molt elevades, que se situen en un 100% l'any 2018. Les dades sobre micotoxines mostren un 98,6% de conformitat segons el programa SIVAL i del 99,5% segons les dades de l'IQSA. Amb la informació disponible de la sèrie històrica, es pot afirmar que ens trobem en una situació estable i favorable, en què els riscos són molt baixos en termes d'exposició.

La situació general del període 2006-2018 relativa als perills biològics en aliments s'ha mantingut estable en uns nivells elevats de conformitat global, fins i tot amb una lleugera tendència creixent. Tanmateix, es continuen detectant no conformitats en una part de les mostres analitzades, un problema que cal abordar mitjançant intervencions de sensibilització i de promoció de bones pràctiques i la millora continuada en els sistemes d'autocontrol de les empreses, especialment pel que fa als aliments que s'han de consumir directament, sense cap tractament tèrmic previ. És necessari també continuar intensificant els controls en l'àmbit dels productes a punt per consumir.

En matèria de perills químics, les dades recollides el 2018 mostren una conformitat del 99,9% segons el programa SIVAL i del 98% segons el programa IQSA. Les no conformitats trobades corresponen a casos molt concrets com mercuri en tonyina fresca (80% de conformitat); bromat en aigua potable preparada (50% de conformitat), compostos polars en olis de fregir (86,7% de conformitat), acrilamida en productes de xurreria (85% de conformitat), galetes (70%) i aliments infantils a base de cereals (80%). En general, aquestes no conformitats ocasionals no han de suposar cap risc per a la salut en una dieta variada i diversificada amb un consum moderat d'aquests tipus d'aliments.

En el cas de les analítiques per determinar plaguicides, l'any 2018 s'han fet 11.540 determinacions al programa SIVAL, amb el resultat d'un 100% de conformitat, i s'han pres 184 mostres dins del programa IQSA, amb un 98% de conformitat.

Com en anys anteriors, el 2018 s'ha analitzat un nombre elevat de mostres per analitzar residus de medicaments veterinaris en aliments d'origen animal, 13.924 mostres de porcí, boví, èquids, petits rumiants, conills, animals de caça, aqüicultura i ous, i s'han detectat 22 mostres no conformes (0,16%), cosa que suposa un 99,8% de conformitat.

Sobre la base del conjunt de dades exposades relatives a la prevalença de perills químics en aliments, podem afirmar que la situació actual és de molt baix risc per a la salut dels consumidors. Les taxes de conformitat són elevades i les estimacions d'exposició que podem fer amb les dades disponibles indiquen que hi ha un marge de seguretat elevat. Tanmateix, cal tenir una cura especial amb determinats grups de població, com els infants, les dones embarassades i les persones que segueixen dietes no prou variades, atès que poden ser especialment vulnerables a l'exposició a determinats perills químics. Cal mantenir, doncs, les accions de divulgació necessàries per promoure una dieta variada i per informar els consumidors sobre quins són els aliments que actuen com a principals fonts d'exposició. És el cas, per exemple, dels peixos depredadors de mida grossa, en els quals hi ha una prevalença elevada de metalls pesants. Actualment, hi ha consens a recomanar la restricció del consum d'aquest tipus de peix en dones embarassades i infants, al mateix temps que es recomana el consum d'altres espècies de peix de manera regular i moderada.

Cal continuar mantenint la vigilància i el control dels perills químics per mitjà de programes de vigilància i del sistema d'intercanvi d'informació. També convé mantenir i potenciar els mecanismes de retroalimentació, perquè els resultats dels programes de vigilància i control puguin repercutir en un coneixement més profund dels problemes que hi ha per part dels operadors, a fi que aquests operadors prenguin mesures de prevenció i mitigació. Amb aquest objectiu, cal continuar aplicant les eines i les línies de comunicació que hi ha amb els gremis i les associacions, i continuar actualitzant i difonent informació sobre els perills alimentaris i posar-la a l'abast d'operadors i públic en general, per difondre coneixement sobre els perills que hi ha i facilitar l'aplicació de sistemes de control i mitigació de riscos.

Les dades sobre vigilància analítica d'additius mostren taxes de conformitat elevades per a la majoria de paràmetres i aliments analitzats, així com una evolució positiva en els darrers anys. Hi ha una taxa de conformitat general el 2018 superior al 96% segons les dades del programa SIVAL i del 93,6% segons les dades de l'IQSA, cosa que continua indicant una situació relativament estable amb tendència a la millora en la sèrie històrica. Tanmateix, s'hi continuen detectant alguns problemes en la utilització de conservants com els sulfits, l'àcid dehidroacètic, nitrats i l'àcid benzoic i benzoats, així com alguns additius que s'utilitzen per mantenir o modificar les característiques organolèptiques dels aliments, com l'àcid ascòrbic o el fosfat. Tot i que cal treballar per reduir al mínim possible aquestes pràctiques, en general, estem davant de substàncies considerades segures, ja que s'han avaluat com a aptes per a l'ús en l'alimentació, però són utilitzades incorrectament per generar un millor aspecte, textura o conservació del producte.

Es tracta de pràctiques no autoritzades que cal continuar controlant, però que han mostrat una evolució positiva en el període 2006-2018.

S'han continuat executant els programes de lluita i erradicació de la tuberculosi i la brucel·losi bovines. La prevalença de la brucel·losi bovina ha estat novament del 0%, com en els dos darrers anys. D'altra banda, la prevalença de la tuberculosi bovina se situa en un 0,16%, amb un 99,84% d'explotacions negatives. En el cas de l'oví i el cabrum, s'han continuat els programes de lluita i erradicació de la brucel·losi. La prevalença de la brucel·losi ovina i caprina ha estat per primera vegada en tota la sèrie històrica del 0%, amb un total de 3.417 ramats investigats.

L'evolució de la incidència de l'encefalopatia espongiforme bovina continua mostrant que ens mantenim en una fase de control sostingut de la malaltia, després d'un punt d'inflexió situat el 2003, l'any en què es va registrar el nombre més gran de casos. Des de l'any 2009, no se'n detecta cap cas a Catalunya.

En l'àmbit del control de *Salmonella* en lots d'aus, s'ha complert amb escriure l'objectiu comunitari de reducció de la prevalença per lots excepte en galls dindis d'engreix, amb una prevalença de l'1,10%, que se situa per sobre de l'objectiu d'estar per sota de l'1%.

Quant al compliment de les reglamentacions que són aplicables en matèria de seguretat alimentària, les dades són molt variables en funció del sector i fase de la cadena alimentària. La taxa de conformitat general del compliment normatiu dels establiments que comercialitzen productes fitosanitaris i de les explotacions agrícoles se situa en un 75,2%; en comercialització i utilització de medicaments veterinaris és del 96,6%; en els operadors d'alimentació la taxa de conformitat és del 98,5% sobre la base d'infraccions o no conformitats greus i del 43,6%, si calculem la taxa de conformitat sobre la base de no conformitats totals incloses les lleus.

Els controls de la higiene de les explotacions agrícoles mostren taxes de conformitat relativament elevades, però amb un marge de millora important. Segons les dades de 2018, la conformitat general se situa en un 71,8% i una conformitat del 72,7% en les empreses de producció de brots germinats, cosa que indica la necessitat d'impulsar una millora substancial en la higiene d'aquest tipus d'activitat, ja que els productes resultants són productes de risc destinats a consumir-se sense tractament tèrmic previ.

Els resultats del control oficial en indústria i distribució alimentària mitjançant la inspecció de les condicions estructurals, el registre d'establiments, la higiene, la traçabilitat, l'autocontrol, la gestió de l'eliminació de SANDACH, la formació de

manipuladors i l'etiquetatge dels aliments, mostren una taxa de conformitat l'any 2018 del 99,5%, si calculem sobre la base d'expedients sancionadors (incompliments greus, molt greus o repetits) i del 89,7% si calculem sobre la base del total de no conformitats detectades. Aquestes dades mostren una situació estable sense tendències clares en els darrers anys.

En l'àmbit de l'autocontrol de les empreses alimentàries, la taxa de conformitat de 2018 és del 74,4%, inferior a la de 2016 però molt superior a la resta de les de la sèrie històrica. S'observa, doncs, una tendència a la millora en els darrers anys, tot i que cal tenir en compte que hi ha hagut canvis en la recollida de dades del programa que podria afectar la comparabilitat de les dades al llarg de la sèrie històrica. Tanmateix, continua havent-hi un marge de millora important que cal continuar treballant en els propers anys, ja que l'autocontrol de les empreses basat en el sistema d'anàlisi de perills i punts de control crític és un pilar bàsic de la seguretat alimentària.

L'any 2018, la taxa de conformitat en les condicions dels establiments de venda al detall i de restauració es mostra estable respecte als anys anteriors i per sobre del 98%, si la calculem basant-nos en els expedients sancionadors incoats. Si fem el càlcul respecte a totes les no conformitats registrades, la taxa de conformitat se situa en un 77,3%. Dit d'una altra manera, en un 22,7% dels establiments inspeccionats s'han trobat una o més irregularitats, però només es van considerar greus en un 0,2% dels casos.

En tots els programes de control del compliment de la reglamentació aplicable en seguretat alimentària, tant en la fase primària com en la indústria alimentària i en l'activitat de venda al detall i de restauració, cal millorar l'estandardització i la desagregació de la recollida de dades per tal de poder portar a terme un seguiment adequat sobre la base d'indicadors fiables i estables al llarg del temps.

Quant al compliment de la normativa d'etiquetatge en matèria d'al·lèrgies i intoleràncies, les dades de 2018 mostren una conformitat superior al 96%. Tot i les elevades taxes de conformitat, cal continuar reforçant les mesures de control i de sensibilització de la petita proporció d'operadors que encara mostren no conformitats en aquest àmbit. Cal que aquest petit grup d'operadors millorin l'autocontrol i l'etiquetatge dels productes que posen al mercat, ja que es tracta d'una qüestió molt important per a les persones amb al·lèrgies o intoleràncies.

Pel que fa a les qüestions relacionades amb la seguretat alimentària que no afecten la innocuïtat dels productes, podem esmentar diferents àmbits, però cal fer una menció especial al de la qualitat. En qualitat comercial, les taxes de conformitat mostren que es manté la tendència a la baixa observada a partir de 2015. Respecte als resultats de les campanyes de control específiques portades a terme per l'Agència Catalana del Consum, s'observa una baixa taxa de conformitat en totes les campanyes de control de l'etiquetatge i qualitat dels darrers anys, excepte en el cas concret dels aliments sense gluten de 2018, amb una taxa de conformitat elevada del 96,6%. Els resultats dels controls efectuats tant en empreses, per part del Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació, com en comerç al detall, per part de l'Agència Catalana del Consum, mostren que hi ha marge de millora pel que fa a aspectes de qualitat, informació i publicitat.

Quant als assumptes que han estat més rellevants en els àmbits professional i social, el 2018 podem destacar-ne els següents: *Listeria monocytogenes* i els riscos per a la salut pública del consum d'aliments a punt per consumir; la presència d'acrilamida en els aliments; resistència als antimicrobians; Catalunya, declarada regió oficialment indemne de brucel·losi ovina i caprina; la retirada de fórmules infantils fabricades a França; el control de productes comercialitzats per Internet; el bisfenol A (BPA); el Decret de venda directa de llet crua de vaca; l'estrimoni en bledes en conserva; l'actualització del nivell tolerable de dioxines i PCB similar a les dioxines en els aliments; els microplàstics i els biofilms, entre d'altres.

Les notícies publicades en els mitjans de comunicació són un bon indicador de quins han estat els assumptes més destacats de l'any i quines són les tendències socials en l'àmbit de l'alimentació i la seguretat alimentària. L'any 2018 en podem destacar les qüestions següents: el debat sobre les propietats de prevenció de malalties de determinats aliments; les resistències antimicrobianes; les qüestions dietètiques i la repercussió en la salut del consum d'aliments ultraprocessats o rics en sucre i greixos saturats; alguns casos i brots de malaltia de transmissió alimentària com el de la llet Lactalis contaminada amb *Salmonella*; un cas de meningitis per consum de formatge d'ovella; el debat sobre la tendència a reduir el consum de carn per motius de benestar animal, ambientals o de salut; el problema en l'excés d'ús de plàstics en alimentació; els microplàstics als ecosistemes; el consum d'insectes; l'acrilamida; els greixos *trans*, així com la iniciativa d'incorporar un etiquetatge nutricional sobre la base d'un sistema de fàcil comprensió per als consumidors.