

Memòria anual sobre la situació de la seguretat alimentària a Catalunya

Any 2020

Alguns drets reservats:

© 2022, 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 2022

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
3.1	Brots de toxiinfecció alimentària	8
3.2	Malalties de transmissió alimentària registrades de manera individual	23
4	Exposició a contaminants per mitjà de la dieta	30
5	Presència de perills en aliments posats a disposició dels consumidors	44
5.1	Perills biològics en aliments.....	45
5.2	Perills químics en aliments	58
5.3	Additius	66
5.4	Sistemes d'intercanvi ràpid d'informació.....	68
5.5	Aigües de proveïment públic	71
6	Presència de perills a la fase primària de la cadena alimentària.....	72
6.1	Animals i pinsos	72
6.2	Llet crua de vaca, d'ovella i de cabra.....	74
6.3	Malalties zoonòtiques a la cabanya ramadera i a la fauna salvatge.....	75
6.4	Pesca i aqüicultura	80
7	Compliment reglamentari.....	84
7.1	Fitosanitaris.....	84
7.2	Medicaments d'ús veterinari	87
7.3	Alimentació animal	88
7.4	Explotacions ramaderes	89
7.5	Explotacions agrícoles.....	89
7.6	Gestió de les dejeccions ramaderes i altres fertilitzants nitrogenats	91
7.7	Subproductes animals no destinats al consum humà (SANDACH).....	92
7.8	Pesca i aqüicultura	93

7.9	Condicionalitat en la producció primària	95
7.10	Establiments majoristes de producció i de comercialització d'aliments	96
7.11	Establiments de venda al detall i de restauració	98
7.12	Reaccions adverses als aliments.....	100
8	Altres qüestions relacionades amb la seguretat alimentària	103
8.1	Benestar animal	103
8.2	Qualitat agroalimentària	105
8.3	Producció agrària ecològica i producció agrària integrada.....	107
8.4	Qualitat diferenciada.....	109
8.5	Etiquetatge, presentació, publicitat i composició dels productes alimentaris.....	110
9	Assumptes tractats en els àmbits professional i social	112
9.1	Avaluació de riscos i dictàmens científics i tècnics	112
9.2	Grups de treball i fòrums de coordinació i intercanvi d'informació.....	113
9.3	Publicacions periòdiques de l'ACSA.....	115
9.4	Normativa publicada.....	118
9.5	Consultes i denúncies	119
9.6	Informació publicada als mitjans de comunicació	122
10	Conclusions i recomanacions	125

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 quantitatius que permeten conèixer els riscos 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 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 i els mitjans de comunicació.

Aquest document té per objectiu recopilar i ordenar la informació més rellevant disponible en seguretat alimentària a Catalunya 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 han de constituir un referent per a totes les parts amb responsabilitats en seguretat alimentària i afavorir la reflexió, la col·laboració i la millora continuada, així com constituir un instrument de transparència per 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 al 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 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 de situació derivats de les dades facilitades pels organismes responsables en cada àmbit d'intervenció. Aquests grups d'indicadors de situació 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.

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

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 la 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. 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. En cada memòria anual s'inclouen les dades més recents disponibles en el moment de tancar l'edició del document.

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.

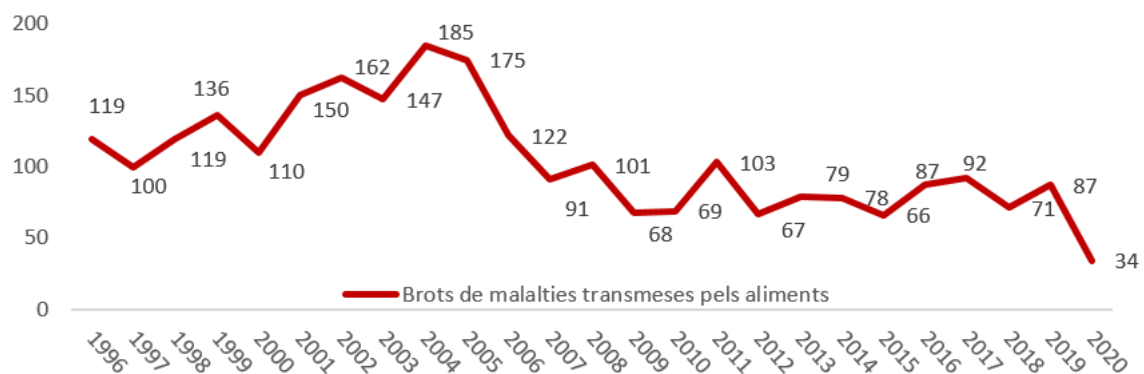
3 Incidència de les malalties de transmissió alimentària en la població

3.1 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 2020 es recull i s'analitza tot seguit.

Gràfic 1. Evolució del nombre de brots de malalties transmeses pels aliments. Anys 1996-2020

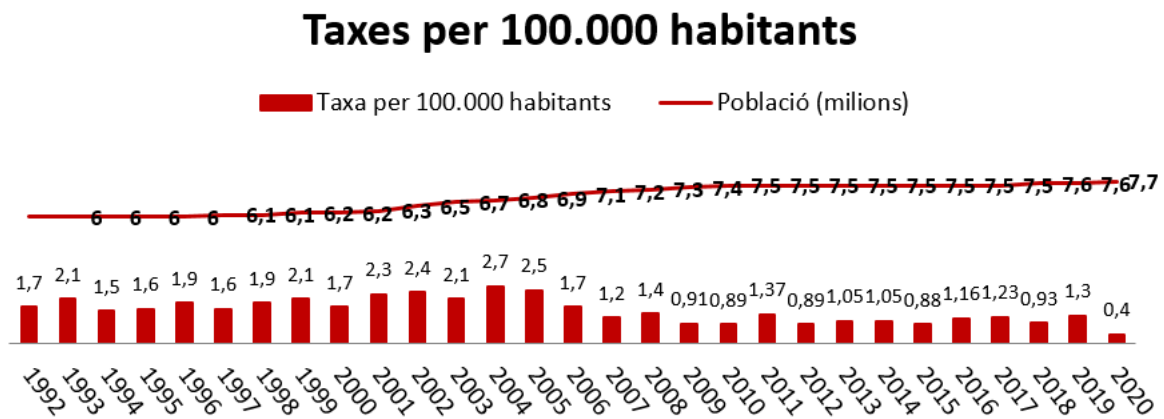


Font: Agència de Salut Pública de Catalunya.

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, amb una oscil·lació entre 67 i 103 brots en funció de l'any. L'any 2020 s'han declarat 34 brots, un nombre inusualment baix en tota la sèrie històrica i que podem associar a la situació derivada de la pandèmia de COVID-19.

Cal recordar que es van prendre mesures molt dràstiques, com el confinament domiciliari entre el 15 de març i el 21 de juny de 2020, que, a més, va anar seguit de fortes restriccions en l'activitat de bars i restaurants durant tot l'any, amb períodes de tancament i d'altres amb limitacions d'aforament. Aquestes circumstàncies expliquen la forta caiguda del nombre de brots registrada, ja que el sector del servei de menjars directament al públic s'associa en els darrers anys amb la majoria dels brots declarats (més del 80%). A aquests fets podem afegir que va haver-hi una intensificació generalitzada de les mesures d'higiene en tots els àmbits, cosa que molt probablement ha contribuït a la reducció del nombre de brots. D'altra banda, la saturació dels serveis sanitaris i una certa por a acudir als centres de salut en plena pandèmia pot haver accentuat la infradetecció i infradeclaració de casos i brots.

Gràfic 2. Evolució de la taxa per 100.000 habitants dels brots de malalties transmeses pels aliments. Anys 1992-2020



Font: Subdirecció 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. L'any 2020 baixa fins a 0,4 brots per 100.000 habitants, la més baixa de tota la sèrie històrica.

Taula 1. Evolució del nombre de brots, casos, hospitalitzacions i defuncions per malalties de transmissió alimentària declarats a Catalunya. Anys 1992-2020

Any	Nombre de brots	Afectats	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
2019	87	1.264	13	0
2020	34	580	5	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 brunneo incarnata* (BEC, abril de 2013)

(5) Bolets tòxics

L'any 2020, el nombre de brots de toxiinfeccions es mostra extremadament baix respecte dels darrers anys. El nombre de brots i d'afectats és el més baix registrat en tota la sèrie històrica des de 1992. Aquests resultats estan molt probablement relacionats amb la situació derivada de la pandèmia de COVID-19, que va suposar el confinament de la població durant un temps i la suspensió i limitació de l'activitat de bars i restaurants durant una bona part de l'any,

La letalitat declarada històricament 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 2020 no se n'ha registrat cap defunció.

Taula 2. Toxiinfeccions alimentàries. Distribució segons l'agent causal. Anys 2016-2020

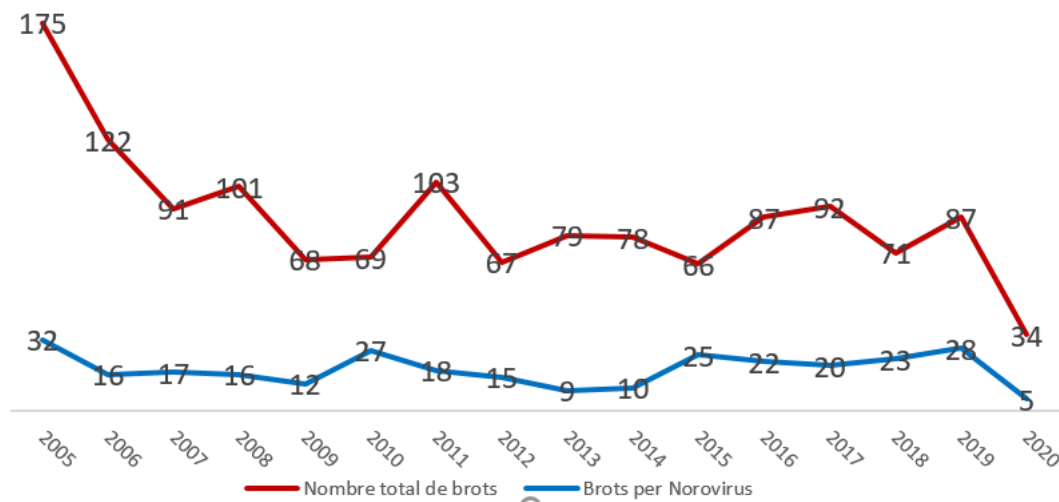
Any	2016	2016	2017	2017	2018	2018	2019	2019	2020	2020
Agent etiològic	Brots	%	Brots	%	Brots	%	Brots	%	Brots	%
Norovirus	22	25,3	20	21,7	23	32,2	28	32,2	5	14,7
<i>Salmonella enteritidis</i>	6	6,8	0	0	0	0	8	9,2	0	0
<i>Salmonella typhimurium</i>	2	2,3	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Salmonella sp.</i>	3	3,4	11	11,9	5	7	0	0	1	2,9
<i>Staphylococcus aureus</i>	3	3,4	1	1,1	2	2,8	3	3,4	0	0
<i>Clostridium perfringens</i>	0	0	2	2,2	3	4,2	4	4,6	0	0
<i>Clostridium difficile</i>	0	0	0	0	1	1,4	0	0	0	0
<i>Clostridium botulinum</i> del grup A	1	1,2	2	2,2	0	0	0	0	0	0
<i>Campylobacter jejuni</i>	1	1,2	0	0	1	1,4	0	0	2	5,9
<i>Campylobacter sp.</i>	0	0	0	0	1	1,4	1	1,1	0	0
<i>Escherichia coli</i>	0	0	0	0	1	1,4	3	3,4	1	2,9
<i>Streptococcus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Bacillus cereus</i>	3	3,4	0	0	1	1,4	2	2,3	0	0
Virus de l'hepatitis A	0	0	1	1,1	0	0	0	0	0	0
<i>Listeria</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Shigella flexneri</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Shigella sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Histamina/tiramina	9	10,3	14	15,2	5	7	11	12,6	1	2,9
Anisakiosi	0	0	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	1	1,2	0	0	0	0	0	0	0	0
Cànnabis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Química	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Triquina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Peix escolar	0	0	0	0	1	1,4	0	0	0	0
Sense determinar	34	39,1	41	44,5	27	38	27	31	24	70
Total	87	100	92	100	71	100	87	100	34	100

Font: Agència de Salut Pública de Catalunya.

L'anàlisi de les dades sobre els agents etiològics associats permet observar que, l'any 2020, el norovirus se situa com a causa principal dels brots, amb 5 brots, un nombre molt inferior al d'anys anteriors, en concordança amb el baix nombre de brots declarats, i que suposa el 14,7% del total dels brots. Destaquen també com a agents causals *Campylobacter jejuni* 6%; *Salmonella*, *Escherichia coli* i *histamina*, amb un 2,9% per cada un d'aquests agents.

Cal fer referència a l'elevada proporció de brots en què no ha estat possible determinar l'agent causal, probablement pel fet que la situació de pandèmia ha obligat a redistribuir recursos i això ha repercutit negativament en la investigació d'aquest tipus de brots.

Gràfic 3. Evolució del nombre de brots per norovirus respecte al nombre total de brots



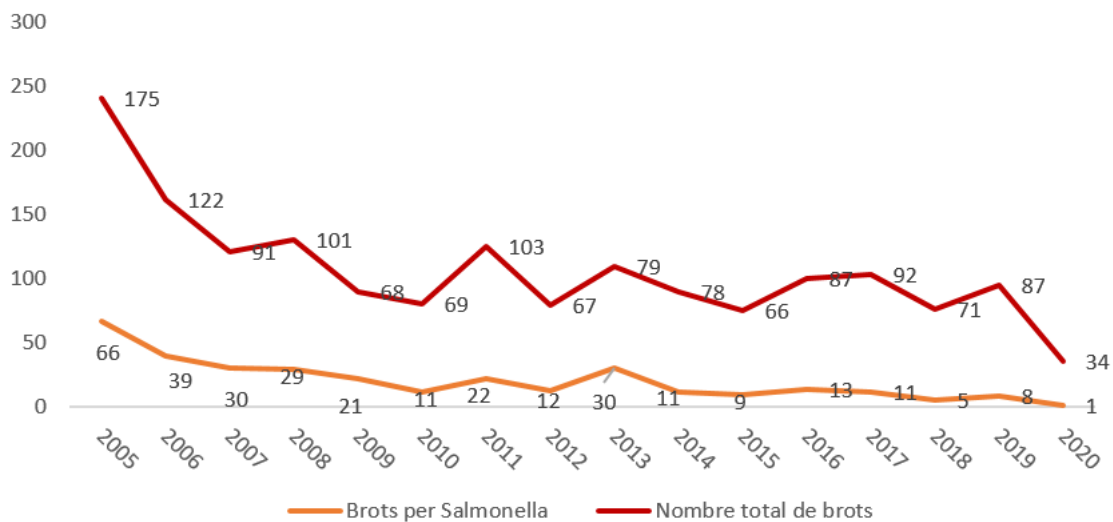
Font: Agència de Salut Pública de Catalunya.

Al gràfic 3 s'observa com el nombre de brots per norovirus s'ha reduït de forma dràstica i se situa per sota del nombre de brots declarats per aquest agent en tota la sèrie històrica, el qual se situava en l'interval entre 9 i 32 brots per any sense cap tendència evident. L'any 2020, del total dels 5 brots registrats per norovirus (el 14,7% del total), dos s'han declarat en residències per a gent gran i tres en establiments de restauració. Cal indicar que el norovirus és la causa del 18% del total de persones afectades l'any 2020.

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.

Segons dades de l'EFSA i l'OMS, l'atribució a la transmissió alimentària de norovirus se situa entre el 10% i el 40%. El norovirus es transmet normalment de persona a persona o a través de superfícies. Els aliments s'hi poden veure implicats i esdevenir una via més de transmissió en 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 que els treballadors afectats de qualsevol simptomatologia gastrointestinal deixin de manipular aliments, netejar i desinfectar superfícies i estris i extremar la higiene personal dels treballadors amb una rentada de mans minuciosa i amb freqüència, amb 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 ve la importància de la formació en higiene dels manipuladors d'aliments i del rentat de mans.

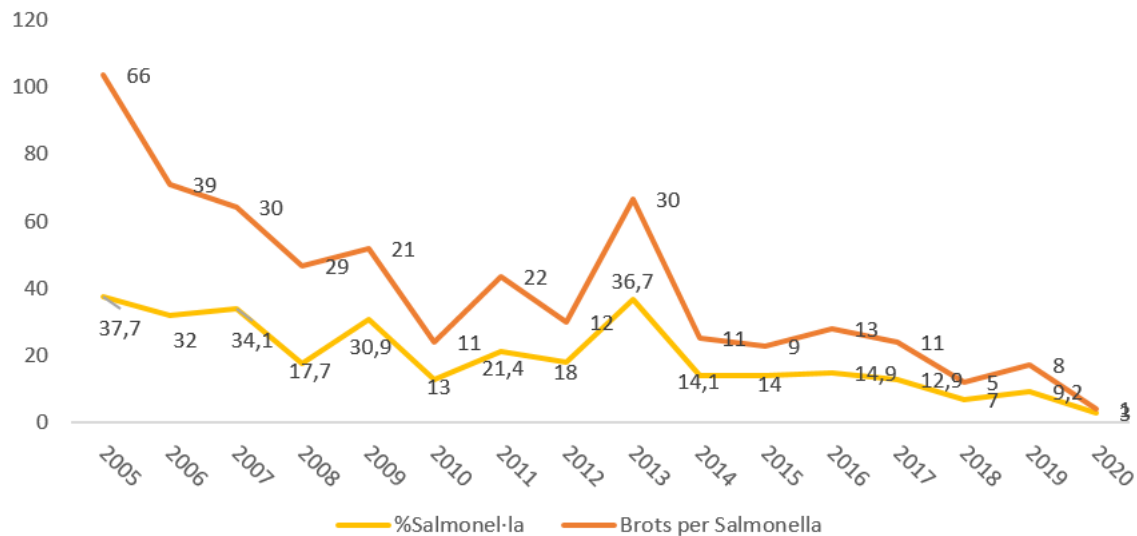
Gràfic 4. Evolució del nombre de brots per *Salmonella* i pes proporcional com a agent causal de brots de toxiinfecció alimentària a Catalunya. Nombre de brots. Anys 2005-2020



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*. Tanmateix, les dades de 2020 són extremadament baixes i no es corresponen amb aquesta tendència sinó a les circumstàncies derivades de la pandèmia de COVID-19. Cal esperar i veure les dades epidemiològiques dels propers anys, una vegada normalitzada la situació de la pandèmia.

Gràfic 5. 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 2005-2020

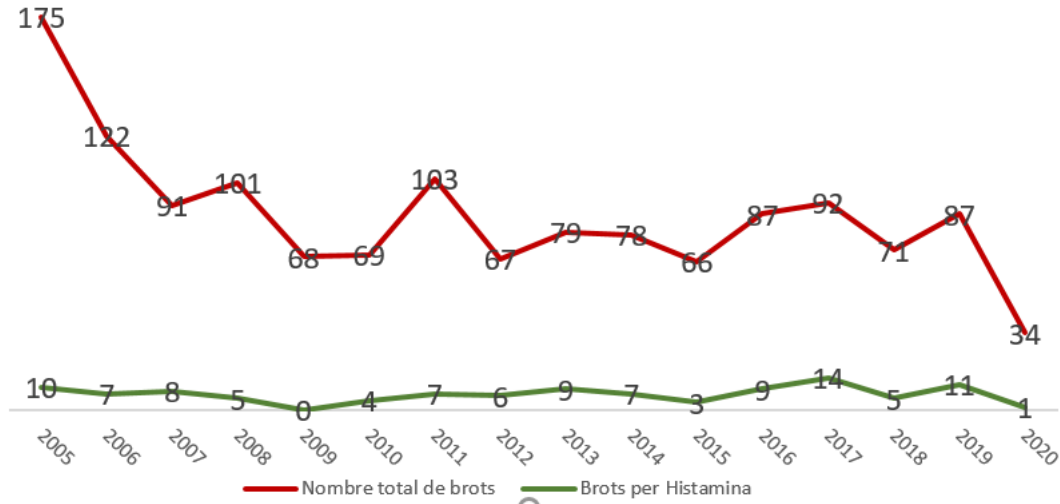


Font: Agència de Salut Pública de Catalunya.

El gràfic 5 mostra l'evolució del nombre de brots per *Salmonella* i el pes proporcional en percentatge com a agent causal dels brots de toxiinfecció alimentària a Catalunya. Es pot observar com ha passat de suposar un 37% del total dels brots el 2005 a suposar-ne el 7% el 2018, el 9,2% el 2019 i el 3% el 2020. La *Salmonella*, amb 1 brot (3% del total de brots declarats), se situa en tercer lloc darrere de *Campylobacter jejuni*, amb 2 brots (6%).

Tal com es pot observar en els 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 8 brots l'any 2019 i 1 brot l'any 2020. S'observa una clara tendència a la baixa des de 2005, tot i que 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 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, i els brots declarats han tingut algun tipus de relació amb la carn de pollastre i els ous. A més, es pot donar algun tipus d'amplificació o disseminació en algunes fases de la cadena alimentària com en el transport d'animals o en l'escorxament i espediment. D'altra banda, sense una adequada tipificació de les salmonel·les trobades en pacients, aliments i animals, no és possible arribar a conclusions definitives sobre la relació entre totes elles. Cal continuar treballant, doncs, en tots els sectors primaris afectats per aconseguir una reducció més gran d'aquest patògen en el nostre entorn, en la investigació de brots i casos individuals, i també perquè es mantinguin les mesures preventives en la resta de fases de la cadena alimentària.

Gràfic 6. Evolució del nombre de brots per histamina respecte al nombre total de brots. Anys 2005-2020

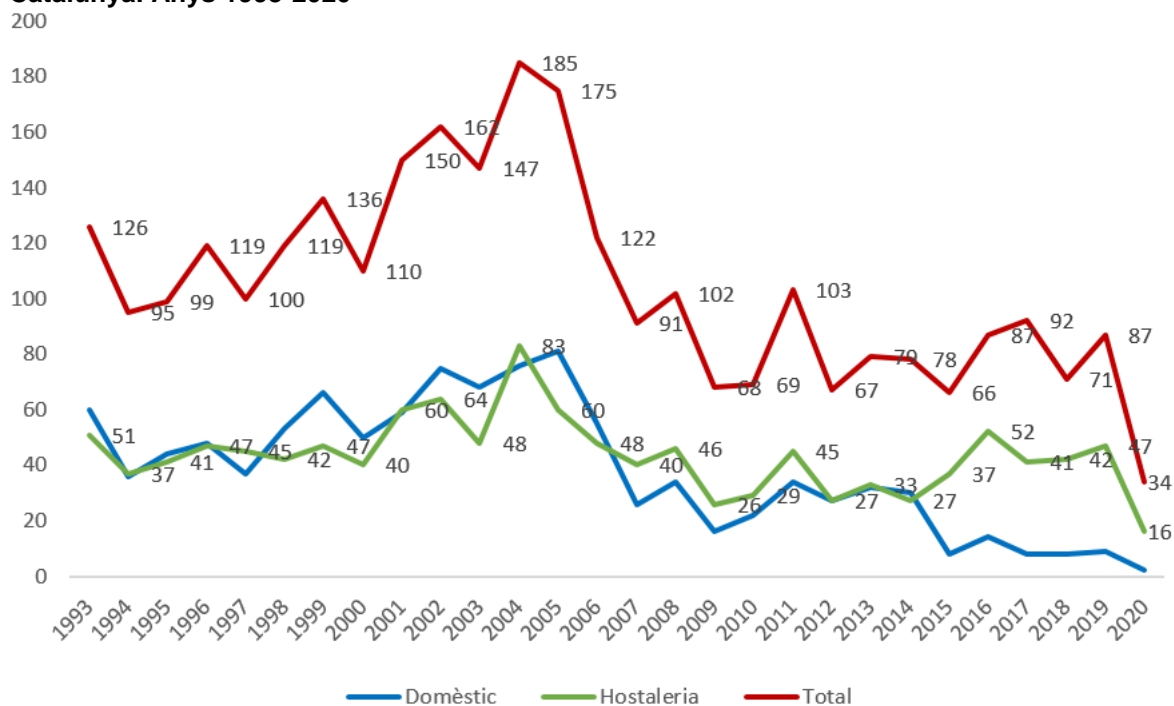


Font: Agència de Salut Pública de Catalunya.

El gràfic 6 mostra l'evolució del nombre de brots per histamina respecte del nombre total de brots. Els brots per histamina s'han mantingut en els darrers anys en un interval de 0 a 14 brots declarats per any. L'any 2020 el nombre de brots per histamina declarats ha estat només d'1, a causa de les circumstàncies ja comentades de la pandèmia de COVID-19. Cal destacar el protagonisme de la tonyina com a aliment associat als brots per histamina 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 s'hagi pogut generar a conseqüència de no haver respectat les bones pràctiques esmentades.

Tot i que l'any 2020 no hi ha dades al respecte i que el nombre de brots ha estat molt baix, s'ha de fer referència al protagonisme dels entrepans de tonyina com aliments associats freqüentment als brots per histamina. Aquest fet està probablement associat a deixar llaunes de tonyina obertes a temperatura ambient o a llargs períodes de conservació a temperatura ambient dels entrepans després d'elaborar-los.

Gràfic 7. Àmbits principals dels brots de malalties de transmissió alimentària notificats a Catalunya. Anys 1993-2020



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 que 16 brots suposen el 47% del total el 2020.

Les dades relatives a la distribució de brots de malalties de transmissió alimentària, segons l'àmbit de producció (taula 3), mostren que el pes proporcional dels brots declarats en l'àmbit familiar o domèstic a partir del 2015 és molt inferior al de l'hostaleria. Fins a aquest any, sempre s'havien situat en proporcions gairebé iguals. Les dades de 2020, tot i ser atípiques, tornen a mostrar que els brots domèstics suposen una petita proporció (5,8%) respecte a la restauració o l'hostaleria (47%). Si sumem totes les activitats de servei directe de menjar preparat al públic i a col·lectivitats, constatem que suposen més del 90% 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) suposen la gran majoria dels brots declarats.

Taula 3. Malalties transmeses pels aliments. Distribució segons l'àmbit de producció. Nombre de brots i percentatge sobre el total. Anys 2006-2020

Àmbit/Any	Restauració	Domèstic	Botigues / empreses d'alimentació	Pastisseria/forn	Escola	Casa de colònies / càmping / alberg	Residència 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%	0	5 5,4%	4 4,3%	10 10,9%	92 100%
2018	44 62%	8 11,2%	0	1 1,4%	3 4,2%	7 9,8%	5 7%	0	0	0	2 2,8%	71 100%
2019	47 54%	9 10,3%	2 2,3%	0	7 8%	5 5,7%	5 5,7%	4 4,6%	1 1,1	0	7 8%	87 100%
2020	16 47%	2 5,8%	0	1 2,9%	4 11,8%	3 8,8%	8 23,5%	0	0	0	0	34 100%

Font: Agència de Salut Pública de Catalunya.

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 en els darrers anys, però l'any 2019, amb 7 brots declarats, es va assolir el nombre més elevat des de 2009. Al 2020 es van declarar 4 brots en escoles, xifra que podem considerar alta si tenim en compte que les escoles van estar tancades per motiu del confinament domiciliari durant una bona part de l'any. Cal indicar que, a diferència d'anys anteriors, la majoria dels brots declarats en escoles i cases de colònies no han estat associats majoritàriament en exclusiva als norovirus, sinó que s'ha declarat un brot per *Campylobacter* i per a la resta no s'ha identificat l'agent, tot i que es sospita de *Bacillus cereus* i *Staphylococcus aureus*. En aquest àmbit s'han declarat 225 afectats però sense cap hospitalització.

S'han d'esmentar també les dades de brots en residències per a 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 i 2019 van ser una mica més positives, amb 5 brots declarats cadascun d'aquests dos anys. Tanmateix, el 2020 s'ha arribat a 8 brots, la xifra més elevada de tota la sèrie històrica. Pel que fa a l'agent causal, no ha estat possible identificar-lo en cap del brots declarats.

Cal investigar-ne les causes i treballar intensament en aquests sectors per evitar aquest tipus de brots en grups de població tan sensible. S'ha de tenir en compte que el 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 juntament amb superfícies, estris i mans de treballadors, i no exclusivament de manipuladors d'aliments, sinó de qualsevol altra activitat dins l'entitat afectada. Cal destacar que en els darrers anys s'ha trencat amb el patró en què els brots en escoles i residències per a gent gran estaven associats al norovirus gairebé en el 100% dels casos. Els brots per altres agents que s'han declarat en els darrers anys han de poder ser controlats de forma més eficaç que els norovirus, ja que depenen quasi exclusivament de l'aplicació de bones pràctiques en seguretat alimentària.

Els resultats que acabem de comentar mostren que hi ha tres àmbits (escolar, residències per a gent gran i restauració) en què cal continuar reforçant la intervenció, així com incidir específicament amb més sensibilització, formació i control per millorar els resultats.

Taula 4. Distribució, en nombre i percentatge, de brots de malalties de transmissió alimentària declarats a Catalunya segons els aliments afectats. Anys 2015-2020

Aliment afectat	2016 N (%)	2017 N (%)	2018 N (%)	2019 N (%)	2020
Maionesa i similars	3 (34%)	0 (0%)	4 (5,6%)	0	0
Altres productes amb ou	1 (1,1%)	4 (4,3%)	4 (5,6%)	3 (4,4%)	1 (2,9%)
Peix/marisc	5 (19,4%)	17 (18,4%)	14 (19,7%)	17 (19,5%)	4(11,8%)
Bolets / plantes tòxiques	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0	1(2,9%)
Pa/rebosteria/pastisseria	1 (1,1%)	0 (0%)	1 (1,4%)	1(1,14%)	0
Carn/embotit	1 (1,1%)	0 (0%)	4 (5,6%)	2 (2,30%)	0
Pollastre/aus	3 (3,4%)	0 (0%)	2 (2,8%)	1 (1,14%)	4 (11,8%)
Pasta italiana	2 (2,3%)	0 (0%)	0 (0%)	4 (4,6%)	0
Llet i derivats	0 (0%)	0 (0%)	2 (2,8%)	0	0
Arrossos	2 (2,3%)	0 (0%)	1 (1,4%)	0	0
Altres	2 (2,3%)	0 (0%)	1 (1,4%)	8 (9,2%)	0
Desconegut	66 (75,8%)	77 (83,7%)	36 (50,7%)	51 (58,6%)	24 (70,5%)
Total	87	92	71	87	34

N: nombre

Font: Agència de Salut Pública de Catalunya.

Una altra informació útil és la que fa referència als aliments vehiculadors. Tot i que en el 73,5% dels brots no s'ha disposat d'aquesta informació, el peix i el marisc, juntament amb les carns d'aus, continuen destacant com el grups d'aliments que hi estan associats en una proporció més gran. Com en anys anteriors, destaca el peix, amb clar protagonisme de la tonyina com a aliment associat i, en especial, l'entrepà de tonyina. Cal indicar que, proporcionalment, el peix probablement mostra una sobreestimació relativa respecte a altres aliments associats a brots, 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, en què la simptomatologia és més inespecífica i el període d'incubació més llarg.

De la mateixa manera que la histamina i virus s'associen a productes pesquers, els ous i derivats s'associen a *Salmonella* i *Campylobacter*. L'any 2019 es van associar a aquest agent 3 brots en què els aliments afectats eren tiramisú fet amb ou cru o truita. Al 2020 s'ha declarat un sol brot d'aquestes característiques però que suposa una proporció important, atès el baix nombre de brots declarats aquell any. Continua observant-se, doncs, una associació clara entre els brots per salmonel·la i l'ou, tot i els esforços per reduir la prevalença de *Salmonella* en aquest producte en la fase primària.

Pel que fa als brots per bolets tòxics, al 2020 s'ha declarat un brot associat a fredolics tot i que no va poder ser completament confirmat en no quedar restes de menjar per poder-ho identificar. Per més que ja s'acumulaven cinc anys sense brots declarats per consum de bolets tòxics, al 2020 s'ha trencat aquesta situació positiva, i això fa recordar que 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 de malalties de transmissió alimentària declarats a Catalunya segons els factors contribuents associats. Anys 2014-2020

	2016	2017	2018	2019	2020
Factor	Nombre (%)	Nombre (%)	Nombre (%)	Nombre (%)	Nombre (%)
Manipulació no higiènica dels aliments	3 (3,4%)	–	7 (10%)	12(13,8%)	11 (32,3%)
Estris o instal·lacions no higiènics	3 (3,4%)	–	5 (7%)	1 (1,14%)	4 (11,8%)
Emmagatzematge o conservació incorrectes	1 (1,1%)	–	5 (7%)	1	0
Utilització d'ous no pasteuritzats (en restauració col·lectiva)	1 (1,1%)	–	–	3	1 (2,9%)
Manipulador infectat	3 (3,4%)	4 (4,5%)	2 (2,8%)	11	1(2,9%)
Consum de producte tòxic	0	–	1 (1,4%)	0	1(2,9%)
Desconegut	76 (87%)	88 (95,6%)	55 (77,5%)	29 (33,3%)	16 (47%)
Total	87 (100%)	92 (100%)	71 (100%)	87 (100%)	34(100%)

Font: Agència de Salut Pública de Catalunya.

Entre els factors contribuents, destaquen les manipulacions no higièniques (11), deficiències en les instal·lacions (4) i, finalment, manipuladors infectats (1). Cal, doncs, fer esment de la importància d'aplicar bones pràctiques higièniques a 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 tant social com comercial, 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 sobre la presència de les zoonosis i els brots d'origen alimentari.

Taula 6. Brots de toxiinfeccions alimentàries. Dades comparatives amb la Unió Europea

	UE2018	CAT2018	UE2019	CAT2019	UE2020	CAT2020
Nombre de brots per 100.000 habitants	1,04	0,93	1,02	1,13	0,69	0,4
Agent						
<i>Salmonella</i>	30,7%	7%	17,9%	9,2%	22,5%	2,9%
Virus	10,3%	32,4%	10,7%	32,2%	5%	14,7%
<i>Campylobacter</i>	10,2%	1,4%	6,2%	1,1%	10,3%	5,9%
Desconegut	-	38%	40,1%	31%	39,8%	70%
Aliment associat						
Ou i derivats	14,8%	5,6%	15,1%	4,4%	6,3%	2,9%
Carn i derivats	17,5%	5,6%	21,1%	3%	6,3%	0%
Productes de la pesca	15,9%	19,7%	11,8%	19,5%	15%	11,8%
Àmbit associat						
Domèstic	40,5%	11,2%	41,3%	10,3%	39,1%	5,8%
Restauració comercial	27,6%	62%	28,6%	54%	25%	47%
Restauració social	-	21%	13%	25,1%	7,7%	35,3%

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, 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 els anys 2016, 2017 i 2019. En 2020 totes dues baixen clarament al voltant d'un 50%. Com a tret diferencial, Catalunya registra, com en anys anteriors, un protagonisme clar de la restauració com a àmbit de producció de brots amb una diferència accentuada en comparació de les dades mitjanes de la UE. Aquests fets estan associats probablement al nombre més elevat per càpita d'establiments d'hostaleria i a factors climàtics i culturals. En qualsevol cas, és evident la necessitat de continuar treballant intensament en el sector de la restauració comercial per reduir el nombre de brots, així com en el de la restauració social, que el 2020 mostra una confirmació de la tendència a augmentar.

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 importants a causa de 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 per la simptomatologia lleu i 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 i dispers o no requereixen assistència sanitària no s'arriben a comptabilitzar com a brot. A això hi hem d'afegir la dificultat d'identificar l'agent causal, l'aliment implicat o els factors contribuents concrets.

Tots aquets factors s'han accentuat durant el 2020 com a conseqüència de la pandèmia de COVID-19. Per tots aquests motius, 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.

Brots destacats l'any 2020

Del conjunt de brots investigats durant el 2020, es poden destacar els següents:

- Brot en una escola amb 191 afectats que es va associar a crema de verdura i a un trencament de la cadena del fred, però no va ser possible identificar l'agent causal.
- Un brot amb 4 persones afectades que tenen en comú haver esmorzat a la cafeteria d'empresa. L'àpat comú va ser un entrepà petit de tonyina. Dels 4 treballadors, 3 han presentat un quadre de taquicàrdia, cremor a la boca, exantema i cefalea i l'altre treballador, una quadre de diarrees aquoses. Els símptomes van començar uns 20 minuts després de la ingesta de l'àpat. Es va associar a la presència d'amines biògenes per la simptomatologia i el tipus d'aliments, però no es va poder comprovar analíticament.
- El cas d'una dona que va menjar una conserva casolana de bajoca bullida, només unes poques cullerades perquè tenia mal gust, al cap d'un parell de dies es va començar a trobar malament, i va evolucionar a símptomes de botulisme amb ingrés, evolució bona amb antitoxina botulínica. *Clostridium botulinum*, no confirmat però altament probable.
- Brot amb 7 persones afectades associat al consum de tiramisú casolà fet amb ou cru el mateix dia que el consum i guardat en nevera. Les analítiques realitzades van demostrar la presència de *Salmonella*.

3.2 Malalties de transmissió alimentària registrades de manera individual

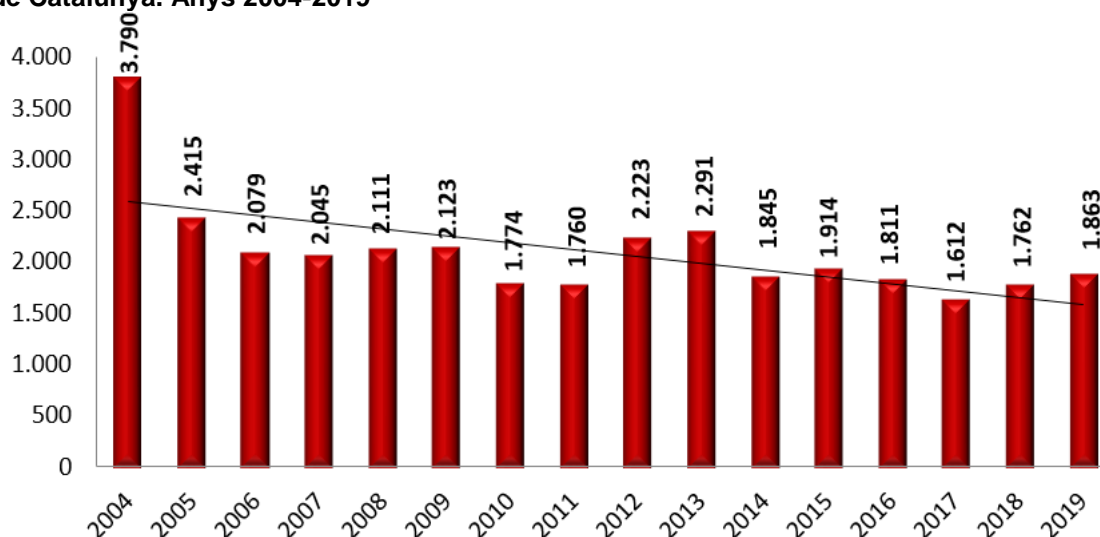
A partir de les fonts de dades disponibles en què es recull la declaració de casos individuals de malaltia, com el sistema de notificació microbiològica dels laboratoris, el registre de malalties de declaració individualitzada i el conjunt mínim bàsic de dades (CMBD), podem fer un seguiment de les malalties de transmissió alimentària.

Taula 7. Agents capaços de causar malalties de transmissió alimentària declarats al sistema de notificació microbiològica de Catalunya. Anys 2011-2019

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> sp.	<i>Campylobacter jejuni</i>	<i>Campylobacter coli</i>	<i>Campylobacter</i> ssp.	<i>Yersinia enterocolitica</i>	<i>E. coli</i> enterotoxigen	<i>Vibrio</i>	<i>Vibrio cholerae</i>	<i>Vibrio</i> ssp.	Rotavirus	Adenovirus	<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	1.612	16	68	54	22	4.511	430	220	70	69	0	0	0	1.463	580	91	313	2	63
2018	1.762	26	105	48	21	4.456	582	314	64	81	0	1	0	1.183	359	76	169	6	217
2019	1.843	30	102	105	45	4.675	608	344	84	75	0	1	0	1.228	481	72	100	3	307

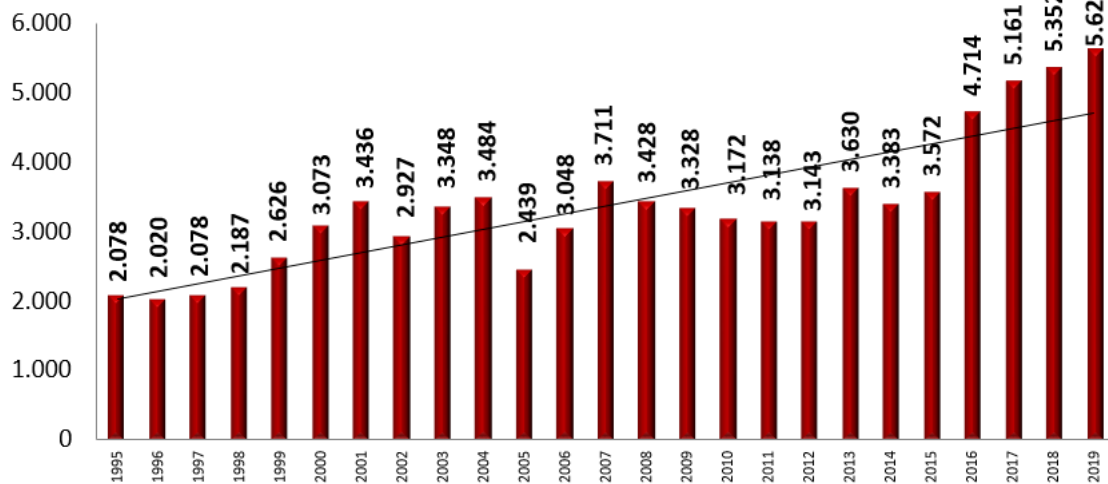
Font: Sistema de notificació microbiològica de Catalunya (SNMC). Agència de Salut Pública de Catalunya.

Gràfic 8. Evolució de les declaracions de *Salmonella* al sistema de notificació microbiològica de Catalunya. Anys 2004-2019



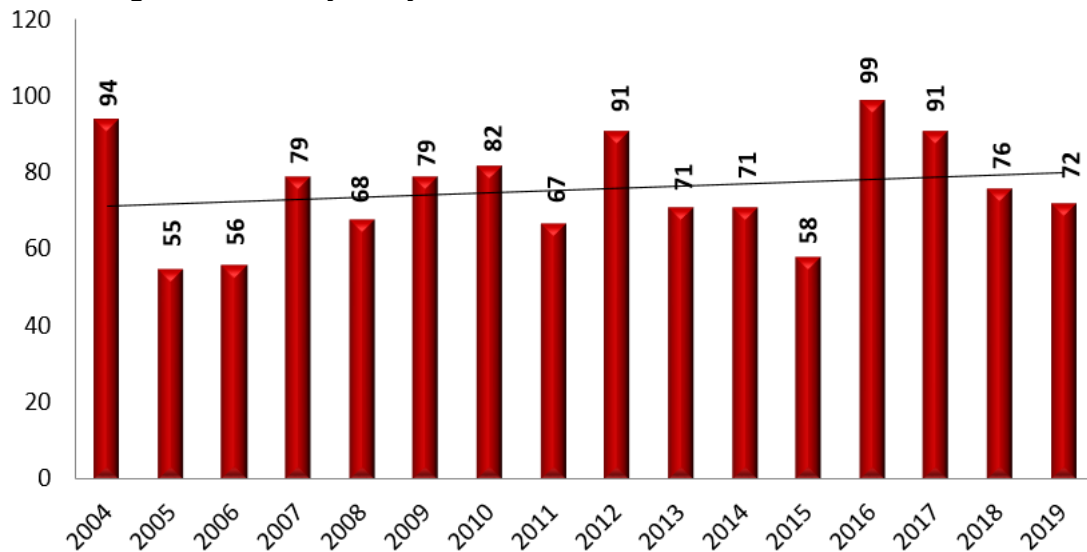
Font: Sistema de notificació microbiològica de Catalunya. Agència de Salut Pública de Catalunya.

Gràfic 9. Evolució de les declaracions de *Campylobacter* al sistema de notificació microbiològica de Catalunya. Anys 1995-2019



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

Gràfic 10. Evolució de les declaracions de *Listeria monocytogenes* al sistema de notificació microbiològica de Catalunya. Anys 2004-2019



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

Si analitzem les dades dels darrers anys i les seves tendències observem que en la major part dels casos, la incidència de les malalties és baixa, a excepció de les causades per *Campylobacter*, *Salmonella* i rotavirus.

Campylobacter és l'agent més notificat, amb 5.627 notificacions i una tendència creixent en tota la sèrie històrica. El segueix la *Salmonella*, amb 1.863, que mostra una tendència decreixent des de 2004, però amb un creixement clar en els darrers tres anys, que trenca el descens gairebé continuat dels anys anteriors. El rotavirus, amb 1.228 notificacions, mostra una disminució respecte al període 2011-2017 i se situa, junt amb l'any 2018, en els nivells més baixos 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 esment 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 el 50% del total, segons l'anàlisi publicada 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 parant atenció a *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 es van declarar 99 i 91 casos, respectivament. El 2018 el nombre de declaracions va baixar fins a 76, i el 2019 es va situar en 72 notificacions. Això suposa al voltant d'1 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 esment de *Cryptosporidium* com a agent emergent, ja que s'observa un augment de la declaració del nombre de casos els darrers anys. El 2018 es va observar un augment de les declaracions que suposava més del triple que les de 2017, mentre que al 2019 es va situar en 307, el 47% més que l'any anterior. 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 2019

	<i>Campylobacter</i>	<i>Salmonella</i>	<i>Listeria</i>
Catalunya	59,7	20	0,96
UE	64,1	25	0,46

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	Bruce·losi	Còlera	Shigel·losi	Febre tifoide i febre paratifoide	Triquinosi	Hidatidosi	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)	0
2008	18 (0,24)	0	57 (0,77)	19 (0,26)	0	7 (0,10)	259 (3,52)	0	1 (0,01)	0
2009	6 (0,08)	0	129 (1,73)	21 (0,28)	0	13 (0,17)	572 (7,65)	0	2 (0,03)	0
2010	8 (0,1)	0	76 (1,01)	25 (0,33)	0	7 (0,09)	158 (2,1)	0	4 (0,06)	0
2011	5 (0,07)	0	49 (0,65)	26 (0,34)	0	16 (0,21)	126 (1,67)	0	3 (0,04)	0
2012	5 (0,07)	0	59 (0,8)	18 (0,2)	2 (0,03)	17 (0,2)	127 (1,67)	0	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)	0
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)	0
2015	4 (0,05)	0	109 (1,4)	27 (0,36)	0	7 (0,09)	86 (1,14)	0	4 (0,05)	0
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
2019	4 (0,05)	0	234 (3,12)	31 (0,41)	1 (0,01)	18 (0,24)	102 (1,36)	0	14 (0,19)	0

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 mostrat 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 el 2015 i el 2016, anys en què no hi va haver cap cas declarat. El 2019 es va declarar un sol cas, de manera que continua sent un problema de seguretat alimentària que cal gestionar.

El botulisme és una malaltia que es produeix amb molt poca freqüència però és molt greu. 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 mostra que el bacteri *Clostridium botulinum* continua suposant un perill associat de forma habitual a conserves casolanes. El 2019 no es va declarar cap cas.

Destaquen també els tres casos declarats de toxoplasmosi congènita de 2016 i els tres casos declarats el 2017 i també el 2018. Tot i que el 2019 no es va declarar cap cas, les dades dels anys 2016-2018 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 esment 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 en 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 en què la via de transmissió de persona a persona ocupa un lloc rellevant respecte a la via alimentària, que és minoritària, i a la qual se li atribueix el 5-50% en el cas de l'hepatitis A i el 8-20% en el cas de *Shigella*, segons dades de l'EFSA.

Si comparem les dades de malalties declarades individualment 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 la declaració.

Taula 10. Malalties de transmissió alimentària d'acord amb les dades del conjunt mínim bàsic de dades (CMBD). Casos registrats. Anys 2006-2020

Malalties	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Anisakiosi	3	2	9	8	19	22	11	16	18	10	11	8
Triquinosi	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Toxoplasmosi	14	20	9	16	15	11	12	6	16	12	22	23
Listeriosi	69	67	70	76	61	50	66	72	62	64	48	45
<i>Taenia saginata</i>	11	25	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Taenia solium</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cisticercosi	11	25	9	18	8	5	9	5	5	0	8	69
Equinococcosi	63	76	81	46	50	54	40	42	55	35	49	39
Brucel·losi	1	7	2	6	3	4	3	3	5	6	3	2
Campilobacteriosi	159	157	189	187	219	269	255	287	338	265	354	261
Yersiniosi	4	3	4	5	0	1	2	7	4	9	6	3
Febre tifoide i paratifoide	21	16	20	9	18	9	17	21	18	25	48	3
Altres infeccions per <i>Salmonella</i>	460	378	413	500	537	477	501	450	381	360	381	266
Shigel·losi	17	5	16	55	54	10	17	11	21	7	21	21
Altres toxiinfeccions alimentàries	29	26	45	47	25	29	57	83	75	31	53	38
Botulisme	0	0	8	2	0	0	2	2	4	1	0	1
<i>E. coli</i>	14	19	16	20	13	11	8	13	68	21	28	17
Còlera	0	0	0	1	2	1	5	1	0	0	0	0
Amebosi	13	10	5	9	12	13	7	11	12	14	18	8

Font: conjunt mínim bàsic de dades (CMBD).

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'1 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 2015-2020 mostren una estabilització i una tendència a la baixa a partir de 2014.

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, encara que lleugerament superiors a les de la mitjana europea. Tanmateix, la 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 diferents 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), la formació i la supervisió del personal, sobretot en la restauració i elaboració d'aliments a punt per consumir. 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, doncs, 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, es descriuen 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 de 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 ng/kg i dia
HCB (hexaclorobenzè)	2,374	1,023	0,559	–	–	170 ng/kg i dia

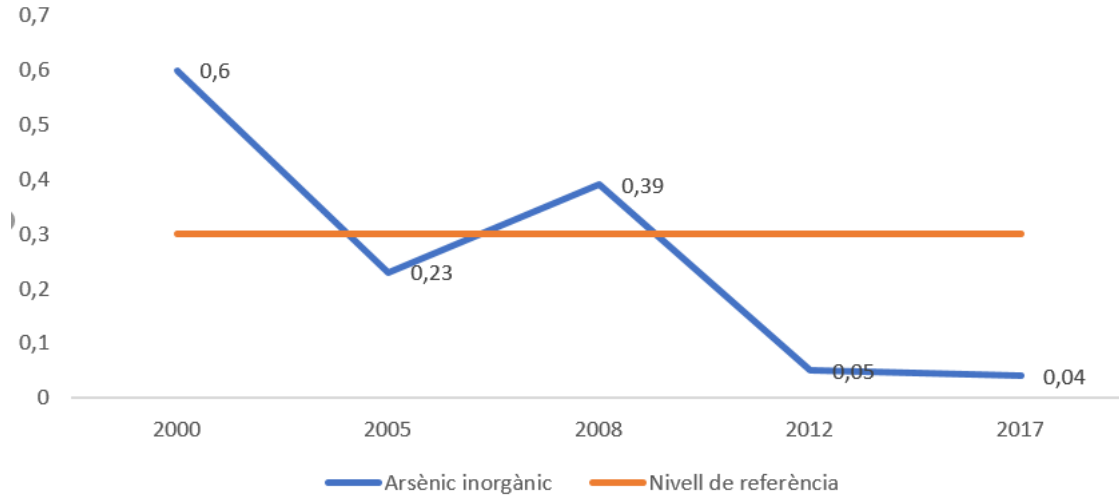
* Ingesta estimada per a un home de 70 kg.

**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 11. Ingesta estimada d'arsènic inorgànic en població adulta

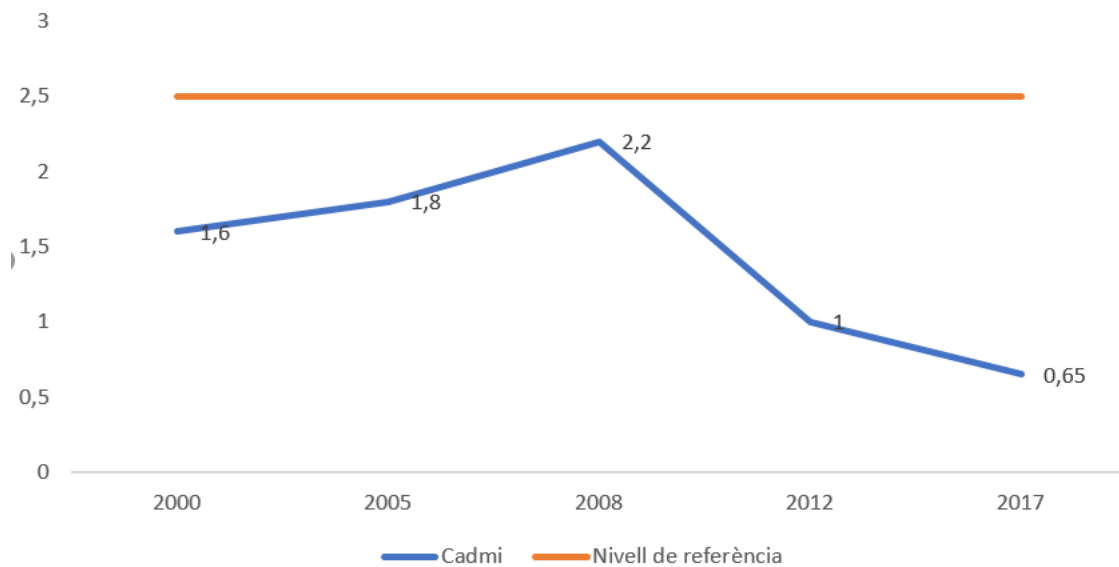
Arsènic inorgànic ($\mu\text{g}/\text{kg}$ i dia)



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

Gràfic 12. Ingesta estimada de cadmi en població adulta

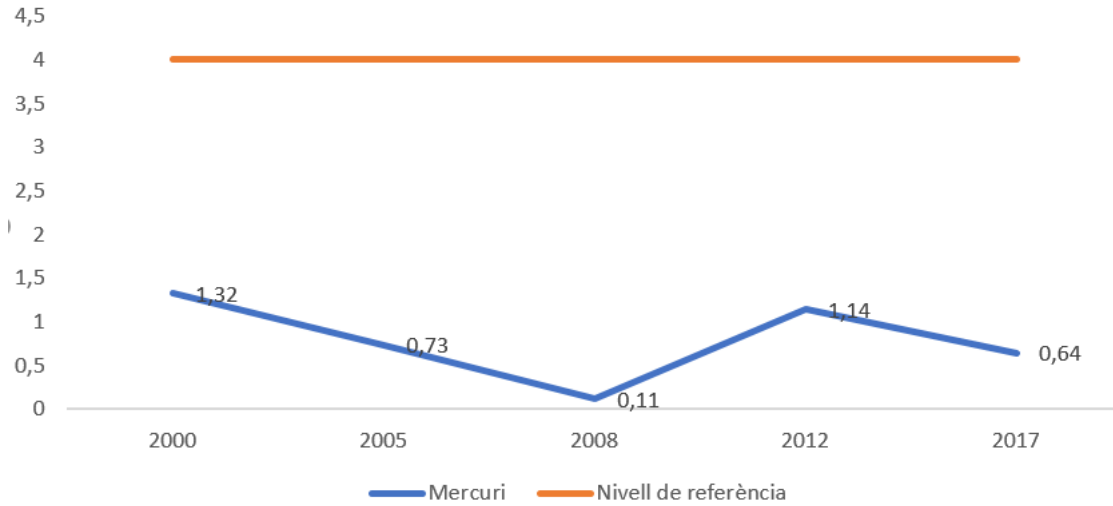
Cadmi ($\mu\text{g}/\text{kg}$ i setmana)



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

Gràfic 13. Ingesta estimada de mercuri en població adulta

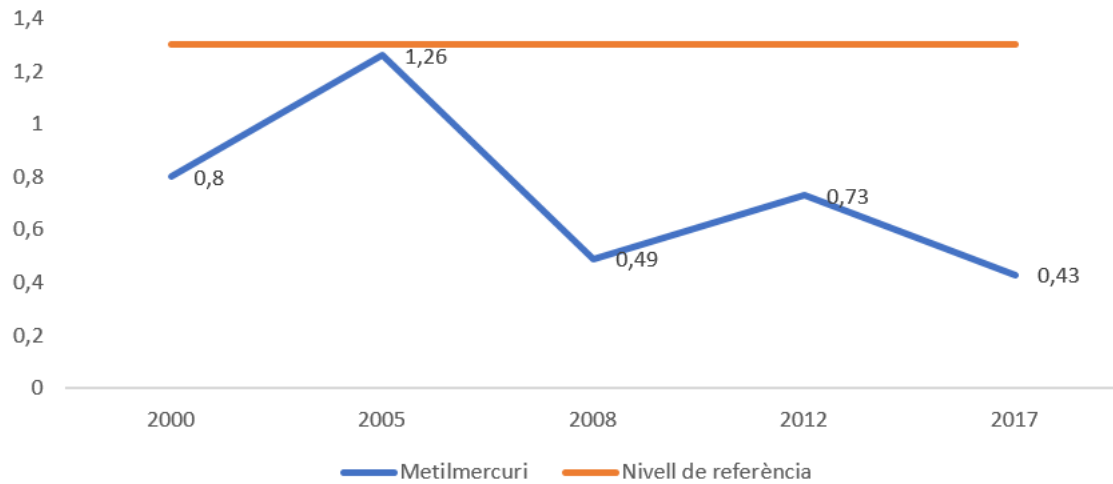
Mercuri ($\mu\text{g}/\text{kg}$ i setmana)



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

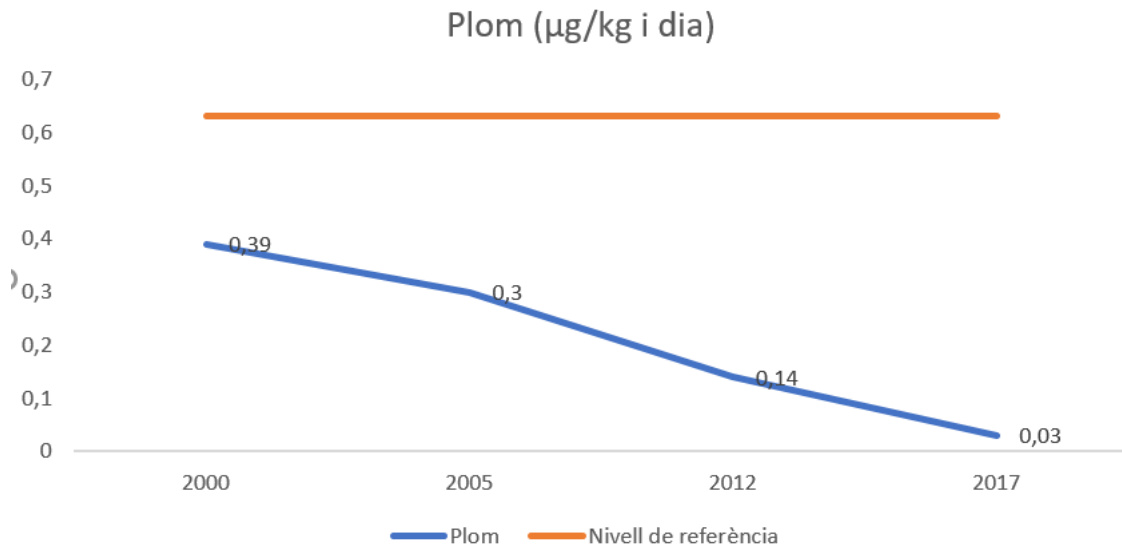
Gràfic 14. Ingesta estimada de metilmercuri en població adulta

Metilmercuri ($\mu\text{g}/\text{kg}$ i setmana)



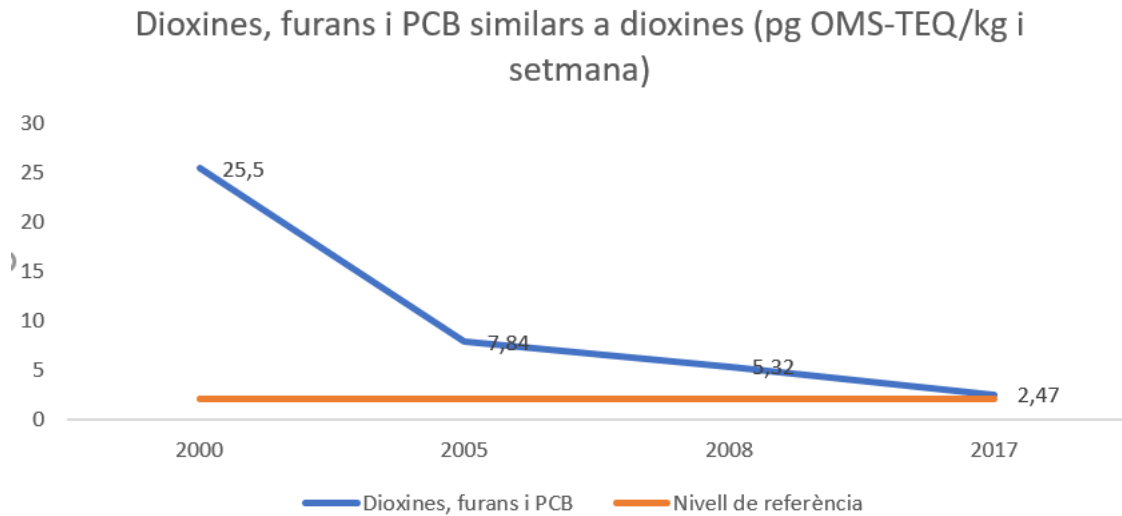
La ingesta estimada de metilmercuri té una tendència decreixent des del 2005 i se situa per sota del nivell de referència en tota la sèrie històrica.

Gràfic 15. Ingesta estimada de plom en població adulta



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

Gràfic 16. 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 del 2000 i se situa lleugerament per sobre del nivell de referència. El 2018 el nivell de referència es va modificar 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 aromàtics 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 d'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 de 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 superen els valors de seguretat de referència.

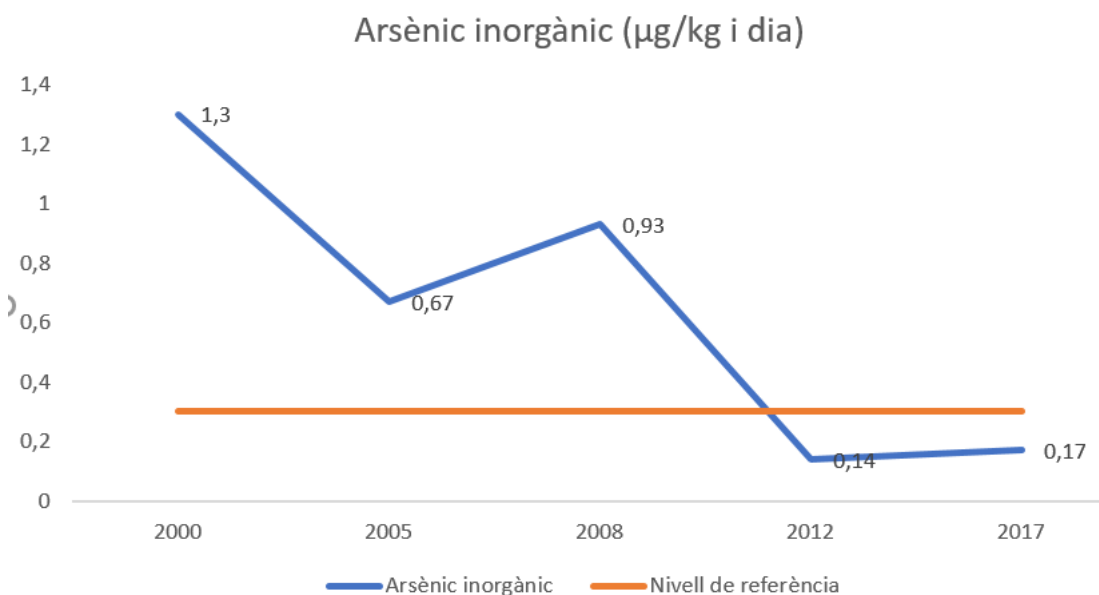
Com es pot observar en els gràfics anteriors, l'exposició dietètica a diferents contaminants ambientals ha mostrat una disminució progressiva des de l'any 2000.

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

Contaminant	2000	2005	2008	2012	2017	Nivell de seguretat i unitats
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.

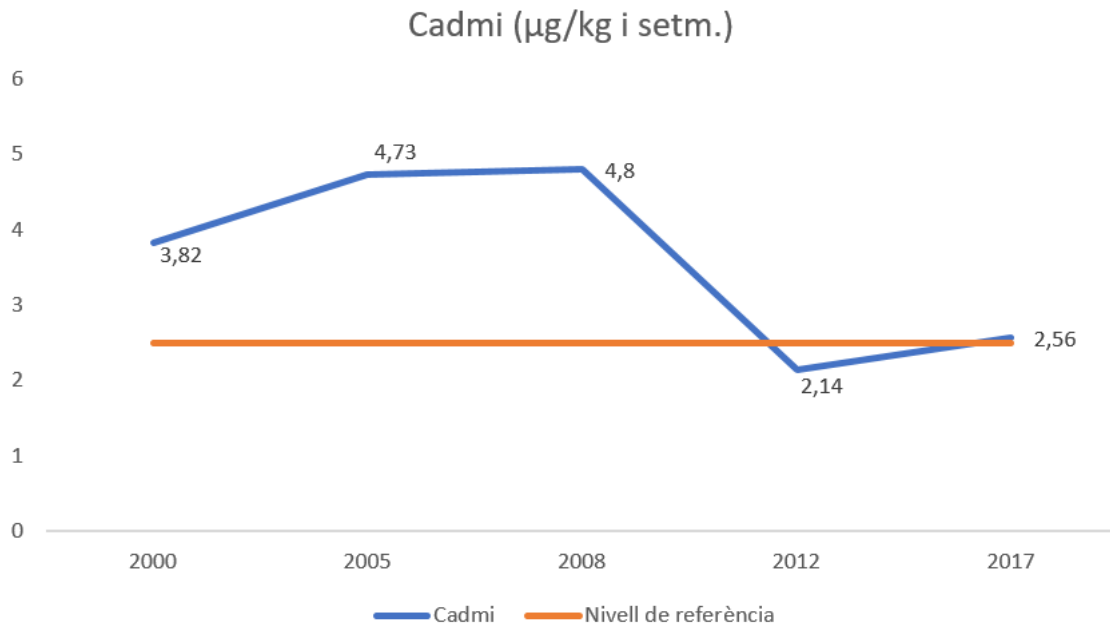
Font: Estudis d'exposició en dieta total de l'ACSA.

Gràfic 17. Ingesta estimada d'arsènic inorgànic en la població infantil



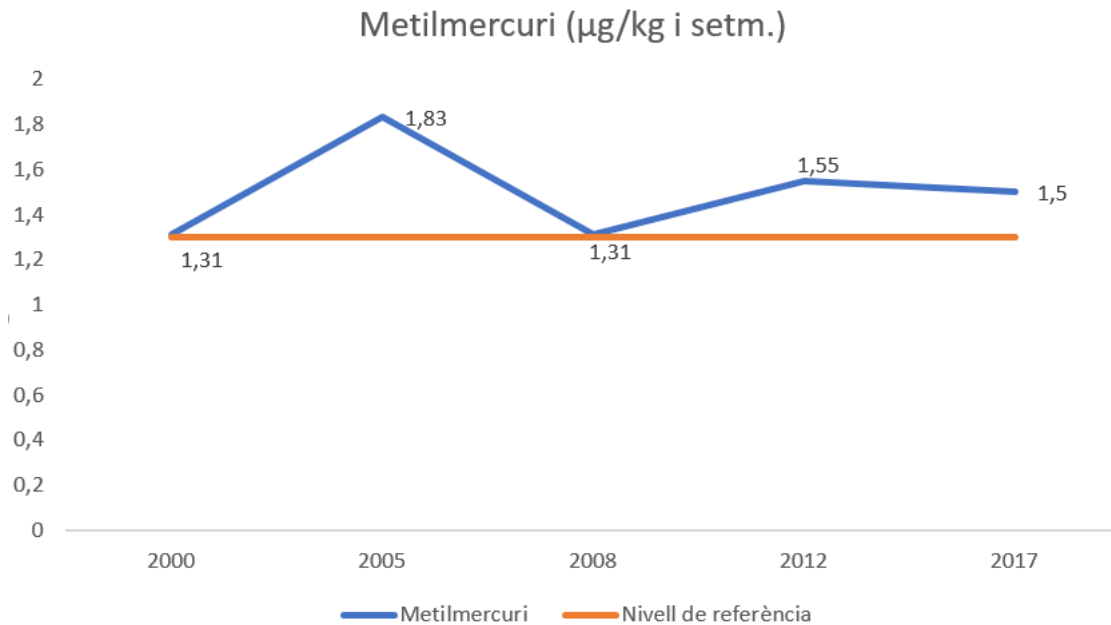
La ingesta estimada d'arsènic inorgànic en la població infantil té una tendència decreixent des del 2000 i se situa per sota del nivell de referència a partir del 2012.

Gràfic 18. Ingesta estimada de cadmi en la població infantil



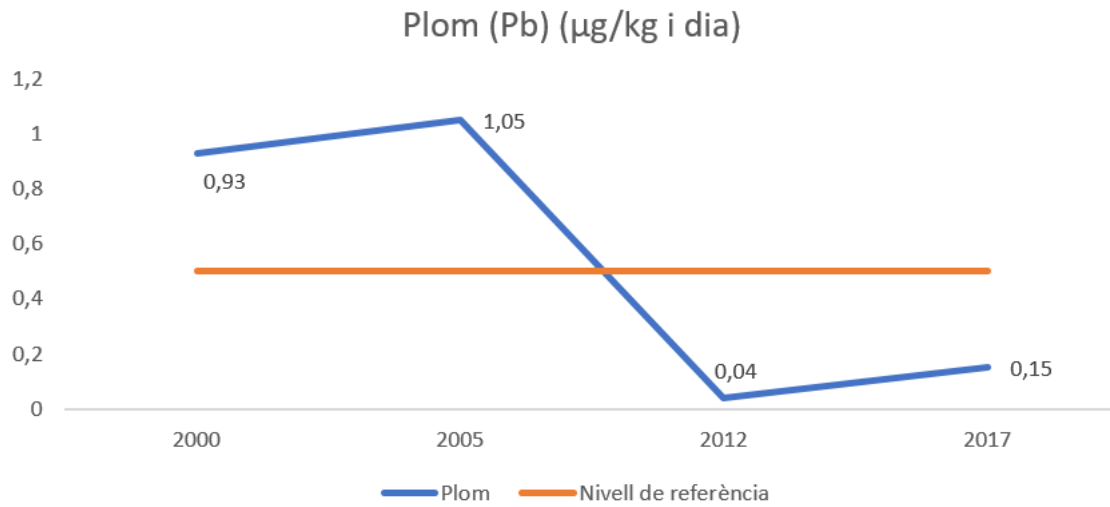
La ingesta estimada de cadmi en la població infantil té una tendència decreixent des del 2008 i se situa lleugerament per sobre del nivell de referència el 2017.

Gràfic 19. Ingesta estimada de metilmercuri en la població infantil



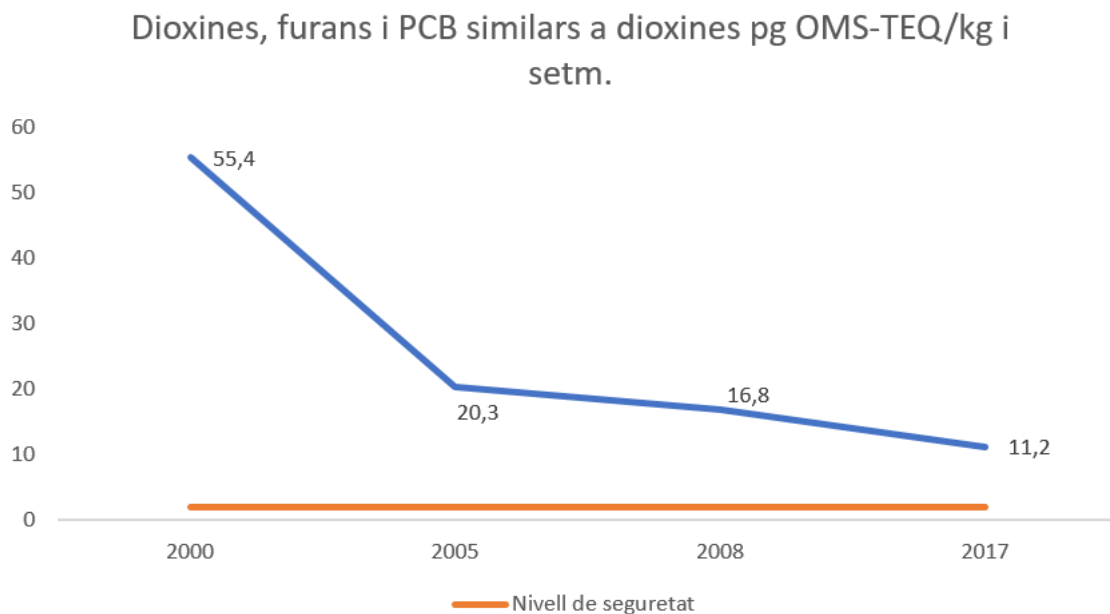
La ingesta estimada de metilmercuri en la població infantil no mostra tendència descendent i se situa per sobre del nivell de referència segons les dades de l'estudi de 2017.

Gràfic 20. 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 21. 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 del 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 als diferents contaminants al llarg del temps. 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.

Un estudi portat a terme per Miquel Porta, investigador de l'Institut Hospital del Mar d'Investigacions Mèdiques (IMIM), que publica la revista *Science of the Total Environment* el 2021, indica que les concentracions corporals de compostos tòxics persistents que s'acumulen a l'organisme humà per mitjà de la dieta s'estan reduint en els últims anys. L'estudi mostra que aquests contaminants han disminuït entre un 30% i un 80%, segons l'anàlisi de les mostres de sang preses a més de dos centenars de persones de Barcelona i en què es comparen les dades de l'any 2016 amb les de 2006.

- Els compostos analitzats són fitosanitaris utilitzats en l'agricultura (insecticides, fungicides), contaminants industrials com els policlorobifenils (PCB) i els hidrocarburs aromàtics policíclics. La principal via d'entrada en l'organisme humà d'aquests contaminants és l'alimentària, especialment a través de greixos d'origen animal.
- Les disminucions més importants es van donar en el cas del naftalè (-91% en homes i -88% en les dones), especialment en el grup d'edat entre 18 i 44 anys (-94%).
- Entre l'any 2006 i el 2016, es va registrar una disminució del 77% en les concentracions d'HCB entre les dones.
- La major part d'aquests compostos analitzats ja no es fan servir o no es comercialitzen, però han continuat presents en el medi, encara que en quantitats decreixents gràcies a les polítiques mediambientals i de restricció d'ús.
- Les dades sobre les mostres preses en sang confirmen les tendències decreixents que s'observen en les analítiques practicades en 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 que no és òptima, no hauria de comportar cap risc en una dieta variada i equilibrada que seguís 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, endosulfà, 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 glicídics.

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	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 lílindar en els percentils alts dels grups de població més exposada.
Plaguicides contaminants orgànics persistents	2012	Només es van detectar valors per sobre del límit de detecció en algunes mostres de peix i tomàquet per als plaguicides del grup de DDT i de l'endosulfà. 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'endosulfà, 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.

Contaminant	Any	Conclusions principals
Acrilamida	2015	Les dades d'ingesta dietètica d'acrilamida obtingudes en aquest estudi són molt similars a les trobades en altres països. Així mateix, l'exposició actual a l'acrilamida per mitjà de la dieta està molt per sota del valor de seguretat per a la dosi de referència (BMDL ₁₀) i, segons el criteri del Comitè d'Experts de l'EFSA, aquests nivells d'ingesta d'acrilamida 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 glicídics	2015	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	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.
Metalls pesants i iode en algues per a consum humà	2020	Es va analitzar iode, arsènic total i inorgànic, cadmi, plom, mercuri total i metilmercuri en 10 tipus diferents de macroalgues que es comercialitzen a Catalunya. La majoria d'espècies d'algues estudiades presenten nivells elevats de iode i metalls pesants, però destaquen les elevades concentracions de iode en l'alga kombu (<i>Laminaria spp.</i>) (mitjana 3.969,8 mg/kg) i d'arsènic inorgànic en l'alga hijiki (<i>Hizikia fusiforme</i>) (mitjana 85,7 mg/kg) i la concentració baixa de mercuri total i la no detecció de metilmercuri en cap de les mostres recollides. En base a aquest estudi es van establir les recomanacions següents: caldria evitar el consum de l'alga hijiki. L'alga kombu l'hauria de consumir la població adulta de manera moderada i les persones vulnerables al iode haurien d'evitar-ne el consum. Per a les persones vulnerables al iode és desaconsellable el consum d'algues. Els grups d'edat menors de 10 anys haurien de fer un consum limitat i ocasional d'algues.

Taula 15. Conclusions dels estudis d'exposició a oligoelements en aliments

Oligoelement	Estudis l'any 2015
Coure	<p>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.</p> <p>La ingesta estimada per als diferents grups d'edat cobreix les necessitats d'ingesta establertes 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 deficiència..</p>
Seleni	<p>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.</p> <p>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.</p>
Zinc	<p>El grup dels infants sobrepassa 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.</p> <p>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.</p>
Molibdè	<p>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 manca.</p>
Manganès	<p>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.</p>
Crom	<p>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.</p>
Níquel	<p>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.</p> <p>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</p>

Oligoelement	Estudis l'any 2015
	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	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 sobrepassa el nivell de seguretat toxicològic establert per l'EFSA (1 mg/kg/setmana). És poc probable que hi hagi un risc per a la salut, atès que el nivell de seguretat s'ha establert per a dones gestants i les dosis d'altres efectes, com ara neurotoxicitat en nadons, joves i adults, són més elevades.
Antimoni	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	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	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	Cap grup de població va tenir una ingesta que sobrepassés la IDT (130 µg/kg de pes corporal i dia), per la qual cosa es pot concloure que l'exposició oral a l'estronci no representa cap risc per a la salut.
Germani	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 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 oligoelements 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.

5.1 Perills biològics en aliments

Taula 16. Indicadors i testimonis. Programa SIVAL, 2020

Paràmetre	Determinacions totals / Resultats no conformes	Percentatge de conformitat	Aliments amb no conformitats: Mostres totals / Mostres no conformes / Percentatge de no conformitat
Bacteris coliformes	50/0	100%	
Enterococs intestinals	17/0	100%	
<i>Escherichia coli</i>	64/1	98%	Musclo viu (<i>Mytilus</i> sp.): 15/1/7%
<i>Escherichia coli</i> β -glucuronidasa (+)	5/0	100%	
Espores de clostridis sulfitoreductors	15/0	100%	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	17/0	100%	
Total	168/1	99,4%	

Font: Agència de Salut Pública de Catalunya.

Taula 17. Microorganismes patògens. Programa SIVAL, 2020

Paràmetre	Determinacions totals / Resultats no conformes	Percentatge de conformitat total	Aliments amb no conformitats: Mostres totals / Mostres no conformes / Percentatge de no conformitat
<i>Campylobacter coli</i>	113/11	90%	Canal de pollastre d'engreix refrigerada: 58/3/5% Carn fresca de guatlla refrigerada: 1/1/100% Preparat de carn picada de boví/porcí refrigerat: 3/1/33% Salsitxes fresques de pollastre: 11/6/83%
<i>Campylobacter jejuni</i>	113/18	84%	Canal de pollastre d'engreix refrigerada: 58/13/22% Carn fresca de pollastre refrigerada: 5/3/60% Carn fresca d'equí refrigerada: 3/1/33% Salsitxes fresques de pollastre: 11/1/9%

Paràmetre	Determinacions totals / Resultats no conformes	Percentatge de conformitat total	Aliments amb no conformitats: Mostres totals / Mostres no conformes / Percentatge de no conformitat
<i>Campylobacter spp</i>	130/33	75%	Canal de pollastre d'engreix refrigerada: 101/22/22% Carn fresca de pollastre refrigerada: 5/3/60% Carn fresca d'equí refrigerada: 3/1/33% Salsitxes fresques de pollastre: 11/7/64%
<i>Cronobacter spp.</i>	5/0	100%	
<i>Escherichia coli</i> O157:H7	8/0	100%	
<i>Listeria monocytogenes</i>	90/0	100%	
Norovirus	10/1	90%	Navalla congelada (<i>Solen</i> sp.): 5/1/20%
<i>Salmonel·la</i>	521/143	73%	Canal de gall dindi refrigerada: 162/10/6% Canal de pollastre dengreix refrigerada: 242/130/54% Carn fresca de pollastre refrigerada: 5/1/20% Salsitxes fresques de pollastre: 11/2/18%
<i>Vibrio cholerae</i>	24/0	100%	
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	24/1	96%	Sardina fresca (<i>Sardina pilchardus</i>): 4/1/25%
Virus de l'hepatitis A	5/0	100%	
<i>Yersinia enterocolitica</i>	40/0	100%	
Total	1083/207 462/29 ¹	80,9% 93,7% ¹	

Font: Agència de Salut Pública de Catalunya.

Nota 1: Resultat total si descomptem les dades relatives a les canals d'aus.

Taula 18. Paràsits. Programa SIVAL, 2020

Paràmetre	Determinacions / Resultats no conformes	Percentatge de conformitat	Aliments amb no conformitats: Mostres totals / Mostres no conformes / Percentatge de no conformitat
<i>Anisakis</i>	23/4	82%	Lluç fresc (<i>Merluccius</i> sp.): 3/1/50% Maira fresca (<i>Micromesistius poutassou</i>): 5/3/60%

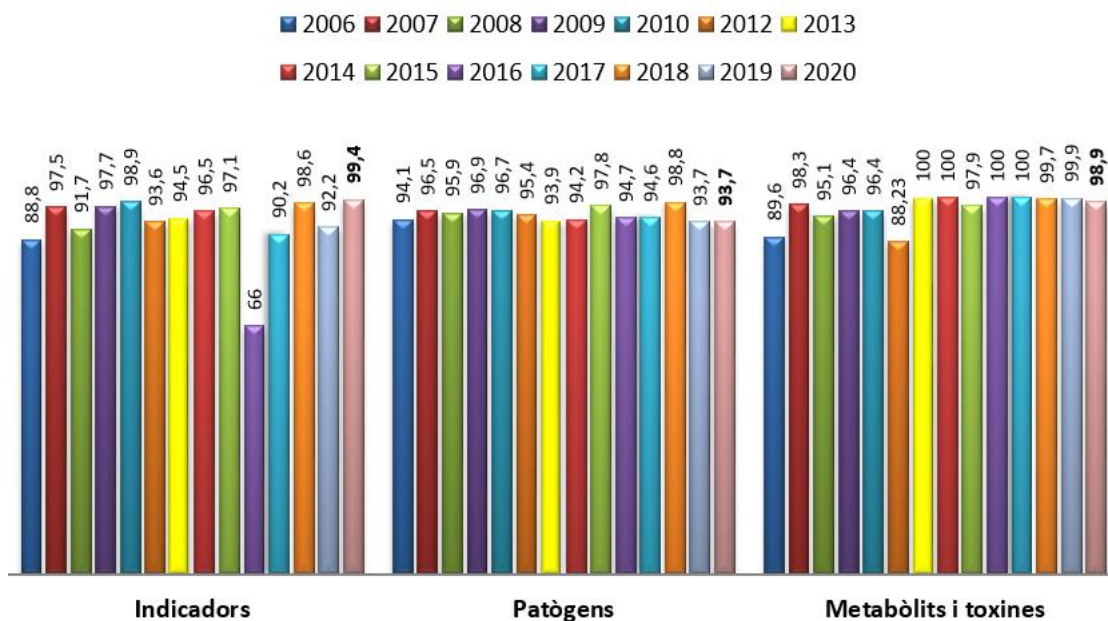
Font: Agència de Salut Pública de Catalunya

Taula 19. Programa de vigilància de perills biològics 2020. Metabòlits i toxines

Paràmetre	Determinacions totals / Resultats no conformes	Percentatge de conformitat	Aliments amb no conformitats: Mostres totals / Mostres no conformes / Percentatge de no conformitat
Biotoxines marines	120/0	100%	
Toxines inherents als aliments (atropina i escopolamina)	36/0		
Micotoxines	145/0	100%	
Histamina	88/4	95,4%	Tonyina fresca (<i>Thunnus</i> sp.): 29/4/14%
Nitrogen bàsic volàtil total (NBVT)	5/0	100%	
Total	394/4	98,9%	

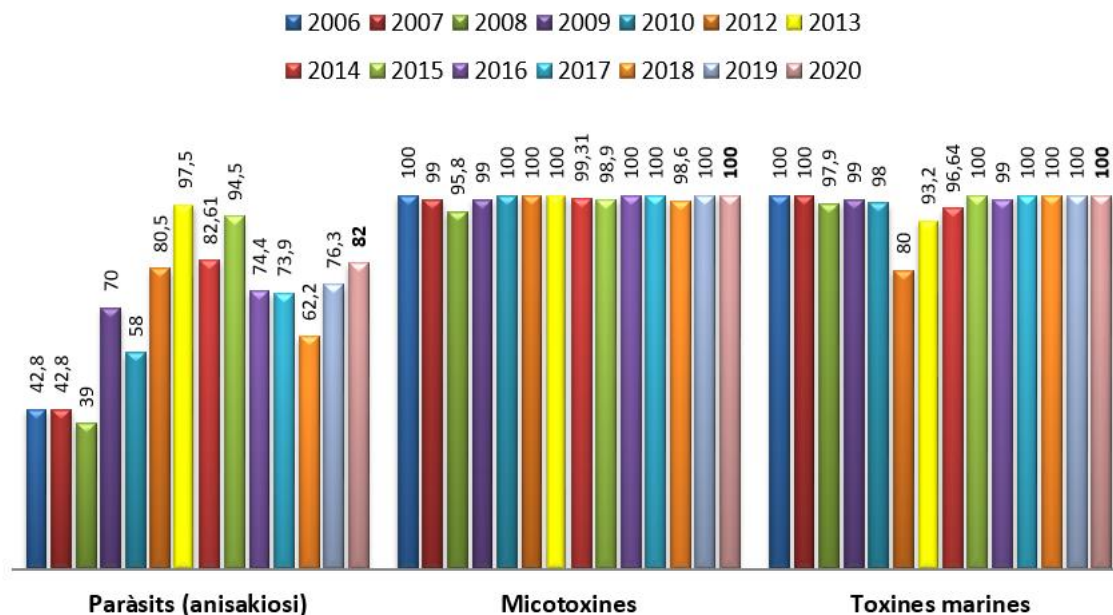
Font: Agència de Salut Pública de Catalunya.

Gràfic 22. Perills biològics en aliments: indicadors, patògens i metabòlits i toxines. Programa SIVAL



Font: Agència de Salut Pública de Catalunya.

Gràfic 23. 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. Any 2020

Paràmetre	Mostres totals / Resultats no conformes	Percentatge de conformitat	Aliments amb no conformitats: Mostres totals / Mostres no conformes / Percentatge de no conformitat
Indicadors	92/7	92%	
Recompte de microorganismes aerobis a 30 ^o C/g	92/3	97%	Döner Kebab (salsa picant): 15/3/20%
Recompte d'enterobacteris/g	92/4	96%	Döner Kebab (pollastre): 15/5/7% Döner Kebab (salsa blanca): 15/5/7% Llescats envasats: 32/12/6%
Testimonis	102/0	100%	
<i>E. coli</i> /g	102/0	100%	
Estafilococs coagulasa positius/g	92/0	100%	
Total	388/7	98,2%	

Font: Agència de Salut Pública de Barcelona.

Taula 21. Patògens. Programa IQSA. Any 2020

Paràmetre	Determinacions totals / Resultats no conformes	Percentatge de conformitat	Aliments amb no conformitats: Mostres totals / Mostres no conformes / Percentatge de no conformitat
<i>Salmonella</i> /25g	102/0	100%	
<i>E. coli</i> STEC/ 25g	5/0	100%	
<i>Listeria monocytogenes</i> /25g	92/3	100%	
<i>Campylobacter</i> / 25g	32/0	100%	
<i>Bacillus cereus</i>	92/0	100%	
<i>Clostridium perfringens</i>	92/0	100%	
<i>Yersinia enterocolitica</i> /25g	80/0	100%	
Norovirus	10/0	100%	
Total	413/0	100%	

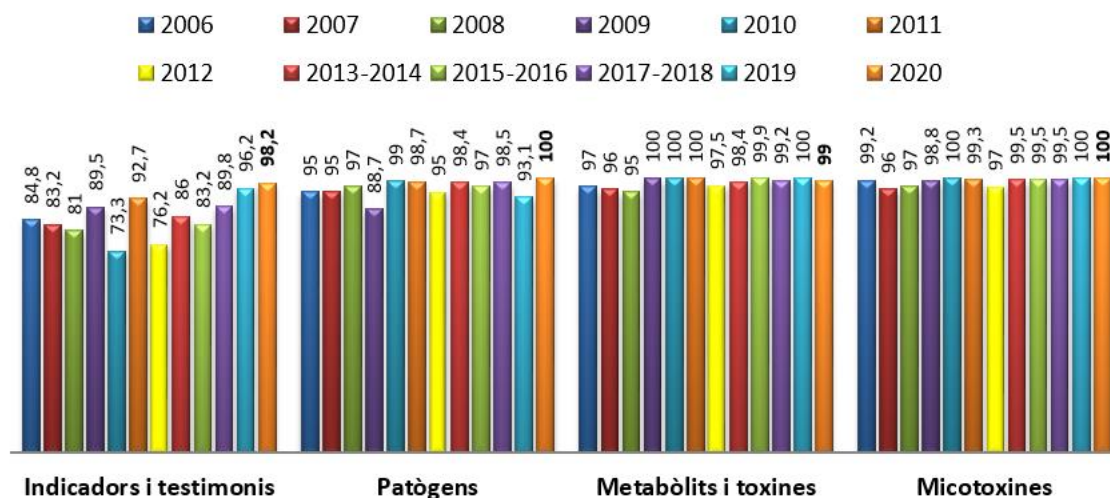
Font: Agència de Salut Pública de Barcelona.

Taula 22. Metabòlits i toxines. Programa IQSA. Any 2020

Paràmetre	Mostres totals / Resultats no conformes	Percentatge de conformitat	Aliments amb no conformitats: Mostres totals / Mostres no conformes / Percentatge de no conformitat
Micotoxines	85/0	100%	Nota: Es detecta presència en el 23% de les mostres de cafè i en el 10% de la fruita dessecada, el 20% dels cereals per esmorzar i el 50% en productes d'aperitiu a base de blat de moro i/o blat
Amines biògenes (histamina)	9/1	89%	Tonyina: 9/1/11%
Biotoxines marines lipofíliques	10/0	100%	
Total	104/1	99%	

Font: Agència de Salut Pública de Barcelona.

Gràfic 24. 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 2020 s'han portat a terme 168 determinacions de microorganismes indicadors en el marc del Programa de vigilància de perills biològics (SIVAL) de l'ASPCAT amb una taxa de conformitat general del 99,4%. Les determinacions efectuades dins del Programa d'investigació de la qualitat sanitària dels aliments (IQSA) de l'Agència de Salut Pública de Barcelona (ASPB), un total de 388, mostren un resultat del 98,2% de conformitat.

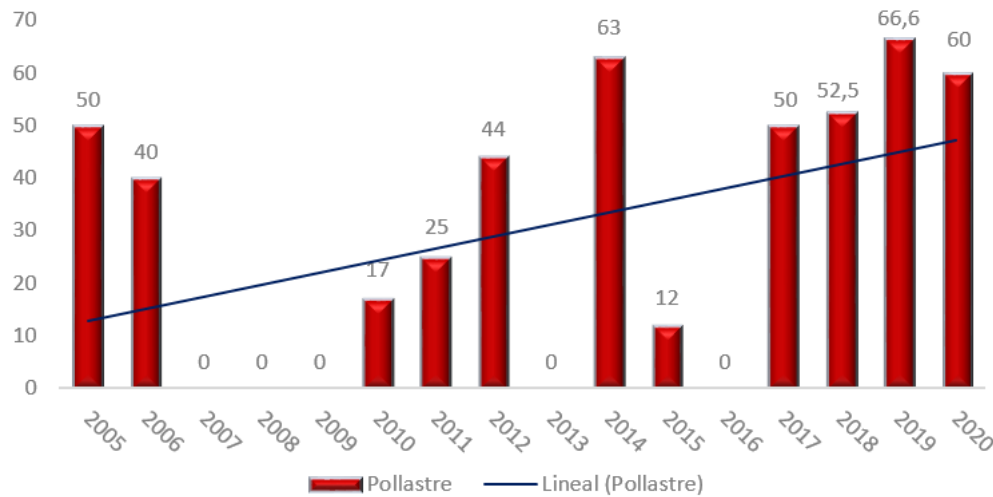
Pel que fa als microorganismes patògens, s'han portat a terme 1.083 determinacions en el programa SIVAL i 413 en l'IQSA, amb una taxa de conformitat del 80,9% en el programa SIVAL i del 100% en l'IQSA. Aquesta gran diferència de la conformitat que mostren les dades SIVAL 2020 tant amb les dades IQSA com amb les dades d'anys anteriors és deguda a l'elevat nombre de mostres i determinacions realitzades en canals d'aus pel SIVAL 2020, les quals mostren una prevalença elevada tant de *Salmonel·la* com de *Campylobacter* i fan baixar clarament la conformitat mitjana respecte al total de determinacions relatives als microorganismes patògens. De fet, si eliminem les dades relatives a les canals d'aus, el nombre de determinacions seria de 462 i 29 no conformitats, amb un resultat del 93,7% de la taxa de conformitat general. Les canals d'aus no constaven en el SIVAL d'anys anteriors, raó per la qual aquesta darrera dada seria més adient per establir comparacions amb la resta de dades de la sèrie històrica analitzada.

Respecte als aliments a punt per consumir, el 2020 dins del SIVAL s'han fet 293 determinacions en productes a punt per consumir amb cap resultat no conforme. El percentatge de conformitat global per a aliments a punt per consumir se situa, així, en el 100%, per sobre de la dada de l'any anterior, que va ser del 99,6%, segons els resultats del SIVAL. Pel que fa a l'IQSA, de les 497 determinacions realitzades en aliments a punt per consumir han estat no conformes un total de 6, amb un 98,8% de conformitat. Les mostres no conformes corresponen a mostres de Döner Kebab i 3 mostres de menjars preparats llescats o en porcions i envasats al buit.

Quant als productes que han de ser objecte de tractament tèrmic abans de ser consumits, podem destacar la prevalença de *Campylobacter* en diferents tipus de carn fresca: carn fresca de guatlla refrigerada (100%), carn fresca de pollastre refrigerada (60%) i carn fresca d'equí refrigerada (33%), així com en canals de pollastre d'engreix (22%). S'observa, doncs, una elevada prevalença de *Campylobacter* en carns fresques de diferents espècies, cosa que probablement té una correlació estreta amb les dades d'incidència de campilobacteriosi en persones a què hem fet referència anteriorment. Tota aquesta informació indica 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 25. Prevalença de *Campylobacter* en carn fresca de pollastre

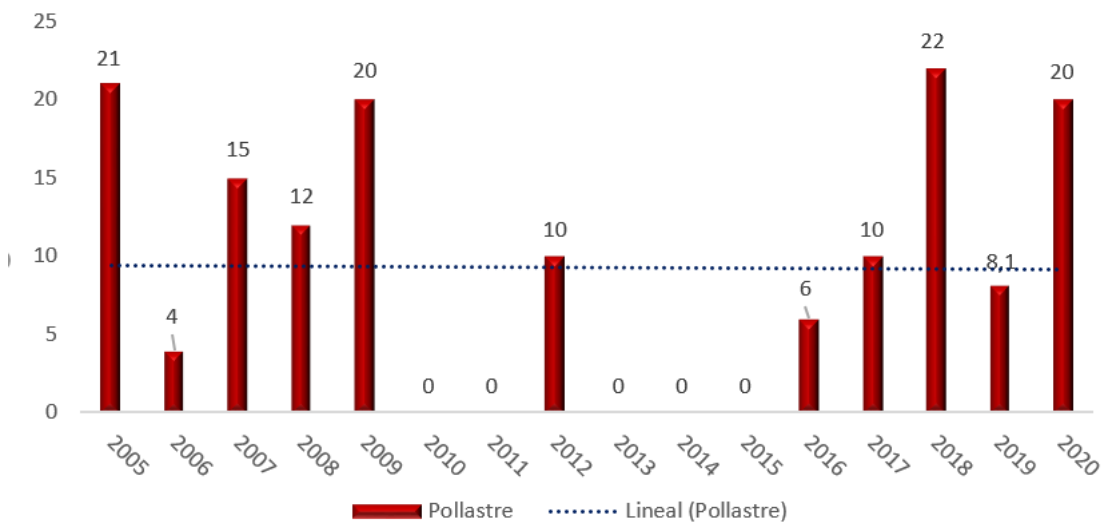


Pel que fa a *Salmonella*, podem observar una prevalença al voltant del 6-54% en diferents productes de consum habitual: 20% en carn fresca de pollastre refrigerada, 54% en canal de pollastre d'engreix refrigerada, 6% en canal de gall dindi refrigerada, i 18% en salsitxes fresques de pollastre.

Es tracta, en definitiva, 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, així com també l'aplicació estricta de la metodologia d'anàlisi de perills i punts de control crític en els aliments derivats de carns fresques que es venen a punt per consumir.

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. Cal també indicar que els programes de control de *Salmonella* en explotacions d'aus se centren en les espècies patògenes com *Salmonella enteritidis* i *Salmonella typhimurium*, mentre que els resultats dels programes de control d'aliments es refereixen al gènere en conjunt, de manera que en existir altres espècies de *Salmonella*, algunes no patògenes, la comparació de dades i les conclusions s'han de fer amb les reserves corresponents.

Gràfic 26. Evolució de la prevalença de *Salmonella* en carn fresca de pollastre



D'altra banda, s'ha de fer també referència a la presència de *Vibrio parahemolyticus* en mol·luscs bivalves amb una freqüència del 20-50% segons les dades dels darrers anys, així com de norovirus en el 20% de les navalles congelades analitzades. Aquestes dades, igual que les recollides en anys anteriors, mostren la importància de fer un tractament intens per calor abans de consumir aquest tipus de productes. En aquests casos, es recomanen tractaments de 90° C o en aigua bullint durant 90 segons (UE, 2004). Alguns autors fins i tot parlen d'allargar aquest temps fins a 3 minuts (FLANNERY *et al.*, 2014).

Una altra dada rellevant són les resistències als antimicrobians detectades en els microorganismes aïllats. En la taula següent es pot observar la situació segons les dades recollides el 2020.

L'any 2020, l'estudi de resistències antimicrobianes s'ha centrat en les carns fresques de pollastre i gall dindi. S'han pres un total de 461 mostres, 57 dirigides a la investigació d'*Escherichia coli* i 404 dirigides a la investigació de *Salmonella* ssp. En aquestes mostres s'han aïllat 49 soques d'*Escherichia coli* i 112 de *Salmonella* ssp, de les quals 89 s'han aïllat en carn fresca de pollastre i 23, en carn fresca de gall dindi. Totes aquestes soques aïllades s'han sotmès a l'estudi de bioresistència, en què s'ha observat un nivell elevat de resistència a una gran part dels antimicrobians testats.

Taula 23. Resistències antimicrobianes a *Escherichia coli*, 2020

% Soques resistents <i>E. coli</i>	2020
Ampicilina	100%
Cefotaxima	100%
Ceftazidima	98%
Cefepima	93,9%
Ciprofloxacina	83,7%
Àc. Nalidíxic	69,4%
Sulfametoxazol	44,9%
Tetraciclina	42,9%
Gentamicina	38,8%
Cefotaxima-àcido clavulànic	30,6%
Cefoxitina	30,6%
Ceftazidima-àcido clavulànic	30,6%
Cloranfenicol	18,4%
Trimetoprim	14,3%
Ertapenem	12,2%
Azitromicina	2,0%
Colistina	0%
Imipenem	0%
Meropenem	0%
Temocil·lina	0%
Tigeciclina	0%

Taula 24 Resistències antimicrobianes a *Salmonella*, 2020

% Soques resistents <i>Salmonella</i>	2020
Tetraciclina	86,6%
Sulfametoxazol	77,7%
Ciprofloxacina	74,1%
Àc. nalidíxic	73,2%
Trimetoprim	73,2%
Cloranfenicol	10,7%
Colistina	6,3%
Tigeciclina	6,3%
Azitromicina	2,7%
Ampicilina	1,8%
Cefotaxima	0,0%
Ceftazidima	0,0%
Gentamicina	0,0%
Meropenem	0,0%

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, hi destaca el tractament tèrmic complet o cuinat 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 de manera completa. S'ha de tenir present que l'elevat nivell de resistència antimicrobiana detectat fa que les malalties de transmissió alimentària siguin més difícil de tractar.

Cal, també, continuar insistint que les persones amb possibles deficiències immunitàries, sotmeses a quimioteràpia o a un 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 2 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 2 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 2020 sobre *Anisakis* tornen a mostrar una prevalença clara d'aquest paràsit en determinades espècies de peix. La prevalença general se situa al voltant del 20%, però s'hi observen prevalences més elevades en casos concrets, com el verat fresc, la maira fresca i el lluç fresc, amb un 50-60% de prevalença segons mostren les dades dels darrers anys. Tot i que les dades de prevalença oscil·len en funció del mostreig de cada any, és evident que es tracta d'un paràsit freqüent en peixos, ja que és 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 el 100% segons les dades disponibles dels darrers anys.

La histamina és també un perill que cal considerar, atès que, segons dades dels darrers anys, pot estar present en aliments com, per exemple, la tonyina fresca i l'anxova salada, i el formatge ratllat envasat, i donar lloc a 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%, mentre que altres anys es detecta histamina en tonyina i formatge ratllat en un 20-40% de les mostres analitzades. Al 2020, l'11% de la tonyina segons dades IQSA i el 14% segons dades SIVAL han resultat no conformes pel que fa als nivells d'histamina.

D'altra banda, les dades epidemiològiques indiquen que la histamina 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. En aquest sentit, cal tornar a fer esment de l'entrepà de tonyina elaborat en bars, restaurants i menjadors col·lectius com un aliment que es troba freqüentment associat a brots per histamina per males pràctiques d'higiene i trencament de la cadena del fred. Cal, doncs, insistir que la histamina és un agent sobre el qual cal mantenir mesures preventives permanents, 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 tant fresca com enllaunada.

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 d'arribar a algunes conclusions sobre la situació de fons.

Fetes aquestes reserves, es pot afirmar que la situació general del període 2006-2020 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 continuar gestionant 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 (aliments a punt per consumir o *ready to eat* en llengua anglesa).

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.

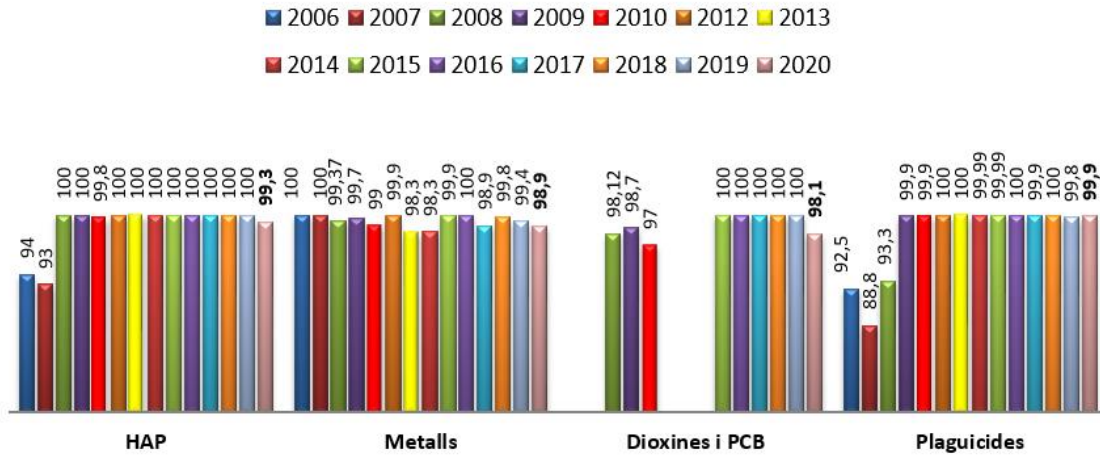
5.2 Perills químics en aliments

Taula 25. Perills químics. Programa SIVAL, 2020

Paràmetre	Mostres totals / Resultats no conformes	Percentatge de conformitat	Aliments amb no conformitats: Mostres totals / Mostres no conformes / Percentatge de no conformitat
Substàncies que migren dels materials en contacte	120/1	99,2%	Conserves de sardina (<i>Sardina pilchardus</i>) en tomàquet: 6/1/17% (Bisfenol A i F)
Dioxines, PCB i altres compostos orgànics	370/7	98,1%	Llagostins congelats (<i>Farfantepenaeus</i> sp., <i>Litopenaeus</i> sp., <i>Melicertus</i> sp., <i>Penaeus</i> sp.): 20/1/5%. Llagostins cuits congelats (<i>Farfantepenaeus</i> sp., <i>Litopenaeus</i> sp., <i>Melicertus</i> sp., <i>Penaeus</i> sp.): 9/2/22%. Lluç fresc (<i>Merluccius</i> sp.): 10/2/20% Verat fresc (<i>Scomber scombrus</i>): 3/2/66%.
Hidrocarburs aromàtics policíclics	296/2	99,3%	Pebre vermell fumat, pols: 10/2/20%
Metalls i altres compostos inorgànics	561/6	98,9%	Carn fresca d'ànec de caça refrigerada: 1/1/100% (Plom). Cargol de punxes (<i>Bolinus brandaris</i>): 5/4/80% (Cadmi). Emperador fresc (<i>Xiphias gladius</i>): 1/1/100% (Mercuri).
Nitrats i nitrits	152/0	100%	
Plaguicides	11.800/3 89 mostres/3	99,9% 96,6%	Sègol: 7/1/14%. Arròs integral (o esclafat): 9/1/11%. Patata fresca: 8/1/13%
Contaminants del procés	85/0	100%	
Total	13.384/18	99,9%	

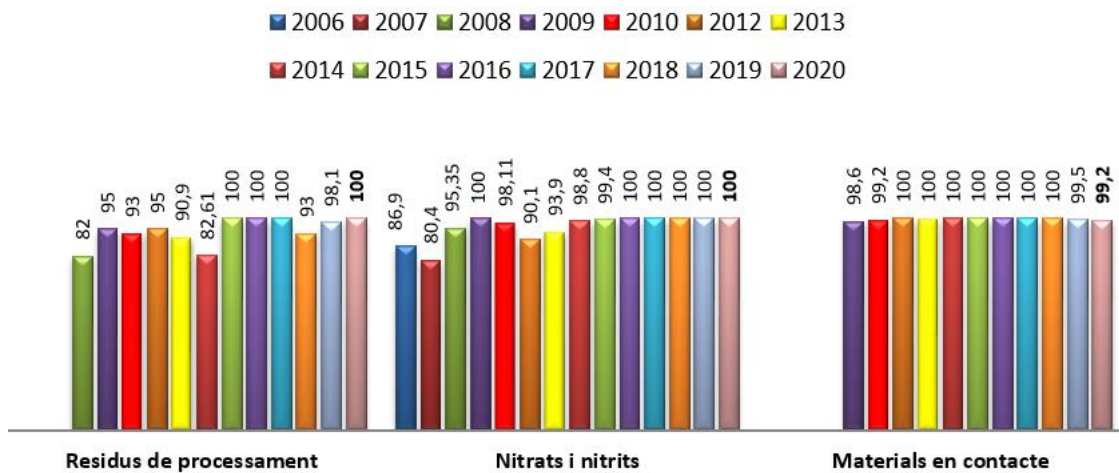
Font: Agència de Salut Pública de Catalunya.

Gràfic 27. Perills químics en aliments: HAP, metalls, dioxines i PCB i plaguicides



Font: Agència de Salut Pública de Catalunya.

Gràfic 28. Perills químics en aliments: residus de processament, nitrats i nitrits i materials en contacte



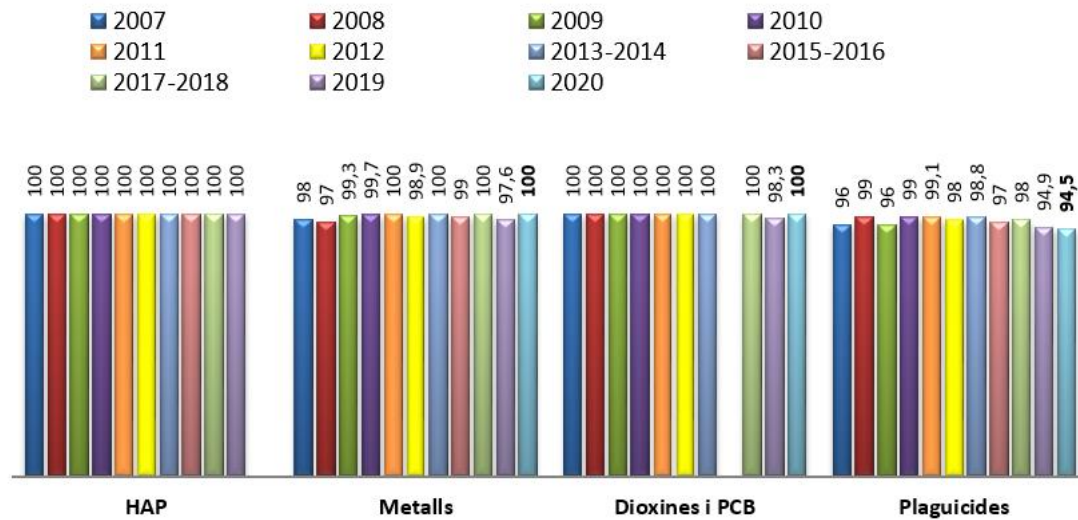
Font: Agència de Salut Pública de Catalunya.

Taula 26. Programa de vigilància de perills químics. IQSA, 2020

Paràmetre	Mostres totals / Resultats no conformes	Percentatge de conformitat	Aliments amb no conformitats: Mostres totals / Mostres no conformes / Percentatge de no conformitat
Contaminants del procés	153/10	94,5%	
Acrilamida	153/10	94,5%	Cereals (galletes): 25/5/20%. Patates xips envasades: 20/5/25%
Contaminants	468/0	100%	
Furà	153/0	100%	Nota: Present sense superar límit legal en cafè (100%), cereals per esmorzar (60%), productes d'aperitiu a base de blat o blat de moro (80%), sucedanis de cafè (100%), aliments infantils a base de cereals (50%).
2-metilfurà i 3-metilfurà	306/0	100%	Nota: Present sense superar límit legal en galletes (36%), cereals per esmorzar (25%), productes d'aperitiu a base de blat de moro o blat (40%), cafè i sucedanis de cafè (100%), aliments infantils a base de cereals (40%)
PCB	9/0	100%	
Metalls	9/0	100%	
Mercuri	9/0	100%	
Metilmercuri	9/0	100%	
Cadmi	9/0	100%	Present sense superar el límit legal en el 56% de les mostres de tonyina
Plom	9/0	100%	Present sense superar el límit legal en l'11% de les mostres de tonyina
Plaguicides	18/1	94,5%	Fruita fresca: 7/1/14%
Total	648/12	98,5%	

Font: Agència de Salut Pública de Barcelona.

Gràfic 29. Perills químics en aliments: HAP, metalls, dioxines i PCB i plaguicides



Font: Agència de Salut Pública de Barcelona.

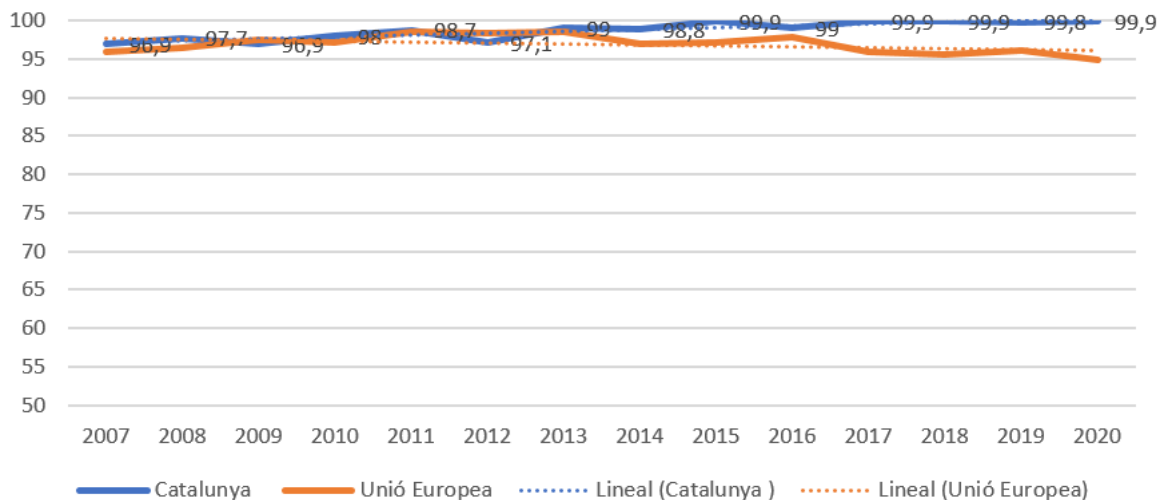
Les dades recollides en les taules i els gràfics anteriors mostren taxes de conformitat molt elevades per a tots els paràmetres i aliments analitzats. En el marc del programa SIVAL de 2020 s'han portat a terme 13.384 determinacions, amb un total de 18 no conformitats i una taxa de conformitat del 99,9%. Dins del programa IQSA de l'ASPB s'han efectuat 648 determinacions, amb 12 no conformitats i una taxa de conformitat del 98,5%.

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. En el subprograma de substàncies que migren del material en contacte amb els aliments els principals perills trobats van ser el Bisfenol A i F trobat en conserves de sardina en tomàquet. En el subprograma de dioxines, PCB i altres compostos orgànics els principals perills que es van trobar van ser retardants de flama al lluç fresc, als llagostins congelats i llagostins cuits congelats. També es van trobar dioxines i PCB similars al verat fresc. En el subprograma de detecció d'HAP es va detectar benzo (a) pirè en el pebre vermell fumat en pols. En el subprograma de plaguicides es van trobar etofenprox en sègol, cloromequat a l'arròs integral i fipronil a la patata fresca. Finalment, en el subprograma metalls i altres compostos inorgànics, es va trobar plom a la carn fresca d'ànec de caça refrigerada, cadmi en el cargol de punxes i mercuri a l'emperador fresc.

Cal continuar amb la vigilància dels aliments i paràmetres que mostren ocasionalment no conformitats segons les dades recollides tant aquest any 2020 com en anys anteriors, com, per exemple: arsènic en arròs blanc, cadmi, plom, mercuri i metilmercuri en productes de la pesca, plom en carn d'ànec de caça, nitrats en vegetals de fulla verda, plaguicides en alguns vegetals, acrilàmida en productes fregits, compostos polars en olis de fregir 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 derivat de l'exposició a llarg termini és molt baix i, atesos els nivells detectats, no hi ha risc de toxicitat aguda.

En el cas de les analítiques per determinar plaguicides, l'any 2020 s'han fet 11.800 determinacions al programa SIVAL, amb el resultat d'un 99,9% de conformitat i un 96,6% si ho calculem en base a les 89 mostres en què s'ha analitzat aquest elevat nombre de paràmetres. Dins del programa IQSA s'han pres 18 mostres amb el resultat d'un 94,5% de conformitat. Tal com es pot observar en el gràfic següent, des de l'any 2007 s'observa una certa estabilitat tant pel que fa a les dades mitjanes europees com a les de Catalunya, amb unes elevades taxes de conformitat.

Gràfic 30. Taxes de conformitat de fitosanitaris en aliments



Fonts: ASPCAT, ASPB, *The European Union Report on Pesticide Residues in Food*.

Taula 27. Presència de medicaments veterinaris i altres residus químics en aliments d'origen animal, 2020

Pla d'investigació de residus en aliments d'origen animal (PIR) - 2020 - mostres recollides i analitzades (dirigides + sospita)	Nombre de mostres	No conformitats	Taxa de conformitat
A1. Estilbens i derivats dels estilbens	454	0	100%
A2. Agents antitiroïdals	775	0	100%
A3. Esteroides	466	0	100%
A4. Lactones de l'àcid resorcílic (inclòs el zeranol)	454	0	100%
A5. Betaagonistes	724	0	100%
A6. Substàncies incloses en el quadre 2 del Reglament (UE) 37/2010 (cloramfenicol, nitrofurans i nitromidazols)	2.041	2	99,99%
B1. Substàncies antibacterianes, incloses les sulfamides i les quinolones	4.140	8	99,8%
B2.a. Antihelmíntics	7	0	100%
B2.b. Anticoccidians	1.436	0	100%
B2.c. Carbamats i piretroides	10	0	100%
B2.d. Tranquil·litzants	860	0	100%
B2.e. Antiinflamatoris no esteroidals	1	0	100%
B2.f. Corticoides	1.018	0	100%
B3.a-b. Organoclorats/PCB/organofosforats	966	1	99,9%
B3.c. Elements químics (Pb, Cd, As, Hg)	392	12	96,9%
Total	13.593	23	99,83%

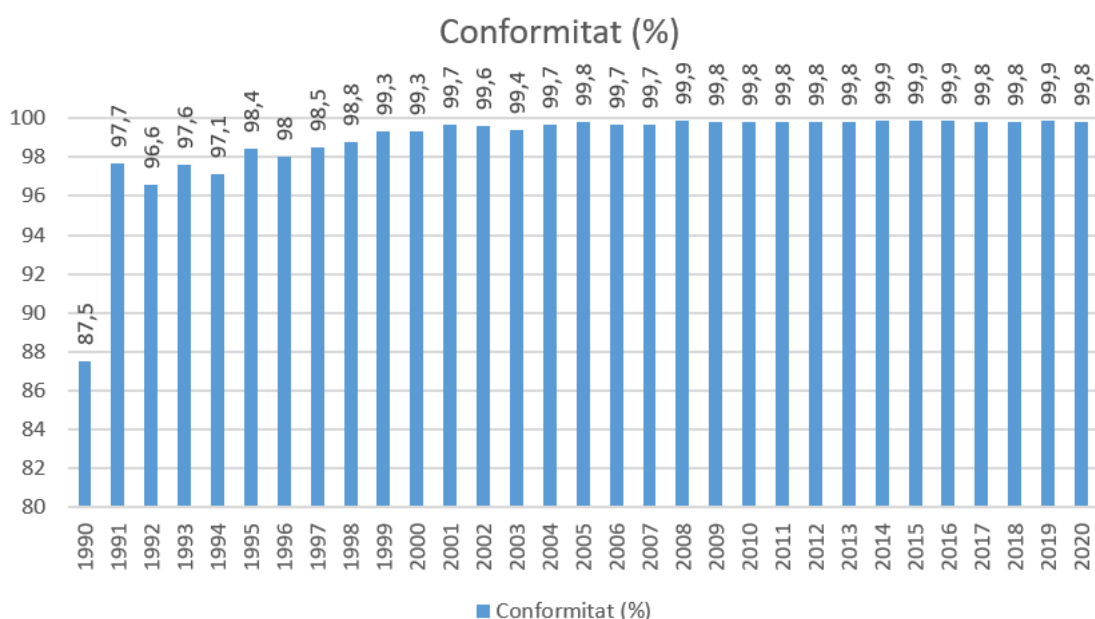
Font: Subdirecció General de Seguretat Alimentària i Protecció de la Salut. Agència de Salut Pública de Catalunya.

Com en anys anteriors, l'any 2020 s'han analitzat un nombre elevat de mostres per analitzar residus de medicaments veterinaris en aliments d'origen animal, (13.593 mostres de porcí, boví, èquids, petits remugants, conills, animals de caça, aqüicultura i ous), i s'han detectat 23 mostres no conformes (0,17%), cosa que suposa el 99,83% de conformitat. Aquestes no conformitats han estat les següents:

- A6. Substàncies incloses en el quadre 2 del Reglament UE 37/2010:
 - 1 cloramfenicol en múscul de porcí
 - 1 metronidazol en múscul de porcí
- B1. Substàncies antibacterianes, incloses les sulfamides i les quinolones:
 - 6 en múscul (1 boví, 1 oví i 4 porcí)
 - 2 en ous
- B3.a-b. Organoclorats/PCB/organofosforats
 - 1 en greix de pollastre
- B3.c. Elements químics (Pb, Cd, As, Hg)
 - Cadmi en ronyó (9 boví, 1 porcí, 1 oví i 1 de caça silvestre)

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 o d'origen ambiental en animals de producció i metalls pesants com el cadmi o el plom, que tenen tendència a acumular-se al ronyó.

Gràfic 31. Evolució dels resultats del Pla d'investigació de residus en aliments d'origen animal a Catalunya



Com en anys anteriors, la taxa de conformitat general del Pla d'investigació de residus en aliments d'origen animal és molt elevada (99,83%). 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 2000-2020.

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 existents, a fi que els operadors puguin prendre les mesures de prevenció i mitigació necessàries. 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 i facilitar l'aplicació de sistemes de control i mitigació de riscos.

5.3 Additius

Taula 28. Programa de vigilància d'additius. Programa SIVAL de 2020, Catalunya

Paràmetre	Mostres totals / Resultats no conformes	Percentatge de conformitat	Aliments amb no conformitats: Mostres totals / Mostres no conformes / Percentatge de no conformitat
Àcid sòrbic i sorbats	2/0	100%	
Àcid bòric	11/0	100%	
Àcid ascòrbic i ascorbats	31/1	96,8%	Tonyina fresca injectada o tractada amb additius: 2/1/50%
Àcid cítric i citrats	31/0	100%	
Àcid deshdroacètic	4/0	100%	
Diòxid de titani	4/0	100%	
Fosfats i àcid fosfòric	6/1	90%	Carn fresca de pollastre refrigerada: 5/1/20%
Fosfats afegits	8/0	100%	
Monòxid de carboni	6/0	100%	
Nitrats i nitrits	70/1	98,6%	Carn adobada de porc: 5/1/20
Sudan I, II, III, IV	32/0	100%	
Sulfits i diòxid de sofre	65/0	100%	
Total additius	270/3	99,8%	

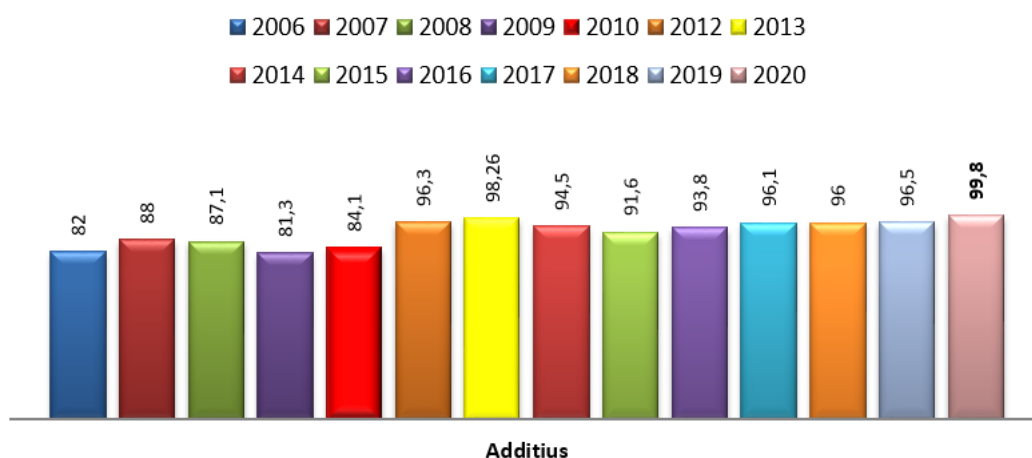
Font: Agència de Salut Pública de Catalunya.

Taula 29. Programa de vigilància d'additius. Catalunya. IQSA 2020

Paràmetre	Mostres totals / Resultats no conformes	Percentatge de conformitat	Aliments amb no conformitats: Mostres totals / Mostres no conformes / Percentatge de no conformitat
SO ₂	20/0	100%	
Àcid ascòrbic i ascorbats	9/4	66%	Tonyina: 9/4/44%
Àcid cítric i citrats	9/0	100%	Presència en el 78% de les mostres de tonyina.
Àcid sòrbic i sorbats	20/0	100%	Presència en fruita dessecada (30%)
Àcid benzoic i benzoats	20/2	90%	Fruita dessecada: 20/2/10%
Nitrats	9/0	100%	
Nitrits	9/0	100%	
Totals	96/6	94,3%	

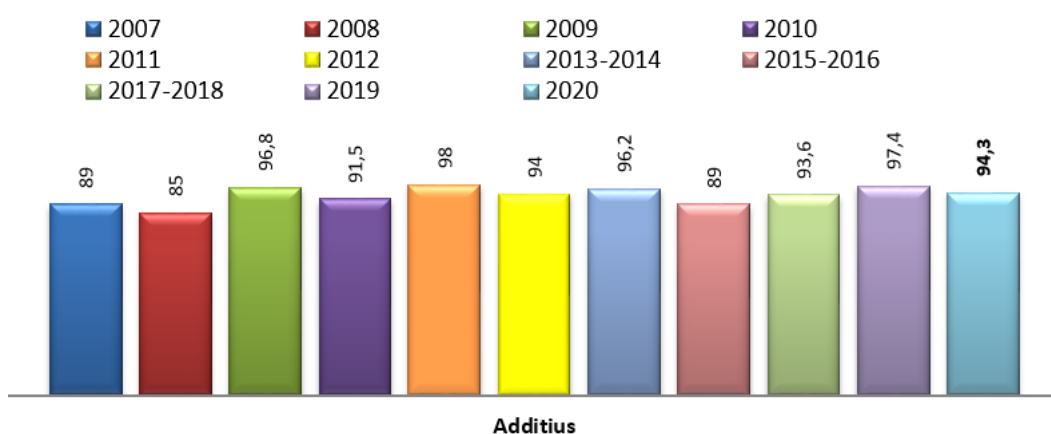
Font: Agència de Salut Pública de Barcelona.

Gràfic 32. Evolució de la taxa de conformitat en additius



Font: Agència de Salut Pública de Catalunya.

Gràfic 33. 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 2020 hi ha una taxa de conformitat general superior al 99% segons les dades del SIVAL i del 94,3% 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 en el programa SIVAL han estat: fosfats i àcid fosfòric en la carn fresca de pollastre refrigerada, nitrat potàssic i nitrat sòdic en la carn adobada de porc, i àcid ascòrbic i ascorbats en tonyina fresca injectada o tractada amb additius

Les analítiques realitzades en el programa IQSA han mostrat una no conformitat per a àcid ascòrbic i ascorbats en tonyina (44%) i per a àcid benzoic i benzoats en un 10% de la fruita dessecada.

Veiem, doncs, que segons les dades de 2020 i d'anys anteriors continua havent-hi algunes no conformitats, especialment en allò relatiu als additius utilitzats per mantenir o modificar les característiques organolèptiques dels aliments, com l'àcid

ascòrbic, els mateixos sulfits 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 poc rellevant segons les dades disponibles. 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 2006-2020.

5.4 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 a 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 2020 es van fer un total de 3.862 notificacions, de les quals 1.430 es van classificar com a alertes, 1.056 com a rebutjos de frontera, 572 com a informació de seguiment i la resta com a informació. En comparació del 2019, el nombre de notificacions d'alerta, que impliquen un greu risc per a la salut d'un producte que circula dins el mercat, va augmentar el 22%. L'augment d'alertes és important per sisè any consecutiu. El fort descens de les notificacions de rebuig a la frontera (-30%) probablement reflecteix l'impacte que la pandèmia de COVID-19 ha tingut en la reducció del comerç mundial.

Taula 30. Les deu principals notificacions al RASFF considerant perill i aliment

Perill	Producte	País que notifica	Notificacions
Oxid d'etilè	Fruits secs i llavors	Índia	296
<i>Salmonella</i>	Carn de pollastre i derivats	Polònia	273
Residus de pesticides	Fruites i vegetals	Turquia	190
<i>Salmonella</i>	Herbes i espècies	Brasil	61
Aflatoxines	Fruites i vegetals	Turquia	58
Aflatoxines	Fruits secs i llavors	Estats Units	49
Aflatoxines	Fruits secs i llavors	Turquia	39
Norovirus	Mol·luscs bivalves	França	33
Aflatoxines	Fruits secs i llavors	Iran	29
Aflatoxines	Fruits secs i llavors	Argentina	29

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

Convé analitzar els incidents notificats pel RASFF durant el 2020, ja que ens orienta sobre quins perills són rellevants i quins aliments es troben implicats. En la taula següent queden recollides les dades principals publicades a l'informe RASFF de 2020.

Taula 31. Alertes i notificacions al RASFF. Any 2020

Perill / no conformitat	Alertes, notificacions i rebutjos de frontera
Adulteració/frau	106
Al·lèrgens	197
Perills biològics	24
Composició	161
Contaminants ambientals	42
Additius en pinsos	15
Additius i aromes en aliments	157
Cossos estranys	142
Ingredients modificats genèticament en aliments i pinsos	20
Defectes d'etiquetatge	45
Metalls	111
Migracions	104
Micotoxines	424
Toxines naturals	69
Altres no determinats	83
Aliments nous	119
Defectes d'envasament	25
Paràsits	22
Microorganismes patògens	1.025
Pesticides	776
Mancances en el control	86
Contaminants del procés	36
Residus de medicaments veterinaris	33

El 2020, vam identificar 40 notificacions sobre brots transmesos per aliments, 15 associats a *Salmonella* com a causa probable, 10 amb norovirus, 5 amb *Listeria monocytogenes* i 4 amb histamina.

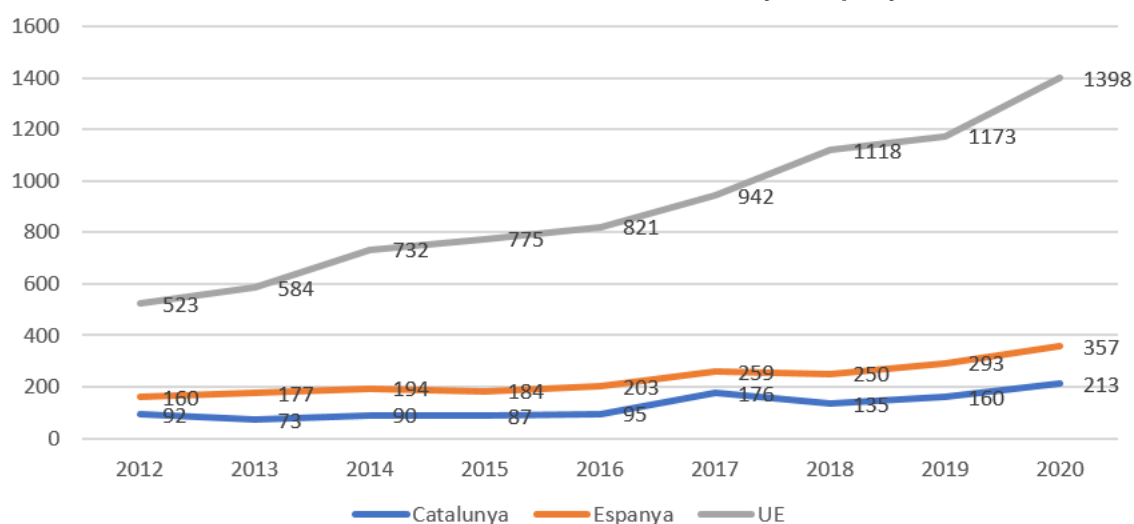
Salmonella continua sent el patògen més freqüentment associat a notificacions per aliments procedents d'estats membres. La carn s'associa a la major part d'aquestes notificacions, en particular la carn d'aus de corral per presència de *Salmonella typhimurium* i *enteritidis*. *Listeria monocytogenes* n'és també un patògen rellevant associat a derivats del peix i de la llet, així com norovirus en mol·luscs bivalves.

Taula 32. Notificacions d'alerta, d'informació i de rebuigs a la UE, Espanya i Catalunya. Any 2020

	Notificacions d'alerta	Notificacions d'informació	Rebutjos de frontera
UE	1.398	770	1.049
Espanya	357	166	103
Catalunya	213	75	-

Font: Sistema d'alerta ràpida d'aliments i pinsos (RASFF) i Agència de Salut Pública de Catalunya.

Gràfic 34. 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 en el gràfic 34, hi ha una tendència ascendent pronunciada de les alertes gestionades a l'àmbit europeu, mentre que les alertes gestionades a Catalunya i Espanya mostren una tendència també creixent, però molt menys pronunciada. Dels 292 expedients gestionats a Catalunya durant el 2020, el 50,3% van ser per perills químics i el 26,7%, per perills biològics. Els principals perills van ser, per ordre en nombre d'expedients, 93 per òxid d'etilè, 30 per *Salmonella*, 19 per defectes d'etiquetatge, 17 per composició, 16 per metalls pesants i 14 per *Listeria monocytogenes*.

Del total d'expedients gestionats a Catalunya cal destacar 15 associats a brots de toxiinfecció alimentària: 5 per norovirus en peix, 1 per nematodes en peix, 3 per *Salmonella* en fruites, verdures i formatge, i 1 per toxina botulínica.

Les dades sobre les alertes gestionades a l'Estat espanyol mostren que els principals patògens associats són, per aquest ordre: *Salmonella* (49), *Listeria* (23),

norovirus (15), *E. Coli* (12), toxines marines (9), histamina (4) i *Anisakis* (1). Si analitzem les dades sobre perills químics, s'observa que els més notificats són els fitosanitaris (138) seguits per metalls pesants (48) (sobretot el mercuri en peix), composició (35), additius (20), migracions de materials en contacte (19), toxines fúngiques (18), medicaments veterinaris (3), HAP (3) i alteracions organolèptiques (2).

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.

5.5 Aigües de proveïment públic

Taula 33. 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	2018	2019	2020
Microbiològics	91,78%	93,94%	94%	93,1%	92,05%	94,37%	92,91%
Indicadors	96,68%	96,27%	96,4%	97,3%	97,39%	97,36%	97,48%
Químics	99,50%	99,56%	99,5%	99,6%	99,58%	99,54%	99,44%
Radioactivitat	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Font: Agència de Salut Pública de Catalunya.

L'aigua, a més de ser un aliment, té un gran nombre d'implicacions en la 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 més presència com a component dels aliments o auxiliar de la producció.

Tampoc no hi ha cap altre aliment que es consumeixi 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 99,4% per als paràmetres químics i del 92,9% per als paràmetres microbiològics, segons les dades recollides per l'ASPCAT.

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

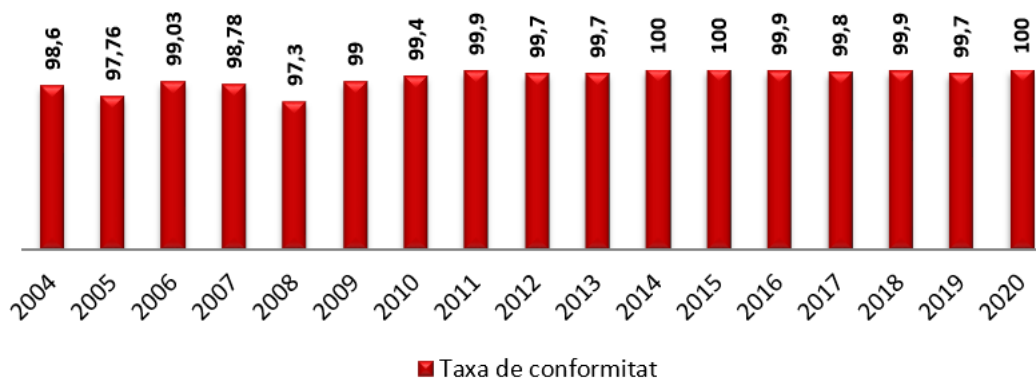
6.1 Animals i pinsos

Taula 34. 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%
2019	467	1	99,7%
2020	630	0	100%

Font: Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural.

Gràfic 35. Evolució dels resultats del Pla d'investigació de residus en explotacions a Catalunya. Taxa de conformitat



Font: Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural.

Com es pot observar en la taula i el gràfic anteriors, 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 al 100% segons les dades de 2020, any en què no s'ha detectat cap resultat no conforme.

Taula 35. Presència de perills en pinsos per a animals (taxes de conformitat)

Paràmetres objecte de control	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Nombre total de mostres/mostres no conformes/% de conformitat	306/12/ 96%	532/27/ 94,9%	400/28/ 93%	364/16/ 95,6%	462/14/ 96,9%	463/37/ 92%	460/20/ 95,6%
Metalls pesants (cadmi, arsènic i mercuri), contaminants inorgànics i pesticides	100	99,4	96,2	99,7	99,1	99,7	99,8
Micotoxines	100	100	100	100	100	100	100
Dioxines i PCB	100	100	100	100	100	100	100
Microorganismes* (<i>Salmonella</i> i enterobacteris)	91,7	97,7	94,3	98,6	98,7	93,75	94,4
Substàncies prohibides (antibiòtics)	100	97,5	98,7	98,9	97,1	96,8	98,9
Proteïnes animals transformades	100	100	98,2	100	100	96,9	97,7
OMG	93,7	95,2	100	98,3	99,1	97,4	100

Font: Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural.

Les taxes de conformitat dels paràmetres analitzats en pinsos per a animals són elevades en els darrers anys. Al 2020, la taxa de conformitat total ha estat del 95,6%, amb 460 motres recollides i 4.612 determinacions realitzades. Entre les principals no conformitats detectades cal destacar 7 mostres que incompleixen criteris microbiològics i 6 mostres no conformes quant a antibiòtics. Tanmateix, la taxa de conformitat total respecte a aquests dos paràmetres supera el 94% i el 98%, respectivament.

El Servei d'Alimentació Animal i Seguretat de la Producció Ramadera gestiona les alertes alimentàries de pinsos que afecten Catalunya mitjançant el sistema d'alerta ràpida europeu RASFF (Rapid Alert System for Food & Feed).

L'any 2020 s'ha gestionat un total de 13 alertes, amb implicació directa o indirecta d'establiments catalans, principalment per:

Valors superiors al permisos 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).

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

Taula 36. 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%
2019	86,1%	84%	96%
2020	98%	97%	100%

Font: Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural.

L'any 2020 s'han dut a terme controls oficials aleatoris al 2% de les 470 explotacions de boví existents a Catalunya amb l'objectiu de detectar els possibles incompliments en matèria de producció de la llet. Els paràmetres de qualitat específics que es controlen són el contingut en gèrmens a 30 graus, el contingut en cèl·lules somàtiques i l'absència de residus indesitjables (detecció de presència d'inhibidors del creixement).

En les alarmes per presència d'inhibidors per a la detecció d'antibiòtics en llet, es prohibeix la comercialització fins al resultat d'absència. Els paràmetres de recompte de colònies de gèrmens a 30 graus i de recompte de cèl·lules somàtiques representen una disminució de la qualitat de la llet, que no afecta la salut pública, si bé la reiteració en el temps pot concloure amb la prohibició temporal o definitiva de la comercialització. No s'ha donat aquest cas durant l'any 2020.

D'acord amb el Programa de control oficial de la traçabilitat de llet crua a Catalunya per a l'any 2020, per detectar el compliment de la identificació d'agents i contenidors del sector lleter i el registre dels moviments de la llet, s'han realitzat controls administratius al 100% dels 162 centres làctics i 76 transportistes, i controls sobre el terreny al 5% (8 controls a centres làctics i 4 a transportistes). Com a resultat no hi ha hagut cap control amb infraccions sancionables.

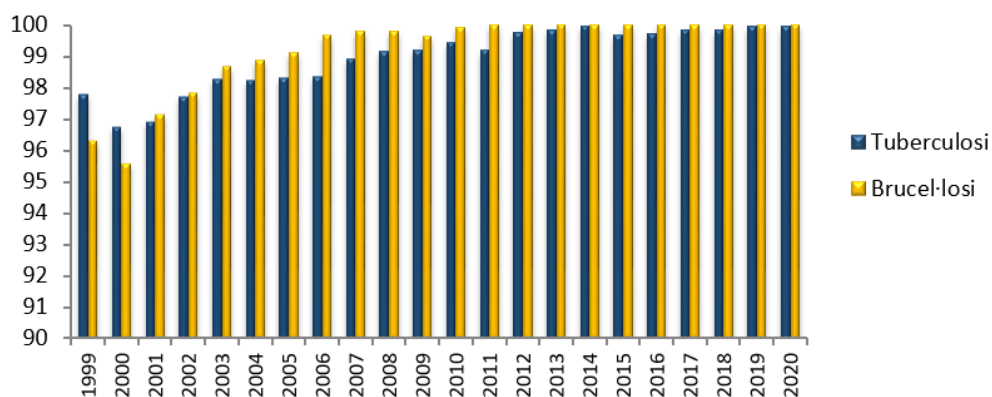
6.3 Malalties zoonòtiques a la cabanya ramadera i a la fauna salvatge

Taula 37. Evolució del percentatge d'explotacions lliures del complex M. tuberculosis i de brucel·losi a Catalunya.

Anys	% d'explotacions bovines lliures del complex M. tuberculosis (CMT)	% d'explotacions bovines lliures de brucel·losi
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
2019	99,96	100
2020	99,96	100

Font: Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural.

Gràfic 36. Evolució del percentatge d'explotacions lliures del complex M. tuberculosis i de brucel·losi a Catalunya.



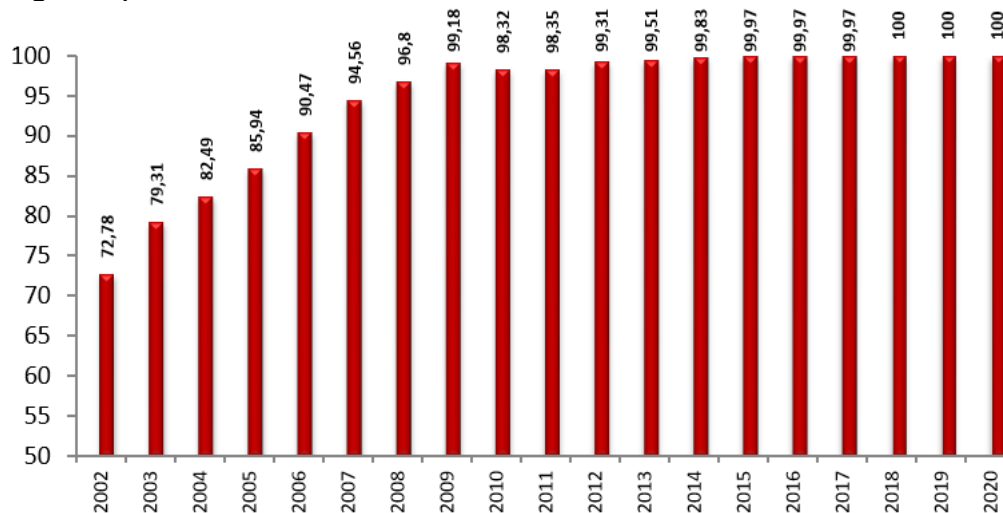
Font: Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural.

S'han continuat executant els programes de lluita i erradicació de la tuberculosi bovina, i la 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, de manera que es conserva el reconeixement de regió oficialment indemne.

D'altra banda, la prevalença de la tuberculosi bovina es manté en un nivell molt baix, un 0,04%, que es correspon amb el 99,96% d'explotacions negatives.

Gràfic 37. Evolució de la brucel·losi ovina i caprina a Catalunya (percentatge d'explotacions negatives)



Pel que fa al ramat oví i el cabrum, s'ha continuat el programa de vigilància enfront la brucel·losi per tal de mantenir l'estatus de regió oficialment indemne obtingut l'any 2018. La prevalença de la brucel·losi ovina i caprina ha estat per segon any consecutiu del 0%, amb el total dels 3.439 ramats investigats.

En referència al control de la tuberculosi en cabrum, el 2014 es va iniciar un programa voluntari per a la qualificació d'aquesta malaltia en les explotacions de cabres de llet. Dins aquest programa hi ha un total de 78 explotacions amb un cens de 16.782 animals. D'aquestes explotacions, totes tenen la qualificació llevat d'una, que està pendent de recuperar-la.

L'evolució de la incidència de l'encefalopatia espongiforme bovina continua mostrant que es manté en una fase de control sostingut, després d'un punt d'inflexió situat el 2003, quan es va registrar el nombre més alt de casos. Des de l'any 2009, no se'n detecta cap cas a Catalunya. La bona situació epidemiològica de la malaltia va fer que l'OIE reconegués l'Estat espanyol el maig del 2016 país de risc insignificant per l'EEB. L'any 2020 no s'ha detectat cap mostra positiva dels 5.369 animals analitzats. Tampoc no hi ha hagut cap cas positiu de tremolor de petits remugants de les 795 mostres analitzades, mentre que a la resta de l'Estat se n'han detectat 20 focus de les 56.816 mostres analitzades.

Taula 38. Prevalença d'espècies de *Salmonella* amb importància com a agents zoonòtics en lots de gallines reproductores i ponedores, en pollastres d'engreix i en galls dindi reproductors i d'engreix a Catalunya

Anys	Gallines reproductores	Gallines ponedores	Pollastres	Galls dindi reproductors	Galls dindi 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%	2,70%	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%
2019	0,43%	2,75%	0,13%	0%	0%
2020	0,78%	1,33%	0,08%	0%	0,13%

Font: Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural.

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.

Relacionat amb les gallines ponedores, des de l'inici del programa, l'any 2007, s'ha complert l'objectiu comunitari de reducció de la prevalença per lots excepte el 2019. Durant 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%. Al 2019 no es va assolir l'objectiu previst, ja que la prevalença ha augmentat fins al 2,75%. Durant el 2020 es torna a assolir l'objectiu previst amb una prevalença de l'1,33%.

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 des del 2009 confirmen 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 2020 la prevalença és del 0,08%.

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 desè any consecutiu. Pel que fa als galls dindis d'engreix, al 2020 se segueix assolint, amb una prevalença del 0,13%, de manera que es compleix 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.

Taula 39. Tuberculosi diagnosticades en animals sacrificats en escorxadors i caça silvestre inspeccionada en sales de tractament autoritzades.

Tuberculosi/espècie	Animals sacrificats	Amb lesions	%
Boví	477.415	3	0,00062
Caprí	92.482	1	0,001
Porcí	23.167.410	1	0,000004
Caça silvestre	16.885	1	0,006
Oví	1.142.731	0	0
Solípedes	2.315	0	0

Font: Agència de Salut Pública de Catalunya.

Taula 40 Hidatidosi diagnosticades en animals sacrificats en escorxadors i caça silvestre inspeccionada en sales de tractament autoritzades.

Hidatidosi/espècie	Animals sacrificats	Amb lesions	%
Boví	477.415	134	0,03
Caprí	92.482	4	0,004
Oví	1.142.731	624	0,06
Porcí	23.167.410	1.215	0,005
Solípedes	2.315	0	0
Caça silvestre	16.885	0	0

Font: Agència de Salut Pública de Catalunya.

Com es pot observar en la taula anterior, els casos de zoonosi detectats en animals destinats a escorxador o a sales de tractament de caça silvestre són molt pocs en proporció amb el nombre total d'animals que han estat objecte d'inspecció post-mortem. Amb aquestes dades podem afirmar que la incidència de zoonosi a la cabana ramadera catalana és molt baixa.

Presència de perills en la fauna salvatge

Taula 41. Determinació de triquina en porcs senglars abatuts

Any	Nombre de mostres / casos positius	Estimació de la prevalença a 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%
2019	13.371/31	0,23%	0,007%
2020	16.057/71	0,44%	0,05%

Font: Agència de Saut 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, que és objecte de control en sales de tractament de caça. 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 de 2020, amb 16.057 animals investigats, mostren una prevalença del 0,44%, que podem considerar en la línia dels darrers 5 anys.

Si fem una comparació amb les dades europees podem observar que la prevalença a Catalunya és molt superior a 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 esment 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.

S'han detectat seroprevalències de brucel·losi en el senglar variables segons àrea geogràfica (mitjana d'11,5%) però nul·les en la resta d'espècies investigades (bòvids i cèrvids) i seroprevalències baixes de tuberculosi en general (en global, 1,4%). La seroprevalença de tuberculosi al porc senglar es manté respecte l'any precedent (1,5%).

Fins avui, a Catalunya s'ha identificat *Brucella suis biovar 2* quan s'ha pogut aïllar el bacteri en senglar; cal sumar-hi un nou cas confirmat al 2020. Pel que fa a la tuberculosi, s'ha confirmat la infecció en un total de 16 casos (espècies del complex *M. tuberculosis* CMT), 12 en senglar i 4 en cérvol.

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 en cap dels 94 exemplars investigats. Pel que fa a un altre carnívor, la guineu, s'han estudiat alguns exemplars per vigilància passiva i no s'han detectat lesions macroscòpiques compatibles amb tuberculosi ni cultius microbiològics positius (9 individus).

6.4 Pesca i aqüicultura

Aigües de producció de mol·luscs

Taula 42. Controls analítics relatius a les aigües de producció de mol·luscs

Controls analítics Fitoplàncton tòxic (cèl·lules/l)	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Mostres	1.197	1.273	1.306	1.302	1.378	1.479
Tancaments	3	0	1	1	1	0

Font: Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries.

L'any 2019 s'ha portat a terme la recollida de 1.479 mostres sense cap tancament preventiu de zones de producció.

Taula 43. Controls analítics relatius a les aigües de producció de mol·luscs

Controls d'aigües de producció de mol·luscs	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Microbiologia						
<i>E. coli</i> (NMP/100 g de carn)						
Mostres	207	256	267	275	237	217
Canvis temporals d'A a B	11	9	1	2	1	0
Prohibicions d'extracció	1	3	2	2	4	2
Biotoxines marines lipofíliques						
Mostres	299	308	360	348	300	279
Tancaments	2	0	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	252
Tancaments	0	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	194
Tancaments	0	0	0	0	0	0
Contaminants Metalls pesants: Hg, Cd, Pb, As, Zn, Cu, Cr, Ni, Ag						
Mostres	48	48	43	48	43	40
No conformes	0	0	0	0	0	1
Contaminants Dioxines, furans i bifenils policlorats (PCB) semblants a dioxines (DL-PCB)						
Mostres	7	7	7	7	7	7
No conformes	0	0	0	0	0	0
Contaminants Bifenils policlorats (PCB) no semblants a dioxines (NDL-PCB)						
Mostres	7	7	7	7	7	11
No conformes	0	0	0	0	0	0
Contaminants Hidrocarburs aromàtics policíclics (HAP)						
Mostres	7	7	7	7	7	7
No conformes	0	0	0	0	0	0

Font: Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries (IRTA).

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 2019 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'hi 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) també mostren resultats favorables, tot i que l'any 2019 ha estat necessària una prohibició d'extracció temporal per detecció de metalls pesants.

Taula 44. Anàlisi de dioxines i furans en peixos i pinso, 2019

Producte	Origen	Nombre de mostres	Dioxines i furans	Suma de DL-PCB semblants a dioxines	Suma de dioxines, furans i PCB semblants a dioxines	Suma de 6 NDL-PCB (ng/kg de pes fresc)
Sard	Roses (CAT1-22)	1 (4 kg)	0,046 ± 0,011	0,40 ± 0,07	0,45 ± 0,08	6,3 ± 0,4
Moll	Sant Carles de la Ràpita	1 (4 kg)	0,41 ± 0,10	1,87 ± 0,32	2,28 ± 0,39	41,8 ± 2,5
Llobarro	Piscifactoria-Roses	1 (4 kg)	0,087 ± 0,022	0,57 ± 0,10	0,66 ± 0,11	4,4 ± 0,3
Seitó	Vilanova i la Geltrú	1 (6 kg)	0,10 ± 0,03	0,73 ± 0,12	0,83 ± 0,14	12,8 ± 0,8
Pinso per a peix	Piscifactoria-Roses	1 (1 kg)	0,056 ± 0,014	0,23 ± 0,04	0,29 ± 0,05	2,8 ± 0,2

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

Per a totes les mostres analitzades l'any 2019, 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 per la normativa europea (el màxim en peix detectat ha estat per al moll, amb 0,41 ± 0,10 pg/g) (nivells màxims establerts per normativa de 3,5 pg/g de pes fresc). Aquests nivells detectats en moll ja es van observar els anys 2006, 2007, 2010 i 2011, amb valors de 0,42 pg/g (SCAR-MOLL-190906), 0,87 pg/g (SCAR-MOLL-020507), 0,54 pg/g (SCAR-MOLL-290610) i 0,49 pg/g (AMET-MOLL-120711), respectivament.

A més a més, el contingut en dioxines, furans i DL-PCB de les mostres d'estudi també estan en tots els casos per sota dels nivells màxims establerts per la normativa de 6,5 pg/g de pes fresc. Aquests resultats del 2019 són coherents amb l'historial de resultats per a altres anys. El màxim en peix s'ha trobat en el moll, amb un valor de $2,28 \pm 0,39$ pg/g de pes fresc. Aquests nivells trobats en moll ja els vam observar els anys 2008, 2010 i 2011, amb valors de 4,71, 3,05 i 3,06 pg/g de pes fresc, respectivament.

L'any 2019 és el segon any que hem canviat d'espècie i localització de piscifactoria, i hem obtingut resultats satisfactoris en els llobarros de la piscifactoria de Roses ($0,66 \pm 0,11$ pg/g). Fins al 2017, l'espècie seleccionada era l'orada de la piscifactoria (Cripesa) a l'Ametlla de Mar, on el 2017 es van obtenir nivells amb valor de $0,27 \pm 0,05$ pg/g, mentre que el 2015 els valors van ser 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), que es defineixen 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 obtenir la conformitat. Totes les mostres analitzades van obtenir conformitat amb aquest requisit.

La concentració de la suma màxima dels sis NDL-PCB que s'ha trobat és de $41,8 \pm 2,5$ ng/g de pes fresc de la mostra de moll (MOLL-RAP-070219), valor superior a l'any 2018, en què es van trobar 9 ng/g de pes fresc (MOLL-AMET-200618). Aquests nivells detectats en moll ja es van observar en sardina el 2018, amb valors de 43 ± 3 ng/g de pes fresc (SAR-VILA-110718). Els nivells més elevats trobats en moll fins aquest any van ser el 2017, amb valor de 26,96 ng/g de pes fresc (RAP-MOLL-220317).

Respecte als resultats en pinso, s'han establert les recomanacions dels reglaments (UE) núm. 277/2012 i 744/2012, relatius 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 $0,056 \pm 0,014$ 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 $0,29 \pm 0,05$ ng/kg (NMA 5,5 ng/kg de pes fresc) i per a NDL-PCB, amb valors de $2,8 \pm 0,2$ 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 llindars 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 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.

7.1 Fitosanitaris

Taula 45. Control dels establiments que comercialitzen productes fitosanitaris

Control d'establiments de venda	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Nombre d'inspeccions	83	114	132	77	138	131	126
Nombre de controls del registre de transaccions*	83	114	132	77	138	131	126
Nombre de controls de magatzem i envasos	83	114	132	77	138	131	126
Nombre de controls de la formació del personal	83	114	132	77	138	131	126
Nombre de controls de l'etiquetatge dels productes fitosanitaris	83	114	132	77	138	131	126
Nombre de disconformitats totals (suma de disconformitats de tots els controls)	3	50	45	42	38	14	8
Taxa de conformitat	96,4%	56,15%	65,9%	45,45%	72,5%	89,3%	93%

Font: Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural.

Taula 46. Control de la qualitat dels productes fitosanitaris

Control de la qualitat dels productes fitosanitaris	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Nombre de controls o determinacions realitzats	0	0	18	28	22	17	15
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'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural.

Taula 47. Control de la utilització de productes fitosanitaris en explotacions agrícoles i a empreses de tractaments fitosanitaris

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Nombre d'inspeccions realitzades	168	144	355	357	375	352	260
Nombre de controls del quadern d'explotació	168	144	293	299	308	229	260
Nombre de controls del registre de tractaments	168	144	355	357	375	352	260
Nombre de controls del magatzem i els envasos	168	144	205	209	160	352	260
Mostres amb presència de residus*	98	97	70	66	97	41	15
Nombre de disconformitats totals	7	9	143	72	68	40	28
Taxa de conformitat	95,84%	93,75%	59,7%	79,8%	82%	88,6%	89%

Font: Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural.

Taula 48. Inspecció d'equips d'aplicació de productes fitosanitaris (EAPF)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
EAPF inscrits per inspeccionar	14.619	19.930	20.797	21.734	22.340	22.899
EAPF inspeccionats favorablement	4.617	12.809	14.937	15.493	16.249	16.702
Percentatge d'EAPF inspeccionats favorablement	31,6%	64,3%	71,8%	71,3%	72,7%	72,9%

Font: Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural.

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 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. Després d'una caiguda important el 2016, s'observa una clara tendència positiva fins a arribar al 89% de conformitat el 2020.

També s'observa una tendència a la millora de la taxa de conformitat entre els anys 2017 i 2020 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, any en què es va observar un nivell molt baix de conformitat (31,6%), que ha pujat fins al 72,9% al 2020.

La superfície cultivada on es fan servir tècniques alternatives de lluita contra plagues mostra una tendència creixent progressiva i significativa, com es pot observar a la taula següent.

Taula 49. Implantació de tècniques alternatives de lluita contra plagues (hectàrees)

Tècnica	Cultiu	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Confusió sexual <i>Chilo suppressalis</i>	Arròs	22.406	22.406	22.406	22.406	20.705	20.623	22.511
Captura massiva de <i>Ceratitis capitata</i>	Fruiters i cítrics	4.014	6.343	10.151	10.151	10.151	6.417	8.569
Captura massiva de la mosca de l'olivera	Olivera	1000	33.676	33.676	33.676	33.676	30.815	37.583
Biofumigació per al control d'agents nocius del sòl	Hortalisses	0	53	53	53	53	17	23
Confusió sexual del cuc o corc del raïm	Vinya	9.000	13779	13.779	13.779	13.779	26.744	34.490
Introducció de fauna auxiliar per al control biològic de plagues	Hortalisses	85	471	471	471	471	1.322	983
Confusió sexual de carpocapsa (<i>Cydia pomonella</i>)	Noguer i fruiters de llavor	3.742	5.260	5.174	5.174	5174	3.061	4.166
Confusió sexual d' <i>Anarsia lineatella</i> i <i>Grapholita molesta</i>	Arbres fruiters de pinyol	4,39	6.379	3.071	3.071	3.071	2.538	6.480
Total superfície amb mètodes alternatius	Total	40.274	88.367	88.782	88.782	87.077	91.537	114.805

Font: Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural.

7.2 Medicaments d'ús veterinari

Taula 50. Control de la comercialització i la utilització de medicaments veterinaris

Any	Controls realitzats	Expedients sancionadors / no conformitats totals	Taxa de conformitat sancionadors / no conformitats totals
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%
2019	293	20/113	93,2%/61,4%
2020	299	22/121	92,6%/59,5%

Font: Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural.

Durant el 2020 s'han realitzat controls en magatzems de distribució, comercialitzadors detallistes, entitats ramaderes, veterinaris clínics i elaboradors d'autovacunes, explotacions i llocs web de venda de medicaments veterinaris. La taxa de conformitat general de l'any 2020 respecte al compliment de les normes que regulen la comercialització i utilització de medicaments veterinaris és del 92,6%, i se situa en el nivell més baix dels darrers anys. Cal fer esment, 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 del nombre total de les de no conformitats detectades, que en van ser 121, la taxa de conformitat se situa en el 59,5%.

Les irregularitats detectades van donar lloc a la proposta d'incoació de 22 expedients sancionadors i a l'enviament de 108 avisos d'incompliment de la normativa en els casos de no conformitats lleus.

Les no conformitats més habituals són les corresponents a la documentació, procediments de treball i registres.

7.3 Alimentació animal

Taula 51. Programa de control oficial d'establiments d'alimentació animal

Any	Nombre d'inspeccions	Infraccions / no conformitats	Taxa de conformitat Infraccions / no conformitats
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%
2019	421	10/263	97,6%/37,5%
2020	302	6/222	98%/26,5%

Font: Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural.

Els controls efectuats l'any 2020 en establiments fabricants d'additius, de premescles, de pinsos compostos, de pinsos medicamentosos, explotacions ramaderes d'autoconsum, comercialitzadors, transportistes i altres productors de matèries primeres van ser 302, en dels quals 222 es va detectar algun tipus d'irregularitat. La taxa de conformitat en compliment normatiu dels establiments d'alimentació animal és del 98% 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. Si fem el càlcul sobre la base de les irregularitats lleus fàcils de corregir, que es resolen amb un avís a l'operador implicat, la taxa de conformitat se situa en el 26,5%.

Les irregularitats més freqüents que s'han detectat es refereixen a incompliments registrals (4,05%), normes d'higiene dels annexos del Reglament 183/2005 (46,43%), Reglament 225/2012, sobre control de dioxines (0,84%), normativa SANDACH (3,50%) i etiquetaje (41,82%).

7.4 Explotacions ramaderes

Taula 52. 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%
2019	344	38/152	88,9%/55,8%
2020	161	35/49	78,3%/69,6%

Font: Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural.

Les dades de control de la higiene de les explotacions ramaderes indiquen un 78,3% de conformitat si fem el càlcul en base a infraccions greus i del 69,6% si ho calculem en base a les no conformitats considerades lleus. La major part de les no conformitats estan relacionades amb la formació del personal, salut animal, la higiene o la gestió de residus, o amb els documents i registres de l'explotació, documentació i traçabilitat.

7.5 Explotacions agrícoles

Taula 53. Resultats del Pla de control oficial de la higiene de la producció primària agrícola i de l'ús de productes fitosanitaris

Resultats	2018	2019	2020
Nombre d'inspeccions realitzades en matèria d'higiene (explotacions agrícoles)	308	292	260
Controls de l'existència de normes d'higiene i bones pràctiques per al personal	225	292	260
Controls de l'estat de neteja i conservació dels equips i instal·lacions	305	292	260
Controls de l'estat de neteja i conservació dels vehicles abans de transportar productes	308	292	260
Mostres de control microbiològic disconformes	0	0	0
Nombre de disconformitats totals	87	64	86
Taxa de conformitat	71,8%	78,1%	67%

Font: Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural.

Taula 54. Resultats del control de la higiene a empreses productores de brots germinats

	2018	2019	2020
Nombre d'establiments inscrits en el Registre d'operadors de productors de brots	4	4	4
Nombre d'inspeccions realitzades en matèria d'higiene	11	13	5
Controls favorables de la inscripció al Registre d'operadors de productors de brots	4	4	4
Controls favorables de l'existència de normes d'higiene i bones pràctiques per al personal	3	3	3
Controls favorables del disseny i disposició dels establiments que permeten unes pràctiques correctes d'higiene	2	3	3
Controls favorables de l'etiquetatge i emmagatzematge dels productes	4	4	4
Mostres de control microbiològic disconformes	0	0	0
Nombre de disconformitats totals	3	2	1
Taxa de conformitat	72,7%	84,6%	80%

Font: Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural.

Els controls de la higiene de les explotacions agrícoles mostren taxes de conformitat relativament elevades, que van augmentar any rere any des que va començar el programa de control. Tanmateix, l'any 2020 s'ha trencat la tendència amb una conformitat del 67%, que contrasta amb les dels anys anteriors i, en especial, amb la de 2019, que va arribar a ser del 78,1%.

Les dades corresponents a les empreses de producció de brots germinats indiquen que la conformitat és del 80%, una mica per sota de la dada de 2019, que es va situar en el 84,6%.

7.6 Gestió de les dejeccions ramaderes i altres fertilitzants nitrogenats

Taula 55. 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 2020
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).	45	0	100%
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.	144	1	99%
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.	144	0	100%
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.	144	0	100%
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.	144	0	100%
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.	18	3	86%
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 per la normativa.	492	108	78%

Font: Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural.

S'han portat a terme controls en zones vulnerables a la contaminació per nitrats, 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, no es van detectar explotacions que haguessin aplicat dejeccions ramaderes fora dels períodes permesos a la normativa i tampoc que no haguessin respectat els requisits amb relació als apilaments temporals a peu de finca. Cal observar, però, que a causa de les restriccions de mobilitat per la pandèmia de COVID-19, especialment a la comarca del Segrià, durant el 2020 els itineraris es van reduir a la meitat respecte de les altres campanyes i això no va permetre concloure totes les comprovacions relacionades amb el compliment de la reglamentació en aquesta matèria.

7.7 Subproductes animals no destinats al consum humà (SANDACH)

Taula 56. Control de subproductes animals no destinats al consum humà (SANDACH)

Any	Nombre total de controls	Expedients sancionadors / no conformitats	Taxa de conformitat: Expedients sancionadors / no conformitats
2016	87	0/46	100%/47%
2017	67	0/33	100%/51%
2018	91	1/42	99%/54%
2019	67	0/14	100%/79%
2020	58	0/20	100%/65,5%

Font: Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural.

La gestió dels subproductes d'origen animal (SANDACH), des del moment en què es generen fins al seu ús final, valorització o destrucció, està regulada per la reglamentació comunitària i estatal, que té com a objectiu garantir que aquestes operacions no suposin riscos per a la salut humana, la sanitat animal o el medi ambient i, especialment, per a la cadena alimentària.

L'any 2020, el Departament d'Acció Climàtica, alimentació i Agència Rural (DACC) ha realitzat 58 inspeccions, en les quals es van detectar 20 irregularitats, tot i que no es va haver d'incoar cap expedient sancionador. De manera que la taxa de conformitat se situa en el 65,5% considerant el total de no conformitats, que és del 100% si la calculem sobre la base del nombre d'expedients sancionadors incoats o infraccions greus. Així mateix, com podem observar en la taula anterior, les taxes de conformitat generals dels darrers anys mostren una tendència creixent, tot i que la dada de 2020 és inferior a la de 2019.

Les principals no conformitats van ser d'autocontrol i registres (44%); documentació (10%); emmagatzematge, classificació i identificació (24%) i condicions de la gestió en l'operativa habitual (2%).

7.8 Pesca i aqüicultura

Taula 57. 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%
2019	494/174	64,8%
2020	-	-

Font: Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural.

Tot i que les dades 2020 no estan disponibles, en matèria de zones de producció de marisc i compliment de les condicions relatives al tancament o requalificació de zones s'observa en els darrers anys un augment en el nombre de controls i el nombre de no conformitats d'anys anteriors. Aquest augment és el resultat de la implantació d'un programa intern de recollida de dades de la inspecció, que permet una extracció de dades més fidedigna i homogènia. Tot i aquest augment en les dades indicades, continuem tenint com a resultat una disminució de la taxa de conformitat respecte d'anys anteriors. Cal, doncs, reforçar el control en aquest àmbit, atesa la possible repercussió sanitària d'aquest tipus d'incompliments.

Taula 58. Control oficial d'higiene de la producció primària en la pesca extractiva, embarcacions de pesca actives

Any	Cens	Embarcacions revisades	Embarcacions amb incidències	Comprovacions totals	Incidències totals	Taxa de conformitat
2009	826	61	54	3.416	113	96,70%
2010	870	73	68	4.088	161	96,06%
2011	880	75	54	4.200	118	97,19%
2012	880	28	24	1.568	40	97,45%
2013	910	34	33	1.904	80	95,80%
2014	859	56	55	3.136	156	95,02%
2015	753	73	62	4.088	169	95,86%
2016	745	76	75	4.256	239	94,38%
2017	732	74	53	4.144	152	96,33%
2018	680	63	49	3.528	110	96,88%
2019	646	56	35	3.136	84	97,32%
2020	636	21	9	1.176	13	98,89%

Font: Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural.

Durant aquest any 2020, el nombre de controls oficials realitzats s'ha vist reduït a causa de la situació de pandèmia per coronavirus SARS-CoV-19.

Com podem observar en la taula anterior, la taxa de conformitat calculada sobre la base del nombre de les comprovacions totals amb no conformitats va augmentant subtilment en els últims tres anys, cosa que indica una tendència a la millora. Són molts els conceptes comprovats en un control i el fet que una embarcació tingui només un dels punts comprovats disconforme (com pot ser, per exemple, un contenidor brut, o la falta del registre de neteja encara que el vaixell estigui en bon estat de neteja) comporta que aquesta embarcació sigui considerada una embarcació amb incidències. Si posem el focus en les incidències majoritàries, cal indicar que el 69,2% d'aquestes incidències són degudes a la falta de registres, sobretot registres de neteja i algun de formació. Altres incidències minoritàries trobades són el mal estat de manteniment d'estructures, utensilis i estris i la manca de neteja de contenidors. La majoria de les incidències són lleus i són resoltes mitjançant l'aplicació de mesures correctores o augmentant la formació en higiene alimentària dels pescadors.

Taula 59. Control oficial d'higiene de la producció primària en explotacions d'aqüicultura actives

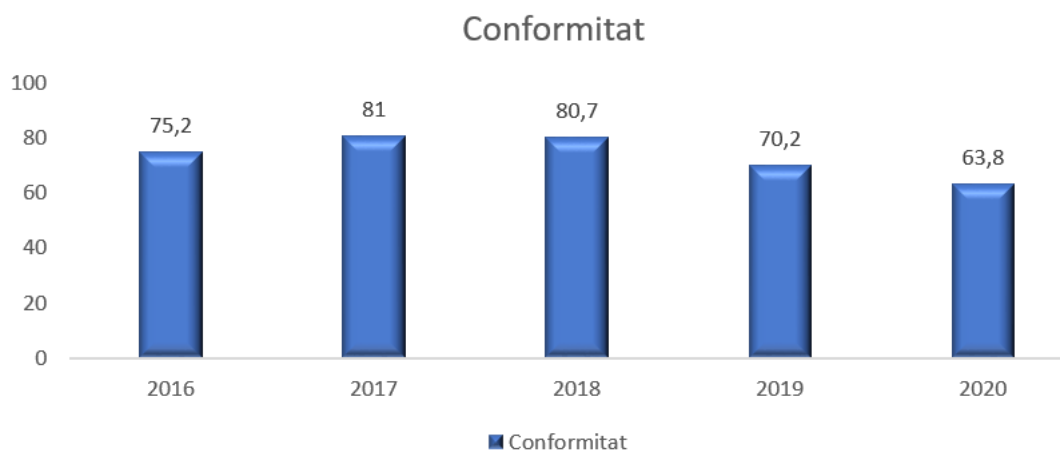
Any	Nombre d'explotacions d'aqüicultura continental i marina	Nombre d'explotacions d'aqüicultura MBV (mol·luscs)	Controls realitzats	Explotacions amb incidències	Comprovacions totals	Incidències totals	Taxa de conformitat
2011	14	61	9	7	378	9	97,62%
2012	17	61	2	1	84	1	98,81%
2013	14	75	2	1	84	1	98,81%
2014	12	82	7	4	294	16	94,56%
2015	11	84	5	3	210	6	97,14%
2016	12	77	2	1	84	1	98,81%
2017	14	80	5	4	210	19	90,95%
2018	16	90	7	7	294	29	90,14%
2019	13	87	----	----			----
2020	15	97	----	----			----

Font: Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural.

Les dades de 2019 i 2020 no estan disponibles. Són molts els conceptes comprovats en un control. Només que un d'aquests punts comprovats en una explotació sigui no conforme (com, per exemple, la falta d'un registre de neteja), es comptabilitza com una explotació amb incidències. La majoria d'incidències fan referència a la manca de registres i a la falta d'autorització del transportista, contenidor o vehicle per al transport.

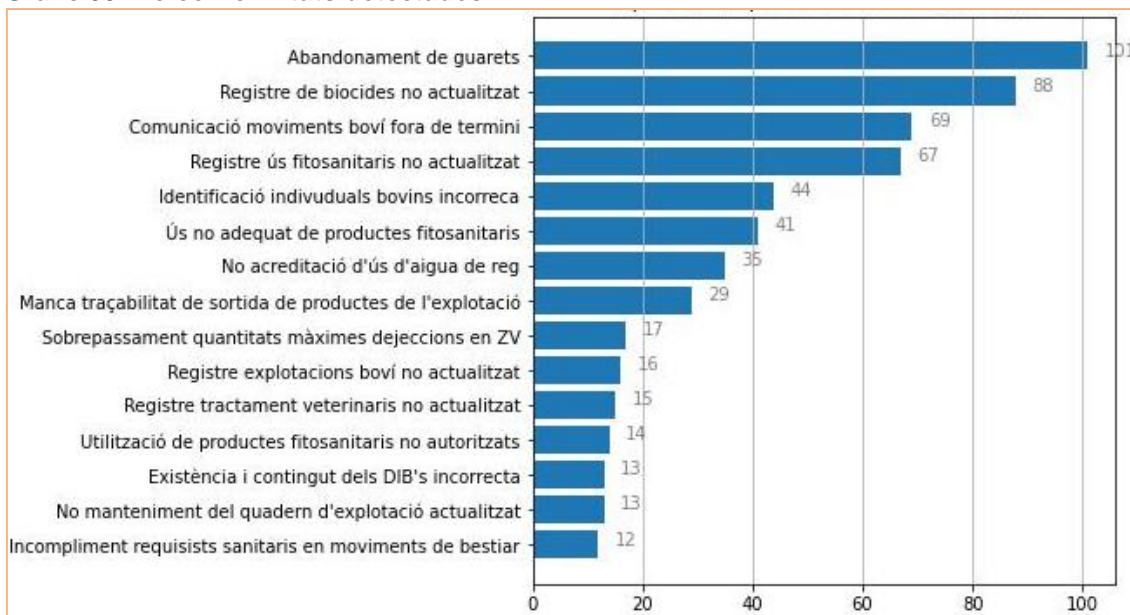
7.9 Condicionalitat en la producció primària

Gràfic 38. Controls sobre la condicionalitat



Font: Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural.

Gràfic 39. No conformitats detectades



Font: Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural.

La taxa de conformitat de les activitats del sector primari sobre la base de les dades de condicionalitat és del 63,8%.

Les no conformitats trobades més habituals fan referència a l'abandonament de guarets, el registre de biocides no actualitzat, la comunicació de les altes, baixes i moviments de boví fora dels terminis establerts i la incorrecta identificació dels bovins.

Destaquen també un seguit d'incidències relacionades amb els productes fitosanitaris: l'ús inadequat, la no actualització del seu registre i l'ús de productes no autoritzats.

També hi ha incidències dels llibres de registres, tant 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, així com els referents al nombre d'animals presents a l'explotació.

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.

7.10 Establiments majoristes de producció i de comercialització d'aliments

Taula 60. Resultats del Programa de vigilància i control oficial d'establiments alimentaris

Any	Inspeccions	Expedients sancionadors / no conformitats	Taxa de conformitat: Expedients sancionadors / no conformitats
2016	29.269	165/4.877	99,4%/83,3%
2017	21.786	154/4.152	99,3%/80,9%
2018	26.159	81/3.347	99,7%/87,2%
2019	19.391	201/4.544	98,9%/76,6%
2020	16.937	132/1.632	99,2%/90,3%

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 2020 del 99,2% si fem el càlcul a partir d'expedients sancionadors (incompliments greus, molt greus o repetits) i del 90,3% 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, tot i que la conformitat de 2020 és insulsament alta. Podria estar relacionada amb l'augment de la sensibilitat dels operadors en matèria d'higiene com a conseqüència de la pandèmia de COVID-19. Tanmateix caldrà veure si es manté aquest nivell en els propers anys. Si analitzem aquestes dades de manera desagregada per tipus o grups de no conformitats, observem que la conformitat en cada grup és superior a la mitjana total, en la qual se situa per sobre del 97%, que supera àmpliament la dada de 88,2% que, en matèria de condicions generals d'higiene, es va recollir el 2019.

Taula 61. Resultats de control oficial d'establiments alimentaris per tipus de no conformitat

Tipus d'incompliment i taxes de conformitat	2017	2018	2019	2020
Estructurals	452 (97,9%)	482 (98,1%)	554 (97,1%)	446 (97,3%)
Autoritzacions i registres	263 (98,8%)	250 (99%)	336 (98,1%)	194 (98,8%)
Condicions generals d'higiene	2.669 (87,7%)	2.036 (92,2%)	2.884 (88,2%)	502 (97%)
Traçabilitat	320 (98,5%)	264 (98,9%)	324 (98,3%)	172 (98,9%)
SANDACH	126 (99,4%)	71 (99,7%)	86 (99,5%)	61 (99,6%)
Formació	220 (98,9%)	214 (99,2%)	250 (98,7%)	153 (99%)
Del producte (etiquetatge)	102 (99,5%)	84 (99,6%)	138 (99,2%)	104 (99,4%)
Total	4.152 (80,9%)	3.347 (87,2%)	4.572 (76%)	1.632 (90,3%)

Font???

Taula 62. 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%
2019	126	69	45,2%
2020	69	26	62,3%

Font: Agència de Salut Pública de Catalunya.

En l'àmbit de l'autocontrol de les empreses alimentàries, la taxa de conformitat de 2020 és del 62,3%. La mitjana dels anys anteriors no dibuixa cap tendència evident a la millora si tenim en compte les dades de la sèrie històrica des de 2009. Considerant 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, resulta necessari reforçar les mesures per portar aquest paràmetre a nivells més elevats de conformitat.

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.

7.11 Establiments de venda al detall i de restauració

Taula 63. Resultats del programa de vigilància i control oficial en establiments de venda directa al públic i restauració

Any	Nombre d'inspeccions	Nombre d'expedients sancionadors /no conformitats	Taxa de conformitat: Expedients 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	271/3.627	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	154/2.778	98,6%/76,3%
2018	12.214	67/2.770	99,4%/77,3%
2019	10.808	202/2.917	98,1%/73%
2020	4.910	126/762	97,4%/84,5%

Font: Agència de Salut Pública de Catalunya.

L'any 2020, 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 97% 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 el 84,5%, clarament superior a l'any 2019. Dit d'una altra manera, en el 15,5% dels establiments inspeccionats s'han trobat una o més irregularitats, però només es van considerar greus en el 2,6% dels casos. Cal destacar la importat baixada en el nombre d'inspeccions realitzades, associada a les restriccions de mobilitat i activitat que es van produir com a conseqüència de les mesures aplicades per a la contenció de la pandèmia de COVID-19, com va ser el cas del tancament de bars i restaurants i del confinament de la població al març de 2020.

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 64. Principals indicadors dels cercles de comparació intermunicipal de seguretat alimentària (CCISAM)

Indicador	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Percentatge d'establiments alimentaris inspeccionats respecte al total d'establiments alimentaris	23,4%	21,1%	18,2%	23,4%	25%	23,7%	20,6%	19,3%	10,4%
Percentatge d'establiments alimentaris conformes pel que fa a instal·lacions	66,1%	69,5%	75,4%	82,1%	83,9%	79,1%	80,8%	82,9%	79,6%
Percentatge d'establiments alimentaris conformes pel que fa a pràctiques de manipulació	–	–	76,6%	83,8%	84,4%	80,3%	81,4%	83,7%	80,5%
Percentatge d'establiments alimentaris que disposen d'autocontrol	44,4%	49,5%	69%	71,7%	70,5%	67,3%	72,9%	69,6%	64,8%
Nombre de requeriments emesos per cada 100 establiments alimentaris inspeccionats	39,5%	35,6%	31,3%	16,9%	12,3%	12,9%	16,6%	16,1%	12,2%
Percentatge d'establiments alimentaris amb mesures cautelars sobre el total d'inspeccionats	4,1%	3,6%	2,9%	2,7%	2,4%	2,5%	3,1%	4,7%	4,2%
Percentatge d'establiments alimentaris sancionats	2,4%	3,5%	2,9%	3,6%	3%	2,8%	3,4%	3,5%	2,4%
Percentatge de requeriments resolts favorablement respecte al total de requeriments emesos	62,3%	63,2%	70,3%	54,9%	55,7%	58,5%	62,3%	70,7%	84,5%
Nombre de brots de TIA per cada 100.000 habitants	0,60	0,81	0,68	0,71	0,84	1,03	1,1	0,9	0,3
Nombre de denúncies rebudes per cada 10.000 habitants	1,7	1,8	1,2	1,3	1,4	1,2	1,1	1,1	0,9

Font: Diputació de Barcelona.

Els cercles de comparació intermunicipal de seguretat alimentària (CCISAM) estan formats, el 2020, per 49 ens locals que comparteixen procediments i indicadors en seguretat alimentària. Aquest conjunt de municipis suposen el 71% de la població de la demarcació de Barcelona.

L'any 2020 ha estat marcat per la pandèmia provocada per la COVID-19. El tancament de molts establiments alimentaris i les restriccions constants que s'han viscut han obligat als serveis de seguretat alimentària a reorganitzar les seves tasques i prioritzar-ne d'altres. Com a conseqüència, molts dels indicadors han patit profundes variacions respecte a les tendències habituals dels darrers anys, com la forta caiguda del % d'establiments inspeccionats i, conseqüentment, de les actuacions que se'n deriven, com l'emissió de requeriments. Per contra, els requeriments que es resolen favorablement segueixen augmentant i assoleixen pràcticament el 85%.

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.

7.12 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 65. Resultats de la vigilància d'al·lèrgens en aliments a Catalunya. Programa SIVAL, 2019

Paràmetre	Mostres totals / Resultats no conformes	Percentatge de conformitat	Aliments amb no conformitats: Mostres totals / Mostres no conformes / Percentatge de no conformitat
Avellana	4/1	100%	-
β-lactoglobulina	26/0	100%	-
Caseïna	28/0	100%	-
Gluten	23/0	100%	-
Peix	4/0	100%	-
Proteïna d'avellana	6/0	100%	-
Cacahuet i proteïna de cacahuet	8/0	100%	-
Proteïna de clara d'ou	8/0	100%	-
Proteïna de soja	7/0	100%	-
Lactosa	7/0	100%	-
Total al·lèrgens	121/0	100%	-

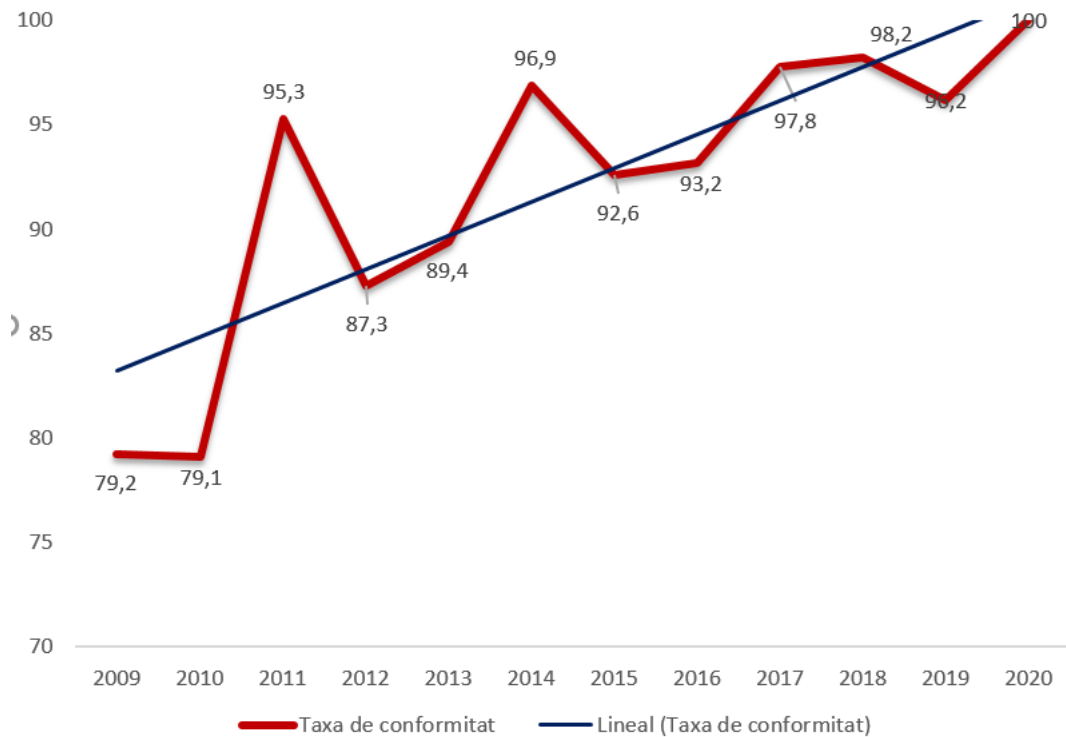
Font: Agència de Salut Pública de Catalunya.

Taula 66. 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%
2019	133	5	96,2%
2010	121	0	100%

Font: Agència de Salut Pública de Catalunya.

Gràfic 40. Al·lèrgens: etiquetatge i composició



En el Programa de vigilància d'al·lèrgens i substàncies que provoquen intolerància desenvolupat a Catalunya l'any 2020 no es va trobar cap inconformitat, atès que, o totes les mostres analitzades tenien etiquetatge preventiu, o bé no hi havia presència d'al·lèrgens a les mostres. Actualment, gairebé no hi ha productes al mercat que no tinguin etiquetatge preventiu per als al·lèrgens llistats a la normativa.

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, però també està associada a un ús molt generalitzat de l'etiquetatge preventiu que moltes empreses han adoptat com a forma fàcil de complir el que preveu la reglamentació vigent.

Tot i les elevades taxes de conformitat, cal continuar reforçant les mesures de control i de sensibilització, 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 els drets dels consumidors, així com els valors i les expectatives de la societat en conjunt.

8.1 Benestar animal

Taula 67. Resultats del control de les condicions de benestar animal a l'explotació ramadera

Any	Nombre de controls / Nombre de no conformes. Taxa de conformitat (base sancionadors) / taxa de conformitat (base 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%)
2019	329/11 (96,6%) / 329/75 (77%)
2020	208/0 (100%)/ 208/62 (70,2%)

Font: Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural.

Durant l'any 2020 s'han inspeccionat un total de 208 explotacions ramaderes per verificar l'aplicació correcta de les normes de benestar animal, amb l'obtenció d'un grau de conformitat del 100% 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 se situa en el 70,2%.

Les principals irregularitats detectades es refereixen a materials d'enriquiment a les corralines, mancances en la formació del personal, 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 de control, la constància documental, l'espai, la il·luminació, i l'alimentació i l'aigua.

Taula 68. Resultats del control de benestar animal durant el transport

Any	Nombre de controls / Nombre de no conformes. Taxa de conformitat (base expedients sancionadors) / taxa de conformitat (base no conformitats totals)
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%)
2019	87/18 (79,3%) / 87/29 (66,6%)
2020	38/12 (68,4%) / 38/15 (60,5%)

Font: Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural.

El DACC, en col·laboració amb els Mossos d'Esquadra, ha dut a terme durant l'any 2020 un total de 38 controls de benestar animal en transport. Les dades generals mostren una taxa de conformitat del 60,5% si considerem el total de no conformitats trobades. Sobre la base de les dades dels expedients incoats, la taxa de conformitat és del 68,4%.

Taula 69. 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%)
2019	143/6 (96%) / 143/113 (20%)
2020	215/13 (94%) / 215/39 (81,9%)

L'any 2020 s'han realitzat 215 actes de control. En 39 d'elles s'han recollit no conformitats que han derivat en 13 expedients sancionadors, de manera que la taxa de conformitat se situa en el 94% si la calculem en base a expedients incoats i en el 81% si la calculem en base al nombre d'actes en què s'han recollit no conformitats.

Els resultats generals mostren un percentatge de compliment superior al 90% si fem el càlcul amb les dades disponibles relatives a les no conformitats greus. El nombre de conformitats totals va mostrar una tendència clara a la baixa en els darrers anys però el resultat de 2020 mostra una recuperació fins al 81,9%, que podria indicar un canvi de tendència que caldrà confirmar en els pròxims anys.

8.2 Qualitat agroalimentària

Per a la lectura i interpretació dels quadres següents, cal considerar amb cautela la 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 fa la Subdirecció 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 procediment sancionador corresponent 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 70. Controls realitzats a les empreses per tipus de control, 2020

Tipus de control	Nombre	No conformes
Documentació		
Sistema de traçabilitat	50	19
Documents d'acompanyament	53	19
Documentació comercial	46	16
Registres de comptabilitat material	13	6
Comprovació de declaracions oficials	5	1
Comptabilitat comercial	2	0
Processos		
Identitat de productes	57	10
Processos de fabricació	47	10
Autocontrol	29	7
Producte		
Comprovació de destinació de productes-etiquetatge	73	67
Mostreig de productes per a l'anàlisi	27	10
Control metrològic o de qualitat	10	2
Altres		
Verificació de les autoritzacions administratives	62	5
Comprovació de resultats d'inspeccions anteriors	14	8
Aplicació de la tècnica de balanços de productes	4	1
Aforament de productes	9	1
Controls realitzats amb instrumental d'inspectors	15	2
Altres verificacions	1	0
Total	517	184

Font: Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural.

Taula 71. Comprovacions d'etiquetatge i anàlisis de productes, 2020

Àmbit de control	Nombre	No conformes
Anàlisi de mostres	90	23
Comprovacions de l'etiquetatge	309	230

Font: Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural.

Una informació més detallada sobre el control efectuat en matèria de control de la qualitat agroalimentària i lluita contra el frau durant l'any 2020 es pot consultar en el document **Vetllem per la qualitat dels aliments i lluitem contra el frau**, disponible al web del DACC.

Taula 72. Tipus d'infraccions detectades per sectors durant l'any 2020

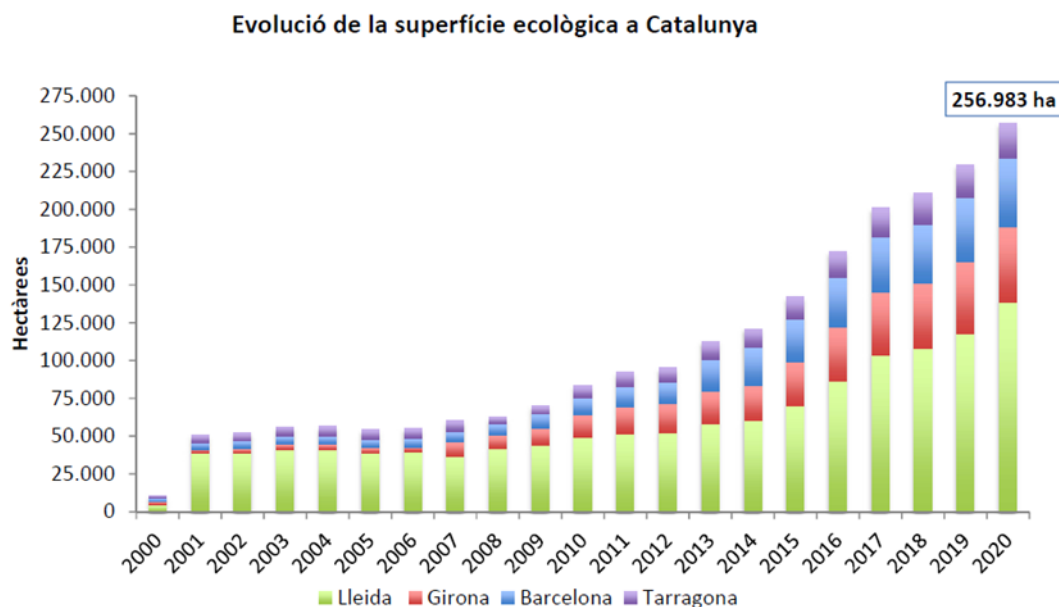
Tipus	
Etiquetatge	Indicació falsa o enganyosa de l'espècie (pop), de l'origen o procedència (fruites, carn, llet, olis), d'ingredients (preparat lacteri, iogurt de cabra), denominació del producte (carn i derivats càrnics, alcohol de vi, iogurt de fruites) i d'empresa elaboradora.
Composició i característiques	Paràmetres fisicoquímics (vinagre, carns d'aviram i derivats carnis) i en característiques de qualitat de les normes de fruites.
Defraudació en pes i volum	L'envàs conté menys quantitat de la indicada en derivats carnis i productes de la pesca congelats.
Traçabilitat	No es poden justificar mencions que apareixen a l'etiqueta com origen, varietat, raça, cria, mètodes d'elaboració, zona de captura, art de pesca, etc.
Processos de fabricació no permesos	Ingredients no permesos com extractes vegetals i additius (derivats carnis, formatges, plats preparats).
Usurpació de signes de qualitat diferenciada	Indicacions falses de DOP, ETG, ecològic, ibèric, artesà o similars (vins, productes carnis, fruita, hortalissa i olis).
Detecció de falsificacions per la tècnica de balanços	Comercialització fraudulenta o irregular de vins, olis i conserves de peix.

Font: Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural.

Una informació més detallada sobre la tipologia dels resultats no conformes detectats en cada sector durant l'any 2020 es pot consultar en el document **Vetllem per la qualitat dels aliments i lluitem contra el frau**, disponible a la web del DACC.

8.3 Producció agrària ecològica i producció agrària integrada

Gràfic 41. Superfície certificada ecològica (1995-2020)



Font: Consell Català de la Producció Agrària Ecològica (CCPAE).

Taula 73. 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%
2019	5.205	65	98,8%
2020	5.478	83	98,5%

Font: Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural.

El CCPAE efectua, com a mínim un cop l'any, un control físic a tots els operadors. Durant l'any 2020 va realitzar 3.982 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 2020. En total, es van fer 548 visites de control inicial. Pel que fa als operadors que durant 2020 van ampliar la seva activitat, el CCPAE va fer 307 visites de control per verificar les condicions associades a aquesta ampliació.

L'autoritat de control, a més de les inspeccions anuals, fa una sèrie de visites de control addicionals, basades en l'anàlisi del risc d'incompliment de cadascun dels operadors. En total, es van fer 316 visites addicionals planificades de control basades en el risc, cosa que suposa la realització d'un 7,0% de visites de control addicionals en relació amb el nombre total d'operadors inscrits a principis d'any.

En conjunt, durant el 2020 es va fer un total de 5.478 visites de control, cosa que representa un increment del 5,2% respecte del 2019. El grau general del compliment dels operadors és elevat, ja que només en l'1,5% dels operadors sotmesos a control es va detectar la comissió d'alguna irregularitat o infracció.

El CCPAE pren i analitza mostres amb la finalitat de detectar la presència de residus de productes no autoritzats en la producció ecològica, per comprovar si s'han utilitzat tècniques no conformes a la normativa o s'han produït contaminacions. L'any 2020 es van prendre un total de 391 mostres, en el 15,6% de les quals van detectar la presència de residus de substàncies no permeses en la producció ecològica.

A més, davant de la detecció d'incompliments greus del sistema de producció ecològica, l'autoritat de control va retirar la certificació en 73 casos als lots de la producció afectada, va suspendre la certificació a 10 operadors i va proposar al DACC l'inici de 117 expedients sancionadors. Els operadors ecològics van presentar 8 recursos d'alçada contra resolucions i actes del CCPAE.

Taula 74. 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%
2019	2.411	6	99,7%
2020	2.306	3	99,9%

Font: Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural.

Durant l'any 2020, el Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural (DACC) 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; 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 2.306 inspeccions a productors i elaboradors i 231 auditories de certificació, així com també 554 anàlisis de residus químics amb 3 resultats no conformes (99,9% de conformitat), 2 eren de substàncies actives no autoritzades i 1 era de superació del límit màxim de residus.

8.4 Qualitat diferenciada

Taula 75. Controls efectuats als operadors en qualitat diferenciada i taxes de conformitat

Denominació d'origen geogràfic

Any	Nombre de controls	No conformes	Taxa de conformitat
2016	214	42	80,37%
2017	287	25	91%
2018	266	6	98%
2019	274	18	93%
2020	272	5	98,16%

Denominació vinculada a la tradició

Any	Nombre de controls	No conformes	Taxa de conformitat
2016	37	4	89,2%
2017	34	19	44,1%
2018	37	0	100%
2019	35	1	97%
2020	32	0	100%

Taula 76. 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%
2019	1	0	100%
2020	3	0	100%

Font: Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural.

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 entitats de certificació fan el control oficial dels plecs en relació amb la DOP, la IGP o l'ETG per delegació del DACC. Aquestes entitats estan sotmeses a les actuacions de supervisió que fa el DACC.

Les dades sobre la taxa de conformitat es calculen tenint en compte les no conformitats majors que suposen la retirada del certificat de conformitat, ja que les no conformitat menors s'acaben resolent satisfactòriament.

8.5 Etiquetatge, presentació, publicitat i composició dels productes alimentaris

Taula 77. 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%
2019	121	58	52%
2020	76	16	78,9%

Font: Agència Catalana del Consum.

Taula 78. Resultats de les campanyes inspectores de l'Agència Catalana del Consum

Any 2020	Nombre de controls	No conformitats	Taxa de conformitat
Informació facilitada al consumidor (RIAC)	49	20	59,2%
Productes alimentaris etiquetats com "sense gluten"	10	1	90%
Patés d'espècies diferents al porc	10	1	90%
Mel: etiquetatge i composició	5	2	60%
Presentació d'informació alimentària i publicitat dels productes alimentaris envasats	21	19	9,5%

Font: Agència Catalana del Consum.

En el marc del Programa de control sistemàtic anual d'aliments de l'Agència Catalana del Consum, els grups d'aliments que han estat objecte de control l'any 2020 han estat: oli d'oliva verge extra, aliments per a esportistes, begudes energètiques, peix congelat, embotits, pa torrat i derivats carnis.

També estava previst realitzar controls als productes làctics, productes vegans, pa amb cereals, cloïsses i olives farcides però la situació derivada de la pandèmia per COVID-19 han impossibilitat que es poguessin dur a terme.

Les taxes de conformitat relatives a aquest control sistemàtic, que inclou la informació, l'etiquetatge i la composició dels productes alimentaris comercialitzats en establiments de venda al detall, presenten una tendència a la baixa, que des del 2012, en què es va arribar al 96,5%, se situa, l'any 2020, en el 78,9%.

Pel que fa als resultats de les campanyes de control específiques portades a terme per l'Agència Catalana del Consum, s'observa una taxa de conformitat molt variable, des del 9,5% al 90%.

Els resultats dels controls efectuats tant en empreses, per part del Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural, com en comerç al detall, per part de l'Agència Catalana del Consum, mostren que hi ha marge de millora en 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 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 entre la societat, les institucions i els experts en matèria de seguretat alimentària. En els apartats següents es recull aquesta informació de forma resumida.

9.1 Avaluació de riscos i dictàmens científics i tècnics

Taula 79. Comitè Científic Assessor de Seguretat Alimentària i grups d'experts

Principals assumptes tractats a les reunions. Any 2020
<ul style="list-style-type: none"> • Informació sobre el coronavirus SARS-CoV-2 • Estudi sobre metalls pesants i iode en algues comercialitzades a Catalunya • Recomanacions ACSA COVID-19 • Pla de seguretat alimentària 2022-2026 • Presència de contaminants ambientals en els aliments: una revisió dels aliments ecològics versus convencional • Canvi climàtic i seguretat alimentària • Vídeos dels experts en seguretat alimentària

Taula 80. Expedients de sol·licitud d'informació, dictàmens i articles científics ACSA

Expedients. Any 2020
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Monacolina en arròs vermell fermentat <i>Monascus purpureus</i> ▪ Informe sobre tasques desenvolupades en l'àmbit de la protecció de la salut en relació amb el control del gluten ▪ Informe sobre la Norma de les 4 hores. Aplicació de la regla de les 4 hores en temperatures segures per als aliments. Restauració col·lectiva ▪ Síndic de Greuges Q10442-2018_ Queixa celíacs ▪ Parlament, resposta proposta 250-01087/12, millora de la qualitat de vida dels celíacs ▪ Batuts per a esportistes a base de farina d'insectes ▪ Projecte sobre la conscienciació a les escoles del malbaratament alimentari ▪ Usos de l'ozó en la desinfecció ▪ Mascaretes no sanitàries: fabricació, materials, recomanacions d'ús... ▪ Desinfecció dels vegetals amb lleixiu (hipoclorit sòdic). Mesures domèstiques ▪ Cannabidiol CBD, Sentència TJE 141/2020, estatus nou aliment i situació ▪ Avaluació del risc contingut de 4,7 micrograms de sulfadiazina per kg d'ou ▪ Carn contaminada amb amoníac. Contaminació per fuita en circuit de refrigeració ▪ Algues. Perills alimentaris (iode, cadmi, metalls pesants, <i>salmonel·la</i>,...) ▪ COVID en aliments. SARS-CoV-2

Expedients. Any 2020

- Risc de *Listeria* en aliments a punt per consumir llescats i envasats per minoristes
- Suport al projecte ReUseMP3 ICRA «Contaminants emergents en medis aquàtics i implicacions per a la salut humana»
- 15 avaluacions del risc, estudi experimental additiu alimentació animal
- Col·laboració amb la publicació de l'article científic «Dietary exposure to total and inorganic arsenic via rice and rice-based products consumption». *Food and Chemical Toxicology* 141 (2020) 111420

En l'àmbit de l'avaluació del risc, els assumptes més destacats durant el 2020 han estat els relacionats amb la pandèmia de COVID-19, el Pla de seguretat alimentària 2022-2026, el canvi climàtic i la seguretat alimentària, contaminants ambientals i perills biològics com la *Listeria*.

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

Taula 81. Assumptes tractats a les reunions de la Comissió Directora de Seguretat Alimentària. ACSA

Principals assumptes tractats a les reunions de la Comissió Directora de Seguretat Alimentària

- Memòria sobre la situació de la seguretat alimentària.
- Procés d'elaboració del Pla de seguretat alimentària de Catalunya 2022-26.
- Col·laboració amb el TERMCAT en l'elaboració d'un diccionari sobre seguretat alimentària.
- Pla estratègic d'alimentació de Catalunya.
- Memòria de l'Agència de Salut Pública de Catalunya 2019.
- Llei 3/2020, de l'11 de març, de prevenció de les pèrdues i el malbaratament alimentaris.
- Guia GPCH per a l'aprofitament segur del menjar en la donació d'aliments.
- Documents de bones pràctiques: la prevenció de la listeriosi en bars, restaurants, botigues d'alimentació i menjadors col·lectius.
- Neteja i desinfecció de les llescadores per prevenir la listeriosi.
- Informació sobre reunions de la Comissió Institucional de l'Agència Espanyola de Consum, Seguretat Alimentària i Nutrició.
- Recomanacions, guies i materials i mesures per a empreses alimentàries i restauració relacionades amb la COVID-19.
- Exportacions a països tercers (Xina i Tailàndia) i auditories en línia amb motiu de la pandèmia de COVID-19.
- Assumptes tractats en les reunions del Comitè Científic Assessor: coronavirus SARS-Cov-2, estudi sobre metalls pesants i iode en algues comercialitzades a Catalunya, canvi climàtic i seguretat alimentària i aliments ecològics versus convencionals.
- Estudis d'exposició en dieta total a Catalunya.
- Comunicació del risc i promoció de pràctiques correctes en seguretat alimentària.
- Situació derivada de la pandèmia de COVID-19, increment notori de la consulta al web ACSA en un 480% respecte al mateix període de l'any anterior.

Taula 82. Assumptes tractats a les reunions del Grup de Treball de Coordinació Interdepartamental i Interadministrativa. ACSA

Principals assumptes tractats a les reunions del Grup de Treball de Coordinació Interdepartamental i Interadministrativa 2020
<ul style="list-style-type: none">▪ Recomanacions i mesures de gestió de la pandèmia de COVID-19 en establiments alimentaris▪ Conclusions Grup de treball brots toxiinfeccions alimentàries▪ Llei contra el malbaratament alimentari▪ Pla estratègic d'alimentació de Catalunya▪ Reial decret de minoristes▪ Grup de treball de control oficial de comerç electrònic d'aliments▪ Guia per a la prevenció de la <i>Listeria</i> en restauració social▪ Guia de venda de proximitat▪ Memòria anual sobre la situació de la seguretat alimentària a Catalunya▪ Missions d'auditoria de la Unió Europea 2020▪ Tractaments de desinfecció de superfícies▪ Ventilació i sistemes de climatització en establiments i locals de concurrència humana▪ Pla de seguretat alimentària 2022-2026▪ Avaluació del risc per presència de metalls pensats i iode per consum d'algues▪ Informació d'horts urbans▪ Registres dels paradistes d'alimentació de les fires▪ Ús d'additius en productes carnis tradicionals curats▪ Dosi màxima d'ascorbats en tonyina▪ Ús de l'additiu E 153 (carbó vegetal) en sal: SAL NEGRA▪ Model d'inspecció de les cadenes de distribució a l'ASPB

Taula 83. Assumptes tractats a la Comissió d'Informació a Consumidors i Usuaris

Principals assumptes tractats a les reunions de la Comissió d'Informació a Consumidors i Usuaris (2020)
<ul style="list-style-type: none">▪ Guia de bones pràctiques per a un espigolament segur▪ L'aprofitament dels aliments▪ COVID-19 i seguretat alimentària▪ Recomanacions per a anar a fer la compra▪ Recomanacions de neteja i desinfecció dels vegetals de consum en cru▪ Consells per no malbaratar aliments▪ Recomanacions per a la neteja i desinfecció a la llar▪ Avaluació del risc de contaminants per consum d'algues▪ Pla de seguretat alimentària 2022-2026▪ Material de formació per als manipuladors d'aliments en el sector de la restauració▪ Material informatiu sobre bolets

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. Durant l'any 2020 destaquen totes les informacions relacionades amb la pandèmia com, per exemple, tot allò relatiu la desinfecció de superfícies.

9.3 Publicacions periòdiques de l'ACSA

Taula 84. ACSA brief

Temes tractats a l'ACSA brief durant l'any 2020
<ul style="list-style-type: none"> ▪ L'encefalitis transmesa per paparres i la llet crua, un risc que haurem de tenir en compte ▪ <i>Salmonella infantis</i>, un dels bacteris més habituals en les explotacions avícoles d'engreix i amb més resistència als antibiòtics ▪ La problemàtica del perclorat i el clorat ▪ <i>Cryptosporidium</i> spp., un nou perill emergent ▪ Intoxicació per toxines presents en el peix: la ciguatera ▪ Alcaloides de la pirrolizidina. Toxines naturals en plantes

Taula 85. InfoACSA

Temes més destacats publicats a InfoACSA durant l'any 2020
<ul style="list-style-type: none"> ▪ El canvi climàtic i la seguretat alimentària ▪ Presentació de la GPCH per a l'aprofitament segur del menjar en la donació d'aliments ▪ La DG SANTE publica el seu Programa d'auditoria i anàlisi per al 2020 ▪ Prevenció de la listeriosi en bars, restaurants, botigues d'alimentació i menjadors col·lectius ▪ L'aspartam. Una re-avaluació contínua ▪ Autorització d'organismes modificats genèticament ▪ Alertes sobre al·lèrgies i intoleràncies ▪ Presència de <i>Listeria monocytogenes</i> en medallons de bloc d'ànec i foie procedents d'Espanya ▪ La formació dels manipuladors en la restauració: perspectives de futur ▪ Informació sobre el coronavirus 2019 a l'hora de manipular aliments ▪ El rentat de mans ▪ Vuitena nevera solidària a Catalunya ▪ Consulta pública del full de ruta de l'estratègia «de la granja al plat» ▪ Eurobaròmetre 2019 sobre seguretat alimentària a la UE ▪ Informes anuals 2017 de l'ECDC sobre patògens de transmissió per via alimentària ▪ La neteja i desinfecció de les llescadors és clau per prevenir la listeriosi. ▪ Implementació de les normes sobre medicaments veterinaris i pinsos medicamentosos ▪ S'ha establert un criteri microbiològic per <i>Salmonella</i> en carn de rèptils ▪ Aplicació obligatòria de la legislació sobre els preparats per a lactants i preparats de continuació i sobre aliments per a usos mèdics especials ▪ Autorització de Polpa de <i>Theobroma cacao</i> L. com aliment tradicional d'un tercer país ▪ No es renova l'aprovació de les substàncies actives clorpirifòs-metil i clorpirifós ▪ Seguretat alimentària i COVID-19 ▪ Actualització de la base de dades OpenFoodTox de l'EFSA

Temes més destacats publicats a *InfoACSA* durant l'any 2020

- Alt compliment en residus de medicaments veterinaris en animals i aliments a la UE
- Informe de la Unió Europea 2017/2018 sobre resistència als antimicrobians
- Nou cercador de complements alimentaris, aliments per a grups específics i aigües minerals naturals
- Recomanacions per anar a fer la compra d'aliments. Mesures de contenció de la COVID-19
- La desinfecció dels vegetals
- Distingeix entre data de consum preferent i data de caducitat
- Mesures per a la contenció de la transmissió de la COVID-19 per a empreses, botigues i transport d'aliments.
- Alcaloides de la pirrolizidina. Toxines naturals en plantes
- Controls oficials durant l'actual crisi per la COVID-19
- Publicació de la Llei de prevenció de les pèrdues i el malbaratament alimentaris a Catalunya
- Indicació del país d'origen o lloc de procedència de l'ingredient primari
- Preguntes i respostes sobre la COVID-19 i la seguretat alimentària
- Guia de l'OMS sobre COVID-19 i seguretat alimentària per als operadors alimentaris
- Pautes d'higiene i seguretat alimentària contra la COVID-19 a treballar en empreses de restauració
- Impacte de l'ús de les mascaretes
- Preguntes i respostes sobre insectes en alimentació humana
- La FAO analitza els efectes del canvi climàtic sobre innocuïtat dels aliments
- L'AESAN publica un nou cercador de declaracions nutricionals i de propietats saludables
- Avaluació del risc de listèria en verdures congelades
- Informe europeu de 2018 sobre residus de plaguicides en els aliments
- Nou capítol del V Estudi de dieta total a Catalunya: metalls pesants, les dioxines i els bifenils policlorats
- Intoxicació per toxines presents en el peix: la ciguatera
- Recomanacions per a la campanya de recollida de la fruita
- Advertiment sobre la venda per internet de complements i plantes amb suposats efectes preventius o de tractament de la COVID-19
- Opinió científica sobre Ocratoxina A
- L'acrilamida en els aliments
- Supressió dels LMR fixats per a l'ús de dimetoat i d'ometoat en les cireres
- Perclorat, límits màxims en aliments
- Intoxicació alimentària per Anisakis associada al consum de seitons en vinagre procedents d'Espanya
- Dia Mundial de la Seguretat Alimentària, 7 de juny
- Informe conjunt FAO/OMS sobre intoxicació per ciguatera
- Impacte del consum d'aliments ultra-processats en la salut dels consumidors
- *Cryptosporidium* spp., un nou perill emergent
- Estat de la seguretat alimentària i la nutrició en el món 2020
- Jornada *Salmonella* en productes carnis crus curats, un perill sota control?
- CONSELLS D'ESTIU: A l'estiu omplim la nevera: congela els aliments abans que es facin malbé; A l'estiu omplim la nevera: organitza-la bé; Consells per menjar a l'aire lliure; Manteniu els aliments segurs al cotxe

Temes més destacats publicats a *InfoACSA* durant l'any 2020

- Consulta pública del projecte de Reial decret relatiu a la utilització voluntària del logotip nutricional «Nutri-Score» en els productes alimentaris
- Què és la contaminació encreuada i com evitar-la?
- Retirada de determinats lots de fuet per la presència de *Salmonella* spp.
- Opinió científica sobre SARS-CoV-2 i la seva relació amb la seguretat alimentària (ICMSF)
- Identificació de riscos emergents, resum d'activitats del 2019
- Glucoalcaloides a les patates: avaluació dels riscos per a la salut pública
- Avaluació de l'exposició a iode i metalls pesants pel consum d'algues a Catalunya
- Actualitzacions del Protocol de recomanacions d'actuació davant el risc de COVID-19 a indústries alimentàries
- Informe anual sobre el sistema d'alerta ràpida per a aliments i pinsos (RASFF) 2019
- Esforç important del sector ramader a reduir l'ús d'antimicrobians
- Presència d'òxid d'etilè en llavors de sèsam
- Avaluació del benestar del boví a l'escorxador
- El control de *Listeria monocytogenes* a les cuines de col·lectivitats de risc

Font: Agència Catalana de Seguretat Alimentària.

Els temes tractats en els butlletins periòdics de l'ACSA són un bon indicador qualitatiu dels assumptes que han captat l'atenció en els àmbits professionals durant el 2020. Podem observar en la taula anterior una gran diversitat de temes però cal destacar especialment tot allò relacionat amb la pandèmia de COVID-19, que va ser declarada al març de 2020. Com a conseqüència, es va generar un important nombre de consultes sobre la transmissibilitat alimentària i la necessitat d'un esforç comunicatiu per reduir la preocupació de la població sobre aquesta improbable via de transmissió, ja que no és una malaltia de transmissió alimentària, i sobre les mesures preventives i d'higiene a aplicar durant la compra, preparació, distribució, lliurament a domicili i servei d'aliments. També va ser necessari modificar procediments de control oficial i certificació per adaptar-los a les exigències de països tercers que, en molts casos, van demanar garanties addicionals relacionades amb la situació generada per la pandèmia de COVID-19.

9.4 Normativa publicada

Taula 86. Normativa

Publicacions normatives destacades de l'any 2020
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contingut màxim d'alcaloides pirrolizidínics en determinats productes alimentaris, 14/12/2020. ▪ Nova normativa de flexibilització en matèria d'higiene alimentària, Reial decret 1086/2020, 10/12/2020. ▪ Modificacions en la sol·licitud d'autorització d'aliments nous, 30/11/2020. ▪ Novetat legislativa sobre reconeixement mutu, 12/11/2020. ▪ Autorització dels sucres de polpa de cacau (<i>Theobroma cacao L.</i>) Aliment nou, 9/11/2020. ▪ Modificació de la llista de la Unió d'aliments nous, 27/10/2020. ▪ Modificació de les condicions d'ús de l'àcid ascòrbic (E300) i de l'àcid cítric (E330), 08/10/2020. ▪ S'amplia la pròrroga de les mesures temporals en relació amb els controls oficials durant la crisi de la COVID-19, 30/9/2020. ▪ Revisió del marc legislatiu sobre l'ús sostenible dels plaguicides. Publicat el full de ruta i l'avaluació d'impacte inicial (consulta pública fins al 7 d'agost de 2020) 14/7/2020. ▪ Consulta pública sobre la iniciativa legislativa Seguretat alimentària, al·lèrgies i malbaratament d'aliments. La iniciativa proposa revisar els annexos del Reglament (CE) 852/2004, sobre higiene dels aliments, 14/7/2020. ▪ Noves autoritzacions d'aliments nous, 8/7/2020. ▪ Supressió dels LMR fixats per a l'ús de dimetoat i d'ometoat en les cireres, 28/5/2020. ▪ Perclorat, límits màxims en aliments, 25/5/2020. ▪ Pols de llavors de xia (<i>Salvia hispanica</i>). Se n'autoritza la comercialització com a aliment nou, 8/4/2020. ▪ Autorització d'aliments nous, 6/4/2020. ▪ Indicació del país d'origen o lloc de procedència de l'ingredient primari. Normes aplicables a partir de l'1 d'abril de 2020, 31/3/2020. ▪ Controls oficials durant l'actual crisi per la COVID-19. Mesures temporals, 31/3/2020. ▪ Aplicació obligatòria de la legislació sobre els preparats per a lactants i preparats de continuació i sobre aliments per a usos mèdics especials. A partir del 22 de febrer de 2020, 19/2/2020. ▪ Autorització de Polpa de <i>Theobroma cacao L.</i> com aliment tradicional d'un tercer país, 18/2/2020. ▪ Criteri microbiològic per <i>Salmonella</i> en carn de rèptils, 18/2/2020. ▪ No es renova l'aprovació de les substàncies actives clorpirifòs-metil i clorpirifòs, 3/2/2020. ▪ S'autoritza la comercialització de clorur de nicotinamida ribòsid com a aliment nou, 3/2/2020. ▪ Aliments nous: ampliació de l'ús de les llavors de xia, 17/1/2020. ▪ Autorització d'organismes modificats genèticament, 14/1/2020. ▪ S'autoritza la modificació de les especificacions del nou aliment oli de llavors de coriandre de <i>Coriandrum sativum</i>, 14/01/2020

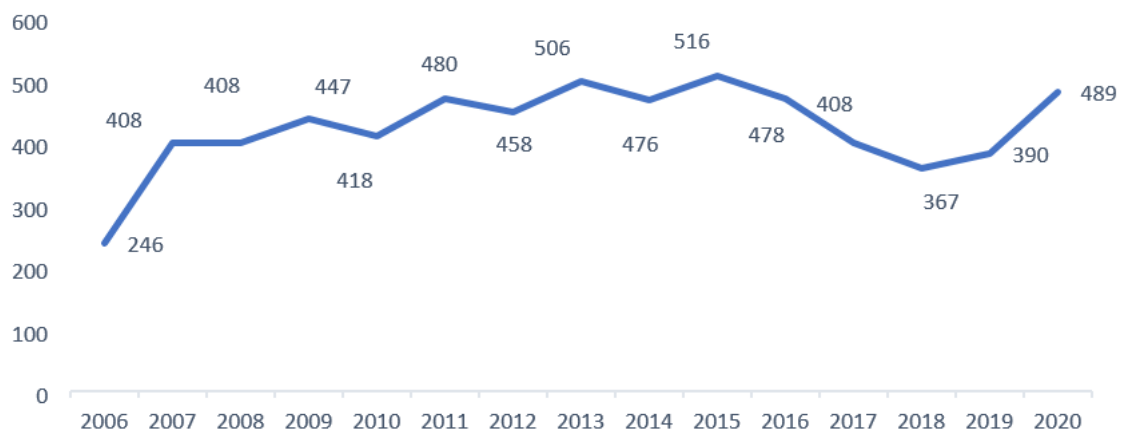
Font: Agència Catalana de Seguretat Alimentària.

L'any 2020, s'han incorporat a la base de dades de legislació de l'ACSA 161 normes relacionades amb la seguretat alimentària. Com que hi ha normes que afecten més d'un descriptor o tema, el nombre total d'entrades corresponents a l'any 2020 és de 197.

De les 161 normes publicades en cada diari oficial, 4 ho són al *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya*, 9, al *Butlletí Oficial de l'Estat* i 148, al *Diari Oficial de la Unió Europea*.

9.5 Consultes i denúncies

Gràfic 42. 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 fins al 2018. A partir d'aquest any es torna a observar una tendència creixent, que arriba a 489 consultes el 2020.

Taula 87. Àmbits temàtics de les consultes adreçades a l'ACSA

Àmbit	Nombre
Additius, aromes i coadjuvants	6
Al·lèrgies i intoleràncies	6
Alertes	23
Altres	94
Anàlisis	7
Auditories	1
Autocontrols	2
Autoritzacions i registres	43
Bones pràctiques i condicions d'higiene/Guies	25
Borsa de treball	13
Conservació d'aliments	9
Control oficial	2
Elaboració domiciliària	2
Etiquetatge/marca d'identificació/marca sanitària	37
Exportació i importació	18
Formació	15
Iniciatives empresarials	1
Malbaratament	3
Manipuladors d'aliments	3
Mitjans de comunicació	2
Normativa	109
Nous aliments	1
Perills biològics	19
Perills químics	6
Petició de material divulgatiu	6
Reclamacions / denúncies	27
Registres i autoritzacions	6
Venda de proximitat	2
Venda per internet	1
TOTAL	489

Font: Agència Catalana de Seguretat Alimentària.

Com es pot observar a la taula anterior, les consultes normatives, junt amb les relatives a etiquetatge, autoritzacions i registres, bones pràctiques, additius, aromes i coadjuvants estan entre les més habituals. Pel que fa a l'origen de les consultes, 122 (25%) procedien de particulars i 242 (49,5%), d'empreses; i la resta tenien diverses procedències, com ara tècnics, assessories, mitjans de comunicació, altres organismes públics, etc.

Taula 88. Denúncies presentades a l'Agència de Salut Pública de Catalunya

Sector alimentari	Perills biològics	Perills químics	Perills físics	Al·lèrgies i intoleràncies	Etiquetatge	Altres	TOTAL
2018	13	3	49	7	6	46	124
2019	16	3	65	12	16	40	152
2020	4	2	29	4	28	37	104

Font: Agència de Salut Pública de Catalunya.

Taula 89. Denúncies classificades per sectors presentades a l'Agència Catalana del Consum

Sector	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Béns de consum / productes	26,7%	47,7%	16,2%	18,2%	18,4%	15,9%
Serveis de telecomunicacions i internet	11,7%	2,4%	4,63%	6,8%	9,6%	18,2%
Serveis generals de consum	36,7%	23,2%	16,6%	24,5%	31,2%	21,2%
Serveis d'electricitat, gas i aigua	8,1%	13,4%	8,6%	7,3%	8,9%	8,9%
Serveis de transport	6,7%	2%	34,6%	18,8%	8,6%	24,8%
Restauració i allotjaments	–	–	9,2%	10,3%	13,7%	4,1%
Serveis financers	5,4%	1,2%	5,43%	7,7%	3,5%	6,5%
Alimentació	5,4%	10,1%	4,7%	6,4%	6%	0,4%

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 mantenen 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, les 124 de 2018 i les 152 de 2019, anys en què s'observa un lleuger repunt. Al 2020 el nombre de denúncies va baixar fins a 104, probablement a causa de la pandèmia de COVID-19, que va provocar menys activitat en hostaleria i potser també va afectar les prioritats de la població i va portar una reducció de les denúncies. Les dades de l'Agència Catalana del Consum també mostren una proporció molt baixa en l'alimentació (0,4%) en comparació amb la resta de sectors i, a més, una reducció important respecte d'anys anteriors, que, potser també podem atribuir a les distorsions generades per la pandèmia de COVID-19.

9.6 Informació publicada als mitjans de comunicació

Taula 90. Assumptes relacionats amb la seguretat alimentària publicats als mitjans de comunicació a Catalunya durant l'any 2020

Assumptes més destacats publicats a la premsa el 2020
Aigua Detecció de nivells elevats de clorurs i sodi a l'aigua potable d'Amposta. Inici de l'anàlisi de radioactivitat de l'aigua per part de Dipsalut.
Al·lèrgens Problemàtica de les al·lèrgies alimentàries als menús. Aprovació del primer fàrmac per fer front a una al·lèrgia alimentària.
Aliments ultraprocessats Mesures del Govern central sobre el menjar insà: impostos i noves normes d'etiquetatge. Conseqüències sobre la salut del consum d'aliments ultraprocessats.
Begudes alcohòliques Notícies sobre cervesa, cava i vi. Conseqüències sobre la salut del consum de begudes alcohòliques. Falsificació de marques de whisky.
Begudes ensucrades Pujada de l'IVA sobre les begudes ensucrades.
Benestar animal Qüestionament del benestar animal en granges i escorxadors. Mesures d'altres estats membres per garantir el benestar animal.
Brots, toxiinfeccions i alertes Retirada de fuets fabricats a Espanya per casos de salmonel·losi a França. Alerta d'orenga comercialitzada per Lidl per contenir una toxina que pot provocar afeccions hepàtiques. Detecció de listèria en <i>foie</i> d'una empresa espanyola. Retirada de begudes làctiques i postres per contenir aigua oxigenada. Intoxicacions d'anisakis pel consum de seitons. Brot de triquinosi per consum d'embotit.
Carn i productes carnis Voluntat de limitar el consum de carn als menús escolars. Notícies sobre carn cultivada al laboratori. Preocupació dels productors de porc per la imatge del sector en la societat. Preocupació del sector ramader productor de xais per la caiguda en les vendes. Relació entre el consum de carn i el risc de patir càncer. Segell de benestar animal en l'empresa càrnica.
Complements alimentaris Beneficis de mantenir una dieta i uns hàbits saludables.

Assumptes més destacats publicats a la premsa el 2020

Aliments que cal consumir per mantenir fortes les defenses.
Aliments que cal limitar per evitar problemes de salut.

Exportacions

Exportacions del sector porcí a la Xina i adaptació de les indústries càrnies als requisits del país de destinació.
Augment de les exportacions agroalimentàries a Catalunya.

Fruita i verdura

Notícies sobre la campanya de la fruita.
Propietats beneficioses de la fruita i les verdura.
Estudis per extreure compostos saludables de la fruita.

Malbaratament d'aliments

Nova llei contra el malbaratament d'aliments. Obligatorietat dels restaurants de facilitar envasos perquè els consumidors puguin endur-se el menjar sobrant.

Menjars preparats

Augment de les vendes dels menjars preparats.

OGM

Animals a la carta. Insectes transgènics contra les plagues

Olis

Beneficis de consumir oli d'oliva verge.
Problemàtica de l'oli de palma.

Peix

Beneficis de consumir peix.
Importància de comprar peix i marisc certificat amb el segell de pesca sostenible certificada (MSC).

Perills químics

Notícies sobre bisfenol i parabens.
Aclariments sobre els antibiòtics veterinaris i la seva presència en carn.

Pobresa alimentària

Augment dels usuaris del Banc d'Aliments i del nombre de menors vulnerables.
Multiplicació dels ajuts econòmics per a alimentació i de les peticions d'ajuda social.
Campanyes per recaptar fons i donació d'aliments.
Manteniment de les beques menjador durant els mesos d'estiu.

Producció ecològica

Primer mercat ecològic a l'engròs a Mercabarna.
Cultura ecològica en la producció de mel, de vi i de pollastres.
Menús escolars ecològics.

Assumptes més destacats publicats a la premsa el 2020

Sector agroalimentari

Notícies diverses sobre política i economia que afecten pagesos i ramaders.

Sostenibilitat

Mesures per a la reducció de plàstics. Noves propostes biodegradables.

Notícies sobre el canvi climàtic i polítiques d'emergència climàtica.

Emissions de CO₂, creació de zones de baixes emissions.

Els consumidors canvien a una dieta més sostenible pel medi ambient.

Augment dels consumidors ecoactius al món.

Vi

Afectació de les collites pel fong mildiu.

Notícies sobre marques, DO, i enoturisme.

Salut animal

Front comú per protegir Catalunya de la pesta porcina.

Llengua blava que s'expandeix per Espanya.

Sacrifici de milers d'aus a Europa per grip aviar.

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. A l'any 2020 podem destacar el gran ressò que ha tingut en els mitjans de comunicació la pandèmia ocasionada pel virus SARS-CoV-2.

Aquest fet ha suposat un augment en el nombre de notícies relacionades amb aspectes alimentaris, que ha estat 4 vegades superior respecte de l'any anterior. La temàtica de la major part de notícies analitzades fan referència a l'impacte que ha tingut la pandèmia en el sector primari, la indústria alimentària, el sector de la restauració i els hàbits de consum de la població en general.

Altres temes de caire social i global, com la pobresa alimentària, la sostenibilitat i la producció ecològica, així com les notícies relacionades amb el sector agroalimentari i càrnic i les exportacions, han tingut també una paper destacat.

Cal esmentar especialment les notícies sobre la retirada de fuets fabricats a Espanya per casos de salmonel·losi a França.

Per acabar, hem de fer referència a un gran nombre de notícies relacionades amb consells alimentaris i dietes, que representen un senyal de l'interès que desperten entre la població.

10 Conclusions i recomanacions

A partir de les dades disponibles recollides en la Memòria sobre la situació de la seguretat alimentària a Catalunya 2020 podem concloure que la situació en aquesta matèria es manté, en termes generals, estable. Tanmateix, la pandèmia de COVID-19 ha generat importants desviacions d'alguns paràmetres com, per exemple, els brots de toxiinfeccions alimentàries que s'ha desviat àmpliament de les dades habituals de la sèrie històrica dels darrers vint anys.

Tot i no ser un problema de primer ordre, les malalties de transmissió alimentària (MTA) continuen sent presents com a problema real de salut pública a Catalunya, així com també a la resta d'Europa i a tot el món. Anualment, se'n continua notificant un nombre constant de brots i de casos individuals.

Pel que fa al nombre de brots, s'observa 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, amb una oscil·lació entre 67 i 103 brots en funció de l'any. L'any 2020 han estat declarats 34 brots, un nombre clarament inferior que suposa una caiguda de més del 50% respecte als anys anteriors. Aquesta desviació de la mitjana dels darrers 10 anys la podem associar a la situació derivada de la pandèmia de COVID-19 i a les mesures que es van prendre al respecte com, per exemple, el confinament domiciliari entre el 15 de març i el 21 de juny de 2020, i a les restriccions a l'activitat de bars i restaurants durant tot l'any, amb períodes de tancament i limitacions d'aforament. A aquests fets podem afegir que va haver-hi una intensificació generalitzada de les mesures d'higiene en tots els àmbits, cosa que molt probablement ha contribuït a la reducció del nombre de brots. D'altra banda, la saturació dels serveis sanitaris i una certa por a anar als centres de salut en plena pandèmia pot haver accentuat la infradetecció i infradeclaració de casos i brots.

L'anàlisi de les dades sobre els agents etiològics associats permet observar que, l'any 2020, el norovirus se situa com a causa principal dels brots, amb 5 brots, un nombre molt inferior al d'anys anteriors, en concordança al baix nombre de brots declarats, i que suposa el 14,7% del total dels brots. Destaquen també com a agents causals *Campylobacter jejuni* 6%; *Salmonella*, *Escherichia coli* i histamina amb un 2,9% cadascun. En tots els casos s'observa una important caiguda en comparació amb anys anteriors, proporcional a la baixada en el nombre total de brots i associada també als factors ja comentats

Les dades 2020 relatives a la distribució de brots d'MTA, segons l'àmbit de producció, tornen a mostrar que els brots domèstics suposen una petita proporció (5,8%) respecte a la restauració (47%). Si sumem totes les activitats de servei directe de menjar preparat al públic i a col·lectivitats, constatem que suposen més del 90% 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.

Hem de fer referència a l'àmbit dels menjadors escolars, per la importància que tenen atesa la població afectada. S'observa una oscil·lació entre 2 i 6 brots l'any en els darrers anys, però l'any 2019, amb 7 brots declarats, es va assolir el nombre més elevat des de 2009. Al 2020 es van declarar 4 brots en escoles, xifra que podem considerar alta si tenim en compte que les escoles van estar tancades per motiu del confinament domiciliari durant una bona part de l'any. Cal indicar que, a diferència d'anys anteriors, la majoria dels brots declarats en escoles i cases de colònies no han estat associats casi exclusivament als norovirus, sinó que s'han declarat un brot per *Campylobacter* i, a la resta, no s'ha identificat l'agent, tot i que es sospita de *Bacillus cereus* i *Staphylococcus aureus*.

S'han d'esmentar també les dades de brots en residències per a 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 i 2019 van ser una mica més positives, amb 5 brots declarats en cada un d'aquests dos anys. Tanmateix, el 2020 s'ha arribat a 8 brots, la xifra més elevada de tota la sèrie històrica. Pel que fa a l'agent causal, no ha estat possible identificar-lo en cap del brots declarats.

Cal investigar-ne les causes i treballar específicament en aquests sectors per evitar aquests tipus de brots en grups de població tan sensible.

Tot i que en el 73,5% dels brots no s'ha disposat d'informació concloent sobre l'aliment implicat, el peix i el marisc, junt amb les carns d'aus, continuen destacant com el grup d'aliments que hi estan associats en una proporció més gran de brots. Com en anys anteriors, destaca el peix, amb un clar protagonisme de la tonyina i, en especial, de l'entrepà de tonyina, associats a brots per histamina, així com també els ous i derivats, que s'associen a *Salmonella* i *Campylobacter*.

Entre els factors contribuents, destaquen les manipulacions no higièniques, deficiències en les instal·lacions i els manipuladors infectats (1).

Cal, doncs, fer esment de la importància d'aplicar bones pràctiques higièniques a la necessitat que el personal amb algun tipus de simptomatologia no participi en activitats de manipulació d'aliments fins que estigui curat. Així com, també, 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, tant social com comercial, que durant els darrers anys mostra un protagonisme clar.

Les dades de declaració microbiològica disponibles en el moment de tancar aquest document indiquen que, en la major part dels casos, la incidència de les malalties és baixa, a excepció de les causades per *Campylobacter* i *Salmonella*. *Campylobacter* és l'agent més notificat i mostra una tendència creixent en tota la sèrie històrica. El segueix *Salmonella*, que mostra una tendència decreixent des de 2004.

Considerant la gravetat i la forta associació amb la via alimentària de la transmissió de l'agent, cal continuar posant atenció en *Listeria monocytogenes*. El nombre de casos s'ha mantingut relativament estable al voltant de 70 notificacions. Això suposa aproximadament 1 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.

Les malalties de declaració individualitzada que estan vinculades directament a la transmissió alimentària mostren incidències baixes a Catalunya, excepte en el cas de *Campylobacter* i *Salmonella*. Les dades de patologia atesa als centres sanitaris de Catalunya derivades del CMBD mostren una situació que confirma aquesta 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 hidatidiosi, la teniosi o la brucel·losi, se situen en nivells d'incidència per sota d'1 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 2015-2020 mostren una estabilització i una tendència a la baixa a partir de 2014.

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 i en l'elaboració d'aliments a punt per consumir. 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*, *Trichinella*, *Listeria* i els bolets tòxics. És per això que s'ha de 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.

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 superen els valors de seguretat de referència, tot i que en alguns casos i en determinats grups de població se sobrepassen els nivells de seguretat establerts per l'EFSA. D'altra banda, l'exposició dietètica a diferents contaminants ambientals ha mostrat una disminució progressiva des de l'any 2000. 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.

L'any 2020, la taxa de conformitat respecte a microorganismes indicadors en el marc del Programa de vigilància de perills biològics (SIVAL) de l'ASPCAT ha estat del 99,4%, mentre que l'IQSA de l'Agència de Salut Pública de Barcelona mostra el 98,2% de conformitat.

Pel que fa als microorganismes patògens, la taxa de conformitat ha estat del 80,9% segons els resultats del programa SIVAL, i del 100% segons els resultats de l'IQSA. Aquesta gran diferència de la conformitat que mostren les dades SIVAL 2020 tant amb les dades IQSA com amb les dades d'anys anteriors és deguda a l'elevat nombre de mostres i determinacions realitzades en canals d'aus dins el SIVAL 2020, amb una prevalença elevada tant de *Salmonella* com de *Campylobacter* i fan baixar clarament la conformitat mitjana respecte al total de determinacions relatives a microorganismes patògens. De fet, si eliminem les dades relatives a les canals d'aus, el resultat seria del 93,7% de conformitat general. Les canals d'aus no constaven en el SIVAL d'anys anteriors, raó per la qual aquesta darrera dada seria més adient per establir comparacions amb la resta de dades de la sèrie història analitzada.

Respecte als aliments a punt per consumir, el percentatge de conformitat global del SIVAL 2020 és del 100%, ja que no s'ha trobat cap resultat no conforme, dada que se situa per sobre de la dada de l'any anterior, que va ser del 99,6%. Pel que fa al resultats de l'IQSA, la taxa de conformitat obtinguda és del 98,8%. Les mostres no conformes corresponen a mostres de Döner Kebab i de menjars preparats llescats o en porcions envasats al buit.

Quant als productes que han de ser objecte de tractament tèrmic abans de consumir-se, podem destacar la prevalença de *Campylobacter* en diferents tipus de carn fresca: carn fresca de guatlla refrigerada (100%), carn fresca de pollastre refrigerada (60%) i carn fresca d'equí refrigerada (33%), així com en canals de pollastre d'engreix (22%). S'observa, doncs, una elevada prevalença de *Campylobacter* en el nostre entorn, cosa que probablement té una correlació estreta amb les dades d'incidència de campilobacteriosi en persones a què hem fet referència anteriorment. Tota aquesta informació indica que *Campylobacter* continua sent un dels principals problemes de seguretat alimentària avui a Catalunya.

Tot i que la prevalença de *Campylobacter* a la carn fresca d'aus oscil·la àmpliament a conseqüència de les particularitats del Programa, podem 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.

Pel que fa a *Salmonella*, podem observar una prevalença al voltant del 6-54% en diferents productes de consum habitual: 20% en carn fresca de pollastre refrigerada, 54% en canal de pollastre d'engreix refrigerada, 6% en canal de gall dindi refrigerada i 18% en salsitxes fresques de pollastre.

D'altra banda, s'ha de fer també referència a la presència de *Vibrio parahemolyticus* en mol·luscs bivalves amb una freqüència del 20-50% segons les dades dels darrers anys, així com de norovirus en el 20% de les navalles congelades analitzades.

Totes aquestes dades porten a destacar la importància de tractar les carns fresques i derivats, així com el peix i el marisc, com a possible font de contaminació per patògens, de manera que cal extremar les precaucions per evitar la contaminació creuada i per garantir un tractament tèrmic suficient per eliminar els patògens durant el cuinat d'aquests aliments. Aquestes mesures són especialment importants tant a nivell domèstic com en restauració i altres activitats de servei directe de menjar al públic. El tractament tèrmic complet o cuinat intens d'aquests tipus de productes abans de consumir-los, juntament amb la resta de mesures d'higiene alimentària, pot mitigar el risc de manera completa. S'ha de tenir present que l'elevat nivell de resistència antimicrobiana detectat en els patògens aïllats fa que les malalties de transmissió alimentària siguin més difícils de tractar, i aquesta circumstància s'ha de considerar un risc emergent del qual cal estar pendents.

Les dades de 2020 sobre *Anisakis* tornen a mostrar una prevalença clara d'aquest paràsit en determinades espècies de peix. La prevalença general se situa al voltant del 20%, però s'hi observen prevalences més elevades en casos concrets, com el verat fresc, la maira fresca i el lluç fresc, amb un 50-60% de prevalença segons mostren les dades dels darrers anys. Cal, doncs, continuar sensibilitzant la ciutadania i els operadors de la cadena alimentària, especialment en el sector de la restauració, de les mesures preventives per aplicar, concretament, el tractament tèrmic suficient o la congelació a $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$ com a mínim durant 48 hores dels productes que s'hagin de consumir sense cuinar.

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 el 100% segons les dades disponibles dels darrers anys.

La histamina és també un perill que cal considerar, atès que, segons dades dels darrers anys, pot estar present en aliments com, per exemple, la tonyina fresca, l'anxova salada, i el formatge ratllat envasat. En aquest sentit, cal tornar a fer esment de la necessitat d'una bona higiene i del control del binomi temps-temperatura en aquests productes, així com de l'entrepà de tonyina elaborat en bars, restaurants i menjadors col·lectius, ja que és un aliment que es troba freqüentment associat a brots per histamina per males pràctiques d'higiene i trencament de la cadena del fred.

Cal continuar gestionant tots aquest problemes mitjançant 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 (aliments a punt per consumir o *ready to eat*, en llengua anglesa).

És necessari continuar intensificant els controls en l'àmbit dels productes a punt per consumir destinats al consum 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 que tenen més risc per als consumidors.

Les dades relatives a la prevalença dels perills químics mostren taxes de conformitat molt elevades per a tots els paràmetres i aliments analitzats. En el marc del programa SIVAL de 2020, la taxa de conformitat és del 99,9%, i del 98,5% dins del programa IQSA de l'ASPB. Tanmateix, s'han detectats casos puntuals i minoritaris de no conformitat. En el subprograma de substàncies que migren del material en contacte amb els aliments, els principals perills trobats van ser el bisfenol A i F en conserves de sardina en tomàquet. En el subprograma de dioxines, PCB i altres compostos orgànics, els principals perills van ser retardants de flama al lluç fresc, als llagostins congelats i llagostins cuits congelats. També es van trobar dioxines i PCB similars al verat fresc. En el subprograma de detecció d'HAP es va detectar benzo (a) pirè en el pebre vermell fumat en pols. En el subprograma de plaguicides es va trobar etofenprox en sègol, cloromequat a l'arròs integral i fipronil en la patata fresca. Finalment, en el subprograma de metalls i altres compostos inorgànics, es va trobar plom a la carn fresca d'ànec de caça refrigerada, cadmi en el cargol de punxes, i mercuri a l'emperador fresc.

Aquestes no conformitats puntuals o ocasionals no haurien 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 derivat de l'exposició a llarg termini és molt baix i, atesos els nivells detectats, no hi ha risc de toxicitat aguda.

En el cas de les analítiques per determinar plaguicides, l'any 2020 s'han fet 11.800 determinacions dins el programa SIVAL, amb el resultat del 99,9% de conformitat i el 96,6% si el calculem en base a les 89 mostres en què s'han analitzat aquest elevat nombre de paràmetres. Dins del programa IQSA, s'han pres 18 mostres amb el resultat del 94,5% de conformitat.

Com en anys anteriors, en l'any 2020 s'han analitzat un nombre elevat de mostres per analitzar residus de medicaments veterinaris en aliments d'origen animal (13.593 mostres de porcí, boví, èquids, petits remugants, conills, animals de caça, aqüicultura i ous), i s'han detectat 23 mostres no conformes (0,17%), cosa que suposa el 99,83% de conformitat. Es tracta, majoritàriament, de medicaments d'ús veterinar que s'han trobat per sobre dels límits màxims establerts. També s'han trobat algunes substàncies d'ús no autoritzat o d'origen ambiental en animals de producció, i metalls pesants com el cadmi o el plom, que tenen tendència a acumular-se al ronyó.

A partir del conjunt de dades exposades relatives a la prevalença de perills químics en aliments, podem afirmar que la situació actual és de 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 com, per exemple, els peixos depredadors de mida grossa, entre 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 existents a fi que els operadors puguin prendre les mesures de prevenció i mitigació necessàries.

Respecte a la vigilància dels additius presents en els aliments, al 2020 hi ha una taxa de conformitat general superior al 99% segons les dades del SIVAL, i del 94,3% segons les dades de l'IQSA, cosa que continua indicant una situació relativament estable amb tendència a la millora en la sèrie històrica. Tanmateix, continua havent-hi algunes no conformitats, que es refereixen generalment a additius autoritzats que han estat avaluats com a aptes per a l'ús en l'alimentació però que són utilitzats 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 2006-2020.

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 i se situen per sobre del 99% des del 2009, i han arribat al 100% segons les dades de 2020.

Les taxes de conformitat dels paràmetres analitzats en pinsos per a animals són elevades i superiors al 95%, excepte en el cas de microorganismes, que donen un nivell de conformitat del 94,4%.

Les dades dels programes de lluita i erradicació de la tuberculosi bovina i la vigilància de la brucel·losi bovina mostren una prevalença de la brucel·losi bovina que es manté com l'any precedent, al 0% (*Brucella abortus*) a Catalunya, de manera que conserva el reconeixement de regió oficialment indemne. D'altra banda, la prevalença de la tuberculosi bovina es redueix més fins al 0,04%, amb el 99,96% d'explotacions negatives.

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

En les gallines ponedores, durant els anys 2017 i 2018 es va observar un repunt, amb una prevalença de l'1,55% i de l'1,16%, respectivament, tot i que s'assolia l'objectiu previst reglamentàriament, que és del 2%. Tanmateix, al 2019 no es va assolir l'objectiu previst, ja que la prevalença va augmentar fins al 2,75%. Durant el 2020 es torna a assolir l'objectiu previst, amb una prevalença de l'1,33%.

Respecte al pollastre d'engreix, les dades disponibles des del 2009 confirmen 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 2020 la prevalença és del 0,08%. Així mateix, en galls dindis d'engreix, el 2020 se segueix assolint, amb una prevalença del 0,13%, l'objectiu d'estar per sota de l'1% de prevalença

La prevalença de triquinosi se situa en el 0,46% segons les dades derivades dels porcs senglars abatuts. Malgrat que la prevalença en senglars és baixa i els casos descrits en persones són molt pocs, és necessari continuar extremant el control de les carns d'animals de caça silvestre i continuar sensibilitzant el sector de la caça de la importància del control veterinari dels animals abatuts abans del seu consum.

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 se situa en el 93%, i en la utilització de medicaments veterinaris és del 92,6%.

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 2020, la conformitat general se situa en el 78,3%, i una conformitat del 80% en les empreses de producció de brots germinats, que continuen indicant 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 2020, del 99,2% si la calculem sobre la base d'expedients sancionadors (incompliments greus, molt greus o repetits), i del 90,3% si la calculem sobre la base del total de no conformitats detectades. Aquestes dades indiquen una situació estable sense tendències clares en els darrers anys, tot i que la conformitat de 2020 és insulsament alta. Podria estar relacionada amb l'augment de la sensibilitat dels operadors en matèria d'higiene com a conseqüència de la pandèmia de COVID-19.

En l'àmbit de l'autocontrol de les empreses alimentàries, la taxa de conformitat de 2020 és del 62,3%. La mitjana de la sèrie històrica des de 2009 no dibuixa cap tendència evident a la millora. Considerant 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, és necessari reforçar les mesures per portar aquest paràmetre a nivells més elevats de conformitat.

L'any 2020, 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 97% 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 el 84,5%, clarament superior a la xifra de l'any 2019. Dit d'una altra manera, en el 15,5% dels establiments inspeccionats s'han trobat una o més irregularitats, però només es van considerar greus en el 2,6% dels casos. Cal destacar la importat baixada en el nombre d'inspeccions realitzades com a conseqüència de les restriccions de mobilitat i activitat que es van produir a causa de les mesures aplicades per a la contenció de la pandèmia de COVID-19, com ara el tancament de bars i restaurants i el confinament de la població al març de 2020.

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 continuar millorant l'estandardització i la desagregació de la recollida de dades per poder portar a terme un seguiment adequat sobre la base d'indicadors fiables i estables al llarg del temps.

Les dades relatives al compliment de la reglamentació respecte a les substàncies al·lèrgiques en aliments, la tendència des de 2009 ha estat clarament creixent, amb resultats que superen el 90% de conformitat a partir de 2014 i que arriben al 100% el 2020. Aquesta evolució tan positiva demostra el gran esforç del sector alimentari per adequar-se a la reglamentació en aquesta matèria, però també està associada a un ús molt generalitzat de l'etiquetatge preventiu, que moltes empreses han adoptat com a forma fàcil de complir amb el que preveu la reglamentació vigent.

Pel que fa a les qüestions relacionades amb la seguretat alimentària que no afecten la innocuïtat dels productes, podem esmentar diferents àmbits, com la producció ecològica, que mostra el 98,5% de conformitat; la producció integrada, amb el 99,9%, o el benestar animal, que mostra encara marges de millora importants, amb taxes de conformitat del 60% en el transport, 95% en el sacrifici i 100% en les explotacions.

L'etiquetatge i publicitat mostren una taxa de conformitat del 78,9% i se situen per sobre dels tres anys anteriors de la sèrie històrica analitzada.

Els resultats dels controls efectuats tant en empreses, per part del Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural, com en comerç al detall, per part de l'Agència Catalana del Consum, mostren que hi ha marge de millora en aspectes de qualitat, informació i publicitat, de manera que cal continuar treballant per assolir taxes de conformitat més elevades.

Quant als assumptes que han estat més rellevants en els àmbits professional i social, el 2020 podem destacar-ne tot allò relacionat amb la pandèmia de COVID-19 que va ser declarada al març de 2020. Com a conseqüència, es va generar un important nombre de consultes sobre la transmissió alimentària i la necessitat d'un esforç comunicatiu per reduir la preocupació de la població sobre aquesta improbable via de transmissió, ja que no és una malaltia de transmissió alimentària, i sobre les mesures preventives i d'higiene per aplicar durant la compra, preparació, distribució, lliurament a domicili i servei d'aliments. També va ser necessari modificar procediments de control oficial i certificació per adaptar-los a les exigències de països tercers que, en molts casos, van demanar garanties addicionals relacionades amb la situació generada per la pandèmia de COVID-19.

Quant a les notícies publicades en els mitjans de comunicació, que utilitzem també com a 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 2020 podem destacar el gran ressò que ha tingut en els mitjans de comunicació la pandèmia ocasionada pel virus SARS-CoV-2. La temàtica de la major part de notícies analitzades fan referència a l'impacte que ha tingut la pandèmia en el sector primari, la indústria alimentària, el sector de la restauració i els hàbits de consum de la població en general.

Altres temes de caire social i global com la pobresa alimentària, la sostenibilitat i la producció ecològica, així com les notícies relacionades amb el sector agroalimentari i càrnic i les exportacions, han tingut també una paper destacat.

Cal esmentar especialment les notícies sobre la retirada de fuets fabricats a Espanya per casos de salmonel·losi a França.

Per acabar, hem de fer referència a un gran nombre de notícies relacionades amb consells alimentaris i dietes, que representen un senyal de l'interès que desperten entre la població.

Com a conclusió i recomanació final hem de fer referència a la importància de continuar treballant en la plena implementació dels sistemes d'autocontrol basats en la metodologia APPCC, en la implementació de la figura del responsable de l'autocontrol, en la formació del personal, la supervisió i en la cultura de seguretat alimentària en totes les fases de la cadena alimentària, inclosa la fase de consum, en què la seguretat dels aliments passa a estar en mans de les persones consumidores. D'altra banda, cal continuar explorant els marges de millora en el disseny i l'aplicació de cada un dels programes que s'apliquen en matèria de seguretat alimentària, segons un enfocament basat en indicadors estables i fiables, i d'anàlisi de resultats amb vista a la millora continuada en el marc dels objectius i de les línies de treball que preveu el Pla de seguretat alimentària de Catalunya.

La seguretat alimentària és una qüestió complexa en què incideix un nombre elevat de factors. Els perills alimentaris, tant biològics com químics, no poden ser eliminats de forma total ni definitiva, de manera que cal mantenir permanentment tot un conjunt de mesures al llarg de tota la cadena alimentària per mitigar-los o reduir-los fins al nivell més baix que sigui possible. En aquest objectiu hi ha una responsabilitat compartida entre operadors de la cadena alimentària, administracions públiques i consumidors, on tots aquests actors tenen un paper definit i imprescindible per poder continuar garantint la seguretat dels aliments.