

## ANNEX I:

### PLA DE SEGURETAT ALIMENTÀRIA DE LA COMUNITAT VALENCIANA (2021-2025)

#### ANÀLISI DE SITUACIÓ

La informació disponible permet establir un diagnòstic inicial que orienta i prioritza les actuacions futures. Alguns dels elements més significatius d'aquest **diagnòstic** són els següents:

1. Entre els perills químics, l'exposició de la població valenciana a Hg, As, Cd, Pb, dioxines i acrilamida és rellevant, i, per tant, cal prioritzar les actuacions orientades al seguiment de l'evolució d'aquesta exposició. L'adequada gestió i reducció d'aquests riscos han de tindre un caràcter preferent. En aquest sentit i a fi d'obtindre informació sobre l'exposició interna de la població de la Comunitat Valenciana, la Direcció General de Salut Pública i Addiccions va posar en funcionament durant 2016 un programa de biovigilància de contaminants d'interés en seguretat alimentària, centrat en la població d'entre 6-11 anys. Actualment, FISABIO ha posat en marxa un nou projecte per a avaluar l'exposició de la població adulta (18-65 anys) de la Comunitat Valenciana. Aquestes dades són, sens dubte, rellevants per a orientar les polítiques de salut pública i per a avaluar l'eficàcia dels programes de protecció de la salut en el camp de la seguretat alimentària.

Els resultats dels nivells de Hg detectats a partir de mostres de cabells d'escolars,<sup>1</sup> posen de manifest que és inferior a la mitjana de les concentracions en altres estudis a Espanya realitzats entre 2001-2010. No obstant això la població infantil valenciana presenta nivells cinc vegades superiors a la mitjana obtinguda en 17 països europeus (0,145 µg g<sup>-1</sup>).

En l'anàlisi de correlació entre el consum de diferents aliments i els nivells de Hg s'ha evidenciat una correlació significativa ( $p < 0,05$ ) entre les variables consum de peix i de productes de la pesca amb els nivells de Hg. D'altra banda, els resultats de les mostres analitzades en la vigilància sanitària dels aliments reflecteixen que, de les 262 mostres de peixos i productes de la pesca analitzades en el període 2016-2020, en el 8,78 % es van detectar nivells de mercuri per damunt dels permesos

---

<sup>1</sup> Avalució de l'exposició a contaminants alimentaris i ambientals mitjançant biomonitoratge humà a la Comunitat Valenciana.

<http://fisabio.san.gva.es/documents/10157/71445b3f-8e9f-4990-b389-a7ae7b31ee78>

(23 mostres). D'aquestes, el 91,3 % van correspondre a mostres de peix espasa i només un 8,7 % eren mostres d'altres peixos, concretament dues mostres de marraix (tauró mako) i tintorera (tauró blau). En aquest sentit, s'han adoptat diferents mesures orientades a fomentar adequades pautes dietètiques en la població per a minimitzar aquest risc.

L'avaluació del risc de metalls en orina s'ha centrat en els metalls que disposen d'un valor de referència basat en salut, com els BE (bioequivalents) o HBM (human biomonitoring). En el cas de As inorgànic en orina i de Hg en cabells, s'han estimat quocients de risc (HQ) d'1,41 i 1,71, respectivament, la qual cosa indica que no pot descartar-se un risc per a la població en estudi, fet que avala els resultats obtinguts en l'estudi de dieta total. Per a la resta de metalls, com ara cadmi, seleni, molibdè i tal·li, s'han estimat valors HQ molt per davall d'1, per la qual cosa pot descartar-se el risc per a la població estudiada derivada de l'exposició a aquests metalls.

Per a la resta de substàncies estudiades: bisfenols; parabens, hidrocarburs aromàtics policíclics; ftalats i plaguicides, l'avaluació del risc indica que les actuals exposicions a aquestes substàncies no impliquen un risc per a la salut de la població infantil estudiada.

Davant dels resultats d'exposició i avaluació del risc derivats dels estudis de biomonitoratge humà BETTERMILK i BIOVAL,<sup>2</sup> s'ha evidenciat que l'exposició a acrilàmida és rellevant en la població estudiada, i el risc derivat d'aquesta suposa una preocupació sanitària per a la població més vulnerable de la Comunitat Valenciana, com les dones embarassades/lactants i la població infantil. Per això, es conclou que és necessari reduir l'exposició a aquesta substància i fer un seguiment de l'avaluació de risc intern en la població. Aquests resultats es troben d'acord amb els alts nivells d'exposició trobats 0,13 i 0,34 µg/kg pes corporal/dia en adults i població infantil, respectivament, que, a més, van ser similars i fins i tot inferiors als obtinguts en l'àmbit de la UE per EFSA. En 2019 es va posar en marxa a la CV una campanya d'acrilàmida a fi de valorar el grau d'implantació de les mesures de mitigació que estableix el Reglament (UE) 2017/2158 en els sectors afectats i que cal mantindre en el futur pla.

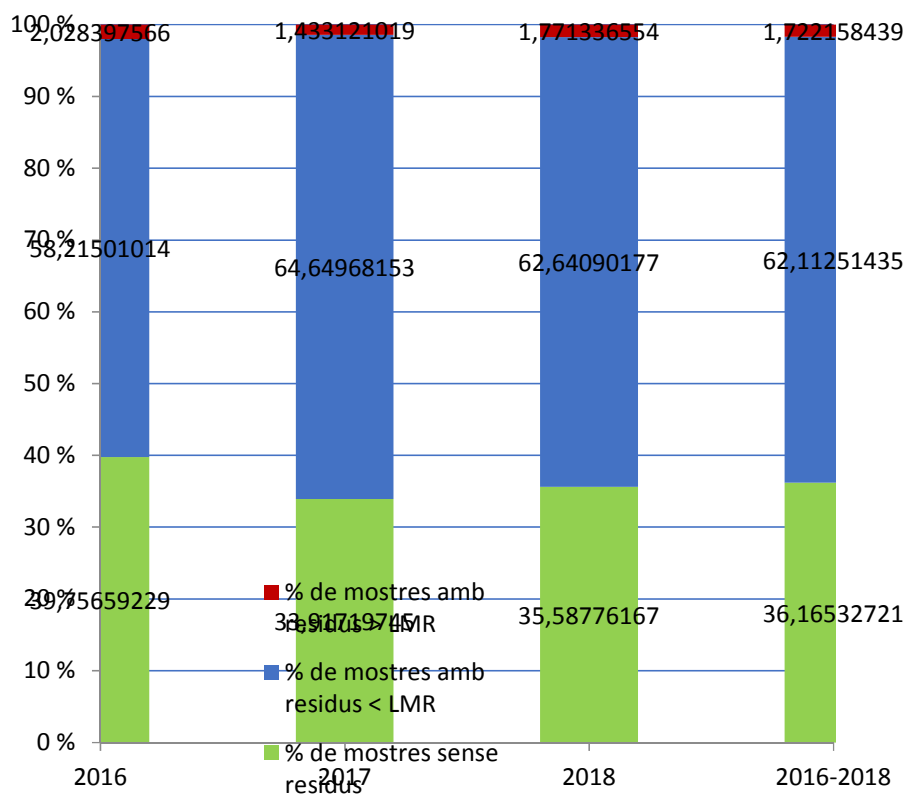
---

<sup>2</sup> Exposure assessment of Spanish lactating mothers to acrylamide via human biomonitoring. S. Fernández, O. Pardo, C. Coscollà, on behalf of the on behalf of the BETTERMILK project. Environmental Research 203 (2022)111832.

2. Del total de plaguicides analitzats en el trienni 2016-2018<sup>3</sup> a la Comunitat Valenciana, una mitjana de 279 plaguicides per mostra, en les 1.742 mostres de productes d'origen vegetal i) es van quantificar un 28,9 % i els plaguicides que amb més freqüència es van quantificar van ser: imazalil (35 %, 31 % i 22 %), ditiocarbamats (33 %, 19 % i 11 %), clorpirifòs (13 %, 19 % i 7 %) i pirimetanil (8 %, 16 % i 16 %) en els tres anys respectivament, ii) els resultats obtinguts reflecteixen un alt nivell de compliment dels límits màxims de residus (LMR) per a plaguicides. De les mostres totals analitzades, un 98,3 % es van qualificar com a aptes per al consum, d'aquestes, un 36,2 % estaven lliures de residus, i en un 62,1 % es van quantificar residus per davall de l'LMR. La resta, un 1,7 %, es van qualificar de no aptes per superar els LMR (figura 1). El percentatge de mostres no aptes és inferior al valor obtingut per a la resta de països de la UE en aquest trienni (2,5 %), segons consta en els informes publicats per EFSA, iii) les exposicions a plaguicides de la població general a través del consum de vegetals obtingudes per al període indicat, en la majoria dels plaguicides detectats, és inferior al 0,1 % de la ingesta diària admissible (IDA), i iv) l'avaluació del risc acumulat dels plaguicides analitzats en relació amb els tres grups d'avaluació acumulativa (CAG) recomanats per EFSA (neurotòxics: inhibició de l'enzim acetilcolinesterasa [AChE] i efectes sobre el sistema motor) i efectes sobre la glàndula tiroide (hipotiroïdisme) ens permet afirmar que no s'observa risc ni en la població infantil ni en adults ni per a la mitjana ni per al percentil 95; no obstant això, resulta convenient mantindre un elevat control sobre la presència de plaguicides en els aliments, així com sobre l'exposició de la població general, i, especialment, la infantil, a aquestes substàncies, tenint en compte el seu ús intensiu en l'agricultura valenciana.

---

<sup>3</sup> Vigilància de residus de plaguicides en productes vegetals en mercat. Nivells i avaluació de l'exposició a la Comunitat Valenciana (2016-2018).  
[https://www.sp.san.gva.es/dgspportal/docs/informe\\_plaguicidas\\_2016\\_2018.pdf](https://www.sp.san.gva.es/dgspportal/docs/informe_plaguicidas_2016_2018.pdf)



**Figura 1.** % de mostres amb residus >, < LMR i sense residus en 2016-2018

3. En el grup de les malalties de transmissió alimentària destaquen, per les elevades taxes d'incidència que presenten en la població tant de la Comunitat Valenciana com en el conjunt de països de la Unió Europea, la campilobacteriosi i salmonel·losi no tifoidal.

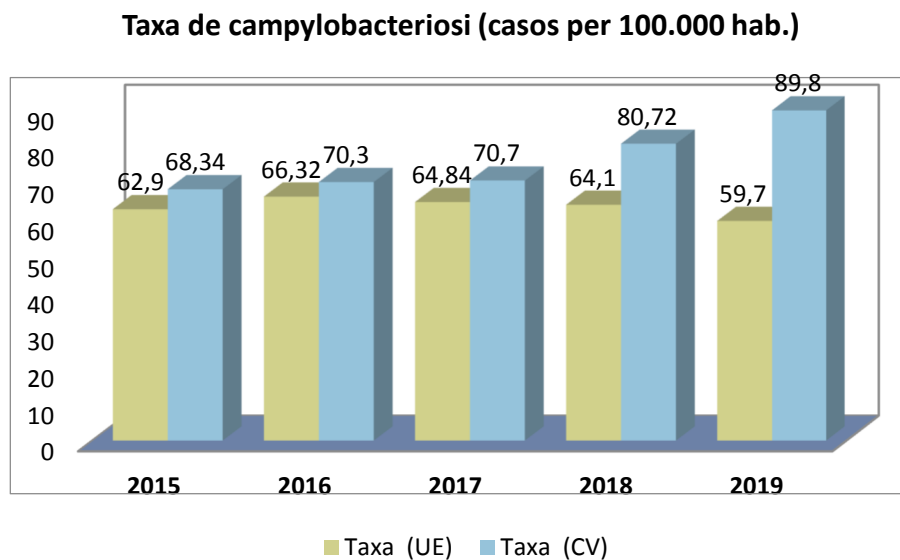
D'acord amb l'últim Informe sobre zoonosi publicat conjuntament per EFSA i ECDC<sup>4</sup> (corresponent a 2019), la campilobacteriosi ha sigut la zoonosi notificada més sovint a la UE des de 2005 amb una tendència estable amb un lleuger descens en 2019.

La salmonel·losi no tifoidal és la segona zoonosi en nombre de casos notificats en l'àmbit de la UE. Tot i que durant els últims 8 anys s'ha observat una tendència descendent de la salmonel·losi en el

<sup>4</sup> EFSA. 2021. The European Union One Health 2019 zoonosis report (EFSA and ECDC) doi: 10.2903/j.efsa.2021.6406

conjunt de la UE, estadísticament significativa, aquest descens sembla haver-se estabilitzat en els últims 5 anys.

A la Comunitat Valenciana,<sup>5</sup> la campilobacteriosi és la zoonosi que presenta més incidència, amb una taxa de notificació de 89,8 casos per 100.000 habitants (figura 2). En segon lloc, està la *Salmonella* sp amb una taxa de 44,11 (figura 3). Les taxes de notificació per a les dues zoonosis a la Comunitat Valenciana continuen sent marcadament elevades si les comparem amb la mitjana de la UE. Això pot associar-se no sols a una prevalença real superior sinó també a les diferències en el sistema de notificació de casos dels diferents estats membres. En 2019, s'hi aprecia un increment de casos notificats enfront d'anys anteriors tant per a la campilobacteriosi com per a la salmonel·losi.

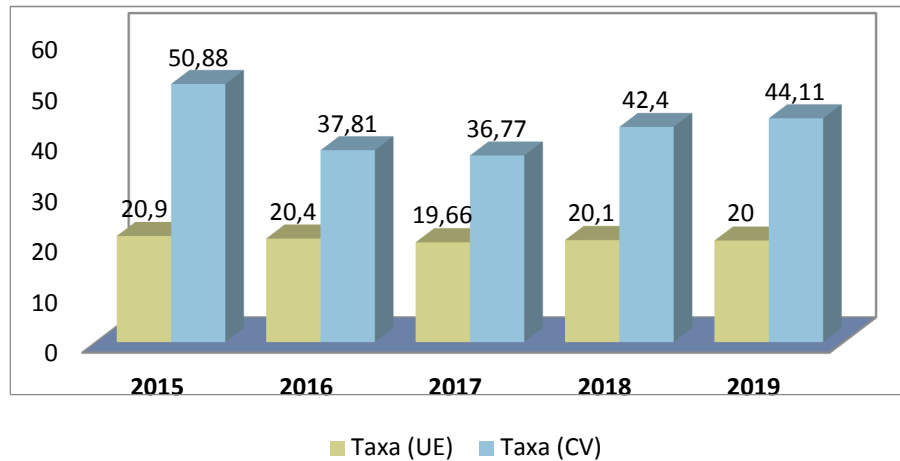


**Figura 2.** Taxes de notificació de campilobacteriosi.

---

<sup>5</sup> Dades Comunitat Valenciana: Subdirecció General d'Epidemiologia, Vigilància de la Salut i Sanitat Ambiental.

### Taxa de salmonel·losi (casos per 100.000 hab.)



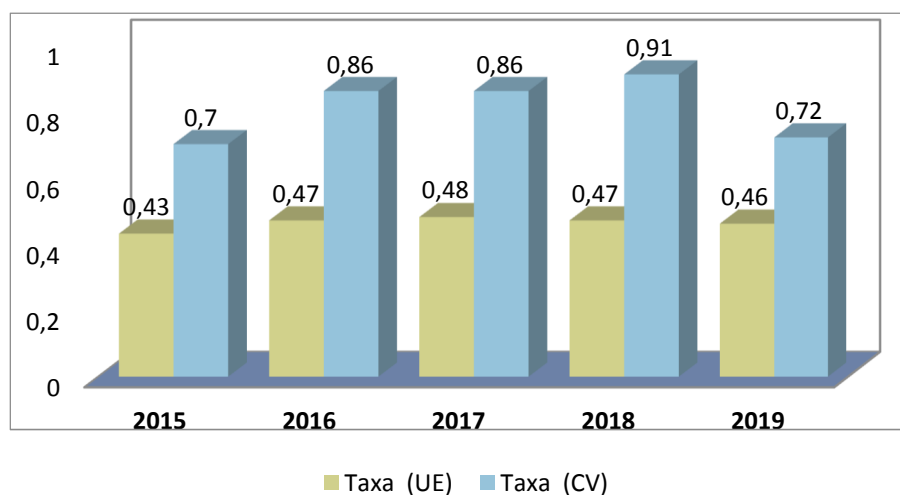
**Figura 3.** Taxes de notificació de salmonel·losi.

4. La listeriosi és una malaltia infecciosa causada per *L. monocytogenes*, tant en animals com en humans, que produeix normalment símptomes lleus i autolimitats en la població general sana, però a causa de la seua capacitat de contaminar gran varietat d'aliments i al fet que es troba àmpliament distribuïda en el medi ambient, ha sigut responsable de grans brots alimentaris amb importants conseqüències socio sanitàries, que han causat quadres clínics greus en poblacions identificades de risc (persones majors de 65 anys, immunodeprimides, embarassades i criatures nounades). L'agost de 2019, va tindre lloc a Espanya el brot més gran registrat fins a la data, amb més de 200 casos confirmats, 7 avortaments i 3 defuncions, a conseqüència de la ingesta de productes carnis envasats contaminats procedents d'una empresa alimentària. La taxa d'incidència a la UE de 20 casos per 100.000 habitants en 2019 es troba pràcticament estabilitzada en els 5 últims anys, amb una lleugera tendència a la baixa. La taxa d'incidència de l'*L. monocytogenes* a la CV, 0,72 casos per 100.000 habitants en 2019, ha experimentat un descens de casos notificats enfront d'anys anteriors.

Tot i que la taxa d'incidència de la listeriosi, tant en l'àmbit nacional com en l'àmbit de la UE com en la CV (figura 3), és clarament inferior a la de la salmonel·losi o campilobacteriosi, resulta especialment rellevant per l'elevada gravetat de la malaltia.

Per això, en 2020 es va posar en marxa una campanya de vigilància i control de *L. monocytogenes* en aliments llestos per al consum (ALC) que puguen afavorir el seu desenvolupament, a fi d'unificar-hi totes les mesures adoptades per a protegir la salut de la població davant d'aquest perill, programa que tindrà continuïtat en el futur PSA.

**Taxa de listeriosi invasiva (casos per 100.000 hab.)**



**Figura 3.** Taxes de notificació de listeriosi.

Fonts: EFSA. 2021. *The European Union One Health 2019 zoonosis report (EFSA and ECDC)* doi: 10.2903/j.efsa.2021.6406

Dades Comunitat Valenciana: Subdirecció General d'Epidemiologia, Vigilància de la Salut i Sanitat Ambiental.

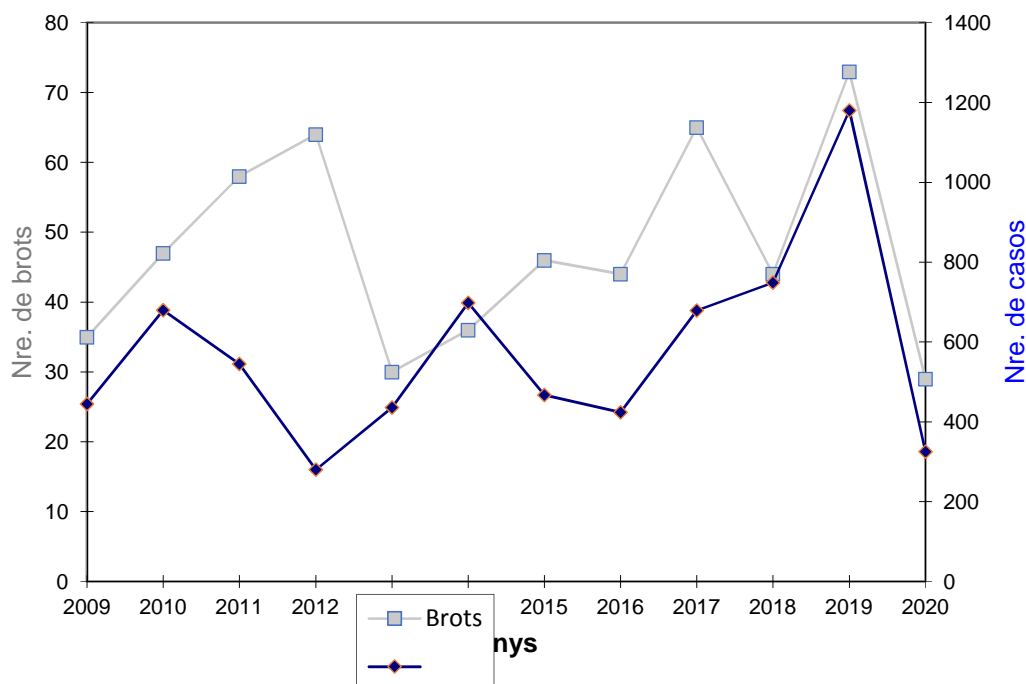
5. En l'evolució temporal dels brots TIA notificats entre 2009-2020 a la Comunitat Valenciana, malgrat la variabilitat anual, s'hi aprecia una certa estabilitat però amb una tendència a l'augment en la sèrie dels casos associats a brots, que es trunca en l'últim any, la qual cosa podria explicar-se

per les conseqüències de la pandèmia tant en el confinament de la població com en el tancament temporal d'establiments de restauració col·lectiva. (Figura 4)

En l'evolució temporal 2011-2020 del nombre de brots a la Comunitat Valenciana segons l'agent que l'ha originat, és la salmonel·la el principal agent causal, seguit a gran distància pel norovirus. És important ressaltar la dificultat que suposa la identificació de l'agent causal en l'estudi dels brots, que en moltes ocasions queda com no identificat.

Durant l'any 2020, s'han notificat 29 brots de toxiinfecció alimentària, un 61 % menys que l'any anterior, que han afectat 325 persones, la qual cosa sens dubte està relacionada amb el desenvolupament de la pandèmia de COVID i la situació de confinament que es va patir al llarg d'aquest any (figura 4). Respecte de l'àmbit, un 79 % dels brots han sigut comunitaris, amb 303 casos associats. El 21 % de la resta de brots es va donar en l'àmbit familiar, amb un total de 22 casos. Salmonel·la és el principal agent causal i s'ha identificat en el 65,5 % de les ocasions (19 brots i 224 casos). El grup taxonòmic dels virus també s'ha identificat amb freqüència com a possible agent etiològic (5 brots). Així mateix, es va produir un brot associat a la presència de nivells elevats d'histamina (3 casos) i en 4 brots (14 casos), i l'agent etiològic no es va poder identificar.

Evolució del nre. de brots de TIA i casos associats (2009-2020)





**Figura 4.** Evolució temporal (2009-2020) del nombre de brots i casos de TIA.

Font: Subdirecció General d'Epidemiologia, Vigilància de la Salut i Sanitat Ambiental

6. Entre els perills biològics relacionats amb el consum d'aliments, cal destacar la salmonel·la.

Com és habitual, el sector de derivats carnis i, en concret, els productes destinats a ser consumits després d'un cuinat, va aglutinar la majoria dels incompliments de salmonel·la. D'un total de 1.525 mostres analitzades en el període 2016-2020 de carnis i derivats carnis, el 6 % d'aquestes van donar positiu a salmonel·la. El 4,26 % es corresponen amb la carn picada i els preparats carnis. Aquest valor és inferior al publicat per EFSA i ECDC<sup>6</sup> (8,3 %) per al conjunt de la Unió Europea en 2019. Si tenim en consideració les espècies animals, són els preparats a base de carn d'au els que presenten més positivitat amb el 61,54 % de les mostres de preparats de carn positives. Un altre sector en el qual es detecta amb relativa freqüència salmonel·la és el de les espècies, que presenta un valor de positivitat del 2,3 % per al període 2017-2020 a la Comunitat Valenciana.

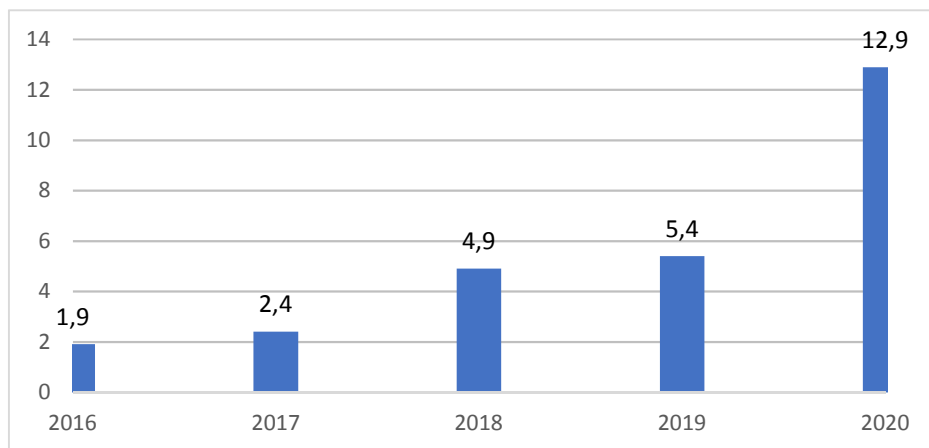
La tendència en el percentatge d'incompliments de *Listeria monocytogenes* en aliments entre 2016 i 2020 ha sigut ascendent, de manera que ha passat del 0,3 % en 2016, amb n = 1633, al 0,8 % en 2019, amb n = 1427, en 2020 el percentatge d'incompliments pràcticament s'ha duplicat respecte a l'any anterior (1,5 %), si bé és cert que, a causa de la pandèmia de la COVID-19, el nombre de mostres es va reduir n = 981.

7. En relació amb la detecció d'anisakis en peixos en el període 2016-2020, l'espècie en la qual s'ha detectat més presència d'aquests nematodes és l'abadeget (*Micromesistius poutassou*), sempre per damunt del 50 %, seguida del lluç (*Merluccius merluccius*). A més, la prevalença de larves d'anisakis ha augmentat gradualment, de manera que ha passat d'1,9 % en 2016 (n = 844) a 5,1 % en 2019 (n = 386), si bé en 2020 (n = 276) s'ha duplicat fins a arribar al 12,9 % (figura 5). Aquestes dades s'expliquen perquè s'ha incrementat el control sobre determinades espècies sensibles, una de les quals és l'abadeget, i per la disminució en el nombre de mostres que en 2020 va ser degut a

---

<sup>6</sup> EFSA i ECDC. The European Union One Health 2019 Zoonoses Report. Doi: i: 10.2903/j.efsa.2021.6406

la situació especial motivada per la pandèmia. Pel que fa a l'origen de la zona FAO, quasi el 100 % de les mostres amb anisakis dels últims 5 anys provenen de la FAO 27 (Atlàntic Nord-est).



**Figura 5.** Evolució en el percentatge de mostres de diferents espècies de peix no aptes per Anisakis.

Font: Subdirecció General de Seguretat Alimentària i Laboratoris de Salut Pública

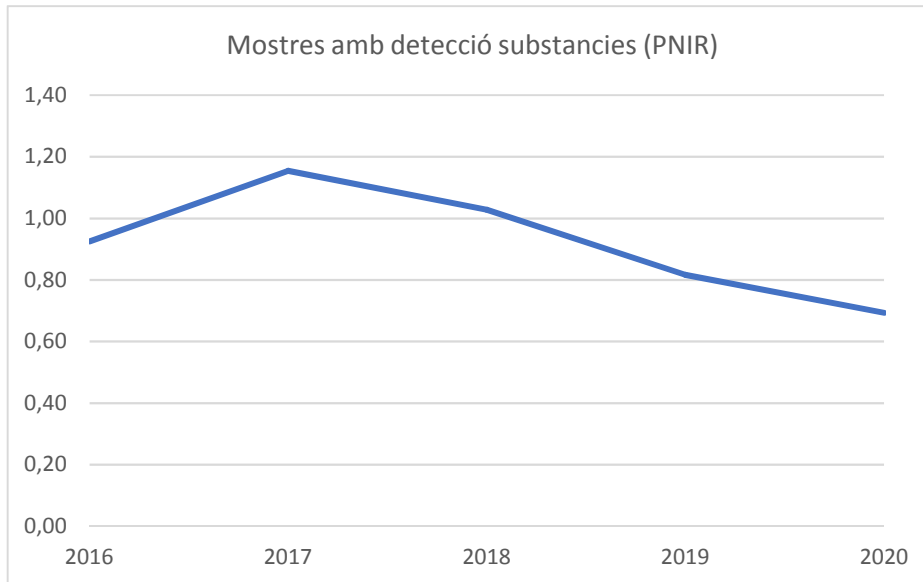
8. Per a respondre eficaçment a l'amenaça que suposen per a la salut pública la resistència als antimicrobians (RAM), en constant evolució, i garantir la continuïtat en l'avaluació de les futures tendències, la Comissió ha adoptat la Decisió d'execució (UE) 2020/1719, relativa a la vigilància RAM, que incorpora les recomanacions realitzades per EFSA en el seu informe científic de juny de 2019 quant a combinacions més pertinents d'espècies bacterianes, espècies animals, productors d'aliments i productes alimentaris que s'han d'incloure en el sistema harmonitzat de vigilància i notificació RAM basat en els principis "One Health". En línia amb el Pla d'acció de la UE que pretén impulsar la implantació de bones pràctiques en tots els àmbits d'actuació per a frenar la RAM, inclosa la vigilància, la Subdirecció General de Seguretat Alimentària i Laboratoris de Salut Pública va posar en marxa en 2017 un programa específic de vigilància harmonitzada RAM en la cadena alimentària a la Comunitat Valenciana, que recapta i actualitza informació en relació amb les fonts i les rutes de transmissió de bacteris resistents als antimicrobians i de gens de resistència, que va adaptant-se a l'evolució del coneixement i de les recomanacions realitzades pels diferents organismes referents. Aquest programa de vigilància forma part del Pla contra la resistència dels antimicrobians en l'àmbit de la Comunitat Valenciana que, a fi de reforçar la cooperació interdisciplinària, recull les actuacions oficials desenvolupades

per diverses autoritats competents per al control de la RAM per a tindre un coneixement actualitzat de la situació.

9. L'evolució del sector carni en escorxadors al llarg del període 2016-2020 s'ha traduït en una especialització superior dels establiments en el sacrifici d'espècies predominants de més consum (porcí, boví, aus) que ha repercutit en una disminució del nombre d'establiments i en un increment en el nombre d'animals sacrificats. Aquesta diferent evolució ha fet que es mantinguen al llarg d'aquest període els percentatges en la càrrega de treball d'inspecció veterinària en escorxador, amb un 37 % dels serveis veterinaris oficials dirigit a escorxadors.

Una de les principals funcions del control oficial veterinari en escorxadors és la inspecció *ante mortem* i *post mortem*, i, com a conseqüència, la detecció de lesions en animals sacrificats compatibles amb malalties zoonòtiques. D'això, cal destacar les detectades en boví amb una evolució de disminució en taxes d'*Echinococcus granulosus* d'un 9,73 % (2016) a 0,17 % (2020) (Espanya 0,50 % i 0,1 % a UE en 2019), molt variable en funció del tipus i l'edat dels animals sacrificats. Fasciologi amb taxes de detecció de 0,53 % a 0,004 % en aquest període. I tuberculosi amb taxes d'evolució de 0,0025 % a 0,0096 % en aquest període (en l'àmbit nacional 0,1 % dades de 2019). En l'espècie porcina, en relació amb la cisticercosi, es van observar taxes de detecció de 0,86 % a 0,008 % (UE 0,3 % en 2019). D'altra banda, a conseqüència de l'adopció al llarg dels anys de mesures de control per a la lluita contra l'encefalopatia espongiforme bovina (EEB) i la constant disminució d'animals amb tipologia de mostreig en el sacrifici de bovins en escorxador, s'ha observat una reducció total del nombre d'animals bovins sotmesos als controls analítics de vigilància de BSE en escorxador, que ha passat de 7.544 animals sotmesos a aquest control l'any 2013 a 1 animal sotmés a control l'any 2020.

10. El programa de control per a la investigació de substàncies amb acció farmacològica i de contaminants, així com els seus residus que puguen suposar un risc per a la salut humana i que puguen romandre en les carns dels animals sacrificats, així com en els seus productes (programa PNIR), en el període de 2016-2020, ha mantingut un control analític d'aquestes substàncies estable entorn de les 2.300 mostres anuals. Amb uns resultats desfavorables descendents (0,93 % a 0,69 % en aquest període) quant a la detecció de substàncies prohibides, de substàncies autoritzades per damunt dels límits màxims de residus, o bé, de contaminants (figura 6).



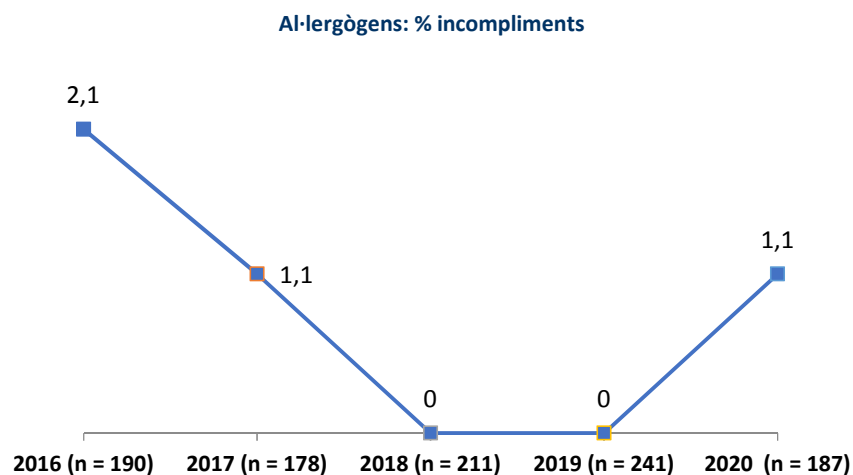
**Figura 6.** Evolució en % en la detecció de substàncies dins del programa PNIR 2016-2020.

Font: Subdirecció General de Seguretat Alimentària i Laboratoris de Salut Pública

En relació amb les substàncies prohibides, la detecció del grup d'hormones se situa en un descens des del 14,29 % al 12,82 % de mostres amb presència (amb una mitjana del 15,67 %) i d'antitiroidals, amb una mitjana de 4,25 %, tenint en compte que no són considerades mostres no aptes, ja que la detecció deriva d'una ocurrència natural o de l'alimentació després de les investigacions dutes a terme. D'altra banda, en les substàncies permeses per damunt de l'LMR (per a antibacterians), l'evolució va des de la detecció del 0,67 % en 2016 a 0,14 % en 2020. Finalment, el grup de contaminants amb una mitjana de detecció de 0,84 % i una disminució en aquest període de l'1,00 % en 2016 a 0 % en 2020.

11. Les persones que pateixen al·lèrgies alimentàries han d'evitar el consum dels aliments que desencadenen el seu procés al·lèrgic, ja que, fins i tot xicotetes quantitats, poden provocar trastorns greus. Per a això, és obligatori que els al·lèrgògens i els seus derivats estiguen clarament identificats en la informació que arriba a les persones consumidores. La tendència a la baixa en el percentatge d'incompliments observada entre 2016 (2,1 %) i 2019 (0 %) s'ha vist interrompuda en 2020 (1,1 %) (figura 7). De les 187 mostres analitzades, es van detectar 2 incompliments, per la presència de proteïnes d'ou en una mostra de torró i gluten en una mostra de condiment preparat que no estaven declarats en l'etiquetatge dels productes. Tenint en compte la gravetat de les

conseqüències per a la salut de les persones al·lèrgiques, es fa necessari continuar vigilant mitjançant la presa de mostres i anàlisis la veracitat de la informació facilitada als consumidors en matèria d'al·lèrgens.



**Figura 7.** Evolució de mostres amb incompliments per al·lèrgens.

Font: Subdirecció General de Seguretat Alimentària i Laboratoris de Salut Pública

12. La salut i el benestar de la població en edat escolar estan profundament condicionats per la mena d'alimentació rebuda i el manteniment d'un pes saludable. Des del curs 2016-2017, s'ha avaluat l'oferta alimentària en centres escolars d'Educació Primària i Secundària Obligatoria davant de dos referencials: el nacional (recomanacions estratègia NAOS) i l'autonòmic (Guia dels menús en els menjadors escolars de la CV (GMME-CV). Per a això, s'ha establert un índex que mesura globalment el grau d'adequació dels menjadors escolars (ME) als indicadors establerts en l'estratègia NAOS. Aquests indicadors mesuren l'adequació del menú de migdia quant a l'oferta de fruita, verdura, llegums, peix i plats precuinats.

El grau d'adequació als indicadors NAOS s'ha incrementat en els cursos avaluats (2016-2017 a 2019-2020), de manera que ha passat del 72,8 en el curs (16/17) al 89,2 % en el 19/20. Es pot concloure que hi ha hagut una millora sensible per a les recomanacions de fruita fresca (almenys 4 racions per setmana) i s'ha incrementat en 31 punts percentuals. Per a peix i llegums, des de l'inici hi ha hagut una elevada adequació a les recomanacions d'almenys 1 ració setmanal, que ha experimentat un lleuger increment en l'últim curs. Encara que inicialment l'adequació a les

recomanacions de servei de verdures (almenys 4 racions setmanals) era del 82 %, en cursos posteriors va descendir, per la qual cosa és necessari mantindre la vigilància sobre aquest tema. En quasi el 100 % dels centres escolars es compleix la recomanació de plats precuinats (1 ració setmanal).