

# Informe sobre la situació epidemiològica de la tos ferina a Catalunya (període 2014-2024)

03 de maig de 2024

### **Alguns drets reservats**

© 2024, Generalitat de Catalunya. Departament de Salut.



Els continguts d'aquesta obra estan subjectes a una llicència de Reconeixement-NoComercial-SenseObresDerivades 4.0 Internacional.

La llicència es pot consultar a la pàgina [web de Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

### **Unitat promotora:**

Subdirecció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública. Agència de Salut Pública de Catalunya (ASPCAT).

### **1a edició:**

Barcelona, febrer de 2024.

### **Assessorament editorial:**

Gabinet del Conseller. Serveis editorials.

### **Assessorament lingüístic:**

Servei de Planificació Lingüística del Departament de Salut.

### **Pla editorial 2024:**

Núm. de registre:

Disseny de plantilla accessible 1.08.  
Oficina de Comunicació. Identitat Corporativa.

## Sumari

1	Introducció .....	4
2	Evolució del nombre de casos (actualitzat en data 03/05/2024).....	5
3	Evolució del nombre de brots (actualitzat en data 03/05/2024).....	8
4	Evolució dels casos de tos ferina atesos al sistema sanitari de Catalunya (actualitzat el 03/05/2024) .....	9
5	Situació epidemiològica a Espanya (actualitzat 25/03/2024).....	11
6	Situació epidemiològica a Europa (actualitzat el 23/03/2024) .....	12
7	Conclusions .....	13

## 1 Introducció

La tos ferina és una infecció respiratòria aguda bacteriana molt contagiosa, caracteritzada per un començament insidiós similar a un quadre catarral. El reservori del microorganisme causal —*Bordetella pertussis*— és exclusivament humà i es considera una malaltia endèmica a escala mundial, amb brots epidèmics cada 3-5 anys.

La incidència d'aquesta malaltia va disminuir dràsticament arran de la vacunació i especialment als països amb altes taxes de vacunació enfront d'aquesta malaltia. Tot i això, en las darreres dècades s'està produint un nou increment de la malaltia, sense arribar a la incidència de l'era prevacunacional. A la Unió Europea, entre el 1998 i el 2018, s'han registrat cinc onades epidèmiques i, des del 2010, s'ha produït una epidèmia sostinguda, que conserva el patró cíclic; i entre el 2012-2015 s'arriba a la incidència més elevada dels últims 50 anys.

Durant els períodes de major transmissió, abans de la vacunació de dones embarassades, la tos ferina afecta principalment els lactants menors de 3-4 mesos, que encara no han pogut rebre la sèrie primària de la vacuna, i en els quals presenta una important morbimortalitat, i els adolescents/joves adults que han perdut la immunitat protectora, natural o adquirida, pel fet que ni la infecció natural ni la vacunació produeixen immunitat permanent, en els quals es presenta com un quadre de tos perllongat i que actua com a transmissora de la infecció.

A Catalunya, la tos ferina és una malaltia de declaració obligatòria individualitzada i les accions preventives s'adrecen fonamentalment a protegir els lactants amb la vacunació de la dona embarassada, i a intentar disminuir la incidència en els adolescents/adults, que actuen com a reservori i font d'infecció mitjançant actuacions de control de brots.

Cal ressenyar que la notificació de casos en els grups d'edat més avançada a les diverses regions es veu afectada per diferents nivells de sospita clínica i d'implementació del diagnòstic de laboratori. L'augment de notificacions requereix incrementar els esforços de Salut Pública tant per a la identificació dels casos i dels seus contactes com per a dur a terme les actuacions de vacunació i profilaxi postexposició d'acord amb les recomanacions vigents.

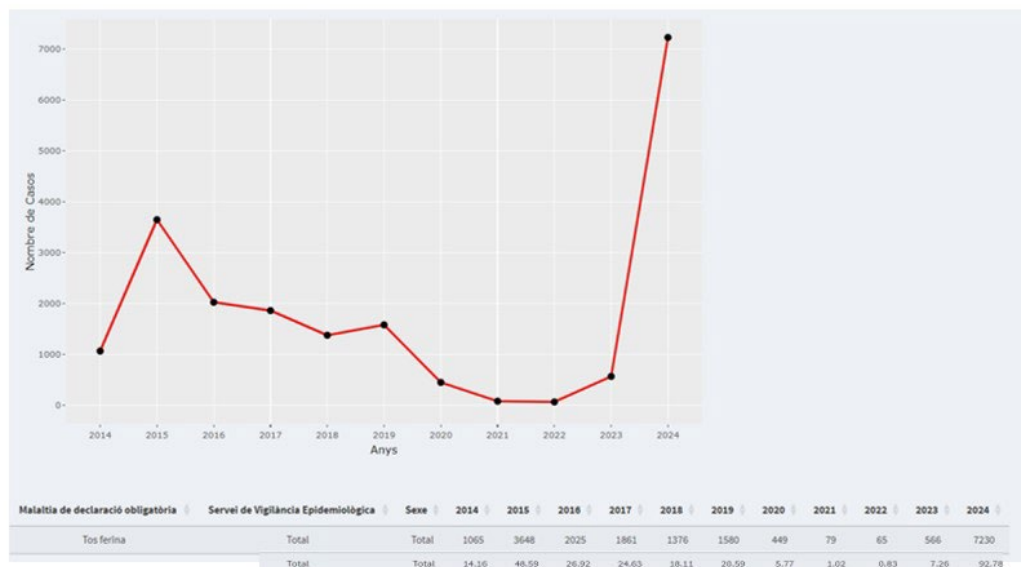
El dia 12 d'abril s'ha publicat l'actualització del Protocol per a la vigilància i el control de la tos ferina a Catalunya. També s'ha elaborat i fet difusió d'una infografia adreçada a la ciutadania: [La tos ferina: què n'has de saber?](#), i s'ha actualitzat l'específica sobre vacunació en dones embarassades, [Si estàs embarassada, protegeix el teu nadó: vacuna't contra la tos ferina!](#) Entre les actuacions de difusió, s'ha organitzat un seminari web amb més de 800 participants per informar sobre aquestes actualitzacions.

## 2 Evolució del nombre de casos (actualitzat en data 03/05/2024)

A Catalunya s'observa un descens ininterromput del nombre de casos de tos ferina des de l'any 2015 fins a l'any 2022, en què es van diagnosticar només 65 casos a tot el territori. No obstant això, a partir de llavors s'ha registrat un notable ascens, amb 567 casos l'any 2023 i 11.614 en els quatre primers mesos de l'any 2024. D'aquests últims, 7.758 (66,8%) estan confirmats microbiològicament, pràcticament tots amb la tècnica de PCR, o bé per vincle epidemiològic.

Aquestes xifres corresponen a un augment de la incidència de 0,83 casos per 100.000 habitants l'any 2022 fins a 7,2 l'any 2023 i 147 casos per 100.000 habitants l'any 2024 (figura 1).

Figura 1. Evolució del nombre total de casos i de la taxa d'incidència de tos ferina a Catalunya (període 2014-2024)



Per grups d'edat, l'any 2023 s'observa una tendència ascendent, principalment a partir de la setmana 40 (figura 2), que es manté durant el 2024 (figura 3).

Figura 2: Evolució del nombre total de tos ferina a Catalunya per setmana epidemiològica (any 2023)

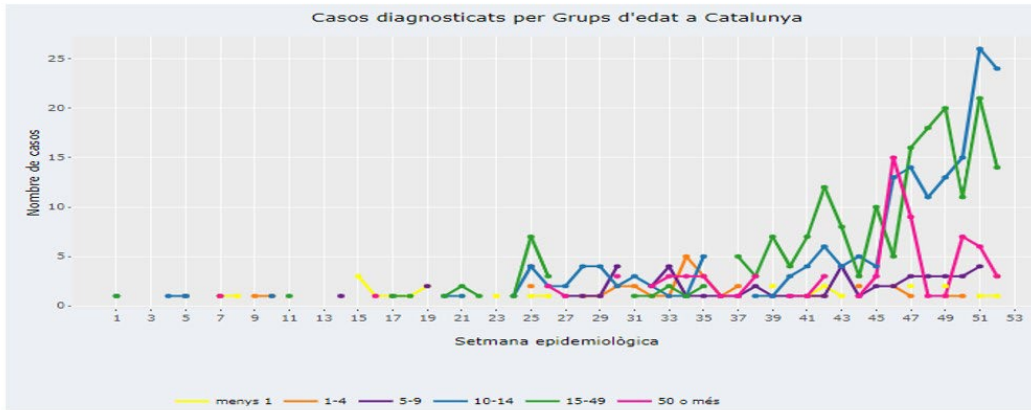
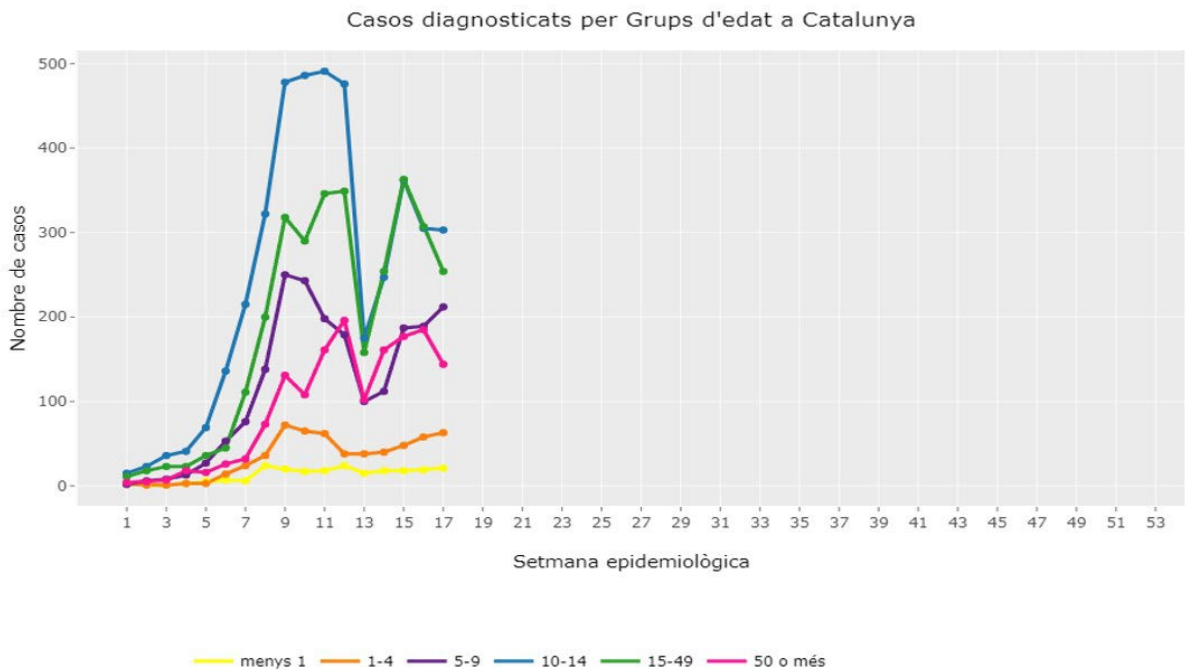
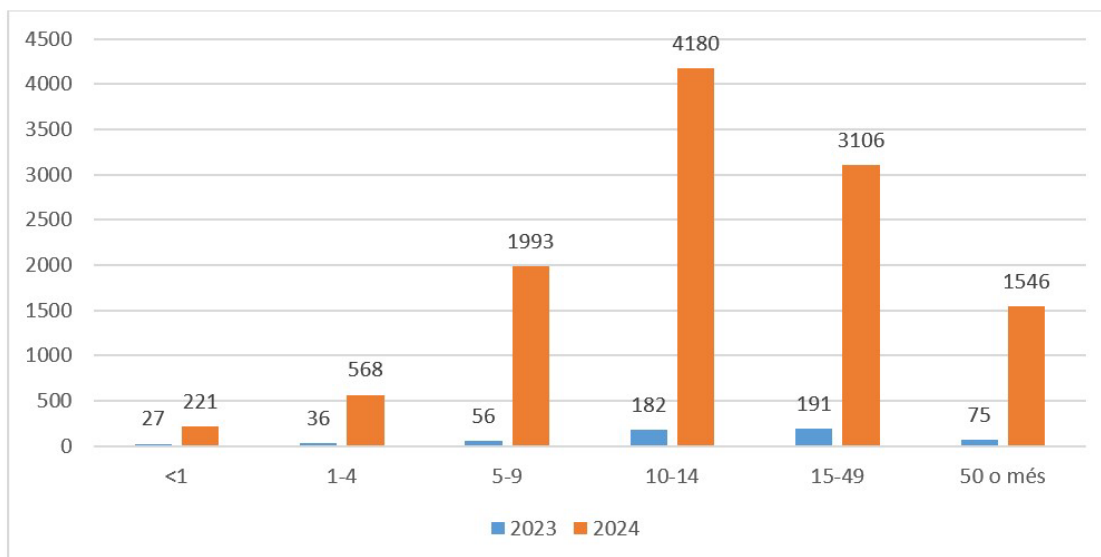


Figura 3: Evolució del nombre total de tos ferina a Catalunya per setmana epidemiològica (any 2024)



Aquest creixement es produeix a expenses, fonamentalment, de l'increment de contagis en la franja d'edat dels 5 als 14 anys i, especialment, entre els 10 i els 14 anys (figura 4). S'han notificat en total 221 casos (2%) en menors d'un any durant l'any 2024. L'any 2023 els casos notificats en aquesta franja d'edat van representar un 4,8% del total.

Figura 4: Evolució del nombre total de tos ferina a Catalunya per grups de edat (període 2023-2024)



En relació amb la distribució territorial, durant l'any 2024 el major nombre de casos s'ha registrat a les zones del Vallès, Barcelona Sud i Barcelonès Nord - Maresme. La major incidència es registra al Vallès (360 casos per 100.000 habitants), Catalunya Central (188 casos per 100.000 habitants) i Barcelonès Nord - Maresme (183 casos per 100.000 habitants). La incidència s'ha multiplicat entre 3,7 i 136 vegades respecte de l'any 2023, depenent dels territoris. El màxim creixement correspon a la zona de Tarragona.

### 3 Evolució del nombre de brots (actualitzat en data 03/05/2024)

A Catalunya, durant els anys pandèmics, la notificació de brots de tos ferina es va reduir de forma molt considerable, arribant a no notificar-se cap brot durant l'any 2021. L'any 2023 s'observa un increment important en els brots declarats, però sense que s'arribessin a assolir les xifres més properes a les d'abans de la pandèmia; es tractava de brots amb menor nombre d'afectats. Durant els mesos de gener a abril del 2024, el nombre de notificacions de brots s'ha incrementat de forma molt notable (figures 5 i 6), amb un total de 659 brots i 1.969 afectats. En aquests 4 mesos s'ha superat el total de brots i afectats notificats al llarg de qualsevol dels anys previs.

Figura 5: Evolució anual del nombre de brots i nombre d'afectats per tos ferina a Catalunya (Període 2015-2024).

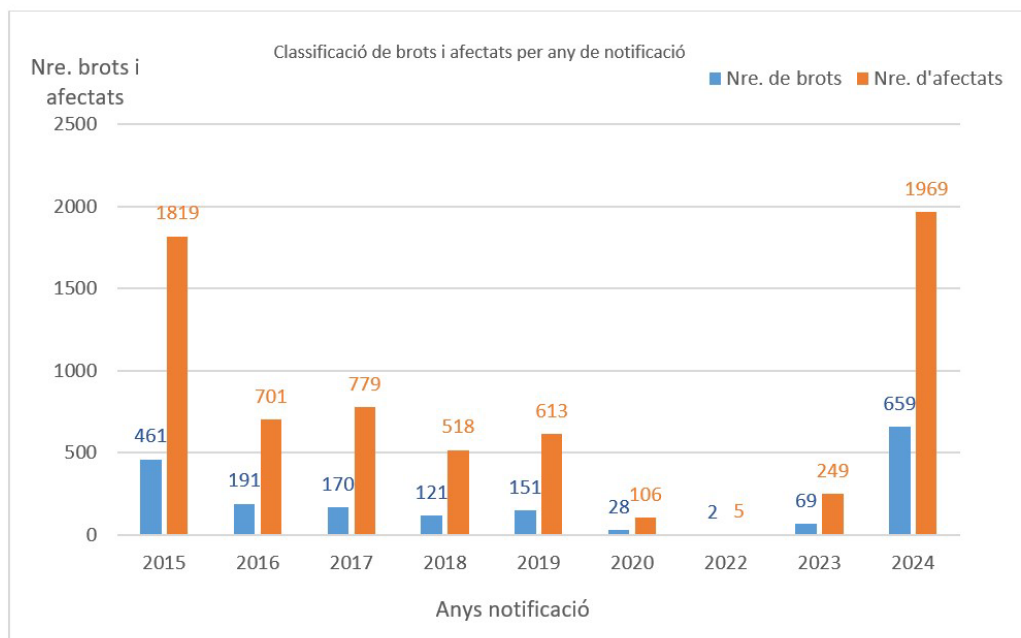
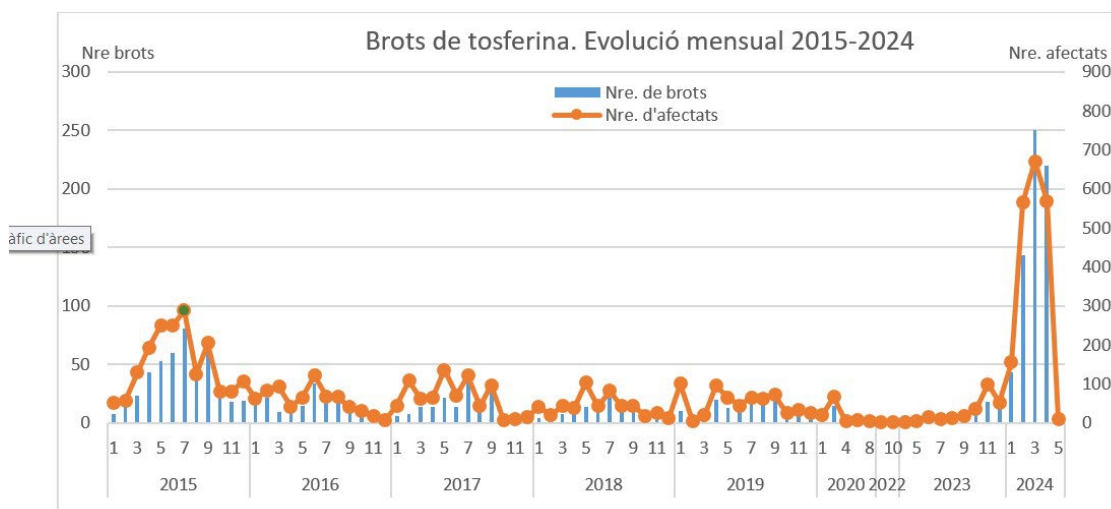


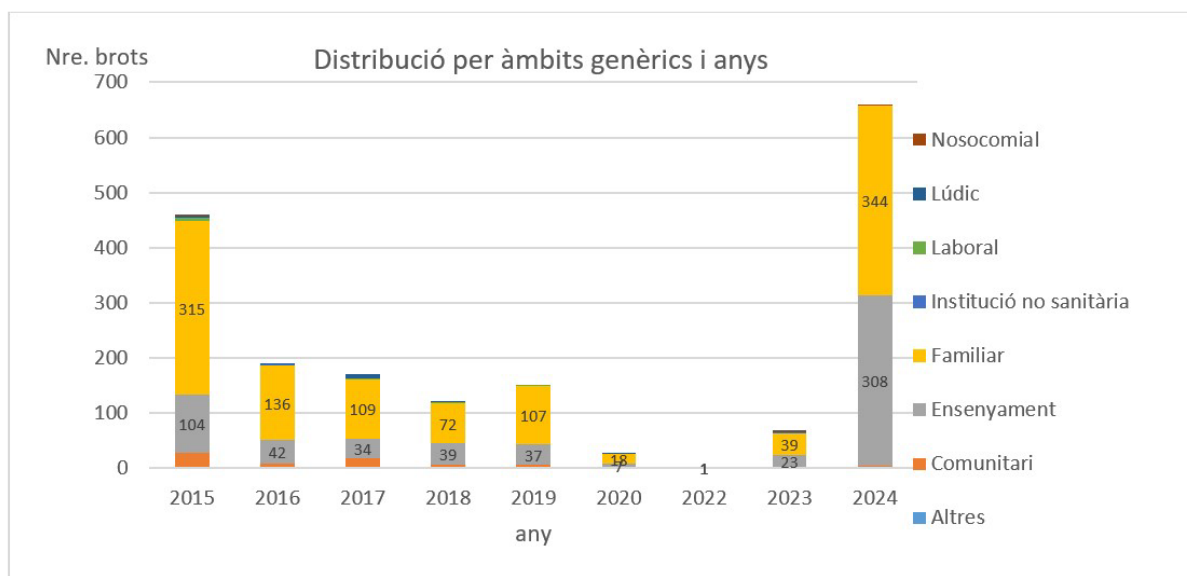
Figura 6: Evolució mensual del nombre de brots de tos ferina a Catalunya (Període 2015-2024).





Al llarg del període estudiat, l'àmbit on s'han detectat la major part dels brots és el familiar, seguit per l'àmbit escolar. Durant l'any 2024, encara que el nombre de brots és superior en l'àmbit familiar, el nombre d'afectats és lleugerament superior en l'àmbit escolar (985 casos) que en el familiar (888 casos). Cal destacar que, com en anys anteriors, els brots en l'àmbit sanitari i en altres institucions no sanitàries són pràcticament inexistentes (figura 7).

Figura 7: Evolució anual del nombre de brots de tos ferina per àmbit de exposició a Catalunya (període 2015-2024).



#### 4 Evolució dels casos de tos ferina atesos al sistema sanitari de Catalunya (actualitzat el 03/05/2024)

S'ha realitzat el seguiment dels casos confirmats de tos ferina durant el primer trimestre del 2024 a partir del Registre poblacional del conjunt mínim bàsic de dades (CMBD), que recull informació sobre la patologia atesa als centres sanitaris de Catalunya.

Dels 7.758 casos confirmats, es van registrar 16 ingressos en hospitalització convencional i tres en unitat de cures intensives (UCI), el que representa conjuntament un 0,2% del total de casos. Tots els casos ja estan recuperats i van ser donats d'alta (taula 1). Un 73% dels ingressos es van produir en menors d'un any. No s'ha registrat cap defunció per aquesta malaltia.

Informe sobre la situació epidemiològica de la tos ferina a Catalunya (període 2014-2024)  
 Agència de Salut Pública de Catalunya. Generalitat de Catalunya

Taula 1. Hospitalització dels casos de tos ferina a Catalunya per grups de edat (2024)

Grups d'edat	Total de casos de tos ferina	Total de casos en hospitalització convencional*	Total de casos en UCI*	Percentatge de casos en hospitalització
< 1	221	16	3	8,6%
1-4	568	0	0	0,0%
5-9	1.993	0	0	0,0%
10-14	4.180	3	0	0,1%
15-49	3.106	1	0	0,1%
≥ 50	1.546	2	1	0,1%
<b>Total</b>	<b>11.614</b>	<b>22</b>	<b>4</b>	<b>0,3%</b>

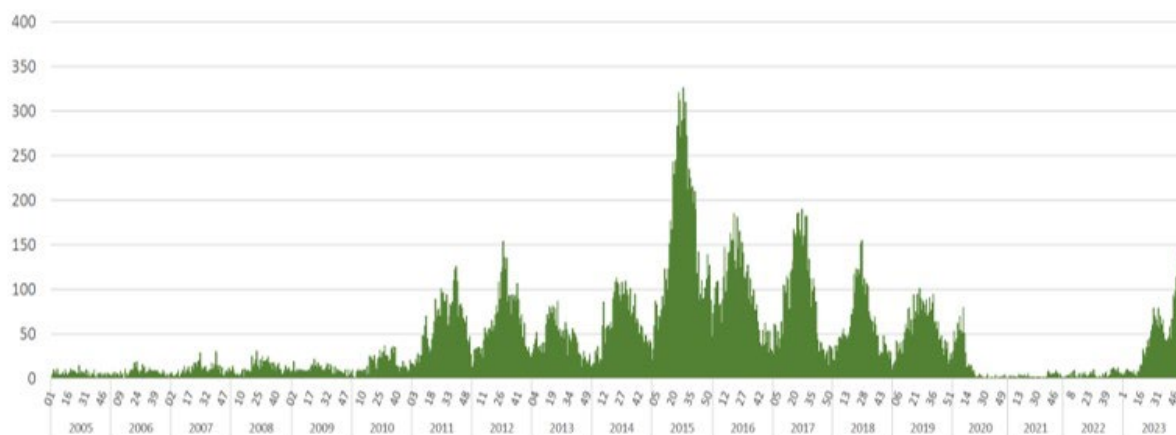
\*Dades del CMBD amb diagnòstic principal o secundari de tos ferina. Aquestes dades poden tenir un retard aproximat de notificació d'un mes, per la qual cosa actualment hi pot haver un nombre d'ingressos superior al declarat.

Pel que fa a les dades d'hospitalització associades a brot, es constata una disminució dels ingressos respecte de l'any 2015, probablement relacionada amb la millora de la detecció i el control precoç de la malaltia. En el període de 2015 al 2024 només es va registrar una defunció deguda a aquesta malaltia, malgrat l'elevat nombre de casos registrats.

Any de notificació	Nre. de brots	Nre. d'exposats	Nre. d'afectats	Nre. d'hospitalitzats	Nre. de defuncions
2015	461	7.880	1.819	58	0
2016	191	2.760	701	16	0
2017	170	3.119	779	10	0
2018	121	2.648	518	8	0
2019	151	2.308	613	8	0
2020	28	981	106	1	0
2022	2	30	5	0	0
2023	69	1.415	249	6	1
2024	659	10.174	1.969	13	0
<b>Total general</b>	<b>1.852</b>	<b>31.315</b>	<b>6.759</b>	<b>120</b>	<b>1</b>

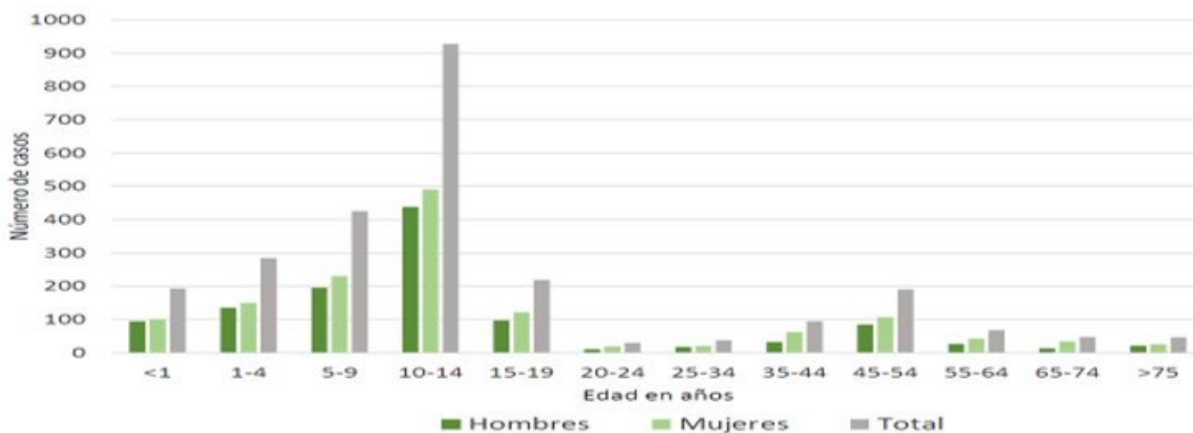
## 5 Situació epidemiològica a Espanya (actualitzat 25/03/2024)

Segons el darrer Informe nacional sobre la situació de la tos ferina, l'any 2023 es van notificar a la Xarxa Nacional de Vigilància Epidemiològica (RENAVE) un total de 2.560 casos de tos ferina. Aquesta notificació suposa un increment de casos comparat amb els declarats anualment en el període pandèmic 2020-2022, amb 761, 147 i 250 casos respectivament, tot i que el nombre de casos notificats el 2023 se situa per sota dels notificats en els anys del període pre-pandèmic.



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE). Centro Nacional de Epidemiología. ISCIII

La distribució per grup d'edat dels casos notificats el 2023 va ser similar a la dels anys anteriors, amb la majoria dels casos de tos ferina diagnosticats en infants menors de 15 anys (71,5%). Un 36,3% del total de casos es van diagnosticar en el grup de 10 a 14 anys (36,3%). En el grup de menors de 2 anys, es van notificar 262 casos (10,2%), dels quals un 73,3% es van detectar en infants menors d'un any. No hi va haver diferències destacables per sexe.



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE). Centro Nacional de Epidemiología. ISCIII

Com a conseqüència de la malaltia es van notificar 111 ingressos hospitalaris (5,13% del total) i una defunció. De les hospitalitzacions, 50 (45,1%) van ser d'infants menors d'un any.

Casos totals tosferina	Casos por 100.000 habitantes	Hospitalizaciones*	Porcentaje de casos hospitalizados*	Defunciones
2.560	5,30	111	5,13%	1

Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE), Centro Nacional de Epidemiología, ISCIII Instituto Nacional de Estadística. Cifras de población residente en España a 1 de julio de 2023

Finalment, durant l'any 2024 i fins al 25 de març, s'han declarat a escala estatal un total d'11.430 casos confirmats, 890 dels quals es van notificar l'última setmana.

## 6 Situació epidemiològica a Europa (actualitzat el 23/03/2024)

El Centre Europeu de Prevenció i Control de Malalties (ECDC) va informar d'un augment del nombre de casos de tos ferina des de mitjan any 2023 en alguns estats membres de la Unió Europea. En el seu darrer informe d'amenaques de malalties transmissibles de la setmana del 17 al 23 de març de 2024 informa que aquest increment ha continuat durant el 2024, i s'han reportat les primeres defuncions relacionades a Txèquia i Països Baixos.

El nombre de casos notificats a la **República Txeca** és el més gran dels últims seixanta anys, i l'augment de casos està afectant tots els grups d'edat, encara que la majoria dels casos es van diagnosticar en el grup de 15 a 19 anys. Entre l'1 de gener i el 17 de març del 2024 va informar de 3.101 casos de tos ferina, inclosa una mort; 59 casos són en infants menors d'un any. Entre els casos detectats el 2024, el 3,4% van ser hospitalitzats, i d'aquests, el 64,4% tenien menys d'un any. S'ha notificat també una defunció en una persona del grup d'edat de 55 a 64 anys.

**Croàcia** va notificar 6.261 casos de tos ferina entre l'1 de gener de 2023 i el 15 de març de 2024. D'aquests casos, el 67% van ser joves d'entre 10 i 19 anys. Els menors d'un any representen el 3% dels casos.

**Dinamarca** continua reportant un alt nombre de casos de tos ferina el 2024, amb 822 casos confirmats en laboratori a partir del 20 de març. Totes les franges d'edat es veuen afectades, tot i que la majoria dels casos notificats es produeixen en els grups d'edat de 5 a 14 anys i de 15 a 24 anys. Els infants menors d'un any representen el 2,1% de casos.

**Noruega** va informar de 707 casos de tos ferina el 2024 i fins al 20 de març. Dels casos del 2024, el 59,7% van ser en nens de 0 a 19 anys.

**Els Països Baixos** van notificar 1.749 casos de tos ferina entre l'1 de gener i el 10 de març de 2024, incloses 4 morts infantils el febrer i el març. Dels casos notificats el 2024, el 8,4% són menors d'un any. En les darreres setmanes s'han diagnosticat, per setmana, 200 - 300 casos en infants, d'entre els quals almenys 20 eren nadons. La meitat dels nadons amb tos ferina han estat hospitalitzats.

Finalment, en el mateix Informe es reporta el nombre de casos de l'Estat espanyol, i també que la Xarxa d'Intel·ligència Canadenca per a la Salut Pública Global (GPHIN) ha detectat un augment de la tos ferina en altres països del món, inclosos **Austràlia, Brasil, Bolívia, Canadà, Israel, Sèrbia, Estats Units d'Amèrica i Regne Unit.**

## 7 Conclusions

A partir del març de l'any 2020, coincidint amb la implantació de les restriccions al contacte social per la pandèmia de COVID-19, la circulació de *Bordetella pertussis* es va reduir dràsticament. L'increment de casos de tos ferina identificat el primer any després de la pandèmia podria estar relacionat amb l'eliminació de les restriccions al contacte social i la supressió de l'ús de mascaretes.

Això no obstant, l'increment sostingut de la incidència de tos ferina que s'està observant actualment a Catalunya és atribuïble també a l'aparició d'una nova onada epidèmica, tret característic en l'epidemiologia de la tos ferina, en la qual s'observen onades epidèmiques cícliques cada 3-5 anys, tal com està succeint ara també a l'Estat espanyol i en altres països europeus.

En situacions d'alta circulació de tos ferina, com la que s'està detectant a Catalunya, **la prioritat per a Salut Pública és la prevenció de les hospitalitzacions i defuncions dels infants menors d'un any. Cal recordar que la principal eina de prevenció de la tos ferina és la vacunació.** En aquestes circumstàncies, el benefici de la profilaxi antibiòtica en el maneig de casos i brots pot ser limitat, per la qual cosa és clau adreçar els esforços a vigilar les cobertures de vacunació de les dones embarassades i els infants en el primer any de vida.

Actualment es recomana vacunar a les edats de 2, 4 i 11 mesos (vacuna hexavalent), amb un reforç als 6 anys. A Catalunya les cobertures de vacunació assolides en els infants d'un any en primovacunació (dues dosis) són molt altes i se situen al voltant del 95%. En la dosi de 6 anys la cobertura es troba al voltant del 80%. També es recomana que les dones embarassades es vacuin a partir de la setmana 27, preferentment entre les setmanes 27 i 32, perquè la vacuna protegeix sobretot de casos greus en els nadons, que són els més vulnerables. Les cobertures de vacunació en les dones embarassades a Catalunya són altes i, tot i que varien durant els darreres anys, se situen al voltant del 85%.

Cal continuar mantenint les altes cobertures de vacunació en la població menor de 2 anys i en les dones embarassades per tal de garantir unes cobertures òptimes, i reforçar la vacunació als 6 anys.