

Factors associats a un brot de malaltia boca-mà-peu en una llar d'infants

Pàgina 185

Malalties de declaració obligatòria: numèrica i individualitzada. Setmanes 33 a 36.

Pàgines 172

Declaració de microorganismes al Sistema de notificació microbiològica de Catalunya. Setmanes 33 a 36.

Pàgines 181

## Factors associats a un brot de malaltia boca-mà-peu en una llar d'infants

Miquel Alseda,<sup>1,2</sup> Maria Egea,<sup>1</sup> José Pedro Bamala,<sup>1,2</sup> Pilar Bach,<sup>1,2</sup> Sofia Maestro,<sup>1</sup> Àlex Martínez,<sup>1</sup> Pere Godoy.<sup>1,2,3</sup>

1 Servei de Vigilància Epidemiològica i Resposta a les Emergències de Salut Pública a Lleida i Alt Pirineu i Aran. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya.

2 Facultat de Medicina. Universitat de Lleida.

3 CIBER de Epidemiologia y Salud Pública

Adreça postal: Serveis Territorials del Departament de Salut a Lleida. Av. de l'Alcalde Rovira Roure, 2, 25006 Lleida

Adreça electrònica: [miquel.alseda@gencat.cat](mailto:miquel.alseda@gencat.cat)

**RESUM.** *Introducció.* La malaltia boca-mà-peu (MBMP) és una infecció comuna, altament contagiosa i amb una incidència molt més alta en infants menors de 5 anys. Se'n va fer un estudi amb l'objectiu de descriure els factors associats a un brot de MBMP que va tenir lloc en una llar d'infants.

*Mètodes.* Es va dur a terme un estudi epidemiològic de cohorts. Es va dissenyar una enquesta en la qual es van recollir dades de filiació, del diagnòstic de la MBMP i dels símptomes associats. Les enquestes epidemiològiques es van realitzar per via telefònica amb els pares. Les dades es van introduir al programa Epi Info versió 7.2.2.6 per fer-ne l'anàlisi. Es va considerar l'existència de diferències estadísticament significatives amb un valor  $p < 0,05$  i es va calcular el risc relatiu amb un interval de confiança del 95%.

*Resultats.* La taxa d'atac entre els alumnes va ser del 29% (18/62). El primer cas va iniciar símptomes el 27 d'abril i el

darrer, l'11 de maig. En la inspecció sanitària inicial es van establir les mesures de control. L'aula on es va enregistrar el major nombre d'afectats va ser la de 0-1 anys, amb una taxa d'atac del 73,3% (11/15) i va ser en aquesta aula on va aparèixer el primer cas del brot. La mitjana d'edat dels casos va ser de 19,8 mesos amb una desviació estàndard de 7,1 i en els no casos de 29,4 mesos amb una desviació estàndard de 8,2 ( $p < 0,01$ ).

*Conclusions.* L'actuació ràpida en la instauració de les mesures de control pot haver contribuït a limitar el nombre de casos de MBMP i la durada del brot..

**RESUMEN.** *Introducción.* La enfermedad boca-mano-pie (EBMP) es una infección común, altamente contagiosa y con una incidencia mucho más alta en niños menores de 5 años. Se hizo un estudio con el objetivo de describir los factores

*Paraules clau:* malaltia boca-mà-peu, brot de malaltia boca-mà-peu, brot, llar d'infants, mesures de control.

*Declaració de conflicte d'interessos:* Els autors signants de l'article declaren que no hi ha cap conflicte d'interessos relacionat amb la seva publicació.

asociados a un brote de EBMP que tuvo lugar en una guardería. **Métodos.** Se llevó a cabo un estudio epidemiológico de cohortes. Se diseñó una encuesta en la que se recogieron datos de filiación, del diagnóstico de la EBMP y de los síntomas asociados. Las encuestas epidemiológicas se realizaron por vía telefónica con los padres. Los datos se introdujeron en el programa Epi Info versión 7.2.2.6 para su análisis. Se consideró la existencia de diferencias estadísticamente significativas con un valor  $p < 0,05$  y se calculó el riesgo relativo con un intervalo de confianza del 95%.

**Resultados.** La tasa de ataque entre los alumnos fue del 29,03% (18/62). El primer caso inició síntomas el 27 de abril y el último, el 11 de mayo. En la inspección sanitaria inicial se establecieron las medidas de control. El aula donde se registró el mayor número de afectados fue la de 0-1 años, con una tasa de ataque del 73,3% (11/15) y fue en esta aula donde apareció el primer caso del brote. La media de edad de los casos fue de 19,8 meses con una desviación estándar de 7,1 y en los no casos, de 29,4 meses con una desviación estándar de 8,2 ( $p < 0,01$ ).

**Conclusiones.** La actuación rápida en la instauración de las medidas de control pudo haber contribuido a limitar el número de casos de MBMP y la duración del brote.

**ABSTRACT.** Introduction: Hand, foot, and mouth disease (HFMD)

is a common, highly contagious infection and its incidence is much higher in children under 5 years of age. The objective of this study was to describe the factors associated with an outbreak of HFMD that took place in a nursery.

**Methods.** An epidemiological cohort study was carried out. A questionnaire was designed to collect data related to affiliation, diagnosis of HFMD and associated symptoms. An epidemiological survey was conducted by telephone with these children's parents. Data were introduced in the Epi Info version 7.2.2.6 programme for analysis. The existence of statistically significant differences was considered with a  $p < 0.05$  and the risk ratio was calculated with its confidence interval of 95%.

**Results.** The attack rate among the children was 29.03% (18/62). The first case started symptoms on April 27 and the last on May 11. In the preliminary health inspection control measures were established. The class group aged 0-1 presented the highest number of children affected, with an attack rate of 73.3% (11/15) and where the first case of the outbreak appeared. The mean age of the cases was 19.8 months with a standard deviation of 7.1 and 29.4 months in non-cases with a standard deviation of 8.2 ( $p < 0.01$ ).

**Conclusions.** A rapid action in establishing control measures could have helped to limit the number of cases and the duration of the outbreak.

## INTRODUCCIÓ

La malaltia boca-mà-peu (MBMP) és un procés infecció, febril i eruptiu produït per virus RNA de la família dels *Picornaviridae*. Els més implicats són el virus Coxsackie A 16 i l'Enterovirus 71.<sup>1</sup> Aquest darrer és menys freqüent en el nostre entorn, però està associat a una morbimortalitat més alta. La MBMP és una infecció comuna, altament contagiosa, i la seva incidència és molt més alta en infants menors de 5 anys. En adults és poc freqüent a conseqüència de la immunitat adquirida en la infància i la creuada amb altres enterovirus. La distribució d'aquesta malaltia és mundial, si bé el major nombre de brots i morbimortalitat associada s'han enregistrat a la Regió de l'Àsia-Pacífic.<sup>2,3</sup>

El període d'incubació de la MBMP és de 3 a 7 dies. La clínica sol començar amb malestar general i odinofàgia, seguit de febre, pèrdua de la gana, dolor bucal i abdominal i, en algunes ocasions, símptomes respiratoris. L'erupció mucocutània és un enantema consistent en vesícules o úlceres de la mucosa oral. Posteriorment, l'exantema apareix a mans, peus, glutis i zona en contacte amb el bolquer. La transmissió té lloc per contacte directe de persona a persona, via aèria i especialment per via fecal-oral. El diagnòstic és fonamentalment clínic, si bé la presència del virus es pot determinar en l'exsudat de les lesions o en la femta de la persona afectada.<sup>4,5</sup> Per evitar nous contagis es recomana que la persona afectada no vagi al centre escolar durant els 7

dies següents a l'aparició dels primers símptomes. Atès que els casos excreten partícules víriques amb la femta durant períodes perllongats, cal extremar les mesures higièniques, especialment el rentat de mans.<sup>6</sup>

El 6 de maig de 2019 al Servei de Vigilància Epidemiològica (SVE) de Lleida i Alt Pirineu i Aran es va rebre la trucada telefònica de la directora d'una llar d'infants d'aquest àmbit territorial per comunicar l'existència de 4 casos amb símptomes de MBMP entre els infants assistents al centre. A partir de d'aquest fet es va dur a terme un estudi l'objectiu principal del qual va consistir a descriure les característiques més importants i els factors associats als infants implicats en el possible brot de MBMP.

## MÈTODES

Un cop realitzada la comunicació del possible brot, tècnics del SVE es van desplaçar a la llar d'infants per recollir la informació inicial, realitzar una inspecció sanitària al centre i dur a terme la planificació de l'estudi. En una primera entrevista amb la directora del centre es va recopilar informació de les característiques principals de la llar d'infants: nombre d'alumnes i de personal, distribució de les aules i els espais d'esbarjo, les activitats i els horaris del centre. Posteriorment, es van recollir dades sobre les dates de presentació dels casos i les característiques principals. Es va recoma-

nar que les persones amb MBMP s'absentessin del centre durant la primera setmana des de l'inici dels símptomes. En relació amb la inspecció sanitària es van visitar totes les aules del centre amb especial atenció en les zones de canvi de bolquers, on es va revisar l'existència de dispensadors de sabó i de paper rebutjable. Es va ressaltar la importància del rentat de mans correcte i també es va recomanar una neteja a fons de les joguines utilitzades pels alumnes.

En relació amb la planificació de la investigació del brot, es va dur a terme un estudi epidemiològic de cohorts a partir de les llistes d'alumnes i telèfons que va proporcionar la direcció del centre. Per tal de recollir la informació de cadascun dels alumnes es va dissenyar una enquesta epidemiològica en la qual es van recollir dades de filiació, del diagnòstic de la MBMP i dels símptomes associats. Es va definir com a cas "aquella persona del centre que durant el període d'estudi va presentar un quadre clínic amb lesions maculopapulars, vesícules o úlceres en almenys dos dels llocs anatòmics següents: palmes de les mans, plantes dels peus, boca o natges". Si les lesions es manifestaven en una sola zona, el cas també havia de presentar febre i odinofàgia. Si no es complien cap d'aquests dos criteris, en l'enquesta realitzada als pares es demanava l'existència d'un diagnòstic mèdic de la MBMP.

Les enquestes epidemiològiques es van fer per via telefònica als pares i mares de l'alumnat del centre. Aquesta enquesta la van dur a terme tècnics del SVE i, durant la trucada telefònica, a més de recollir les dades de l'enquesta epidemiològica, es va donar informació bàsica sobre la malaltia, mecanismes de transmissió i prevenció. Es va dur a terme una primera trucada telefònica a l'inici del brot i una segona trucada passats 14 dies des de la data d'inici dels símptomes del darrer cas. Quan no es va poder establir el contacte telefònic amb la família, l'enquesta es va realitzar a través del centre. Al llarg de l'estudi també es van realitzar diversos contactes telefònics amb el centre per tal de monitorar l'evolució del brot.

Les enquestes epidemiològiques emplenades es van introduir al programa Epi Info versió 7.2.2.6 per fer-ne posteriorment l'anàlisi. En primer lloc, es va realitzar una revisió descriptiva de cadascuna de les variables de l'estudi. Després, es va dur a terme una anàlisi bivariàble entre la variable cas i la resta de variables d'interès de l'estudi. Quan aquesta segona era quantitativa es va utilitzar la prova de la t-Student i quan era qualitativa, la prova de Khi quadrat. Es va considerar l'existència de diferències estadísticament significatives amb un valor  $p < 0,05$ . També es va calcular el risc relatiu (RR) amb un interval de confiança (IC) del 95%.

## RESULTATS

El nombre total de persones de la llar d'infants va ser de 75, de les quals 13 pertanyien al col·lectiu del personal i 62 eren alumnes. Atesa la no existència de casos en el grup de tre-

balladors, ni a l'inici ni durant el seguiment del brot, aquest col·lectiu va ser exclòs de l'anàlisi. Es va realitzar l'enquesta epidemiològica als 62 alumnes del centre (taxa de cobertura 100%). Entre els 62 alumnes la mitjana d'edat va ser de 26,6 mesos i la desviació estàndard de 8 i 31 eren homes. La distribució per aules va ser la següent: 15 alumnes a l'aula de 0-1 anys; 11 a l'aula d'1-2 anys del primer pis; 12 a l'aula de 2-3 anys del primer pis; 10 a l'aula d'1-2 anys de la planta baixa, i 14 a l'aula de 2-3 anys de la planta baixa.

El nombre total d'alumnes afectats per la MBMP va ser de 18 (taxa d'atac del 29%). El primer cas va iniciar símptomes el 27 de abril i el darrer l'11 de maig (figura 1). El 66,7% (12/18) dels casos es van presentar abans de la comunicació i la inspecció sanitària del centre. En la distribució dels casos per aules, la taxa d'atac va ser del 73,3% a l'aula de 0-1 anys; el 18,2% a l'aula d'1-2 anys del primer pis; el 0% a l'aula de 2-3 anys del primer pis; el 30,7% a l'aula d'1-2 anys de la planta baixa, i el 14,3% a l'aula de 2-3 anys de la planta baixa. En 13 casos es va realitzar un diagnòstic mèdic. En relació amb les localitzacions anatòmiques de l'erupció va ser oral en 14 casos (77,8%); a les mans en 13 casos (72,2%); a les natges en 13 casos (72,2%), i als peus en 11 casos (61,1%). Hi va haver 7 casos (38,9%) que van presentar odinofàgia i 13 (72,2%), febre. Es va obtenir el valor de la febre en 12 casos i aquest valor va oscil·lar entre 37,5 i 39 graus centígrads. En relació amb el total de signes i símptomes per cas, un infant (5,6%) en va presentar 1; 9 (50%) en van presentar 3, 5 (27,8%) en van presentar 4, i 3 (16,7%) en van presentar 5.

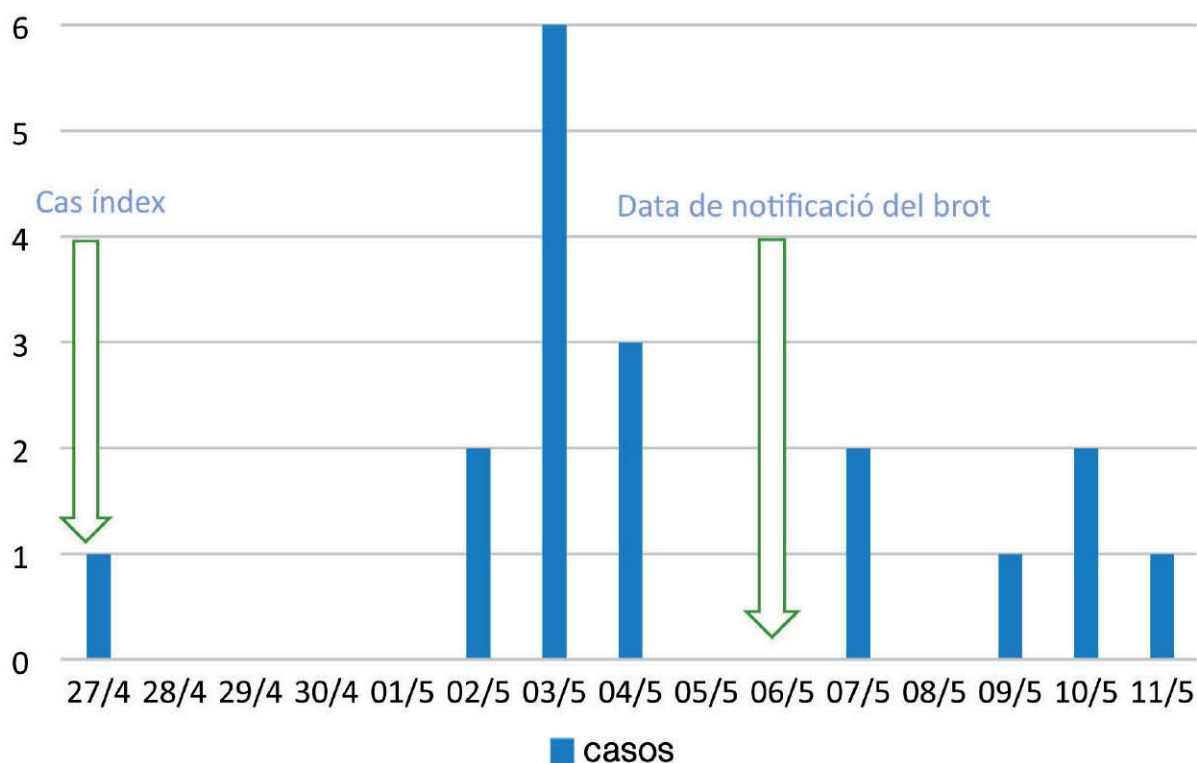
En l'anàlisi bivariàble de les dades no es van observar diferències estadísticament significatives en relació amb el sexe (taula 1), però sí respecte a l'edat. La mitjana d'edat dels casos va ser de 19,77 mesos amb una desviació estàndard de 7,11 i en els no casos, de 29,43 mesos amb una desviació estàndard de 8,15 ( $p < 0,01$ ). En relació amb la distribució dels casos per aules, es van observar diferències estadísticament significatives entre la classe de menor incidència de casos i la de major incidència (taula 1). Finalment, en l'anàlisi de la data d'inici dels símptomes i la distribució dels casos per aules s'observa que el brot es va iniciar a l'aula dels alumnes entre 0-1 anys (taula 2).

## DISCUSSIÓ

En el brot estudiat la taxa d'atac entre els alumnes va ser del 29% (18/62). L'aula on es va enregistrar el major nombre d'afectats va ser la de 0-1 anys, amb una taxa d'atac del 73,3% (11/15) i va ser en aquesta aula on van aparèixer els primers casos del brot. La mitjana d'edat dels casos va ser deu mesos inferior respecte als no casos. En la data de la notificació del brot, amb la inspecció sanitària del centre, es van reforçar les mesures preventives i la duració total del brot va ser de 15 dies.

Figura 1

Corba epidèmica. Brot de malaltia boca-mà-peu en una llar d'infants de Lleida l'any 2019



Taula 1

Anàlisi del risc d'emmalaltir en relació amb el sexe i la classe de l'alumne. Brot de malaltia boca-mà-peu en una llar d'infants de Lleida l'any 2019

	Casos	No casos	RR*	IC** 95%	p
<b>Sexe</b>					
Home	11	20	1,57	0,70-3,52	0,26
Dona	7	24	-		
<b>Classe</b>					
2-3 anys primer pis	0	12	-		
2-3 anys planta baixa	2	12	2,63	0,31-22,46	0,35
1-2 anys primer pis	2	9	3,23	0,38-27,28	0,24
1-2 anys planta baixa	3	7	4,67	0,60-36,29	0,09
0-1 anys	11	4	9,88	1,46-66,97	<0,01

\* RR: risc relatiu

\*\*IC: interval de confiança

Nota: Per al càlcul del RR a la variable Classe es va afegir una unitat a cada casella.

## Taula 2

## Distribució dels casos per aules en relació amb l'inici dels símptomes. Brot de malaltia boca-mà-peu en una llar d'infants de Lleida l'any 2019

Data d'inici dels símptomes	0-1 anys	1-2 anys primer pis	2-3 anys primer pis	1-2 anys planta baixa	2-3 anys planta baixa
27/04/2019	1	0	0	0	0
2/05/2019	2	0	0	0	0
3/05/2019	6	0	0	0	0
4/05/2019	2	0	0	0	1
7/05/2019	0	0	0	1	1
9/05/2019	0	1	0	0	0
10/05/2019	0	1	0	1	0
11/05/2019	0	0	0	1	0

En el nostre entorn el nombre d'estudis relacionats amb aquesta malaltia és baix i una part important se centren en l'associació entre la MBMP i l'onicomadesi entesa com una complicació. En un estudi realitzat en dues llars d'infants de Saragossa<sup>7</sup> amb un total de 106 alumnes, dels quals 88 van participar en l'estudi, es van identificar de forma retrospectiva 32 casos de MBMP (taxa d'atac 36,4%) dels quals 24 van desenvolupar onicomadesi. En un altre brot estudiat en una àrea bàsica de salut de Granada,<sup>8</sup> amb una població total de 376 infants entre 6 i 36 mesos, es van detectar 28 casos de MBMP que, posteriorment, es van aparellar amb 28 controls. En aquest estudi els factors que van presentar una associació estadísticament significativa amb patir la MBMP van ser anar a una llar d'infants i el contacte amb casos. En l'estudi d'un brot en una llar d'infants a Pequín<sup>9</sup> es van diagnosticar 65 casos entre els 357 alumnes del centre (taxa d'atac 18,2%). En aquest mateix estudi es recullen les taxes d'atac de sis brots més, que van tenir lloc en llars d'infants de diferents districtes de la ciutat, amb valors entre el 2,1% i el 17,7%. Aquesta variabilitat en les taxes caldria atribuir-la a les característiques i dinàmiques pròpies de cada llar d'infants, la tipologia de l'alumnat i la instauració precoç de les mesures de control.

En l'estudi del brot de Lleida es va presentar una mitjana d'edat dels casos d'aproximadament deu mesos inferior respecte als no casos. A més de les característiques pròpies dels infants de menys edat, cal tenir present que el cas índex pertanyia a la classe dels alumnes de 0-1 anys. També cal remarcar que alguns infants de diferents aules que arribaven amb certa antelació a la llar d'infants compartien un espai

en comú i l'existència de dos germans malalts en diferents aules. Cal destacar també que el reforçament de les mesures de control es va dur a terme quan només hi havia casos a l'aula de 0-1 anys i aquesta mesura hauria permès evitar una major extensió del brot a les altres aules de la llar d'infants. En l'estudi d'un brot en una llar d'infants d'Austràlia<sup>10</sup> a la qual assistien 75 infants de 3 mesos a 5 anys, es van detectar 8 casos de MBMP, tots ells en menors de 2 anys, fet que va representar una taxa d'atac del 42% en aquest grup d'edat. En una revisió sobre les característiques epidemiològiques dels casos de MBMP a la província de Guangdong<sup>11</sup> en el període 2012-2016, la major incidència de casos es va enregistrar en els infants d'un any (1.449/100.000). I en els menors d'un any, la incidència va ser de 2.105/100.000 en els infants d'11 mesos i de 1.448/100.000 en els de 10 mesos.

En el brot presentat no es van detectar casos entre els 13 adults que pertanyien al col·lectiu de personal del centre. Tampoc no es van detectar casos entre els convivents adults dels alumnes de la llar d'infants. És ben conegut que aquesta malaltia afecta sobretot els infants menors de 5 anys. En aquest sentit, en una revisió del patró epidemiològic dels casos a la zona de Xi'an<sup>12</sup> en el període 2008-2015 dels 154.869 casos diagnosticats, el 93% eren menors de 5 anys. A la literatura mèdica també es descriuen casos de MBMP en els adults,<sup>13</sup> sovint relacionats amb infants malalts convivents, i que, en determinades ocasions, estan associats a un brot d'aquesta malaltia a la llar d'infants on anava l'alumne.<sup>14,15</sup> De forma més excepcional es descriuen brots en adults joves com el que va tenir lloc en una base militar a Texas<sup>16</sup> on se'n van diagnosticar 53 casos d'un rang d'edat entre 18 i 33 anys.

El diagnòstic de la malaltia és generalment clínic. Tot i que pot ser confirmat per l'aïllament del virus en les vesícules, en la gola i/o en la femta, també es pot documentar per la detecció en el sèrum de títols d'anticossos d'algun dels agents causals. En el present estudi, en 13 dels 18 casos el diagnòstic clínic de la malaltia el va realitzar un metge o pediatre dels equips d'atenció primària, centre d'urgències d'atenció primària i urgències hospitalàries de la ciutat de Lleida. En els altres 5 casos, si bé no se'n va constatar una visita mèdica, els signes i símptomes exposats pels pares a l'enquesta epidemiològica eren congruents amb la definició de cas adoptada. Malauradament no es van recollir mostres per a l'estudi de laboratori, malgrat que aquest constitueix un aspecte important en la confirmació i en el coneixement de la malaltia. Clàssicament la MBMP era atribuïda al virus Coxsackie A 16 i l'Enterovirus 71 però, en els darrers anys, a escala global se n'han documentat casos aïllats i brots causats pels virus Coxsackie A 6 i Coxsackie A 10 i associats tant a un increment de les complicacions neurològiques com de la mortalitat.<sup>17</sup>

Davant de l'aparició d'un brot de MBMP en una llar d'infants, la rapidesa en la notificació i en l'adopció de mesures de control constitueixen aspectes clau per limitar-ne el nombre de casos i reduir la durada del brot. El brot presentat es va notificar el 6 de maig de 2019, quan la directora del centre va tenir coneixement de l'existència de 4 casos de MBMP, si bé,

posteriorment, mitjançant les enquestes epidemiològiques, es va detectar que 11 infants ja havien iniciat símptomes de la malaltia en la data de la notificació. L'actuació ràpida en la instauració de mesures de control a la llar d'infants va contribuir a la no aparició de casos més enllà del cinquè dia de la notificació i que la durada total del brot fos de 15 dies. Un altre aspecte que també es va considerar important va ser el de transmetre als pares els coneixements adequats sobre la malaltia i la seva prevenció. Aquesta actuació es va realitzar a través de fulls informatius elaborats per tècnics del SVE i distribuïts pel personal del centre, i també telefònicament, quan es van realitzar les enquestes epidemiològiques a cadascuna de les famílies. En una revisió recent sobre les mesures de control, en la qual s'inclouen 16 brots en llars d'infants a la Xina,<sup>18</sup> s'observa que el rang de duració del brot va ser de 4 a 48 dies, el nombre d'aules afectades va ser d'1 a 13, i les taxes d'atac en els infants de l'1% al 28,2%.

Malgrat que aquests brots no solen comportar problemes importants de salut per als infants afectats, val a dir que representen canvis importants en les dinàmiques habituals del centre i també preocupacions per a les famílies. Per disminuir les situacions anteriors es considera necessari l'estudi correcte d'aquests brots, amb el suport del laboratori, per arribar a un diagnòstic de l'agent causal de la malaltia i fer un seguiment adequat dels casos per a la detecció de possibles complicacions.

## Referències bibliogràfiques

1. Esposito S, Principi N. Hand, foot and mouth disease: current knowledge on clinical manifestations, epidemiology, aetiology and prevention. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*. 2018;37(3):391-8.
2. World Health Organization. A guide to clinical management and public health response for hand, foot and mouth disease (HFMD). Geneva, Switzerland: 2011.
3. Koh WM, Bogich T, Siegel K, Jin J, Tan CY, Chen MI et al. The epidemiology of hand, foot and mouth disease in Asia. *Pediatr Infect Dis J*. 2016;35(10):285-300.
4. Nassef C, Ziemer C, Morrell DS. Hand-foot-and-mouth disease: a new look at a classic viral rash. *Curr Opin Pediatr*. 2015;27(4):486-91.
5. Hubiche T, Schuffenecker I, Boralevi F, Léauté-Labrèze C, Bornebusch L, Chiaverini C, et al. Dermatological spectrum of hand, foot and mouth disease from classical to generalized exanthema. *Pediatr Infect Dis J*. 2014;33(4):e92-8.
6. Ruan F, Yang T, Ma H, et al. Risk factors for hand, foot, and mouth disease and herpangina and the preventive effect of hand-washing. *Pediatrics*. 2011;127(4):e898-904.
7. Guimbao J, Rodrigo P, Alberto MJ, Omeñaca M. Onychomadesis outbreak linked to hand, foot, and mouth disease, Spain, July 2008. *Euro Surveill*. 2010;15(37):1-5.
8. Navarro E, Almagro D, Jaldo R, et al. Brote de enfermedad boca-mano-pie y onicomadesis causado por el virus Coxsackie A16, Granada. *An Pediatr (Barc)*. 2015;82(4):235-41.
9. Li J, Zhu R, Huo D, Du Y, Yan Y, Liang Z, et al. An outbreak of Coxsackievirus A6-associated hand, foot, and mouth disease in a kindergarten in Beijing in 2015. *BMC Pediatr*. 2018;18(1):277.
10. Ferson MJ, Bell SM. Outbreak of coxsackievirus A16 hand, foot, and mouth disease in a child day-care center. *Am J Public Health*. 1991;81(12):1675-6.
11. Sun LM, Wu SL, Tan XH, Li H, Yang F, Zeng HR, et al. Epidemiological characteristics of Coxsackie virus A16 caused hand foot and mouth disease cases in Guangdong province, 2012-2016. *Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi*. 2018;39(3):342-6.
12. Liu J, Xiang X, Pu Z, Long Y, Xiao D, Zhang W, et al. Epidemic pattern of hand-foot-and-mouth disease in Xi'an, China from 2008 through 2015. *BMC Infect Dis*. 2019;19(1):19.
13. Horsten HH, Kemp M, Fischer TK, Lindahl KH, Bygum A. Atypical hand, foot, and mouth disease caused by coxsackievirus A6 in Denmark: A diagnostic mimicker. *Acta Derm Venereol*. 2018;98(3):350-4.
14. Ślebioda Z, Dorocka-Bobkowska B. Hand, foot and mouth disease as an emerging public health problem: Case report of familial child-to-adult transmission. *Dent Med Probl*. 2018;55(1):99-104.
15. Pintor E, Herreros B, Gargantilla P, Gutiérrez MJ. Hand, foot and mouth disease in an adult. *Infection*. 2018;46(3):437-8.
16. Banta J, Lenz B, Pawlak M, Laskoski K, Seykora C, Webber B, et al. Notes from the Field: Outbreak of Hand, Foot, and Mouth Disease Caused by Coxsackievirus A6 Among Basic Military Trainees - Texas, 2015. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2016;65(26):678-80.
17. Aswathyraj S, Arunkumar G, Alidjinou EK, Hober D. Hand, foot and mouth disease (HFMD): emerging epidemiology and the need for a vaccine strategy. *Med Microbiol Immunol*. 2016;205(5):397-407.
18. Chan JH, Law CK, Hamblion E, Fung H, Rudge J. Best practices to prevent transmission and control outbreaks of hand, foot, and mouth disease in childcare facilities: a systematic review. *Hong Kong Med J*. 2017;23(2):177-90.

## Malalties de declaració individualitzada 2019. Setmanes 1 a 36\*

Codi	Comarques	01 Bruceel·losi	02 Carboncle	03 Tos ferina	04 Còlera	06 Shigel·losi	12 Febre tifoide i paratifoide	15 Leishmaniosi	16 Lepra	17 Leptospirosi	18 Malaltia meningocòcica
01	ALT CAMP	-	-	2	-	-	-	-	-	-	1
02	ALT EMPORDÀ	-	-	21	-	3	-	-	-	-	-
03	ALT Penedès	-	-	34	-	-	-	-	-	-	1
04	ALT URGELL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
05	ALTA RIBABORÇA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06	ANOIA	1	-	31	-	1	-	-	-	-	-
07	BAGES	-	-	20	-	1	-	3	-	1	1
08	BAIX CAMP	-	-	9	-	-	-	1	-	-	-
09	BAIX EBRE	-	-	-	-	-	-	4	-	1	1
10	BAIX EMPORDÀ	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
11	BAIX LLOBREGAT	-	-	136	-	7	-	6	-	-	2
12	BAIX Penedès	-	-	3	-	-	-	1	-	-	1
13	BARCELONÈS	1	-	319	-	101	14	10	-	-	23
14	BERGUEDÀ	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-
15	CERDANYA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	CONCA DE BARBERÀ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	GARRAF	-	-	25	-	2	-	1	-	-	-
18	GARRIGUES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
19	GARROTXA	-	-	19	-	-	1	-	-	-	-
20	GIRONÈS	-	-	51	-	4	-	-	-	-	-
21	MARESME	-	-	30	-	7	-	3	-	-	5
22	MONTSIÀ	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-
23	NOGUERA	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
24	OSONA	-	-	18	-	-	-	-	-	-	-
25	PALLARS JUSSÀ	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
26	PALLARS SOBIRÀ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	PLA D'URGELL	-	-	11	-	-	-	-	-	-	1
28	PLA DE L'ESTANY	-	-	61	-	-	-	-	-	-	-
29	PRIORAT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	RIBERA D'EBRE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	RIPOLLÈS	-	-	2	-	-	-	-	-	-	1
32	SEGARRA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	SEGRIÀ	-	-	9	-	-	-	2	-	-	3
34	SELVA	-	-	12	-	2	1	-	-	-	4
35	SOLSONÈS	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
36	TARRAGONÈS	-	-	3	-	2	-	4	-	-	4
37	TERRA ALTA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
38	URGELL	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
39	VAL D'ARAN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	VALLÈS OCCIDENTAL	1	-	233	-	17	1	4	-	-	6
41	VALLÈS ORIENTAL	-	-	38	-	8	3	-	-	-	3
42	MOIANÈS	-	-	30	-	-	-	-	-	-	-
	TOTAL CATALUNYA	3	-	1.125	-	157	20	42	-	2	61

\* No s'hi inclou la notificació dels pacients de fora de Catalunya.

Font: Subdirecció General de vigilància i resposta a emergències de salut pública. Agència de Salut Pública de Catalunya. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya.

Registre de malalties de declaració obligatòria, malalties de declaració individualitzada (MDI), Sistema integrat de vigilància epidemiològica de la SIDA/VIH/ITS a Catalunya (CEEISCAT).



## Malalties de declaració individualitzada 2019. Setmanes 1 a 36\*

Codi	Comarques	20 Paludisme	21 Parotiditis	25 Rubéola	28 Febre botonosa	30 Triquinosi	31 Tuberculosi pulmonar	32 Altres tuberculosis	33 Varicella	34 Infecció per <i>Chlamydia trachomatis</i>	35 Xarampió
01	ALT CAMP	-	-	-	1	-			39	30	-
02	ALT EMPORDÀ	-	13	-	1	-			138	44	1
03	ALT PENEDÈS	3	1	-	1	-			108	106	27
04	ALT URGELL	-	-	-	-	-			5	3	-
05	ALTA RIBABORÇA	-	-	-	-	-			-	-	-
06	ANOIA	1	25	-	1	-			50	81	7
07	BAGES	-	28	-	-	-			107	112	-
08	BAIX CAMP	-	3	-	2	-			93	105	1
09	BAIX EBRE	-	1	-	-	-			186	25	-
10	BAIX EMPORDÀ	-	1	-	-	-			110	105	-
11	BAIX LLOBREGAT	9	47	-	-	-			574	574	7
12	BAIX PENEDÈS	2	-	-	-	-			5	54	3
13	BARCELONÈS	34	227	3	6	-			1.437	3.320	35
14	BERGUEDÀ	-	2	-	-	-			11	6	-
15	CERDANYA	-	-	-	-	-			15	2	-
16	CONCA DE BARBERÀ	-	-	-	-	-			11	15	-
17	GARRAF	1	10	-	-	-			115	150	4
18	GARRIGUES	-	-	-	-	-			18	2	-
19	GARROTXA	-	2	-	1	-			25	34	-
20	GIRONÈS	6	13	-	1	-			170	256	-
21	MARESME	2	205	-	1	-			285	346	1
22	MONTSIÀ	-	-	-	1	-			46	15	-
23	NOGUERA	-	-	-	-	-			18	6	-
24	OSONA	-	8	-	2	-			45	42	1
25	PALLARS JUSSÀ	-	-	-	-	-			4	1	-
26	PALLARS SOBIRÀ	-	-	-	-	-			3	1	-
27	PLA D'URGELL	-	-	-	-	-			10	10	-
28	PLA DE L'ESTANY	1	2	-	-	-			35	23	-
29	PRIORAT	-	-	-	-	-			2	1	-
30	RIBERA D'EBRE	-	-	-	-	-			5	5	-
31	RIPOLLÈS	1	-	-	-	-			14	21	-
32	SEGARRA	-	1	-	-	-			25	6	-
33	SEGRIÀ	1	10	-	-	-			82	80	1
34	SELVA	2	3	-	1	-			69	62	-
35	SOLSONÈS	-	1	-	-	-			1	-	1
36	TARRAGONÈS	2	4	-	3	-			104	178	-
37	TERRA ALTA	-	-	-	-	-			2	-	-
38	URGELL	1	-	-	-	-			29	8	-
39	VAL D'ARAN	-	-	-	-	-			1	1	-
40	VALLÈS OCCIDENTAL	6	47	-	4	-			313	669	20
41	VALLÈS ORIENTAL	5	6	-	1	-			282	446	1
42	MOIANÈS	-	-	-	-	-			10	6	-
	<b>TOTAL CATALUNYA</b>	<b>77</b>	<b>660</b>	<b>3</b>	<b>27</b>	<b>-</b>			<b>4.602</b>	<b>6.951</b>	<b>110</b>

\* No s'hi inclou la notificació dels pacients de fora de Catalunya.

Font: Subdirecció General de vigilància i resposta a emergències de salut pública. Agència de Salut Pública de Catalunya. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya.

Registre de malalties de declaració obligatòria, malalties de declaració individualitzada (MDI), Sistema integrat de vigilància epidemiològica de la SIDA/VIH/ITS a Catalunya (CEEISCAT).

## Malalties de declaració individualitzada 2019. Setmanes 1 a 36\*

Codi	Comarques	36 Sífilis	38 Gonocòccia	40 Tètanus	41 Hidatidosi	45 Sida	46 LegioneHosi	48 Hepatitis A	49 Hepatitis B	50 Meningitis tuberculosa	51 Rubèola congenita
01	ALT CAMP	5	10	-	-	-	1	1	-	-	-
02	ALT EMPORDÀ	7	14	-	-	3	4	-	1	-	-
03	ALT Penedès	12	46	-	-	-	6	-	1	-	-
04	ALT URGELL	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-
05	ALTA RIBABORÇA	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
06	ANOIA	2	27	-	-	-	1	-	-	-	-
07	BAGES	7	33	-	-	-	10	-	-	-	-
08	BAIX CAMP	12	28	-	-	1	4	-	1	-	-
09	BAIX EBRE	1	13	-	-	-	3	1	-	-	-
10	BAIX EMPORDÀ	3	38	-	-	4	2	3	1	-	-
11	BAIX LLOBREGAT	46	289	-	-	1	21	7	6	-	-
12	BAIX Penedès	7	21	-	-	-	5	-	1	-	-
13	BARCELONÈS	49	2.294	-	-	3	70	39	12	-	-
14	BERGUEDÀ	-	3	-	-	-	1	-	-	-	-
15	CERDANYA	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-
16	CONCA DE BARBERÀ	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
17	GARRAF	38	77	-	-	1	2	-	3	-	-
18	GARRIGUES	-	3	-	-	-	-	1	-	-	-
19	GARROTXA	-	13	-	-	2	-	-	-	-	-
20	GIRONÈS	5	66	-	-	2	9	-	1	-	-
21	MARESME	8	127	-	-	5	7	4	2	-	-
22	MONTSIÀ	2	3	-	-	-	2	-	-	-	-
23	NOGUERA	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-
24	OSONA	2	13	-	-	-	7	1	-	-	-
25	PALLARS JUSSÀ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	PALLARS SOBIRÀ	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
27	PLA D'URGELL	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-
28	PLA DE L'ESTANY	-	3	-	-	-	1	1	-	-	-
29	PRIORAT	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
30	RIBERA D'EBRE	2	1	-	-	-	3	-	-	-	-
31	RIPOLLÈS	-	6	-	-	1	-	-	-	-	-
32	SEGARRA	-	4	-	-	-	1	-	-	-	-
33	SEGRIÀ	11	28	-	1	-	4	1	2	-	-
34	SELVA	4	29	-	-	1	5	-	-	-	-
35	SOLSONÈS	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-
36	TARRAGONÈS	17	59	-	-	-	4	3	2	-	-
37	TERRA ALTA	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-
38	URGELL	4	3	-	1	-	2	-	1	-	-
39	VAL D'ARAN	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	VALLÈS OCCIDENTAL	4	262	-	2	-	50	8	2	-	-
41	VALLÈS ORIENTAL	2	143	-	-	-	22	4	2	-	-
42	MOIANÈS	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-
	TOTAL CATALUNYA	255	3.672	-	5	24	255	75	38	-	-

\* No s'hi inclou la notificació dels pacients de fora de Catalunya.

Font: Subdirecció General de vigilància i resposta a emergències de salut pública. Agència de Salut Pública de Catalunya. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya.

Registre de malalties de declaració obligatòria, malalties de declaració individualitzada (MDI), Sistema integrat de vigilància epidemiològica de la SIDA/VIH/ITS a Catalunya (CEEISCAT).

## Malalties de declaració individualitzada 2019. Setmanes 1 a 36\*

Codi	Comarques	52 Sífilis congenita	53 Botulisme	54 Mal. Inv. per H. influenzae b	55 Tètanus neonatal	56 Gastroenteri- tis per E. coli O157:H7	65 Limfogranu- loma veneri	66 VIH	67 Hepatitis C	68 Dengue
01	ALT CAMP	-	-	-	-	-	1	2	-	2
02	ALT EMPORDÀ	-	-	-	-	-	-	5	-	-
03	ALT Penedès	-	-	-	-	-	2	-	-	-
04	ALT URGELL	-	-	-	-	-	-	-	1	-
05	ALTA RIBABORÇA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06	ANOIA	-	-	-	-	-	-	-	-	1
07	BAGES	-	-	-	-	-	3	2	-	4
08	BAIX CAMP	-	-	-	-	1	-	9	-	1
09	BAIX EBRE	-	-	-	-	-	1	3	-	-
10	BAIX EMPORDÀ	-	-	1	-	-	-	5	-	1
11	BAIX LLOBREGAT	-	-	-	-	-	8	10	-	6
12	BAIX Penedès	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	BARCELONÈS	-	-	1	-	1	148	16	3	58
14	BERGUEDÀ	-	-	-	-	-	-	3	-	-
15	CERDANYA	-	-	-	-	-	1	1	-	-
16	CONCA DE BARBERÀ	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	GARRAF	-	-	-	-	-	2	9	-	3
18	GARRIGUES	-	-	-	-	-	-	1	-	-
19	GARROTXA	-	-	-	-	-	1	-	-	1
20	GIRONÈS	-	-	-	-	-	-	6	-	4
21	MARESME	-	-	1	-	-	3	10	1	7
22	MONTSIÀ	-	-	-	-	-	2	-	1	-
23	NOGUERA	-	-	-	-	-	-	1	-	-
24	OSONA	-	-	1	-	-	1	-	-	1
25	PALLARS JUSSÀ	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	PALLARS SOBIRÀ	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	PLA D'URGELL	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	PLA DE L'ESTANY	-	-	-	-	-	-	2	-	3
29	PRIORAT	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	RIBERA D'EBRE	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	RIPOLLÈS	-	-	-	-	-	-	1	-	-
32	SEGARRA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	SEGRIÀ	-	-	-	-	-	-	4	-	3
34	SELVA	-	-	-	-	-	-	5	1	1
35	SOLSONÈS	-	-	-	-	-	-	-	-	1
36	TARRAGONÈS	-	-	-	-	2	1	7	-	1
37	TERRA ALTA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	URGELL	-	-	-	-	-	-	1	-	-
39	VAL D'ARAN	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	VALLÈS OCCIDENTAL	-	-	-	-	-	4	8	1	10
41	VALLÈS ORIENTAL	-	-	-	-	1	3	5	-	3
42	MOIANÈS	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	TOTAL CATALUNYA	-	-	4	-	5	181	116	8	111

\* No s'hi inclou la notificació dels pacients de fora de Catalunya.

Font: Subdirecció General de vigilància i resposta a emergències de salut pública. Agència de Salut Pública de Catalunya. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya.

Registre de malalties de declaració obligatòria, malalties de declaració individualitzada (MDI), Sistema integrat de vigilància epidemiològica de la SIDA/VIH/ITS a Catalunya (CEEISCAT).

## Malalties de declaració individualitzada 2019. Setmanes 1 a 36\*

Codi	Comarques	69 Encefalitis per paparres	70 Mal. pel virus del chikungunya	71 Febre del Nil occidental	72 Febre transmesa per paparres	75 Toxoplasmosi congenita	80 Oftàlmia neona- tal per clamídia	81 Pneumònia neonatal per clamídia	82 Oftàlmia neona- tal per gonococ
01	ALT CAMP	-	-	-	-	-	-	-	-
02	ALT EMPORDÀ	-	-	-	-	-	-	-	-
03	ALT Penedès	-	-	-	-	-	-	-	-
04	ALT URGELL	-	-	-	-	-	-	-	-
05	ALTA RIBABORÇA	-	-	-	-	-	-	-	-
06	ANOIA	-	-	-	-	-	-	-	-
07	BAGES	-	-	-	-	-	-	-	-
08	BAIX CAMP	-	-	-	-	-	-	-	-
09	BAIX EBRE	-	-	-	-	-	-	-	-
10	BAIX EMPORDÀ	-	-	-	-	-	-	-	-
11	BAIX LLOBREGAT	-	2	-	-	-	-	-	-
12	BAIX Penedès	-	-	-	-	-	-	-	-
13	BARCELONÈS	1	7	-	-	-	-	-	-
14	BERGUEDÀ	-	-	-	-	-	-	-	-
15	CERDANYA	-	-	-	-	-	-	-	-
16	CONCA DE BARBERÀ	-	-	-	-	-	-	-	-
17	GARRAF	-	-	-	-	-	-	-	-
18	GARRIGUES	-	-	-	-	-	-	-	-
19	GARROTXA	-	-	-	-	-	-	-	-
20	GIRONÈS	-	-	-	-	-	-	-	-
21	MARESME	-	2	-	-	-	-	-	-
22	MONTSIÀ	-	-	-	-	-	1	-	-
23	NOGUERA	-	-	-	-	-	-	-	-
24	OSONA	-	-	-	-	-	-	-	-
25	PALLARS JUSSÀ	-	-	-	-	-	-	-	-
26	PALLARS SOBIRÀ	-	-	-	-	-	-	-	-
27	PLA D'URGELL	-	1	-	-	-	-	-	-
28	PLA DE L'ESTANY	-	-	-	-	-	1	-	-
29	PRIORAT	-	-	-	-	-	-	-	-
30	RIBERA D'EBRE	-	-	-	-	-	-	-	-
31	RIPOLLÈS	-	-	-	-	-	-	-	-
32	SEGARRA	-	-	-	-	-	-	-	-
33	SEGRIÀ	-	-	-	-	-	-	-	-
34	SELVA	-	-	-	-	-	-	-	-
35	SOLSONÈS	-	-	-	-	-	-	-	-
36	TARRAGONÈS	-	-	-	-	-	-	-	-
37	TERRA ALTA	-	-	-	-	-	-	-	-
38	URGELL	-	-	-	-	-	-	-	-
39	VAL D'ARAN	-	-	-	-	-	-	-	-
40	VALLÈS OCCIDENTAL	-	2	-	-	-	-	-	-
41	VALLÈS ORIENTAL	-	-	-	-	-	-	-	-
42	MOIANÈS	-	-	-	-	-	-	-	-
	TOTAL CATALUNYA	1	14	-	-	-	2	-	-

\* No s'hi inclou la notificació dels pacients de fora de Catalunya.

\*\* Inclou Ebola, Marburg, Lassa i altres.

Font: Subdirecció General de vigilància i resposta a emergències de salut pública. Agència de Salut Pública de Catalunya. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya.

Registre de malalties de declaració obligatòria, malalties de declaració individualitzada (MDI), Sistema integrat de vigilància epidemiològica de la SIDA/VIH/ITS a Catalunya (CEEISCAT).

## Distribució quadrisetmanal de les malalties de declaració obligatòria individualitzada 2019

	01 Brucehosi	02 Carboncle	03 Tos ferina	04 Còlera	06 Shigehosi	12 Febre tifoide i paratifoide	15 Leishma- niosi	16 Lepra	17 Leptospirosi	18 Malaltia meningocòc- ica
Setmanes 1 – 4	1	–	38	–	4	–	1	–	–	14
Setmanes 5 – 8	–	–	68	–	13	1	9	–	–	7
Setmanes 9 – 12	1	–	76	–	24	3	4	–	–	9
Setmanes 13 – 16	–	–	114	–	15	4	8	–	–	6
Setmanes 17 – 20	–	–	148	–	15	2	4	–	–	7
Setmanes 21 – 24	1	–	199	–	12	2	7	–	–	5
Setmanes 25 – 28	–	–	128	–	17	6	5	–	1	6
Setmanes 29 – 32	–	–	175	–	18	2	3	–	–	4
Setmanes 33 – 36	–	–	185	–	39	2	1	–	1	3
Setmanes 37 – 40										
Setmanes 41 – 44										
Setmanes 45 – 48										
Setmanes 49 – 52										
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>–</b>	<b>1.131</b>	<b>–</b>	<b>157</b>	<b>22</b>	<b>42</b>	<b>–</b>	<b>2</b>	<b>61</b>

	20 Paludisme	21 Parotiditis	25 Rubèola	28 Febre botonosa	30 Triquinosi	31 Tuberculosi pulmonar	32 Altres tuberculosi	33 Varicel·la	34 Infecció per <i>Chlamydia</i> <i>trachomatis</i>	35 Xarampió
Setmanes 1 – 4	3	52	–	–	–			482	578	3
Setmanes 5 – 8	5	98	–	7	–			493	771	4
Setmanes 9 – 12	8	105	–	1	–			569	876	6
Setmanes 13 – 16	4	80	–	4	–			700	774	10
Setmanes 17 – 20	8	88	–	1	–			668	798	31
Setmanes 21 – 24	2	66	–	2	–			650	812	39
Setmanes 25 – 28	11	62	–	7	–			577	746	9
Setmanes 29 – 32	12	57	1	5	–			275	843	2
Setmanes 33 – 36	36	58	2	–	–			194	753	9
Setmanes 37 – 40										
Setmanes 41 – 44										
Setmanes 45 – 48										
Setmanes 49 – 52										
<b>TOTAL</b>	<b>89</b>	<b>666</b>	<b>3</b>	<b>27</b>	<b>–</b>			<b>4.608</b>	<b>6.951</b>	<b>113</b>

	36 Sifilis	38 Gonocòccia	40 Tètanus	41 Hidatidosi	45 Sida	46 Legionehosi	48 Hepatitis A	49 Hepatitis B	50 Meningitis tuberculosa	51 Rubèola congènita
Setmanes 1 – 4	15	365	–	2	2	12	–	1		–
Setmanes 5 – 8	18	378	–	–	4	20	6	4		–
Setmanes 9 – 12	19	393	–	2	1	14	9	1		–
Setmanes 13 – 16	18	379	–	1	–	9	10	5		–
Setmanes 17 – 20	44	447	–	–	6	18	9	5		–
Setmanes 21 – 24	55	452	–	–	6	36	7	6		–
Setmanes 25 – 28	25	410	–	–	14	44	5	8		–
Setmanes 29 – 32	35	418	–	–	1	62	15	6		–
Setmanes 33 – 36	26	430	–	–	1	53	15	3		–
Setmanes 37 – 40										
Setmanes 41 – 44										
Setmanes 45 – 48										
Setmanes 49 – 52										
<b>TOTAL</b>	<b>255</b>	<b>3.672</b>	<b>–</b>	<b>5</b>	<b>36</b>	<b>268</b>	<b>76</b>	<b>38</b>		<b>–</b>

## Distribució quadrisetmanal de les malalties de declaració obligatòria individualitzada 2019

	52 Sífilis congenita	53 Botulisme	54 Mal. Inv. per <i>H. influenzae</i> b	55 Tètanus neonatal	56 Gastroenteri- tis per <i>E. coli</i> O157:H7	65 Limfogranu- loma veneri	66 VIH	67 Hepatitis C	68 Dengue
Setmanes 1 – 4	–	–	–	–	–	15	10	1	4
Setmanes 5 – 8	–	–	–	–	–	28	10	–	4
Setmanes 9 – 12	–	–	–	–	3	22	11	3	8
Setmanes 13 – 16	–	–	–	–	1	22	13	1	3
Setmanes 17 – 20	–	–	1	–	–	26	34	–	5
Setmanes 21 – 24	–	–	–	–	–	16	24	1	5
Setmanes 25 – 28	–	–	1	–	–	11	25	1	15
Setmanes 29 – 32	–	–	1	–	–	15	33	1	25
Setmanes 33 – 36	–	–	1	–	1	26	14	–	45
Setmanes 37 – 40									
Setmanes 41 – 44									
Setmanes 45 – 48									
Setmanes 49 – 52									
<b>TOTAL</b>	–	–	4	–	5	181	174	8	114

	69 Encefalitis per paparres	70 Mal. pel virus del chikungunya	71 Febre del Nil occidental	72 Febre transmesa per paparres	75 Toxoplasmosi congenita	80 Oftàlmia neona- tal per clamídia	81 Pneumònia neonatal per clamídia	82 Oftàlmia neona- tal per gonococ
Setmanes 1 – 4	–	1	–	–	–	–	–	–
Setmanes 5 – 8	–	–	–	–	–	–	–	–
Setmanes 9 – 12	–	–	–	–	–	–	–	–
Setmanes 13 – 16	–	2	–	–	–	–	–	–
Setmanes 17 – 20	–	1	–	–	–	–	–	–
Setmanes 21 – 24	–	–	–	–	–	–	–	–
Setmanes 25 – 28	–	1	–	–	–	–	–	–
Setmanes 29 – 32	1	3	–	–	–	–	–	–
Setmanes 33 – 36	–	6	–	–	–	–	–	–
Setmanes 37 – 40								
Setmanes 41 – 44								
Setmanes 45 – 48								
Setmanes 49 – 52								
<b>TOTAL</b>	–	5	–	–	–	–	–	–

\* Nombre de casos declarats.

\*\* Inclou Ebola, Marburg, Lassa i altres.

## Distribució per grups d'edat i sexe de les malalties de declaració individualitzada 2019\*

Malalties	HOMES										
	< 5	5 - 9	10 - 14	15 - 19	20 - 29	30 - 39	40 - 49	50 - 59	≥ 60	TOTAL	
01	BruceHosi	-	-	-	-	1	1	1	-	-	3
02	Carboncle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
03	Tos ferina	137	92	173	15	11	19	40	18	10	515
04	Còlera	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06	Shigehosi	10	10	-	1	23	27	23	9	6	109
12	Febre tifoide i paratifoide	2	3	1	1	5	3	3	-	-	18
15	Leishmaniosi	5	-	1	1	-	1	3	6	5	22
16	Lepra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	Leptospirosi	-	-	-	1	-	-	-	-	1	2
18	Malaltia meningocòccica	8	-	3	-	2	1	-	4	5	23
20	Paludisme	-	1	4	4	11	17	16	8	2	63
21	Parotiditis	37	39	50	59	103	40	18	6	9	361
25	Rubèola	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
28	Febre botonosa	1	1	-	1	-	3	4	4	2	16
30	Triquinosi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	Tuberculosi pulmonar										
32	Altres tuberculosis										
33	VariceHa	512	1.148	284	34	98	110	81	23	15	2.305
34	Infecció per <i>Chlamydia trachomatis</i>	-	-	3	164	1.409	928	355	96	24	2.979
35	Xarampió	7	3	3	3	13	10	9	2	1	51
36	Sífilis	-	-	-	11	64	63	58	17	13	225
38	Gonocòccia	-	-	2	124	1.130	1.027	522	143	54	3.003
40	Tètanus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	Hidatidosi	-	-	-	-	-	1	-	-	1	2
45	Sida**	-	-	-	-	3	5	3	4	3	18
46	Legionehosi	-	-	-	-	3	5	28	46	109	191
48	Hepatitis A	1	1	2	1	9	19	9	5	1	48
49	Hepatitis B	-	-	-	-	5	5	7	10	5	32
50	Meningitis tuberculosa										
51	Rubèola congènita	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52	Sífilis congènita	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
53	Botulisme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
54	Mal. inv. per <i>H. influenzae b</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1
55	Tètanus neonatal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56	Gastroenteritis per <i>E. coli</i> O157:H7	1	-	-	-	-	1	-	1	-	3
65	Limfogranuloma veneri	-	-	-	2	42	61	51	19	4	179
66	VIH	-	-	-	1	23	31	33	2	2	92
67	Hepatitis C	-	-	-	-	-	3	1	1	2	7
68	Dengue	-	-	3	4	10	22	13	3	3	58
69	Encefalitis transmesa per paparres	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
70	Malaltia pel virus del chikungunya	-	-	-	-	1	4	2	2	-	9
71	Febre del Nil Occidental	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
72	Febre recurrent per paparres	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
73	Febres hemorràgiques víriques***										
75	Toxoplasmosi congènita	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80	Oftàlma neonatal per clamídia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
81	Pneumònia neonatal per clamídia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
82	Oftàlma neonatal per gonococ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

\* No s'hi inclouen els casos en què falta l'edat i/o el sexe, com tampoc no s'hi inclou la notificació dels pacients de fora de Catalunya.

\*\* Nombre de casos declarats.

## Distribució per grups d'edat i sexe de les malalties de declaració individualitzada 2019\*

Malalties	DONES										
	< 5	5 - 9	10 - 14	15 - 19	20 - 29	30 - 39	40 - 49	50 - 59	≥ 60	TOTAL	
01	Brucehosi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
02	Carboncle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
03	Tos ferina	160	128	168	15	14	30	60	16	25	616
04	Còlera	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06	Shigel·hosi	7	2	2	-	9	15	7	4	2	48
12	Febre tifoide i paratifoide	1	-	-	-	-	1	-	1	1	4
15	Leishmaniosi	8	1	-	-	3	-	5	-	3	20
16	Lepra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	Leptospirosi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	Malaltia meningocòccica	9	2	-	4	1	1	1	4	16	38
20	Paludisme	-	3	2	-	4	4	6	4	3	26
21	Parotiditis	20	37	41	44	80	38	22	7	16	305
25	Rubèola	1	-	-	-	-	1	-	-	-	2
28	Febre botonosa	-	-	-	-	2	2	3	1	3	11
30	Triquinosi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	Tuberculosi pulmonar										
32	Altres tuberculosis										
33	Varicel·la	516	1.079	322	26	126	123	64	30	17	2.303
34	Infecció per <i>Chlamydia trachomatis</i>	-	-	22	922	2.180	493	266	69	20	3.474
35	Xarampió	6	2	6	3	15	9	18	2	1	62
36	Sífilis	-	-	-	3	8	5	8	5	1	30
38	Gonocòccia	-	-	4	115	305	124	77	23	19	589
40	Tètanus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	Hidatidosi	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3
45	Sida**	-	-	-	-	-	2	2	1	-	5
46	Legionel·hosi	-	-	-	-	-	1	11	12	53	77
48	Hepatitis A	-	-	1	2	6	6	9	2	2	28
49	Hepatitis B	-	-	-	-	1	1	2	1	1	6
50	Meningitis tuberculosa										
51	Rubèola congènita	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52	Sífilis congènita	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
53	Botulisme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
54	Mal. inv. per <i>H. influenzae b</i>	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3
55	Tètanus neonatal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56	Gastroenteritis per <i>E. coli</i> O157:H7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2
65	Limfogranuloma veneri	-	-	-	-	2	-	-	-	-	2
66	VIH	-	-	-	3	3	7	3	-	1	17
67	Hepatitis C	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
68	Dengue	-	-	1	2	18	19	13	2	1	56
69	Encefalitis transmesa per paparres	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70	Malaltia pel virus del chikungunya	-	1	-	-	1	-	3	-	-	5
71	Febre del Nil Occidental	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
72	Febre recurrent per paparres	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
73	Febres hemorràgiques víriques***										
75	Toxoplasmosi congènita	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80	Oftàl·mia neonatal per clamídia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
81	Pneumònia neonatal per clamídia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
82	Oftàl·mia neonatal per gonococ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

\* No s'hi inclouen els casos en què falta l'edat i/o el sexe, com tampoc no s'hi inclou la notificació dels pacients de fora de Catalunya.

\*\* Nombre de casos declarats.



## Declaració de microorganismes al Sistema de Notificació Microbiològica de Catalunya (SNMC).<sup>1</sup> Setmanes 33 a 36

Malalties	Microorganismes	Selecció		Acumulat 2018		Acumulat 2019	
		Número	%	Número	%	Número	%
Tuberculosis	<i>Mycobacterium tuberculosis</i> (Complex)	52	100,00	444	100,00	526	100,00
	<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>100,00</b>	<b>444</b>	<b>100,00</b>	<b>526</b>	<b>100,00</b>
Infeccions de transmissió sexual	Gonococ	349	25,25	2.297	22,84	3.060	21,87
	<i>Chlamydia trachomatis</i>	688	49,78	4.639	46,12	6.671	47,69
	<i>Treponema pallidum</i>	161	11,65	1.359	13,51	2.017	14,42
	<i>Trichomonas vaginalis</i>	129	9,33	974	9,68	1.525	10,90
	herpes simple	55	3,98	789	7,84	716	5,12
	<b>Total</b>	<b>1.382</b>	<b>100,00</b>	<b>10.058</b>	<b>100,00</b>	<b>13.989</b>	<b>100,00</b>
Meningoencefalitis	Herpes simple	6	24,00	63	17,12	53	16,51
	Meningococ	0	0,00	12	3,26	15	4,67
	Meningococ grup B	1	4,00	14	3,80	17	5,30
	Meningococ grup C	1	4,00	3	0,82	2	0,62
	<i>Haemophilus influenzae</i>	0	0,00	2	0,54	5	1,56
	<i>Haemophilus influenzae</i> serotipus b	0	0,00	1	0,27	0	0,00
	Pneumococ	2	8,00	65	17,66	47	14,64
	Altres agents meningoencefalitis	3	12,00	31	8,42	39	12,15
	<i>Cryptococcus neoformans</i>	0	0,00	8	2,17	0	0,00
	Enterovirus	7	28,00	121	32,88	89	27,73
	<i>Streptococcus agalactiae</i>	0	0,00	4	1,09	4	1,25
	<i>Listeria monocytogenes</i>	2	8,00	15	4,08	8	2,49
	Virus varicel·la zòster	3	12,00	29	7,88	42	13,08
	<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100,00</b>	<b>368</b>	<b>100,00</b>	<b>321</b>	<b>100,00</b>
Infeccions vies respiratòries	<i>Haemophilus influenzae</i>	38	12,26	791	5,13	651	4,33
	<i>Haemophilus influenzae</i> serotipus b	1	0,32	3	0,02	2	0,01
	Pneumococ	83	26,77	2.620	17,01	2.414	16,05
	<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	15	4,84	173	1,12	228	1,52
	<i>Coxiella burnetii</i>	2	0,65	72	0,47	36	0,24
	Legionella	49	15,81	271	1,76	246	1,64
	Virus gripal	0	0,00	93	0,60	4	0,03
	Virus gripal A	6	1,94	4.107	26,66	8.150	54,20
	Virus gripal B	1	0,32	5.195	33,72	50	0,33
	Virus parainfluenzae	16	5,16	191	1,24	335	2,23
	Virus respiratori sincicial	3	0,97	1.115	7,24	1.731	11,51
	Adenovirus	6	1,94	220	1,43	536	3,56
	<i>Bordetella pertussis</i>	90	29,03	554	3,60	653	4,34
	<b>Total</b>	<b>310</b>	<b>100,00</b>	<b>15.405</b>	<b>100,00</b>	<b>15.036</b>	<b>100,00</b>
Enteritis	Adenovirus	14	1,63	246	3,07	235	3,03
	<i>Salmonella</i> no tifòdica	201	23,45	1.382	17,24	1.234	15,91
	<i>Shigella</i>	17	1,98	7	0,09	43	0,55
	<i>Shigella flexneri</i>	15	1,75	31	0,39	75	0,97
	<i>Shigella sonnei</i>	20	2,33	67	0,84	69	0,89
	<i>Campylobacter</i>	51	5,95	204	2,54	302	3,89
	<i>Campylobacter coli</i>	38	4,43	355	4,43	360	4,64
	<i>Campylobacter jejuni</i>	300	35,01	3.587	44,74	3.146	40,55
	<i>Yersinia</i>	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	<i>Yersinia enterocolitica</i>	5	0,58	55	0,69	56	0,72
	<i>Yersinia pseudotuberculosis</i>	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	<i>Escherichia coli</i> enterotoxigènica	5	0,58	50	0,62	51	0,66
	<i>Vibrio cholerae</i>	0	0,00	1	0,01	0	0,00

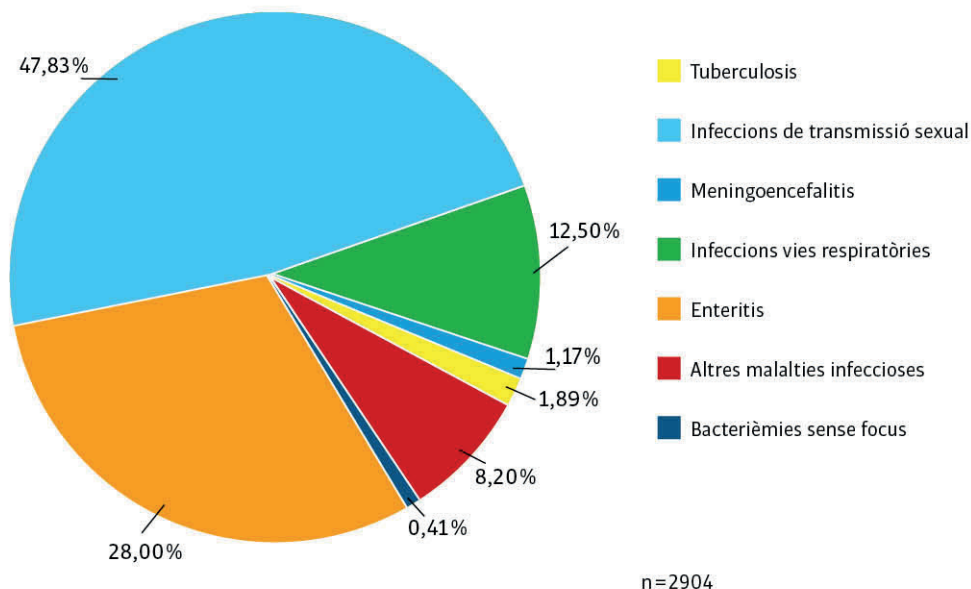
## Declaració de microorganismes al Sistema de Notificació Microbiològica de Catalunya (SNMC).<sup>1</sup> Setmanes 33 a 36

Malalties	Microorganismes	Selecció		Acumulat 2018		Acumulat 2019	
		Número	%	Número	%	Número	%
	Rotavirus	16	1,87	1.252	15,62	1.032	13,30
	Cryptosporidium spp	55	6,42	101	1,26	214	2,76
	Giardia lamblia	120	14,00	679	8,47	941	12,13
	<b>Total</b>	<b>857</b>	<b>100,00</b>	<b>8.017</b>	<b>100,00</b>	<b>7.758</b>	<b>100,00</b>
Altres malalties infeccioses	Meningococ	0	0,00	4	0,42	7	0,54
	Meningococ grup B	0	0,00	1	0,10	0	0,00
	Meningococ grup C	0	0,00	1	0,10	0	0,00
	Haemophilus influenzae	0	0,00	14	1,47	12	0,93
	Haemophilus influenzae serotipus b	0	0,00	0	0,00	1	0,08
	Pneumococ	0	0,00	30	3,15	31	2,41
	Brucella	0	0,00	9	0,94	3	0,23
	Rickettsia conorii	2	1,10	22	2,31	47	3,65
	Virus hepatitis A	8	4,40	149	15,63	74	5,75
	Virus hepatitis B	2	1,10	49	5,14	49	3,81
	Virus xarmpió	9	4,95	27	2,83	83	6,45
	Virus rubèola	2	1,10	0	0,00	4	0,31
	Plasmodium	7	3,85	25	2,62	29	2,25
	Plasmodium falciparum	22	12,09	94	9,86	62	4,82
	Plasmodium malariae	0	0,00	9	0,94	6	0,47
	Plasmodium ovale	2	1,10	5	0,52	2	0,16
	Plasmodium vivax	2	1,10	11	1,15	4	0,31
	Leishmania	2	1,10	41	4,30	72	5,59
	Leptospira	0	0,00	5	0,52	1	0,08
	Listeria monocytogenes	4	2,20	3	0,31	12	0,93
	Altres agents	11	6,04	16	1,68	47	3,65
	Virus de la Parotiditis	37	20,33	195	20,46	312	24,24
	Dengue	42	23,08	53	5,56	137	10,64
	Virus Chikungunya	6	3,30	6	0,63	15	1,17
	Virus varicel·la zòster	5	2,75	47	4,93	47	3,65
	Trypanosoma cruzi	19	10,44	137	14,38	230	17,87
	<b>Total</b>	<b>182</b>	<b>100,00</b>	<b>953</b>	<b>100,00</b>	<b>1.287</b>	<b>100,00</b>
Bacterièmies sense focus	Meningococ	0	0,00	2	0,88	15	6,79
	Meningococ grup B	1	5,00	13	5,75	8	3,62
	Meningococ grup C	0	0,00	1	0,44	0	0,00
	Haemophilus influenzae	1	5,00	36	15,93	27	12,22
	Haemophilus influenzae serotipus b	0	0,00	0	0,00	1	0,45
	Pneumococ	3	15,00	46	20,35	51	23,08
	Salmonella Typhi/Paratyphi	2	10,00	15	6,64	21	9,50
	Streptococcus agalactiae	8	40,00	75	33,19	61	27,60
	Listeria monocytogenes	5	25,00	38	16,81	37	16,74
	<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100,00</b>	<b>226</b>	<b>100,00</b>	<b>221</b>	<b>100,00</b>
<b>Total</b>		<b>2.828</b>		<b>35.471</b>		<b>39.138</b>	

El percentatge de laboratoris declarants, cobertura: 51/54: 94,4 %

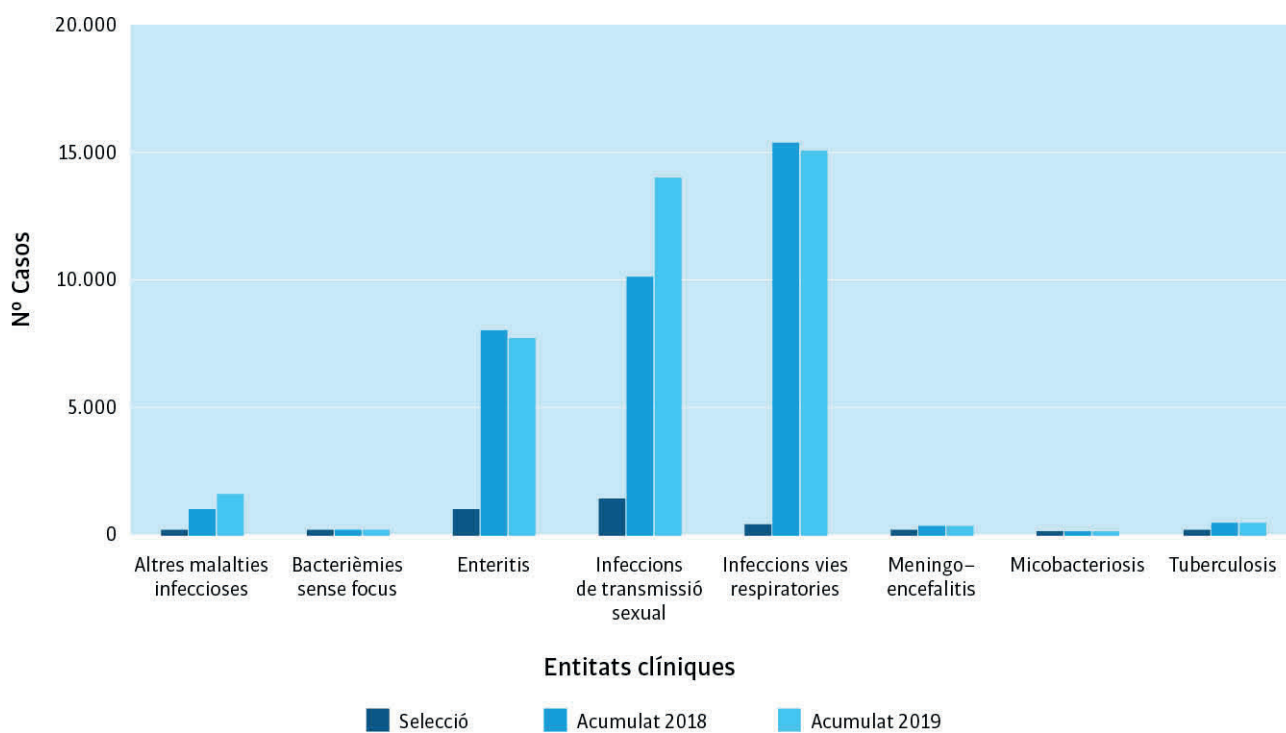
<sup>1</sup>Laboratoris participants: [http://www.gencat.cat/salut/depsalut/html/ca/dir2088/labs\\_notif\\_microb.pdf](http://www.gencat.cat/salut/depsalut/html/ca/dir2088/labs_notif_microb.pdf)

Distribució per entitat clínica segons selecció. Any 2019



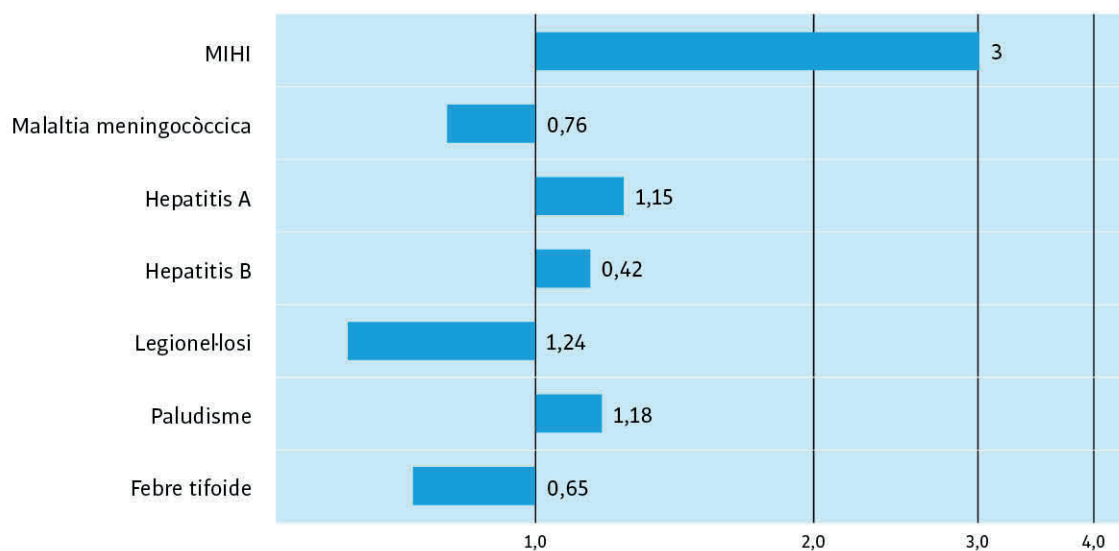
Font: SNMC, SGVRESP, ASPCAT

Comparativa N° de casos. Any 2018 i 2019



Font: SNMC, SGVRESP, ASPCAT

### Raó entre els casos declarats l'any 2018 i els valors històrics del quinquenni anterior. Setmanes 33 a 36



Durant la quadrisetmana 33 a 36 no hi ha hagut casos de bruce·losi.

La figura representa la raó del valor observat durant la quadrisetmana de l'any en curs i la mitjana dels 15 totals de 4 setmanes (l'anterior, el mateix i el següent període quadrisetmanal) dels darrers 5 anys. El punt de començament de l'àrea ombrejada –quan aquesta es representa– indica la mitjana i dues desviacions estàndard d'aquests totals de quadrisetmanes.

Font: Subdirecció de Vigilància i Respostes a Emergències de Salut Pública. Agència de Salut Pública de Catalunya. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya. Registre de malalties de declaració obligatòria, malalties de declaració individualitzada (MDI), sistema integrat de vigilància epidemiològica de la SIDA/VIH/ITS a Catalunya (CEEISCAT).

**Director:** Pere Godoy.

**Adjunta de direcció:** Glòria Carmona.

**Coordinador del consell de redacció:** Albert Franquès.

**Consell de redacció:** Eva Borràs, Mireia Jané, Mar Maresma, Pere Plans, Anna Puigdefàbregas, Manuel Rabanal, Esteve Saltó i Josep Maria Suelves.

**Revisió de textos:** Servei de Planificació Lingüística.

**Subscripcions:** Sub-direcció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública (tel. 935513674) / bec.salut@gencat.cat

© Agència de Salut Pública de Catalunya. Generalitat de Catalunya.

<http://canalsalut.gencat.cat>

Butlletí Epidemiològic de Catalunya (BEC)