

Seroepidemiologia de la parotiditis a Catalunya

Pàgina 148

Malalties de declaració obligatòria: numèrica i individualitzada. Setmanes 25 a 28.

Pàgina 155

Declaració de microorganismes al Sistema de notificació microbiològica de Catalunya. Setmanes 25 a 28.

Pàgina 164

Seroepidemiologia de la parotiditis a Catalunya

Pere Plans^{1,2}.

1 Sub-direcció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública. Agència de Salut Pública de Catalunya. Departament de Salut.

2 CIBER Epidemiologia i Salut Pública (CIBERESP). Institut de Salut Carlos III.

Adreça postal: Agència de Salut Pública de Catalunya. Roc Boronat, 81-95, 08005 Barcelona.

Adreça electrònica: pedro.plans@gencat.cat

RESUM. *Introducció.* La parotiditis és una malaltia vírica que afecta principalment la població de menys de 30 anys.

Mètodes i resultats. Des de l'any 1996 s'han realitzat a Catalunya tres estudis de seroprevalença de la parotiditis en mostres representatives de la població. Els anys 1996 i 2002 es va estudiar la seroprevalença en la població de ≥ 5 anys; i l'any 2013 es va estudiar la seroprevalença en els nounats i les gestants. En els estudis de 1996 i 2002 (població de ≥ 5 anys) es va obtenir una prevalença de nivells protectors del 89,9% i 90,6%, respectivament. En l'estudi de 2013 es va obtenir una prevalença de nivells protectors (>460 EU/ml) del 84,1% en els nounats i del 81% en les gestants. Els nivells de protecció contra la parotiditis en la població de 5-44 anys eren $<90\%$ en el 2002. En el 2013 els nivells de protecció contra la parotiditis en els nounats de mares de 15-29 anys i en les gestants de 15-29 anys eren $<80\%$ i $<75\%$, respectivament.

Conclusions. Els estudis de seroprevalença de la parotiditis realitzats a Catalunya indiquen que gran part de la població

està protegida contra la parotiditis, encara que l'estratègia preventiva actual no és suficient per controlar la malaltia.

RESUMEN. *Introducción:* La parotiditis es una enfermedad vírica que afecta principalmente a la población de menos de 30 años.

Métodos y resultados. Desde el año 1996 se han realizado tres estudios de seroprevalencia de la parotiditis en muestras representativas de la población. En los años 1996 y 2002 se estudió la seroprevalencia en la población de ≥ 5 años; y en el 2013 se estudió la seroprevalencia en los neonatos y las gestantes. En los estudios de 1996 y 2002 (población ≥ 5 años) se obtuvo una prevalencia de niveles protectores del 89,9% i 90,6%, respectivament. En el estudio de 2013 se obtuvo una prevalencia de niveles protectores (>460 EU/ml) del 84,1% en los neonatos y 81% en las gestantes. Los niveles de protección contra la parotiditis en la población de 5-44 años eran $<90\%$ en el 2002. En el 2013 los niveles de protección contra la parotiditis en los neonatos de madres de 15-29 años y en las

Paraules clau: seroprevalença, parotiditis, anticossos IgG, vacuna triple vírica.

Declaració de conflicte d'interessos: l'autor declara que no hi ha cap conflicte d'interessos relacionat amb la publicació de l'article

gestantes de 15-29 años eran <80% y <75%, respectivamente. Conclusiones. Los estudios de seroprevalencia realizados en Cataluña indican que gran parte de la población está protegida contra la parotiditis, aunque la estrategia preventiva actual no es suficiente para controlar la enfermedad.

SUMMARY. Introduction. Mumps is a viral disease that affects mainly individuals aged less than 30 years.

Methods and results. Since 1996 three seroprevalence studies in representative samples of the population have been carried out. Seroprevalence in population aged ≥ 5 years was studied in 1996 and 2003; and seroprevalence in neonates and pregnant women was

studied in 2013. Studies carried out in 1996 and 2002 (population aged ≥ 5 years) found a prevalence of protective levels of 89.9% and 90.6%, respectively. The study carried out in 2013 found a prevalence of protective levels (>460 UI/ml) of 84.1% in neonates and 81.0% in pregnant women. Protective anti-mumps levels in population aged 5-44 years were <90% in 2002. In 2013 protective anti-mumps levels in neonates of mothers aged 15-29 years and in pregnant women aged 15-29 years were <80% and <75%, respectively.

Conclusions. The studies of seroprevalence carried out in Catalonia suggest that a large part of the population is protected against mumps, although the current prevention strategy is not sufficient to control the disease.

INTRODUCCIÓ

La parotiditis és una malaltia vírica que afectava la major part de població infantil abans que es disposés de la vacuna contra el xarampió, la rubèola i la parotiditis (vacuna triple vírica o vacuna XRP). El programa d'immunització contra la parotiditis amb la vacuna triple vírica es va introduir a Catalunya l'any 1981 per vacunar els infants de 12-15 mesos, i des de l'any 1988 s'administren dues dosis de la vacuna per aconseguir un nivell més alt de protecció en els adolescents. Entre el 1988 i el 1998, la segona dosi de vacuna es donava als 11 anys, i des del 1998 es dona als 4 anys.

L'any 2010, la Regió Europea de l'Organització Mundial de la Salut (OMS) va renovar l'objectiu de reducció de la incidència de la parotiditis per a l'any 2015.¹ La parotiditis és una malaltia que es pot controlar i inclús eliminar de la Regió Europea, ja que el reservori és únicament humà, la vacuna contra la parotiditis és molt eficaç i es disposa de proves de detecció molt sensibles i específiques.¹ Malgrat que la parotiditis és una malaltia controlable i que les cobertures de vacunació amb la vacuna triple vírica són >90% des de 1990,² l'any 2015 se'n continuaven registrant molts casos de parotiditis en molts països d'Europa.³ Segons les dades de l'European Center for Disease Control (ECDC), el 2015 es van declarar 13.519 casos de parotiditis, xifra que representa una taxa d'incidència de 3.1 casos per 100.000 habitants, i en 8 països se'n van declarar més de 500 casos.³ La major part de casos de parotiditis es van produir en persones d'1 a 29 anys, i més del 40% dels casos de parotiditis havien rebut dues dosis de vacuna.³ L'any 2014 es van declarar 1.579 casos de parotiditis a tot l'Estat espanyol, dels quals se'n van confirmar 511 (32%).³ A Catalunya, l'any 2014 es van declarar 47 brots de parotiditis i un total de 264 casos.⁴ El 75% del casos registrats a Catalunya el 2014 tenien menys de 30 anys.⁴ La situació epidemiològica de la parotiditis a Europa es pot explicar per diversos factors, entre els quals cal esmentar la pèr-

dua de la immunitat vacunal amb el temps i l'existència de bosses de població amb baixes cobertures de vacunació i nivells d'immunitat de grup insuficients.⁵ L'objectiu d'aquest article és presentar els resultats dels estudis de seroprevalença de la parotiditis realitzats a Catalunya els anys 1996, 2002 i 2013.

MÈTODES

Des de l'any 1996, s'han realitzat a Catalunya tres estudis de seroprevalença de la parotiditis. Els anys 1996 i 2002 es va estudiar la seroprevalença de la parotiditis en mostres representatives de la població catalana de ≥ 5 anys,⁶⁻⁹ i l'any 2013, en mostres representatives de dones embarassades i nounats de Catalunya.¹⁰ En l'estudi de l'any 1996 es van incloure 895 infants de 5-14 anys i 1.258 persones de 15 anys o més, i en l'estudi del 2002 es van incloure 1.324 infants de 5-14 anys i 1.295 persones de 15 o més anys.⁶⁻¹⁰ Les mostres d'adults i d'infants es van obtenir per un procediment de mostratge en dues etapes. En la primera etapa del mostratge dels adults es van seleccionar aleatòriament 97 municipis de Catalunya, prèvia estratificació per hàbitat rural (<10.000 habitants) i urbà (≥ 10.000 habitants). En la segona etapa es van seleccionar aleatòriament les persones participants en cada municipi a partir del cens municipal. El nombre de participants en cada municipi va ser proporcional al de la seva grandària relativa (població del municipi/població total dels municipis participants). En la primera etapa del mostratge dels infants es van seleccionar aleatòriament 30 escoles de Catalunya. En la segona etapa es van incloure tots els infants de 5-7 anys, 10-11 anys i 13-14 anys de les escoles participants. Les mostres representatives de nounats es van obtenir per un procediment de mostratge en dues etapes. En la primera etapa del mostratge de gestants i nounats es van seleccionar 5 hospitals amb clínica maternal, i en la segona etapa es van incloure totes les dones embarassades ateses amb motiu del part als hospitals participants durant tres mesos, i es van obtenir mostres de sang de cordó umbilical de tots els

nounats.¹⁰ En tots els estudis de seroprevalença es va demanar a tots els participants el consentiment informat per recollir les dades sociodemogràfiques, obtenir mostres de sang i realitzar les determinacions serològiques.

El nivell d'anticossos contra la parotiditis es va determinar en mostres de sèrum obtingudes per centrifugació a partir de mostres de sang venosa. En els estudis de seroprevalença en nounats i gestants, les mostres de sang venosa es van obtenir del cordó umbilical en el moment del part. Es van utilitzar proves d'ELISA per determinar el nivell d'anticossos IgG contra la parotiditis. Per determinar la prevalença de persones protegides contra la parotiditis es va utilitzar la denominació *positivitat per la parotiditis* segons cada una de les proves utilitzades. En l'estudi de l'any 2013 de seroprevalença en nounats i gestants, en el qual es va utilitzar una prova quantitativa d'ELISA, es va considerar que els nounats i gestants que presentaven un nivell d'anticossos >460 EU/ml estaven protegits contra la parotiditis.¹⁰ El nivell d'anticossos en les gestants es va determinar a partir del nivell d'anticossos en el cordó umbilical tenint en compte que la relació entre el nivell d'anticossos en la sang de cordó i la sang materna és de 1:0.77.¹⁰

Per fer-ne l'anàlisi estadística es va utilitzar el programa IBM-SPSS. Els resultats obtinguts en els estudis de seroprevalença es presenten en termes de prevalença (%) i interval de confiança (IC) del 95% de nivells d'anticossos positius contra la parotiditis. Es va utilitzar la prova de la khi quadrat i la de raó d'odds (OR) per comparar les prevalències en diferents grups, i es va considerar un nivell de $p < 0.05$ com a estadísticament significatiu. L'any 1996 i el 2002 s'ha utilitzat la prova de la khi quadrat per comparar la prevalença de persones protegides (positives) contra la parotiditis. Es va considerar un nivell de $p < 0.05$ com a estadísticament significatiu. Les prevalències globals de persones de 5 o més anys protegides contra la parotiditis el 1996 i el 2002 es van estandaritzar per edat i sexe utilitzant les dades de la població catalana del 2002 com a referència, ja que les persones de 5-14 anys estaven sobrerrepresentades en les mostres obtingudes els anys 1996 i 2002.

Es va utilitzar la prova de la khi quadrat per comparar les cobertures de vacunació amb la vacuna triple vírica durant la infància en les gestants de Catalunya els anys 2003 i 2013, i es va considerar un nivell de $p < 0.05$ com a estadísticament significatiu. Per realitzar aquesta comparació, les cobertures de vacunació el 2003 i el 2013 es van estandaritzar per l'edat utilitzant les dades de les gestants de Catalunya del 2012. Es va utilitzar la prova de la khi quadrat per comparar les prevalències (estandaritzades per edat i sexe) de persones de 5 o més anys protegides contra la parotiditis i de persones de 5 o més anys protegides contra el xarampió trobades el 1996 i el 2002.¹¹ Es va considerar un nivell de $p < 0.05$ com a estadísticament significatiu.

RESULTATS

En l'estudi de seroprevalença de la parotiditis de la població general de l'any 1996 es va determinar el nivell d'anticossos IgG contra la parotiditis per la tècnica d'ELISA (Boehring Diagnostics; Marburg, Germany). Les mostres positives amb una ràtio ELISA ≤ 1.1 es van classificar com a positives si presentaven un nivell $\geq 1/8$ per immunofluorescència (Virgo, Hemagen Diagnostics, Columbia, EUA).⁶ En l'estudi es va obtenir una prevalença d'anticossos (mostres positives) contra la parotiditis estandaritzada per edat i sexe del 90,3% (IC 95%: 89,0-91,5) (taula 1). Aquesta prevalença indica que el 1996 una part important de la població catalana estava protegida contra la parotiditis, però un 10% de la població ≥ 5 anys presentava un nivell insuficient d'anticossos. La prevalença d'anticossos contra la parotiditis augmentava amb l'edat: entre els 5-9 anys era del 82% i a partir dels 35 anys arribava a més del 90%. La prevalença d'anticossos contra la parotiditis en els infants i els adults no s'associava amb les variables sociodemogràfiques estudiades: sexe, hàbitat, lloc de naixement, estudis, classe social.

L'any 2002 es va realitzar un altre estudi de seroprevalença de la parotiditis en la població general en el qual es va utilitzar una altra prova d'ELISA (Wampole Laboratories; Crambury, NJ, EUA) per determinar el nivell d'anticossos IgG contra la parotiditis. Es van considerar positives les mostres amb valors majors del 10% del del calibrador, negatives les que presentaven valors menors del 10% del calibrador, i equívocues les que presentaven valors entre més i menys el 10% del calibrador.⁷ Es va utilitzar la prova d'immunofluorescència indirecta (Virgo, Hemagen Diagnostics; Columbia, EUA) per determinar la positivitat en les mostres amb resultats equívocs, i es van considerar positives les mostres equívocues que presentaven nivells $\geq 1/8$ per immunofluorescència indirecta.⁷ En l'estudi es va obtenir una prevalença d'anticossos contra la parotiditis del 83% en els infants de 5-9 anys i de més del 89% en els adolescents i adults (taula 1). La prevalença estandaritzada per edat i sexe de persones protegides contra la parotiditis era del 86,3% (IC 95%: 84,5-88,2%) en la població de 5-14 anys, el 91,1% (IC 95%: 89,6-92,7%) en la població de 15 o més anys, i el 90,6% ((IC 95%: 90,0-91,7%) en la població de 5 o més anys.⁹ La prevalença estandaritzada per edat i sexe de persones protegides contra la parotiditis en la població de 5 o més anys trobada el 2002 (90,6%) era similar a la prevalença trobada el 1996 (90,3%).

L'any 2013 es va realitzar un estudi de seroprevalença de la parotiditis en mostres de cordó umbilical ($n = 353$) per estudiar el nivell de protecció en els nounats i les gestants.¹⁰ En aquest estudi es va utilitzar la prova quantitativa d'ELISA (Siemens Healthcare Diagnostics; Germany) per determinar el nivell d'anticossos antiparotiditis en els nounats, la prevalença de nounats protegits i la prevalença de gestants pro-

Taula 1

Prevalença de nivells protectors d'anticossos IgG contra la parotiditis a Catalunya els anys 1996 i 2002

Grup d'edat	Prevalença de persones protegides contra la parotiditis					
	Any 1996			Any 2002		
	Nombre	%	Taxa	Nombre	%	Taxa
5-9 anys	81,7	77,0-86,4	262	83,3	80,2-86,4	228
10-14 anys	89,9	86,6-91,5	623	89,1	87,2-90,9	1096
15-24 anys	88,1	82,3-93,9	118	89,0	83,7-94,2	136
25-34 anys	89,4	85,3-93,5	216	89,6	85,6-93,6	222
35-44 anys	91,0	87,2-94,8	222	89,9	86,3-93,6	267
45-54 anys	94,1	91,0-97,2	222	91,3	90,4-92,2	276
55-64 anys	95,1	92,3-97,9	224	94,7	91,8-97,6	226
≥65 anys	89,8	82,8-96,8	256	91,7	87,5-95,9	168
Total^a	90,3	89,0-91,5	2.143	90,6	89,5-91,7	2.619

IC: interval de confiança.

a. Prevalença global estandarditzat per edat i sexe (població de referència: població de ≥ 5 anys de Catalunya el 2002)

tegides contra la parotiditis. Es va considerar que un nivell d'anticossos IgG antiparotiditis >460 EU/ml indicava positivitat i protecció contra la parotiditis.¹⁰ En els nounats es va detectar una mitjana geomètrica del nivell d'anticossos IgG antiparotiditis de 84,1 EU/ml, que augmentava significativament amb l'edat materna ($p < 0,001$) (taula 2). La prevalença de nounats protegits contra la parotiditis va ser del 84,1% (IC 95%: 86,5-88,1%), xifra que augmentava significativament ($p < 0,001$) amb l'edat materna (des del 73,8% en els nounats de mares de 15-24 anys fins al 89,8% en els nounats de mares ≥35 anys) (taula 2). La prevalença de protecció contra la parotiditis era menor en els nounats de mares <35 anys (82,0%) que en els nounats de mares de ≥35 anys (89,8%). Cap de les variables sociodemogràfiques maternes estudiades, excepte l'edat, s'associava amb la prevalença de nivells d'anticossos protectors en els nounats. La prevalença de nivells protectors era del 74-90% en tots els grups sociodemogràfics (taula 2). Els nounats de mares <30 anys que s'havien vacunat durant la infància (2 dosis: una als 12-15 mesos i l'altra als 4 anys) tenien una prevalença de protecció contra la parotiditis més alta que els nounats de mares no vacunades o que havien rebut només una dosi de vacuna (81,5% i 69,0%, respectivament), però les diferències no eren estadísticament significatives.

La prevalença de gestants protegides contra la parotiditis trobada en l'estudi de seroprevalença del 2013 va ser del 81,0% (IC 95%: 76,8-89,2%), xifra que augmentava signifi-

cativament ($p < 0,001$) amb l'edat materna (des del 70,5% en les gestants de 15-24 anys fins al 89,8% en les gestants ≥35 anys) (taula 2). La prevalença de protecció contra la parotiditis era menor en les gestants de mares <35 anys (77%) que en les de ≥35 anys (89,8%). La prevalença de nivells protectors era del 70-85% en tots els grups sociodemogràfics, excepte en les gestants de la classe social IV-V (87,3%) i de 35-49 anys (89,8%) (taula 2). Cap de les variables sociodemogràfiques estudiades, excepte l'edat, s'associava significativament amb la prevalença de gestants protegides contra la parotiditis. Les gestants <30 anys que s'havien vacunat durant la infància amb dos dosis de vacuna (12-15 mesos i 4 anys) tenien una prevalença de protecció contra la parotiditis més alta que les gestants de la mateixa edat no vacunades o que havien rebut només una dosi de vacuna (77,8% i 65,5%, respectivament), però les diferències no eren estadísticament significatives. La prevalença de gestants de 15-29 anys protegides contra la parotiditis en 2013 era menor que la prevalença observada en la població de Catalunya de 15-34 anys el 2003 (72,3% en gestants el 2003 i 89% en la població de 15-34 anys el 2013).

L'estudi va trobar que la cobertura de la vacuna triple vírica amb 2 dosis en les gestants era del 50,7% el 2003 (taula 3). La cobertura de vacunació va augmentar un 54% entre el 2003 i el 2013 (OR = 2,09, $p < 0,001$), tot i que les gestants vacunades durant la infància havien rebut una dosi de la vacuna en l'estudi del 2003 i 2 dosis en l'estudi del 2013.

Taula 2

Nivells d'anticossos IgG contra la parotiditis en els nounats, prevalença de nounats protegits i prevalença de gestants protegides contra la parotiditis a Catalunya l'any 2013

Variable sociodemogràfica materna		Prevalença de nounats protegits ^a			Prevalença de gestants protegides ^b		
		%	IC ² 95%	Nre.	%	IC ² 95%	Nre.
Grup d'edat	15-24 anys	73,8	61.9–85.6	61	70,5	58.2–82.8	61
	25-29 anys	77,2	67.3–87.1	79	74,7	64.4–84.9	79
	30-34 anys	89,6	83.5–95.6	15	83,5	76.3–90.7	15
	35-49 anys	89,8	83.3–96.3	98	89,8	83.3–96.3	98
	Total	84,1	86.5–88.1	353	81,0	76.8–89.2	353
Hàbitat	Urbà	83,5	79.3–87.8	346	80,7	76.2–85.2	346
	Rural	89,2	74.6–97.0	37	83,8	74.6–97.0	37
Lloc de naixement	Espanya	82,1	76.9–87.3	229	79,0	73.5–84.8	229
	Un altre lloc	87,9	81.8–94.0	124	84,7	77.9–91.4	124
Nivell educatiu	<Primària	82,0	74.4–86.6	111	79,3	71.3–87.3	111
	≥Primària	85,1	80.4–89.8	242	81,8	76.7–86.9	242
Classe social	I-III	82,1	74.7–89.4	96	77,8	69.8–85.7	96
	IV-V	88,6	81.0–96.2	100	87,3	79.4–95.3	100
	VI	83,4	77.3–89.6	157	80,3	73.7–86.8	157

IC: interval de confiança.

- a. Es va considerar que els nounats estaven protegits si el nivell d'anticossos en les mostres de cordó umbilical era >460 EU/ml.
- b. Es va considerar que les gestants estaven protegides si el nivell d'anticossos era >460 EU/ml. El nivell d'anticossos en les gestants es va determinar a partir del nivell d'anticossos en el cordó umbilical tenint en compte que la relació entre el nivell d'anticossos en la sang de cordó i la sang materna és de 1:0.77.

Taula 3

Cobertura de vacunació amb la vacuna triple vírica durant la infància en les gestants de Catalunya els anys 2003 i 2013

Edat	Cobertura de vacunació amb la vacuna triple vírica durant la infància						OR (IC 95%)
	Any 2003			Any 2013			
	%	IC 95%	Nre.	%	IC 95%	Nre.	
15-29 anys	77,4	74,1–80,6	667	73,6	60,8–87,1	110	0,82 (0,51-1,30)
30-34 anys	13,2	10,2–16,2	529	61,3	51,7–70,8	111	10,34 (6,57-16,35)*
35-49 anys	15,6	11,3–19,8	302	18,6	9,8–27,4	86	4,24 (0,67-2,30)
Total^a	32,9	30,5–56,6	1.498	50,7	45,0–56,6	307	2,09 (1,66-2,65)*

*p < 0.01

IC: interval de confiança.

- a. Cobertura vacunal global estandarditzada (població de referència: gestants de Catalunya el 2012). Les gestants vacunades durant la infància havien rebut una dosi de vacuna triple vírica en l'estudi del 2003 i dues dosis de vacuna en l'estudi del 2013

La prevalença (estandarditzada per edat i sexe) de persones de 5 anys o més protegides contra la parotiditis era significativament menor que la prevalença (estandarditzada per edat i sexe) de persones protegides contra el xarampió tant el 1996 com el 2002. El 1996, la prevalença de persones protegides contra el xarampió era un 9% més alta que la prevalença de persones protegides contra la parotiditis: 98,5% i 90,3%, $p < 0.001$. El 2002, la prevalença de persones protegides contra el xarampió era un 5% més alta que la prevalença de persones protegides contra la parotiditis: 95,5% i 90,6%, $p < 0.001$.

DISCUSSIÓ

Els estudis de seroprevalença de la parotiditis realitzats a Catalunya des de l'any 1996 indiquen que gran part de la població està protegida contra la parotiditis, ja que la prevalença global de protecció contra la parotiditis era del 90% el 2003. Malgrat això, el nivell de protecció era inferior al 90% en la població de 5-44 anys el 2003 i era inferior al 75% en les gestants de 15-29 anys el 2013. Aquestes dades constaten que el risc d'infecció pel virus de la parotiditis pot haver augmentat en la població <30 anys des del 1996.

Els estudis de seroprevalença en la població ≥ 5 anys han trobat que la prevalença d'anticossos contra la parotiditis no ha variat entre el 1996 (89,9%) i el 2002 (90,6%), tot i que la cobertura vacunal és elevada i el programa de vacunació inclou una segona dosi de vacuna triple vírica des del 1988. Això es pot atribuir a dos factors. En primer lloc, que la segona dosi pot haver augmentat el nivell de protecció contra la parotiditis entre el 1996 i el 2002 només en el grup de 9-14 anys, ja que els grups de 5-8 anys el 1996 i 5-14 anys el 2002 havien rebut dues dosis de vacuna triple vírica. En segon lloc, que l'efectivitat aconseguida amb dues dosis de vacuna contra la parotiditis no sigui molt superior a l'aconseguida amb una dosi en el grup de 9-14 anys entre el 1996 i el 2002.

L'estudi ha trobat que la prevalença de persones de 5 anys o més protegides contra la parotiditis el 1996 i el 2002 era

significativament menor que la prevalença de persones protegides contra el xarampió. Això es pot atribuir al fet que la vacuna triple vírica té propietats immunològiques i genera un nivell de protecció menor contra la parotiditis que contra el xarampió i la rubèola.^{7,10,12} Davidkin et al.¹² van trobar que la prevalença de resultats positius contra el xarampió, la rubèola i la parotiditis quinze anys després de la vacunació triple vírica eren del 82% per al xarampió, el 93% per a la rubèola i només del 40% per a la parotiditis.

Els resultats dels estudis de seroprevalença de la parotiditis realitzats a Catalunya des de l'any 1996 indiquen que la major part de la població està protegida contra la parotiditis, encara que l'estratègia preventiva actual no és suficient per controlar la parotiditis. En primer lloc, els nivells de protecció contra la parotiditis trobats en la població de 5-44 anys no arribaven al 90% en 1996 i 2002; i els nivells de protecció trobats en els nomenats de mares de 15-29 anys i en les gestants de 15-29 anys en 2013 no arribaven al 80% i 75%, respectivament. En segon lloc, els estudis de la immunitat de grup indiquen que és necessari mantenir una prevalença de persones protegides contra la parotiditis superior al 93% per prevenir la transmissió de la parotiditis en la població.⁹ En tercer lloc, els nivells de protecció contra la parotiditis poden disminuir en el futur per la disminució de la immunitat vacunal amb el temps,¹¹ encara que la vacunació pot evitar els casos greus de parotiditis. Per tant, si es vol controlar la parotiditis, és necessari desenvolupar programes preventius nous que permetin detectar i vacunar les persones susceptibles de parotiditis,⁹ i desenvolupar noves vacunes amb poder immunològic més alt.

CONCLUSIÓ

Els estudis de seroprevalença de la parotiditis realitzats a Catalunya indiquen que gran part de la població està protegida contra la malaltia, encara que l'estratègia preventiva actual no és suficient per controlar-la.

Referències bibliogràfiques

1. World Health Organization (WHO). Resolution. Renewed commitment to elimination of measles and rubella and prevention of congenital rubella syndrome by 2010 and Sustained support for polio-free status in the WHO European Region. Moscow, Russia, WHO Regional Office for Europe; 2010.
2. World Health Organization (WHO). Strategic plan for measles and congenital rubella infection in the WHO European Region. Copenhagen, Denmark, WHO Regional Office for Europe; 2003.
3. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Mumps. In: ECDC. Annual epidemiological report for 2015. Stockholm: ECDC; 2017. Disponible en línia a: https://ecdc.europa.eu/sites/portal/files/documents/AER_for_2015-mumps.pdf [Consulta: desembre 2017].

4. IDESCAT. Malalties de declaració obligatòria individualitzada, 2014. Parotiditis. Disponible en línia a: <<https://www.idescat.cat/pub/?id=aec&n=814>>
5. Eriksen J, Davidkin I, Kafatos G, Andrews N, Barbara C, Cohen D et al. Seroepidemiology of mumps in Europe (1996–2008): why do outbreaks occur in highly vaccinated populations? *Epidemiol Infect.* 2013; 141(3):651-66.
6. Domínguez A, Vidal J, Plans P, Salleras L. A population based study of mumps virus infection in Catalonia (Spain). *Vacunas* 2001; 2(3):96-100.
7. Domínguez A, Plans P, Costa J, Torner N, Cardenosa N, Batalla J. Seroprevalence of measles, rubella, and mumps antibodies in Catalonia, Spain: results of a cross-sectional study. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis.* 2006; 25(5):310-7.
8. Plans P, Urbiztondo L, Oviedo M, Borràs E, Costa J, Jansà JM. Prevalencia de anticuerpos frente a sarampión, rubéola y parotiditis en los escolares de 6-15 años de Cataluña. *Vacunas* 2008; 9(2):57-64.
9. Plans P. New preventive strategy to eliminate measles, mumps and rubella from Europe based on the serological assessment of herd immunity levels in the population. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis.* 2013; 32(7):961-6.
10. Plans P, De Ory F, Campins M, Álvarez E, Payà T, Gisasola E. Prevalence of anti-rubella, anti-measles and anti-mumps IgG antibodies in neonates and pregnant women in Catalonia (Spain) in 2013: susceptibility to measles increased from 2003 to 2013. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis.* 2015; 34(6):1161-71.
11. Plans P. Seroprevalença del xarampió a Catalunya. *Butlletí Epidemiològic de Catalunya* 2016; 37:1-6.
12. Davidkin I, Jokinen S, Broman M, Leinikki P, Peltola H. Persistence of measles, mumps, and rubella antibodies in an MMR-vaccinated cohort: a 20-year follow-up. *J Infect Dis.* 2008; 197(7):950-6.

Malalties de declaració individualitzada 2017. Setmanes 1 a 28*

Codi	Comarques	01 Brucel·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	-	-	-	-	-	-	-
02	ALT EMPORDÀ	-	-	2	-	3	1	-	-	-	1
03	ALT PENEDÈS	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-
04	ALT URGELL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
05	ALTA RIBABORÇA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06	ANOIA	-	-	6	-	-	-	3	-	-	-
07	BAGES	-	-	26	-	1	-	2	-	-	1
08	BAIX CAMP	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
09	BAIX EBRE	-	-	8	-	-	1	1	-	-	1
10	BAIX EMPORDÀ	-	-	22	-	-	-	-	-	-	1
11	BAIX LLOBREGAT	-	-	112	-	10	-	4	-	-	5
12	BAIX PENEDÈS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	BARCELONÈS	-	-	236	-	36	6	8	-	-	14
14	BERGUEDÀ	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
15	CERDANYA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	CONCA DE BARBERÀ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	GARRAF	1	-	8	-	1	-	2	-	-	1
18	GARRIGUES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	GARROTXA	-	-	9	-	-	-	-	-	-	-
20	GIRONÈS	-	-	140	-	1	-	-	-	-	2
21	MARESME	-	-	26	-	1	-	1	-	-	5
22	MONTSIÀ	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
23	NOGUERA	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
24	OSONA	-	-	16	-	-	-	1	-	-	1
25	PALLARS JUSSÀ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	PALLARS SOBIRÀ	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
27	PLA D'URGELL	-	-	8	-	-	-	1	-	-	-
28	PLA DE L'ESTANY	-	-	15	-	-	-	-	-	-	1
29	PRIORAT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	RIBERA D'EBRE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	RIPOLLÈS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	SEGARRA	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
33	SEGRÍÀ	-	-	8	-	2	-	-	-	-	1
34	SELVA	-	-	6	-	3	-	-	-	-	2
35	SOLSONÈS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	TARRAGONÈS	-	-	15	-	1	-	2	-	-	-
37	TERRA ALTA	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
38	URGELL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
39	VAL D'ARAN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	VALLÈS OCCIDENTAL	-	-	324	-	-	-	4	-	1	9
41	VALLÈS ORIENTAL	-	-	58	-	1	-	-	-	-	3
42	MOIANÈS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	TOTAL CATALUNYA	1	-	1.061	-	60	8	31	-	1	50

* 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 2017. Setmanes 1 a 28*

Codi	Comarques	20 Paludisme	21 Parotiditis	25 Rubéola	28 Febre botonosa	30 Triquinosi	31 Tuberculosi pulmonar	32 Altres tuberculosis	33 Varicella	34 Infecció per Chlamydia trachomatis	35 Xarampió
01	ALT CAMP	-	14	-	1	-			73	3	-
02	ALT EMPORDÀ	1	5	-	-	-			152	5	-
03	ALT PENEDÈS	1	2	-	-	-			157	30	-
04	ALT URGELL	1	1	-	-	-			4	-	-
05	ALTA RIBABORÇA	-	-	-	-	-			60	-	-
06	ANOIA	1	18	-	1	-			574	9	-
07	BAGES	-	36	-	-	-			179	30	2
08	BAIX CAMP	-	19	-	2	-			148	18	-
09	BAIX EBRE	-	33	-	1	-			60	3	-
10	BAIX EMPORDÀ	1	9	-	1	-			371	13	-
11	BAIX LLOBREGAT	4	92	-	1	-			683	157	20
12	BAIX PENEDÈS	-	1	-	-	-			14	7	-
13	BARCELONÈS	32	322	3	2	-			2.838	644	28
14	BERGUEDÀ	-	3	1	-	-			57	3	-
15	CERDANYA	-	-	-	-	-			10	1	-
16	CONCA DE BARBERÀ	-	2	-	-	-			127	1	-
17	GARRAF	-	11	-	-	-			201	88	-
18	GARRIGUES	-	5	-	-	-			30	4	-
19	GARROTXA	-	2	-	-	-			67	67	-
20	GIRONÈS	4	44	-	2	-			655	138	1
21	MARESME	1	57	-	1	-			783	1	1
22	MONTSIÀ	-	-	-	-	-			27	-	-
23	NOGUERA	1	3	-	-	-			54	2	-
24	OSONA	2	23	-	-	-			319	17	1
25	PALLARS JUSSÀ	-	1	-	-	-			7	1	-
26	PALLARS SOBIRÀ	-	-	-	-	-			4	-	-
27	PLA D'URGELL	1	10	-	-	-			106	2	-
28	PLA DE L'ESTANY	-	-	-	-	-			54	24	-
29	PRIORAT	-	1	-	-	-			55	-	-
30	RIBERA D'EBRE	-	2	-	-	-			19	-	1
31	RIPOLLÈS	-	-	-	-	-			72	1	-
32	SEGARRA	1	1	-	-	-			120	1	-
33	SEGRÌÀ	3	31	-	-	-			574	13	-
34	SELVA	-	4	-	1	-			486	8	-
35	SOLSONÈS	-	-	-	-	-			-	-	-
36	TARRAGONÈS	3	28	-	-	-			252	27	-
37	TERRA ALTA	-	1	-	-	-			15	-	-
38	URGELL	-	13	-	-	-			282	2	-
39	VAL D'ARAN	-	-	-	-	-			-	-	-
40	VALLÈS OCCIDENTAL	9	55	1	1	-			807	203	-
41	VALLÈS ORIENTAL	5	16	-	-	-			830	70	-
42	MOIANÈS	-	6	-	-	-			25	1	-
	TOTAL CATALUNYA	71	872	5	14	-			11.351	1.583	54

* 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 2017. Setmanes 1 a 28*

Codi	Comarques	36 Sífilis	38 Gonocòccia	40 Tètanus	41 Hidatidosi	45 Sida	46 LegioneHosi	47 Amebiasi	48 Hepatitis A	49 Hepatitis B	50 Meningitis tuberculosa
01	ALT CAMP	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-
02	ALT EMPORDÀ	3	8	-	3	3	-	-	2	1	-
03	ALT PENEDÈS	7	6	-	-	-	1	-	2	-	-
04	ALT URGELL	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-
05	ALTA RIBABORÇA	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
06	ANOIA	3	7	-	-	-	1	-	1	1	-
07	BAGES	-	16	-	-	-	1	-	4	1	-
08	BAIX CAMP	7	9	-	-	-	2	-	-	-	-
09	BAIX EBRE	-	3	-	1	-	3	-	2	-	-
10	BAIX EMPORDÀ	7	4	-	2	1	3	-	5	-	-
11	BAIX LLOBREGAT	27	129	1	-	2	15	-	18	3	-
12	BAIX PENEDÈS	2	8	-	-	-	3	-	-	-	-
13	BARCELONÈS	25	1.156	-	1	11	33	-	135	13	-
14	BERGUEDÀ	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
15	CERDANYA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	CONCA DE BARBERÀ	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
17	GARRAF	1	19	-	-	1	3	-	4	-	-
18	GARRIGUES	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
19	GARROTXA	-	2	-	-	-	1	-	4	-	-
20	GIRONÈS	-	45	-	1	-	-	-	1	-	-
21	MARESME	-	79	-	1	-	7	-	6	-	-
22	MONTSIÀ	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-
23	NOGUERA	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
24	OSONA	2	3	-	-	-	5	-	-	-	-
25	PALLARS JUSSÀ	-	101	-	-	-	-	-	-	-	-
26	PALLARS SOBIRÀ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	PLA D'URGELL	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
28	PLA DE L'ESTANY	2	8	-	-	-	-	-	-	-	-
29	PRIORAT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	RIBERA D'EBRE	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-
31	RIPOLLÈS	-	1	1	-	1	-	-	1	-	-
32	SEGARRA	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
33	SEGRÌÀ	3	47	-	-	-	2	-	5	6	-
34	SELVA	7	7	-	1	3	2	-	1	-	-
35	SOLSONÈS	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-
36	TARRAGONÈS	5	15	-	-	4	-	-	2	-	-
37	TERRA ALTA	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
38	URGELL	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-
39	VAL D'ARAN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	VALLÈS OCCIDENTAL	15	155	-	-	1	14	-	17	1	-
41	VALLÈS ORIENTAL	4	80	-	-	-	9	-	8	-	-
42	MOIANÈS	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-
	TOTAL CATALUNYA	140	1.812	2	10	27	113	1.812	222	26	

* 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 2017. Setmanes 1 a 28*

Codi	Comarques	51 Rubèola congènita	52 Sífilis congènita	53 Botulisme	54 Mal. Inv. per H. influen- zae b	55 Tètanus neonatal	56 Gastroenteri- tis per E. coli O157:H7	65 Limfograno- loma veneri	66 VIH	67 Hepatitis C	68 Dengue
01	ALT CAMP	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-
02	ALT EMPORDÀ	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-
03	ALT PENEDÈS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
04	ALT URGELL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
05	ALTA RIBABORÇA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06	ANOIA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
07	BAGES	-	-	-	-	-	1	-	3	-	-
08	BAIX CAMP	-	1	-	-	-	1	-	1	-	-
09	BAIX EBRE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	BAIX EMPORDÀ	-	-	-	-	-	-	-	5	-	2
11	BAIX LLOBREGAT	-	1	-	-	-	-	5	12	2	3
12	BAIX PENEDÈS	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
13	BARCELONÈS	-	-	-	4	-	-	92	94	4	10
14	BERGUEDÀ	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
15	CERDANYA	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-
16	CONCA DE BARBERÀ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	GARRAF	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-
18	GARRIGUES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	GARROTXA	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
20	GIRONÈS	-	-	-	-	-	-	-	9	-	-
21	MARESME	-	1	-	-	-	-	-	3	-	3
22	MONTSIÀ	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
23	NOGUERA	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
24	OSONA	-	-	-	2	-	-	-	-	-	3
25	PALLARS JUSSÀ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	PALLARS SOBIRÀ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	PLA D'URGELL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	PLA DE L'ESTANY	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
29	PRIORAT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	RIBERA D'EBRE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	RIPOLLÈS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	SEGARRA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	SEGRÍÀ	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-
34	SELVA	-	-	-	-	-	1	1	6	-	1
35	SOLSONÈS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	TARRAGONÈS	-	-	-	-	-	1	-	11	-	-
37	TERRA ALTA	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
38	URGELL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	VAL D'ARAN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	VALLÈS OCCIDENTAL	-	1	-	1	-	1	5	5	1	1
41	VALLÈS ORIENTAL	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
42	MOIANÈS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	TOTAL CATALUNYA	-	4	1	7	-	6	105	169	9	24

* 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 2017. Setmanes 1 a 28*

Codi	Comarques	69 Encefalitis per paparres	70 Mal. pel virus del chikun- gunya	71 Febre del Nil occidental	72 Febre transmesa per paparres	73 Febres hemor- ràgiques**	75 Toxoplasmosi congenita	80 Oftàlmia neonatal per clamídia	81 Pneumònia neonatal per clamídia	82 Oftàlmia neonatal per gonococ
01	ALT CAMP	-	-	-	-		-	-	-	-
02	ALT EMPORDÀ	-	-	-	-		-	-	-	-
03	ALT PENEDÈS	-	-	-	-		-	-	-	-
04	ALT URGELL	-	-	-	-		-	-	-	-
05	ALTA RIBABORÇA	-	-	-	-		-	-	-	-
06	ANOIA	-	-	-	2		-	-	-	-
07	BAGES	-	-	-	-		-	-	-	-
08	BAIX CAMP	-	-	-	-		-	-	-	-
09	BAIX EBRE	-	-	-	-		-	-	-	-
10	BAIX EMPORDÀ	-	-	-	-		-	-	-	-
11	BAIX LLOBREGAT	-	-	-	-		-	-	-	-
12	BAIX PENEDÈS	-	-	-	-		-	-	-	-
13	BARCELONÈS	-	1	-	-		-	-	-	-
14	BERGUEDÀ	-	-	-	-		-	-	-	-
15	CERDANYA	-	-	-	-		-	-	-	-
16	CONCA DE BARBERÀ	-	-	-	-		-	-	-	-
17	GARRAF	-	-	-	-		-	-	-	-
18	GARRIGUES	-	-	-	-		-	-	-	-
19	GARROTXA	-	-	-	-		-	-	-	-
20	GIRONÈS	-	-	-	-		-	-	-	-
21	MARESME	-	-	-	-		-	-	-	-
22	MONTSIÀ	-	-	-	-		-	-	-	-
23	NOGUERA	-	-	-	-		-	-	-	-
24	OSONA	-	-	-	-		-	-	-	-
25	PALLARS JUSSÀ	-	-	-	-		-	-	-	-
26	PALLARS SOBIRÀ	-	-	-	-		-	-	-	-
27	PLA D'URGELL	-	-	-	-		-	-	-	-
28	PLA DE L'ESTANY	-	-	-	-		-	-	-	-
29	PRIORAT	-	-	-	-		-	-	-	-
30	RIBERA D'EBRE	-	-	-	-		-	-	-	-
31	RIPOLLÈS	-	-	-	-		-	-	-	-
32	SEGARRA	-	-	-	-		-	-	-	-
33	SEGRÍÀ	-	-	-	-		-	-	-	-
34	SELVA	-	-	-	-		-	-	-	-
35	SOLSONÈS	-	-	-	-		-	-	-	-
36	TARRAGONÈS	-	-	-	-		-	-	-	-
37	TERRA ALTA	-	-	-	-		-	-	-	-
38	URGELL	-	-	-	-		-	-	-	-
39	VAL D'ARAN	-	-	-	-		-	-	-	-
40	VALLÈS OCCIDENTAL	-	-	-	-		-	-	-	-
41	VALLÈS ORIENTAL	-	-	-	-		-	-	-	-
42	MOIANÈS	-	-	-	-		-	-	-	-
	TOTAL CATALUNYA	-	1	-	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 2017

	01 Brucehosi	02 Carboncle	03 Tos ferina	04 Còlera	06 Shigehosi	12 Febre tifoide i paratifoide	15 Leishmaniosi	16 Lepra	17 Leptospirosi	18 Malaltia meningocòccica
Setmanes 1 - 4	–	–	19	–	5	–	3	–	–	11
Setmanes 5 - 8	–	–	85	–	4	–	5	–	–	10
Setmanes 9 - 12	1	–	146	–	6	2	6	–	–	5
Setmanes 13 - 16	–	–	150	–	10	2	3	–	–	10
Setmanes 17 - 20	–	–	204	–	10	2	1	–	–	3
Setmanes 21 - 24	–	–	220	–	11	3	6	–	1	4
Setmanes 25 - 28	–	–	242	–	15	–	8	–	–	8
Setmanes 29 - 32										
Setmanes 33 - 36										
Setmanes 37 - 40										
Setmanes 41 - 44										
Setmanes 45 - 48										
Setmanes 49 - 52										
TOTAL	1	–	1.066	–	61	9	32	–	1	51

	20 Paludisme	21 Parotiditis	25 Rubéola	28 Febre botonosa	30 Triquinosi	31 Tuberculosi pulmonar	32 Altres tuberculosi	33 VariceHa	34 Infecció per Chlamydia trachomatis	35 Xarampió
Setmanes 1 - 4	10	132	–	–	–			1.125	164	8
Setmanes 5 - 8	7	188	–	–	–			1.585	229	20
Setmanes 9 - 12	11	179	1	2	–			1.827	248	26
Setmanes 13 - 16	3	189	–	3	–			2.036	215	1
Setmanes 17 - 20	15	75	–	3	–			1.907	242	–
Setmanes 21 - 24	8	64	2	–	–			1.896	270	1
Setmanes 25 - 28	26	54	2	6	–			981	226	–
Setmanes 29 - 32										
Setmanes 33 - 36										
Setmanes 37 - 40										
Setmanes 41 - 44										
Setmanes 45 - 48										
Setmanes 49 - 52										
TOTAL	80	881	5	14	–			11.357	1.594	56

	36 Sifilis	38 Gonocòccia	40 Tètanus	41 Hidatidosi	45 Sida	46 LegioneHosi	47 Amebiasi	48 Hepatitis A	49 Hepatitis B	50 Meningitis tuberculosa
Setmanes 1 - 4	21	261	1	–	11	8		16	1	
Setmanes 5 - 8	24	276	1	1	4	13		35	5	
Setmanes 9 - 12	19	265	–	4	3	11		31	6	
Setmanes 13 - 16	17	228	–	–	4	9		33	5	
Setmanes 17 - 20	17	261	–	4	2	23		32	2	
Setmanes 21 - 24	19	301	–	1	–	33		46	4	
Setmanes 25 - 28	24	244	–	–	3	21		39	3	
Setmanes 29 - 32										
Setmanes 33 - 36										
Setmanes 37 - 40										
Setmanes 41 - 44										
Setmanes 45 - 48										
Setmanes 49 - 52										
TOTAL	141	1.836	2	10	27	118		232	26	

Distribució quadrisetmanal de les malalties de declaració obligatòria individualitzada 2017

	51 Rubèola congènita	52 Sífilis congènita	53 Botulisme	54 Mal. Inv. per H. influen- zae b	55 Tètanus neonatal	56 Gastroenteri- tis per E. coli O157:H7	65 Limfogranu- loma veneri	66 VIH	67 Hepatitis C	68 Dengue
Setmanes 1 - 4	-	-	-	1	-	-	12	40	-	2
Setmanes 5 - 8	-	-	-	-	-	1	17	48	1	2
Setmanes 9 - 12	-	-	-	3	-	-	9	32	2	2
Setmanes 13 - 16	-	2	-	2	-	2	21	13	1	3
Setmanes 17 - 20	-	1	-	-	-	-	16	10	2	3
Setmanes 21 - 24	-	-	1	1	-	2	18	16	3	3
Setmanes 25 - 28	-	1	-	-	-	1	15	10	-	9
Setmanes 29 - 32										
Setmanes 33 - 36										
Setmanes 37 - 40										
Setmanes 41 - 44										
Setmanes 45 - 48										
Setmanes 49 - 52										
TOTAL	-	4	1	7	-	6	108	169	9	24

	69 Encefalitis per paparres	70 Mal. pel virus del chikun- gunya	71 Febre del Nil occidental	72 Febre transmesa per paparres	73 Febres hemor- ràgiques víriques***	75 Toxoplasmosi congènita	80 Oftàlmia neonatal per clamídia	81 Pneumònia neonatal per clamídia	82 Oftàlmia neonatal per gonococ
Setmanes 1 - 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Setmanes 5 - 8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Setmanes 9 - 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Setmanes 13 - 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Setmanes 17 - 20	-	-	-	2	-	-	-	-	-
Setmanes 21 - 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Setmanes 25 - 28	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Setmanes 29 - 32									
Setmanes 33 - 36									
Setmanes 37 - 40									
Setmanes 41 - 44									
Setmanes 45 - 48									
Setmanes 49 - 52									
TOTAL	-	-	-	2	-	-	-	-	-

* Nombre de casos declarats.

** Inclou Ebola, Marburg, Lassa i altres.

Distribució per grups d'edat i sexe de les malalties de declaració individualitzada 2017*

Malalties	HOMES										
	< 5	5 - 9	10 - 14	15 - 19	20 - 29	30 - 39	40 - 49	50 - 59	≥ 60	TOTAL	
01	BruceHosi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
02	Carboncle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
03	Tos ferina	37	29	13	2	2	2	7	1	2	95
04	Còlera	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06	Shigehosi	1	1	-	-	2	5	4	-	-	13
12	Febre tifoide i paratifoide	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	Leishmaniosi	1	-	-	1	1	-	-	1	1	5
16	Lepra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	Leptospirosi	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
18	Malaltia meningocòccica	1	-	-	-	2	-	-	-	-	3
20	Paludisme	-	2	-	2	4	3	3	-	1	15
21	Parotiditis	3	1	14	3	7	2	-	-	2	32
25	Rubèola	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
28	Febre botonosa	-	-	-	-	-	-	1	-	1	4
30	Triquinosi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	Tuberculosis pulmonar										
32	Altres tuberculosis										
33	VariceHa	225	177	37	3	17	22	24	1	3	509
34	Infecció per <i>Chlamydia trachomatis</i>	-	-	-	27	229	137	65	20	-	478
35	Xarampi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	Sífilis	-	-	-	3	37	37	23	22	-	122
38	Gonocòccia	-	-	1	66	658	502	205	80	-	1.512
40	Tètanus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	Hidatidosi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	Sida**	-	-	-	1	1	6	8	4	2	22
46	LegioneHosi	-	-	-	-	-	-	-	5	7	12
47	Amebiasi										
48	Hepatitis A	1	1	1	-	4	9	14	2	2	34
49	Hepatitis B	-	-	-	-	-	1	-	-	1	2
50	Meningitis tuberculosa										
51	Rubèola congènita	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52	Sífilis congènita	3	-	-	-	-	-	-	-	-	3
53	Botulisme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
54	Mal. inv. per <i>H. influenzae b</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
55	Tètanus neonatal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56	Gastroenteritis per <i>E. coli</i> O157:H7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
65	Limfogranuloma veneri	-	-	-	-	24	42	31	7	-	104
66	VIH	-	-	-	-	46	52	28	11	5	142
67	Heptatitis C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
68	Dengue	-	-	-	-	4	-	2	1	1	8
69	Encefalitis transmesa per paparres	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70	Malaltia pel virus del chikungunya	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
71	Febre del Nil Occidental	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
72	Febre recurrent per paparres	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
73	Febres hemorràgiques viriques***										
75	Toxoplasmosi congènita	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80	Oftàlmia neonatal per clamídia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
81	Pneumònia neonatal per clamídia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
82	Oftàlmia 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.

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

Distribució per grups d'edat i sexe de les malalties de declaració individualitzada 2017*

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	34	44	32	-	3	11	12	4	7	147
04	Còlera	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06	ShigeHosi	1	-	-	-	1	-	-	-	-	2
12	Febre tifoide i paratifoide	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	Leishmaniosi	3	-	-	-	-	-	-	-	-	3
16	Lepra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	Leptospirosi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	Malaltia meningocòccica	-	1	1	1	-	1	-	-	-	5
20	Paludisme	1	-	-	-	6	3	1	-	-	11
21	Parotiditis	2	3	4	1	6	1	2	3	-	22
25	Rubèola	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
28	Febre botonosa	-	-	-	-	1	-	-	1	-	2
30	Triquinosi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	Tuberculosi pulmonar										
32	Altres tuberculosi										
33	VariceHa	233	148	28	4	20	19	9	7	4	472
34	Infecció per <i>Chlamydia trachomatis</i>	-	-	3	234	598	169	89	23	-	1.116
35	Xarampió										
36	Sífilis	-	-	-	1	6	3	9	-	-	19
38	Gonocòccia	-	1	1	51	146	59	44	22	-	324
40	Tètanus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	Hidatidosi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	Sida**	-	-	-	-	1	2	-	1	1	5
46	LegioneHosi	-	1	-	-	1	-	-	1	6	9
47	Amebiasi										
48	Hepatitis A	1	-	-	-	1	1	2	-	-	5
49	Hepatitis B	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
50	Meningitis tuberculosa										
51	Rubèola congènita	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52	Sífilis congènita	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
53	Botulisme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
54	Mal. inv. per <i>H. influenzae b</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
55	Tètanus neonatal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56	Gastroenteritis per <i>E. coli</i> O157:H7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65	Limfogranuloma veneri	-	-	-	-	3	-	1	-	-	4
66	VIH	-	-	-	1	8	12	1	4	1	27
67	Heptatitis C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
68	Dengue	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
69	Encefalitis transmesa per paparres	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70	Malaltia pel virus del chikungunya	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
71	Febre del Nil Occidental	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
72	Febre recurrent per paparres	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
73	Febres hemorràgiques víriques***										
75	Toxoplasmosi congènita	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80	Oftàlmia neonatal per clamídia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
81	Pneumònia neonatal per clamídia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
82	Oftàlmia 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.

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

Declaració de microorganismes al Sistema de Notificació Microbiològica de Catalunya (SNMC).¹ Setmanes 25 a 28

Malalties	Microorganismes	Selecció		Acumulat 2016		Acumulat 2017	
		Número	%	Número	%	Número	%
Tuberculosis	<i>Mycobacterium tuberculosis</i> complex	53	100,00	383	100,00	396	100,00
	Total	53	100,00	383	100,00	396	100,00
Infeccions de transmissió sexual	Gonococ	224	25,28	1.039	19,37	1.675	24,87
	<i>Chlamydia trachomatis</i>	383	43,23	2.176	40,57	2.737	40,64
	<i>Treponema pallidum</i>	142	16,03	1.354	25,24	1.238	18,38
	<i>Trichomonas vaginalis</i>	59	6,66	361	6,73	510	7,57
	herpes simple	78	8,80	434	8,09	574	8,52
	Total	886	100,00	5.364	100,00	6.734	100,00
Meningoencefalitis	Meningococ	1	1,45	5	1,10	13	4,13
	Meningococ grup B	3	4,35	15	3,29	14	4,44
	Meningococ grup C	1	1,45	3	0,66	2	0,63
	<i>Haemophilus influenzae</i>	1	1,45	5	1,10	5	1,59
	<i>Haemophilus influenzae</i> serotipus b	0	0,00	0	0,00	1	0,32
	Pneumococ	1	1,45	64	14,04	40	12,70
	Altres agents meningoencefalitis	9	13,04	41	8,99	37	11,75
	<i>Cryptococcus neoformans</i>	0	0,00	1	0,22	2	0,63
	Enterovirus	48	69,57	281	61,62	166	52,70
	<i>Streptococcus agalactiae</i>	0	0,00	3	0,66	3	0,95
	<i>Listeria monocytogenes</i>	1	1,45	9	1,97	10	3,17
	Virus variceHa zòster	4	5,80	29	6,36	22	6,98
	Total	69	100,00	456	100,00	315	100,00
Infeccions vies respiratòries	<i>Haemophilus influenzae</i>	24	5,99	516	5,87	257	4,10
	<i>Haemophilus influenzae</i> serotipus b	0	0,00	0	0,00	1	0,02
	Pneumococ	70	17,46	1.559	17,74	984	15,68
	<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	36	8,98	234	2,66	200	3,19
	<i>Chlamydia pneumoniae</i>	0	0,00	3	0,03	0	0,00
	<i>Chlamydia psittaci</i>	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	<i>Chlamydia</i> spp	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	<i>Coxiella burnetii</i>	12	2,99	12	0,14	43	0,69
	Legionella	20	4,99	64	0,73	113	1,80
	Virus gripal	0	0,00	16	0,18	2	0,03
	Virus gripal A	3	0,75	2.736	31,13	2.857	45,53
	Virus gripal B	0	0,00	2.134	24,28	35	0,56
	Virus parainfluenzae	9	2,24	52	0,59	74	1,18
	Virus respiratori sincicial	3	0,75	892	10,15	702	11,19
	Adenovirus	30	7,48	125	1,42	327	5,21
	Bordetella pertussis	194	48,38	446	5,07	680	10,84
	Total	401	100,00	8.789	100,00	6.275	100,00
Enteritis	Adenovirus	29	5,10	276	5,42	219	4,55
	<i>Salmonella</i> no tifòdica	105	18,45	859	16,87	654	13,58
	Shigella	5	0,88	10	0,20	11	0,23
	<i>Shigella flexneri</i>	4	0,70	20	0,39	33	0,69
	<i>Shigella sonnei</i>	3	0,53	12	0,24	27	0,56
	<i>Campylobacter</i>	16	2,81	128	2,51	120	2,49
	<i>Campylobacter coli</i>	32	5,62	108	2,12	156	3,24
	<i>Campylobacter jejuni</i>	285	50,09	2.209	43,39	2.060	42,77
	<i>Yersinia enterocolitica</i>	6	1,05	31	0,61	37	0,77
	<i>Escherichia coli</i> enterotoxigènica	8	1,41	19	0,37	31	0,64
	<i>Vibrio</i>	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	<i>Vibrio cholerae</i>	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	Rotavirus	26	4,57	1.325	26,03	1.154	23,96
	<i>Cryptosporidium</i> spp	3	0,53	3	0,06	26	0,54
	<i>Giardia lamblia</i>	47	8,26	91	1,79	288	5,98
	Total	569	100,00	5.091	100,00	4.816	100,00

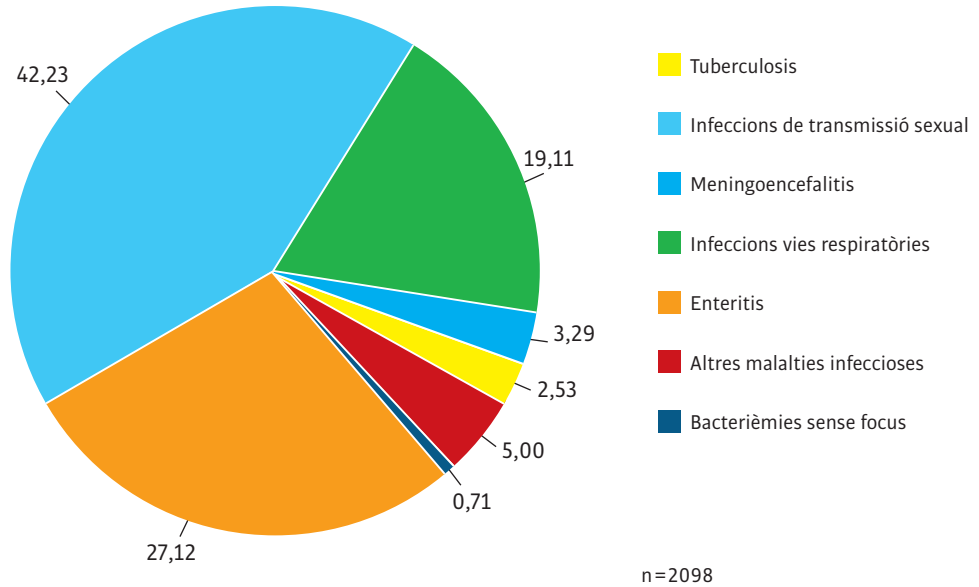
Declaració de microorganismes al Sistema de Notificació Microbiològica de Catalunya (SNMC).¹
Setmanes 25 a 28

Malalties	Microorganismes	Selecció		Acumulat 2016		Acumulat 2017	
		Número	%	Número	%	Número	%
Altres malalties infeccioses	<i>Mycobacterium tuberculosis (Complex)</i>	0	0,00	0	0,00	1	0,11
	<i>Meningococ</i>	0	0,00	1	0,17	0	0,00
	<i>Meningococ grup B</i>	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	<i>Haemophilus influenzae</i>	0	0,00	3	0,52	2	0,22
	<i>Haemophilus influenzae serotipus b</i>	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	<i>Pneumococ</i>	1	0,95	19	3,32	14	1,53
	<i>Brucella</i>	0	0,00	4	0,70	2	0,22
	<i>Rickettsia conorii</i>	3	2,86	14	2,45	23	2,52
	<i>Virus hepatitis A</i>	34	32,38	23	4,02	203	22,23
	<i>Virus hepatitis B</i>	8	7,62	45	7,87	40	4,38
	<i>Virus xarampió</i>	0	0,00	5	0,87	59	6,46
	<i>Virus rubèola</i>	1	0,95	8	1,40	7	0,77
	<i>Plasmodium</i>	6	5,71	30	5,24	35	3,83
	<i>Plasmodium falciparum</i>	12	11,43	40	6,99	46	5,04
	<i>Plasmodium malariae</i>	1	0,95	2	0,35	3	0,33
	<i>Plasmodium ovale</i>	0	0,00	3	0,52	0	0,00
	<i>Plasmodium vivax</i>	2	1,90	9	1,57	2	0,22
	<i>Leishmania</i>	8	7,62	31	5,42	47	5,15
	<i>Leptospira</i>	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	<i>Listeria monocytogenes</i>	1	0,95	7	1,22	5	0,55
	Altres agents	1	0,95	15	2,62	17	1,86
	<i>Virus de la Parotiditis</i>	16	15,24	230	40,21	311	34,06
	Dengue	1	0,95	7	1,22	10	1,10
	<i>Virus Chikungunya</i>	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	<i>Virus varicella zòster</i>	5	4,76	25	4,37	36	3,94
<i>Trypanosoma cruzi</i>	5	4,76	51	8,92	50	5,48	
Total		105	100,00	572	100,00	913	100,00
Bacterièmies sense focus	<i>Meningococ</i>	1	6,67	3	1,35	14	8,48
	<i>Meningococ grup B</i>	1	6,67	1	0,45	5	3,03
	<i>Meningococ grup C</i>	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	<i>Haemophilus influenzae</i>	3	20,00	13	5,86	18	10,91
	<i>Haemophilus influenzae serotipus b</i>	0	0,00	0	0,00	6	3,64
	<i>Pneumococ</i>	3	20,00	123	55,41	64	38,79
	<i>Salmonella Typhi/Paratyphi</i>	0	0,00	13	5,86	8	4,85
	<i>Streptococcus agalactiae</i>	4	26,67	34	15,32	30	18,18
	<i>Listeria monocytogenes</i>	3	20,00	35	15,77	20	12,12
	Total		15	100,00	222	100,00	165
Total		2.098		20.877		19.614	

El percentatge de laboratoris declarants de la quadrisetmana: ??? %

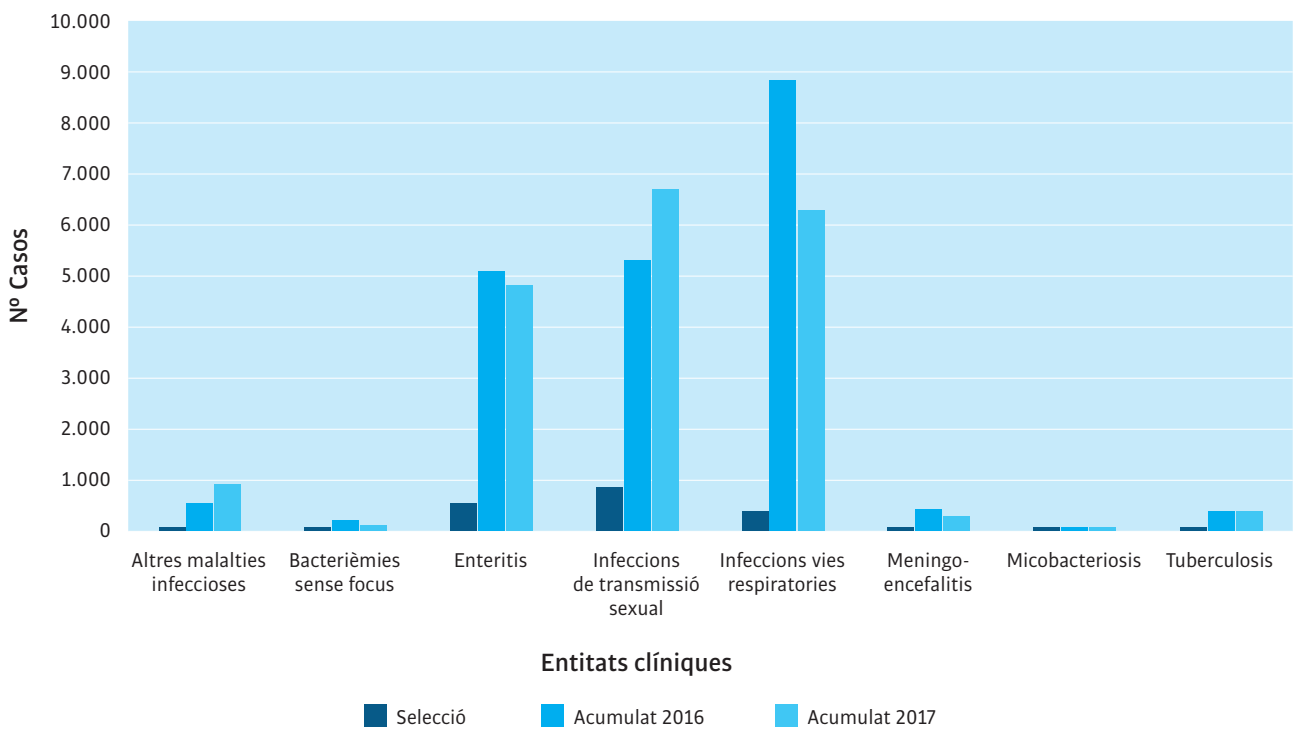
¹ Laboratoris participants: http://www.gencat.cat/salut/depsalut/html/ca/dir2088/labs_notif_microb.pdf

Distribució per entitat clínica segons selecció. Any 2017



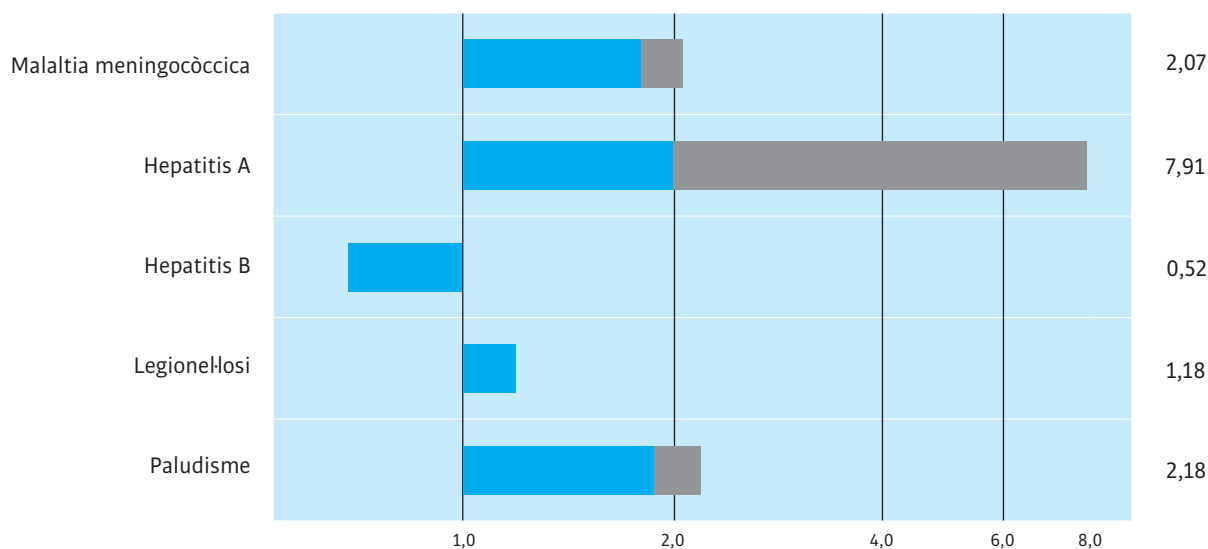
Font: SNMC, SGVRESP, ASPCAT

Comparativa Nº de casos. Any 2016 i 2017



Font: SNMC, SGVRESP, ASPCAT

Raó entre els casos declarats l'any 2017 i els valors històrics del quinquenni anterior. Setmanes 25 a 28



Durant la quadrisetmana 25 a 28 no hi ha hagut casos de brucehosi ni de febre tifoide ni de MIHI.

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).

7

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)