

Seroepidemiologia de la rubèola a Catalunya

Pàgina 78

Malalties de declaració obligatòria: numèrica i individualitzada. Setmanes 13 a 16.

Pàgines 85

Declaració de microorganismes al Sistema de notificació microbiològica de Catalunya. Setmanes 13 a 16.

Pàgines 94

Seroepidemiologia de la rubèola 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 rubèola és una malaltia vírica que pot ser greu en els infants menors d'un any.

Mètodes i resultats. Des de l'any 1984, s'han realitzat a Catalunya sis estudis de seroprevalença de la rubèola en mostres representatives de la població. L'any 1984 es va estudiar la seroprevalença de la rubèola en els infants de 6-14 anys i les gestants; els anys 1996 i 2002 es va estudiar la seroprevalença en la població de ≥ 5 anys; i els anys 2003 i 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 94,9% i 98,1%, respectivament. En els estudis de 2003 i 2013 en nounats (cordó umbilical) es va obtenir una prevalença de nivells protectors (≥ 8 UI/ml) del 93,6% i el 96,4%, respectivament. *Conclusions.* Els estudis de seroprevalença realitzats a Catalunya indiquen que la majoria de la població està protegida contra la rubèola.

RESUMEN. *Introducción.* La rubeola es una enfermedad vírica que puede ser grave en los niños menores de un año.

Métodos y resultados. Desde el año 1984, se han realizado seis estudios de seroprevalencia de la rubeola en muestras representativas de la población. En 1985 se estudió la seroprevalencia rubeola en niños de 6-14 años y las gestantes; en 1996 y 2002 se estudió la seroprevalencia en la población de ≥ 5 años, y en 2003 y 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 94,9% i 98,1%, respectivament. En los estudios en neonatos (cordón umbilical) de 2003 y 2013 se obtuvo una prevalencia de niveles protectores (≥ 8 UI/ml) del 93,6% y el 96,4%, respectivament. *Conclusiones.* Los estudios de seroprevalencia realizados en Cataluña indican que la mayor parte de la población está protegida contra la rubeola.

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

ABSTRACT. Background: Rubella is a viral disease that may be serious in children aged > 1 year.

Methods and Results: Since 1984 six seroprevalence studies in representative samples of the population have been carried out. Seroprevalence of rubella in children aged 6-14 years and pregnant women was studied in 1984; seroprevalence in population aged ≥ 5 years was studied in 1996 and 2003; and seroprevalence in newborns and pregnant women was studied in 2003 and 2013.

Studies carried out in 1996 and 2002 (population aged ≥ 5 years) found a prevalence of protective levels of 94.9% and 98.1%, respectively. Studies carried out in 2003 and 2013 in newborns (umbilical cord) found prevalence of protective levels (≥ 8 IU/ml) of 93.6% and 96.4%, respectively.

Conclusions: Seroprevalence studies carried out in Catalonia suggest that most of the population is protected against rubella.

INTRODUCCIÓ

La rubèola és una malaltia vírica que afectava la majoria de població infantil abans que es disposés de la vacuna. La infecció de les gestants durant el primer trimestre de la gestació pot causar la síndrome de rubèola congènita en el nadó, una malaltia greu que s'associa amb malformacions congènites.

El programa d'immunització contra la rubèola es va introduir a Catalunya l'any 1978, amb la vacunació de totes les nenes d'11 anys. L'any 1981 es va iniciar la vacunació de tots els infants de 12-15 mesos amb la vacuna triple vírica (xarampió, rubèola, parotiditis). L'any 1988 es va substituir la vacuna antirubeòlica que s'administrava a les nenes als onze anys d'edat per la vacuna triple vírica. L'any 1999 es va avançar l'edat d'administració de la segona dosi de la vacuna triple vírica als 3-6 anys d'edat.

L'any 2010, la Regió Europea de l'Organització Mundial de la Salut (OMS) va renovar l'objectiu d'eliminació de la rubèola per a l'any 2015.¹ La rubèola és una malaltia que es pot eliminar de la Regió Europea, ja que el reservori és únicament humà, la vacuna contra la rubèola és molt eficaç i es disposa de proves de detecció molt sensibles i específiques.¹ Malgrat que la rubèola és una malaltia eliminable i que les cobertures de vacunació amb la vacuna triple vírica són >90% des de 1990,² entre agost de 2017 i juliol de 2018 se n'han declarat 629 casos en catorze països d'Europa, 57 dels quals (9,1%) han estat confirmats per proves de laboratori.³ La taxa d'incidència de rubèola a Europa és de 1.43 casos per milió de habitants, però a Àustria, Alemanya i Polònia la taxa és de 2,39, 1,54 i 12,8 per milió d'habitants, respectivament.³ La major part de casos de rubèola declarats a Polònia, entre l'agost de 2017 i el juliol de 2018, es van produir en persones menors de 5 anys (45% dels casos), i en persones de 5 a 29 anys (30% dels casos).³ A l'Estat espanyol, es van declarar 3 casos de rubèola entre l'agost de 2017 i el juliol de 2018.³

A Catalunya, la incidència de rubèola ha disminuït de forma important des de l'any 1997 i, a partir de l'any 2000 s'ha estabilitzat, amb l'aparició de petits brots en l'àmbit familiar (entre 2-8 persones afectades).⁴ L'any 2016 es van declarar 15 casos de rubèola, però no va ser confirmat per laboratori cap cas de rubèola postnatal ni rubèola congènita.⁴

La bona situació epidemiològica de la rubèola a Europa i a Catalunya es pot explicar pel fet que els nivells d'immunitat de grup són suficients per bloquejar-ne la transmissió.⁵ Però es continuen produint casos i brots de rubèola a Europa perquè hi ha bosses de població, difícils de detectar, 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 rubèola realitzats a Catalunya els anys 1984, 1996, 2002 i 2013.

MÈTODES

Des de l'any 1984, s'han realitzat a Catalunya sis estudis de seroprevalença de la rubèola. L'any 1984 es va estudiar la seroprevalença de la rubèola en mostres representatives de la població de 6-14 anys i de les gestants de Catalunya.^{6,7} Els anys 1996 i 2002 es va estudiar la seroprevalença de la rubèola en mostres representatives de la població catalana de ≥ 5 anys,^{5,8-12} i l'any 2013, en mostres representatives de dones embarassades i nounats de Catalunya.¹³ En l'estudi de l'any 1984 es van incloure 262 infants de 6-7 anys, 182 nenes d'11-13 anys i 226 gestants;^{6,7} 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 anys o més.^{5,8-9} 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.¹³ 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 rubèola 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 rubèola. Per determinar la prevalença de persones protegides contra la rubèola es va utilitzar la denominació de *positivitat per la rubèola* 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 ≥ 8 IU/ml estaven protegits contra la rubèola.¹³ 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 d'1:0.77.¹³

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 rubèola. Es va utilitzar la prova de la khi quadrat i la de raó d'odds (OR) per comparar les prevalences 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 rubèola. Es va considerar un nivell de $p < 0.05$ com a estadísticament significatiu. Les prevalences globals de persones de 5 anys o més protegides contra la rubèola el 1996 i el 2002 es van estandarditzar 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 khi quadrat per comparar les prevalences (estandarditzades per edat i sexe) de persones de 5 anys o més protegides contra la rubèola trobades el 1996 i el 2002. Es va considerar un nivell de $p < 0.05$ com a estadísticament significatiu. Es va utilitzar la prova de la khi quadrat per comparar les cobertures de vacunació amb la vacuna triple vírica o rubèola monovalent 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 a aquesta comparació, les cobertures de vacunació del 2003 i el 2013 es van estandarditzar per edat, utilitzant les dades de les gestants de Catalunya del 2012.

RESULTATS

En els estudis de seroprevalença de la rubèola en la població infantil i les gestants de Catalunya de 1984 es va obtenir una prevalença de mostres positives del 61,8% en els infants de 6-7 anys, del 91,8% en les nenes d'11-13 anys i del 97,4% en les gestants (taula 1).^{6,7}

En els estudis de seroprevalença de la rubèola de l'any 1996 es va determinar el nivell d'anticossos IgG contra la rubèola per la tècnica d'ELISA (Enzygmost anti-Rubella/IgG, Behring Diagnostics, Marburg, Alemanya).⁸ En l'estudi es va obtenir una prevalença d'anticossos (mostres positives) contra la rubèola estandarditzada per edat i sexe del 94,9% (IC 95%: 94,0-95,8) (taula 1). La prevalença trobada en l'estudi de 1996 indicava que la majoria de la població catalana estava protegida contra la rubèola, encara que el 12,5% de la població de 5-9 anys presentava un nivell insuficient d'anticossos. Malgrat això, la prevalença de nens de 5-9 anys protegits contra la rubèola trobada l'any 1996 era significativament major que la trobada en l'estudi de 1984 (taula 1). La prevalença d'anticossos contra la rubèola trobada en l'estudi de 1996 augmentava amb l'edat: entre els 5-9 anys era del 87,5% i a partir dels 15 anys arribava a més del 95%. La prevalença d'anticossos contra la rubèola trobada en els adolescents de 10-14 anys i adults de 15-44 anys en l'estudi de 1996 era similar a la trobada en les nenes de 10-14 anys i gestants de 15-44 anys en l'estudi de 1984. La prevalença d'anticossos contra la rubèola trobada en els infants i adolescents (5-14 anys) i en els adults (≥ 15 anys) en l'estudi de 1996 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 rubèola en la població general en el qual es va determinar el nivell d'anticossos IgG contra la rubèola per la tècnica d'ELISA (ETI-RUBEK GPLUS, Diasorin, Saluggia, Barcelli, Itàlia). Les mostres es van classificar com a positives quan presentaven un nivell >10 IU/ml, i com a negatives quan presentaven un nivell ≤ 10 IU/ml.⁹⁻¹¹ En l'estudi es va obtenir una prevalença d'anticossos contra la rubèola del 98,2% en els infants de 5-9 anys i de més del 95% en els adolescents i adults (taula 1). La prevalença estandarditzada per edat i sexe de persones protegides contra la rubèola era del 95,7% (IC 95%: 94,6-96,8%) en la població de 5-14 anys, el 98,1% (IC 95%: 97,3-98,8%) en la població de 15 anys o més, i el 98,1% (IC 95%: 97,6-98,6%) en la població de 5 anys o més.⁵

La prevalença estandarditzada per edat i sexe de persones protegides contra la rubèola (resultats positius) en la població de 5 anys o més s'havia incrementat un 3,4% entre 1996 i 2002: el 1996 era del 94,9% i el 2002, del 98,1%. L'OR que compara les prevalences trobades el 2002 i el 1996 és de 2,75 (IC 95%: 1,96-3,87, $p < 0,001$). Les prevalences trobades el 2002 eren majors que les trobades al 1996 per a tots els grups

Taula 1

Prevalença de nivells protectors d'anticossos IgG contra la rubèola a Catalunya els anys 1984, 1996 i 2002

Grup d'edat	Prevalença de persones protegides contra la rubèola								
	Any 1984 ^b			Any 1996			Any 2002		
	%	IC 95%	Nre.	%	IC 95%	Nre.	%	IC 95%	Nre.
5–9 anys	61,8	55,7–67,9	262	87,5	83,5–91,5	262	98,2	96,5–99,9	228
10–14 anys	91,8	87,8–95,8	182	90,7	88,4–93,0	623	93,3	92,8–93,8	1096
15–24 anys	97,0	91,0–100	32	96,6	93,3–99,8	118	97,1	94,3–99,9	136
25–34 anys	97,4	94,9–99,9	152	95,8	93,1–98,5	216	99,1	97,8–100	222
35–44 anys	97,6	93,0–100	42	97,7	95,7–99,7	222	97,8	96,0–99,6	267
45–54 anys	–	–	–	95,9	93,3–98,5	222	97,8	96,1–99,5	276
55–64 anys	–	–	–	95,1	92,3–97,9	224	98,7	97,2–100	226
≥65 anys	–	–	–	93,4	90,4–96,4	256	100	97,8–100	168
Total ^a	–	–	–	94,9	94,0–95,8	2.143	98,1	97,6–98,6	2.619

IC: interval de confiança.

- a. Prevalença global estandarditzada per edat i sexe (població de referència: població de ≥ 5 anys de Catalunya el 2002, Idescat).
 b. En l'estudi de 1984, es va obtenir la prevalença en els infants de 5–9 anys, nenes d'11–13 anys i gestants de 15–44 anys.

d'edat, encara que les diferències no eren estadísticament significatives en les persones de 15–24 anys i 35–54 anys.

L'any 2013 es va realitzar un estudi de seroprevalença de la rubèola en mostres de cordó umbilical ($n = 353$) per estudiar el nivell de protecció en els nounats i les gestants.¹³ En aquest estudi es va utilitzar la prova quantitativa d'ELISA (Siemens Healthcare Diagnostics; Alemanya) per determinar el nivell d'anticossos antirubeòlics en els nounats, la prevalença de nounats protegits i la prevalença de gestants protegides contra la rubèola. Es va considerar que un nivell d'anticossos IgG antirubeòlics ≥ 8 IU/ml indicava positivitat i protecció contra la rubèola.¹⁰ La prevalença de nounats protegits contra la rubèola va ser del 96,3% (IC 95%: 94,2–98,4%) (taula 2). La prevalença de nounats protegits contra la rubèola no variava amb l'edat de la mare, i cap de les altres variables sociodemogràfiques maternes estudiades s'associava amb la prevalença de nivells d'anticossos protectors en els nounats. La prevalença de nivells protectors en els nounats era del 95–98% en tots els grups sociodemogràfics (taula 2). La prevalença de gestants protegides contra la rubèola va ser del 95,5% (IC 95%: 93,2–97,8%) (taula 2). Aquesta prevalença era lleugerament inferior a la dels nounats. La prevalença de nivells protectors era del 95–98% en tots els grups sociodemogràfics estudiats, i cap de les variables sociodemogràfiques maternes estudiades s'associava amb la prevalença de nivells d'anticossos protectors en

les gestants. La prevalença de gestants protegides contra la rubèola el 2013 era lleugerament menor que la prevalença observada en la població de Catalunya de 15–44 anys el 2003 (95,5% en gestants el 2013 i 98,1% en la població de 15–44 anys el 2013).

L'estudi va trobar que la cobertura de la vacuna triple vírica amb dues dosis o la vacuna antirubeòlica monovalent en les gestants era del 62,4% el 2013 (taula 3). La cobertura de vacunació amb dues dosis de vacuna triple vírica 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 dues dosis en l'estudi del 2013.

L'estudi va comparar la prevalença de nounats protegits contra la rubèola el 2003 i el 2013 i va trobar que la prevalença de nivells protectors (≥ 8 UI/ml) s'havia incrementat un 3% entre el 2003 i el 2013: el 2003 era del 93,6% i el 2013, del 96,4%. L'OR que compara les prevalences trobades el 2013 i el 2003 era d'1,80 (IC 95%: 1,01–3,22; $p < 0,05$).

La prevalença (estandarditzada per edat i sexe) de persones de 5 anys o més protegides contra la rubèola, segons l'estudi de 2002, era significativament major que la prevalença (estandarditzada per edat i sexe) de persones protegides contra la parotiditis i el xarampió.^{14,15} La prevalença de per-

Taula 2

Prevalença de nounats protegits i prevalença de gestants protegides contra la rubèola a Catalunya l'any 2013

Variable sociodemogràfica materna		Prevalença de nounats protegits ^a			Prevalença de gestants protegides ^b		
		%	IC 95%	Nre.	%	IC 95%	Nre.
Grup d'edat	15-24 anys	95,1	86,3–99,0	61	95,1	86,3–99,0	61
	25-29 anys	97,5	91,1–99,7	79	94,9	87,5–98,6	79
	30-34 anys	97,4	92,6–99,5	15	97,4	92,6–99,5	15
	35-49 anys	94,9	88,5–98,3	98	93,9	88,6–99,1	98
	Total	96,3	94,2–98,4	353	95,5	93,2–97,8	353
Hàbitat	Urbà	96,2	93,9–98,5	346	95,3	92,7–85,2	346
	Rural	97,3	89,8–99,9	37	96,5	85,8–97,0	37
Lloc de naixement	Estat espanyol	96,9	94,5–99,4	229	96,3	93,9–99,1	229
	Un altre lloc	95,2	91,0–99,3	124	93,5	88,8–91,4	124
Nivell educatiu	<Primària	96,4	91,0–99,0	111	96,4	91,0–99,0	111
	≥Primària	96,3	93,7–98,9	242	95,0	92,1–98,9	242
Classe social	I-III	96,6	91,5–99,1	96	96,6	91,5–99,1	96
	IV-V	97,5	84,2–98,0	100	96,2	83,9–99,2	100
	VI	95,5	92,0–99,1	157	94,3	90,3–98,2	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 ≥ 8 IU/ml.
 b. Es va considerar que les gestants estaven protegides si el nivell d'anticossos era > 8 IU/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 d'1:0,77.

Taula 3

Cobertura de vacunació amb la vacuna triple vírica i vacuna antirubèola monovalent durant la infància en les gestants de Catalunya l'any 2013

Edat	Cobertura de vacunació				Nre.
	Vacuna triple vírica		Vacuna antirubèolica monovalent		
	%	IC 95%	%	IC 95%	
15-29 anys	73,6	60,8–87,1	0,0	0–3,3	110
30-34 anys	61,3	51,7–70,8	5,4	5,4–10,1	111
35-49 anys	18,6	9,8–27,4	29,1	18,9–39,2	86
Total^a	50,7	45,0–56,6	11,7	8,0–15,5	307

IC: interval de confiança.

- a. Cobertura vacunal global estandarditzada (població de referència: gestants de Catalunya el 2012).

Taula 4

Variació en la prevalença de nounats protegits contra la rubèola segons l'edat de la mare a Catalunya els anys 2003 i 2013

	Prevalença de nounats protegits contra la rubèola*						OR (IC 95%)
	Any 2003			Any 2013			
	%	IC 95%	Nre.	%	IC 95%	Nre.	
15-24 anys	89,9	86.3-93.5	298	95,1	86.3-99.0	61	2.16 (0.67-6.87)
25-29 anys	93,5	93.1-97.6	388	97,5	91,1-99,7	79	1.87 (0.47-7.39)
30-34 anys	94,1	92.0-96.2	543	97,4	92,6-99.5	15	2.41 (0.77-7.52)
35-49 anys	93,2	90.2-96.2	309	94,9	88,5-98,3	98	1.36 (0.51-3.57)
Total	93,6	92.3-94.9	1.538	96,3	94,2-98,4	353	1.80 (1.01-3.22)*

* p < 0.01

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 ≥ 8 IU/ml.

sones protegides contra el rubèola era un 7,7% més alta que la prevalença de persones protegides contra la parotiditis: 98,1% i 91,1%, $p < 0.001$. L'OR que compara les prevalències de persones protegides contra la rubèola i contra la parotiditis era de 5,32 (IC 95%: 3,91-7,25; $p < 0,001$). La prevalença de persones protegides contra el rubèola era un 2,7% més alta que la prevalença de persones protegides contra el xarampió: 98,1% i 95,5%, $p < 0.001$. L'OR que compara les prevalències de persones protegides contra la rubèola i el xarampió era de 2,42 (IC 95%: 1,73-3,35; $p < 0,001$).

DISCUSSIÓ

Els estudis de seroprevalença de la rubèola realitzats a Catalunya des de l'any 1984 indiquen que gran part de la població està protegida contra aquesta malaltia, ja que la prevalença global de protecció era del 98,1% el 2013.

Els estudis de seroprevalença en la població ≥ 5 anys han trobat que la prevalença d'anticossos contra la rubèola ha augmentat un 3,4% entre el 1996 i el 2002. Aquest resultat és consistent amb l'increment del nivell de protecció en els nounats de Catalunya observat entre el 2002 i el 2013. El bon nivell immunitari contra la rubèola observat entre la població catalana es pot explicar per l'elevada cobertura amb la vacuna triple vírica, l'elevada immunogenicitat i duració de la immunitat generada per la vacuna contra la rubèola, i la persistència de la immunitat contra la rubèola en les persones que van patir la malaltia.

Els resultats dels estudis de seroprevalença de la rubèola contrasten amb els resultats obtinguts per la parotiditis i el xarampió, ja que la prevalença d'immunitat contra la rubèola és significativament major que la prevalença d'immunitat contra la parotiditis i el xarampió, tant en la població general com en els nounats i les gestants.^{5,13-15} Això es pot atribuir possiblement al fet que la vacuna triple vírica genera un grau de protecció major contra la rubèola que contra el xarampió i la parotiditis. Davidkin et al.¹⁶ 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 93% per a la rubèola, 82% per al xarampió i 40% per a la parotiditis.

Els resultats dels estudis de seroprevalença de la rubèola realitzats a Catalunya des de l'any 1984 indiquen que és possible mantenir l'eliminació de la rubèola, ja que la prevalença de persones protegides (resultats positius) és major que el llindar d'immunitat de grup, en terme de resultats positius del 91%, en tots els grups d'edat.⁵ El manteniment d'una prevalença de persones protegides superior al llindar d'immunitat de grup en tots els grups de població és necessari per bloquejar la transmissió de la rubèola.

CONCLUSIÓ

Els estudis de seroprevalença realitzats a Catalunya indiquen que la majoria de la població està protegida contra la rubèola.

Referències bibliogràfiques

1. World Health Organization. Renewed commitment to elimination of measles and rubella and prevention of congenital rubella syndrome by 2015 and Sustained support for polio-free status in the WHO European Region. Moscow, Russia. WHO Regional Committee for Europe; 2010. Disponible en línia a: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0016/122236/RC60_eRes12.pdf?ua=1
2. World Health Organization. Strategic plan for measles and congenital rubella infection in the European Region of WHO. Copenhagen, Denmark. WHO Regional Office for Europe; 2003. Disponible en línia a: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/107526/E81567.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
3. European Centre for Disease Prevention and Control. Monthly measles and rubella monitoring report. 2018. Disponible en línia a: <https://ecdc.europa.eu/sites/portal/files/documents/measles-and-rubella-monitoring-report-Sep-2018.pdf> [Consulta: setembre de 2018].
4. Sub-direcció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública. Vigilància del xarampió, la rubèola i la síndrome de la rubèola congènita. Informe anual 2016. Disponible en línia a: http://salutpublica.gencat.cat/web/.content/minisite/aspacat/vigilancia_salut_publica/informeanual_xar_rub2016.pdf
5. 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.
6. Pumarola A, Salleras L, Vidal J, Canela J, Pumarola T, Jiménez de Anta MT et al. Seroepidemiología de la rubeola en Cataluña. *Enf Inf Microb Clin*. 1987; 5: 20-4.
7. Pumarola A, Salleras L, Vidal J, Canela J, Pumarola T, Jiménez de Anta MT et al. Seroepidemiology of rubella in pregnant females in Catalonia. Spain. *Rev Epid Santé Publ*. 1987; 35: 136-40.
8. Vidal J, Salleras L, Domínguez A, Plans P. Prevalencia de inmunidad frente a la rubeola en Cataluña. *Vacunas* 2001; 2: 86-90.
9. Domínguez A, Torner N, Martínez A, Costa J, Plans P, Ciruela P, Salleras L. Rubella elimination programme strengthened through measles elimination programme in Catalonia. *Vaccine* 2006; 24 (9):1433-7.
10. Domínguez A, Plans P, Espuñes J, Costa J, Torner N, Cardenosa N, Plasència A, Salleras L. Rubella immune status of indigenous and immigrant pregnant women in Catalonia, Spain. *Eur J Public Health*. 2007;17 (6): 560-4.
11. Domínguez A, Plans P, Costa J, Torner N, Cardenosa N, Batalla J, Plasencia A, Salleras L. 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.
12. Plans P, Urbiztondo L, Oviedo M, Borràs E, Costa J, Jansà JM, Plasència A. Prevalencia de anticuerpos frente a sarampión, rubéola y parotiditis en los escolares de 6-15 años de Cataluña. *Vacunas* 2008; 9 (2): 57-64.
13. Plans P, de Ory F, Campins M, Álvarez E, Payà T, Guisasaola E et al. 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.
14. Plans P. Seroprevalença del xarampió a Catalunya. *Butlletí Epidemiològic de Catalunya*. 2016; 37 (1): 1-6.
15. Plans P. Seroprevalença de la parotiditis a Catalunya. *Butlletí Epidemiològic de Catalunya*. 2017; 38 (7): 148-154.
16. 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 2018. Setmanes 1 a 16*

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	-	1	-	-	-	-	1
02	ALT EMPORDÀ	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
03	ALT Penedès	-	-	9	-	1	-	-	-	-	1
04	ALT URGELL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
05	ALTA RIBABORÇA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06	ANOIA	-	-	31	-	-	-	-	-	-	-
07	BAGES	-	-	20	-	-	-	-	-	-	-
08	BAIX CAMP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
09	BAIX EBRE	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
10	BAIX EMPORDÀ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	BAIX LLOBREGAT	-	-	30	-	-	-	1	-	-	3
12	BAIX Penedès	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
13	BARCELONÈS	-	-	44	-	14	3	5	-	-	9
14	BERGUEDÀ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
15	CERDANYA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	CONCA DE BARBERÀ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	GARRAF	-	-	15	-	-	-	-	-	-	1
18	GARRIGUES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	GARROTXA	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-
20	GIRONÈS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	MARESME	-	-	10	-	3	-	1	-	-	1
22	MONTSIÀ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	NOGUERA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
24	OSONA	-	-	3	-	-	1	-	-	-	-
25	PALLARS JUSSÀ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	PALLARS SOBIRÀ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	PLA D'URGELL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	PLA DE L'ESTANY	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
29	PRIORAT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	RIBERA D'EBRE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	RIPOLLÈS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	SEGARRA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	SEGRIÀ	3	-	1	-	-	-	-	-	-	1
34	SELVA	-	-	6	-	-	-	-	-	-	2
35	SOLSONÈS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	TARRAGONÈS	-	-	-	-	1	-	1	-	-	1
37	TERRA ALTA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	URGELL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	VAL D'ARAN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	VALLÈS OCCIDENTAL	-	-	93	-	-	1	-	-	-	6
41	VALLÈS ORIENTAL	-	-	5	-	2	-	1	-	-	2
42	MOIANÈS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	TOTAL CATALUNYA	4	-	271	-	24	5	10	-	-	32

* 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 2018. Setmanes 1 a 16*

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	-	-	-	-	-			18	6	-
02	ALT EMPORDÀ	-	-	-	-	-			37	14	-
03	ALT PENEDÈS	1	1	-	-	-			41	12	-
04	ALT URGELL	-	-	-	-	-			3	1	-
05	ALTA RIBABORÇA	-	-	-	-	-			-	-	-
06	ANOIA	-	9	-	-	-			38	9	-
07	BAGES	-	13	-	-	-			54	29	-
08	BAIX CAMP	1	3	-	-	-			44	18	2
09	BAIX EBRE	-	1	-	-	-			38	13	7
10	BAIX EMPORDÀ	-	-	-	1	-			34	14	-
11	BAIX LLOBREGAT	1	12	-	2	-			338	116	-
12	BAIX PENEDÈS	1	-	-	-	-			11	7	-
13	BARCELONÈS	17	60	-	2	-			934	770	7
14	BERGUEDÀ	-	2	-	-	-			4	-	-
15	CERDANYA	-	-	-	-	-			6	-	-
16	CONCA DE BARBERÀ	-	-	-	1	-			7	4	-
17	GARRAF	-	-	-	-	-			50	47	-
18	GARRIGUES	-	-	-	-	-			9	1	-
19	GARROTXA	-	-	-	1	-			60	12	-
20	GIRONÈS	-	1	-	-	-			63	76	-
21	MÀRESME	-	25	-	2	-			80	113	-
22	MONTSIÀ	-	-	-	-	-			34	8	1
23	NOGUERA	-	-	-	-	-			17	-	-
24	OSONA	1	14	-	-	-			33	7	-
25	PALLARS JUSSÀ	-	-	-	-	-			5	-	-
26	PALLARS SOBIRÀ	-	-	-	-	-			7	-	-
27	PLA D'URGELL	-	1	-	-	-			61	2	-
28	PLA DE L'ESTANY	-	-	-	-	-			13	14	-
29	PRIORAT	-	-	-	-	-			-	2	-
30	RIBERA D'EBRE	-	-	-	-	-			2	1	-
31	RIPOLLÈS	-	-	-	-	-			2	2	-
32	SEGARRA	-	-	-	-	-			5	2	-
33	SEGRIÀ	1	-	-	-	-			59	11	-
34	SELVA	-	1	-	-	-			69	12	-
35	SOLSONÈS	-	-	-	-	-			-	-	-
36	TARRAGONÈS	1	3	-	-	-			89	29	-
37	TERRA ALTA	-	-	-	-	-			6	-	-
38	URGELL	-	-	-	-	-			13	-	-
39	VAL D'ARAN	-	-	-	-	-			1	-	-
40	VALLÈS OCCIDENTAL	1	9	-	-	-			144	201	-
41	VALLÈS ORIENTAL	-	10	1	-	-			108	130	-
42	MOIANÈS	-	-	-	-	-			1	5	-
	TOTAL CATALUNYA	25	165	1	9	-			2.538	1.683	17

* 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 2018. Setmanes 1 a 16*

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 congènita
01	ALT CAMP	1	3	-	-	-	1	-	1		-
02	ALT EMPORDÀ	1	8	-	-	4	2	-	-		-
03	ALT Penedès	-	7	-	-	-	2	3	-		-
04	ALT URGELL	-	-	-	-	-	-	-	-		-
05	ALTA RIBABORÇA	-	-	-	-	-	-	-	-		-
06	ANOIA	1	6	-	-	-	-	3	-		-
07	BAGES	3	9	-	-	-	-	-	1		-
08	BAIX CAMP	7	10	-	-	-	1	-	-		-
09	BAIX EBRE	-	2	-	-	-	5	1	-		-
10	BAIX EMPORDÀ	10	9	-	-	1	2	-	-		-
11	BAIX LLOBREGAT	21	53	-	-	-	8	5	3		-
12	BAIX Penedès	4	4	-	-	-	2	1	-		-
13	BARCELONÈS	237	513	-	-	-	25	25	4		-
14	BERGUEDÀ	-	2	-	-	-	-	-	-		-
15	CERDANYA	-	1	-	-	-	-	-	-		-
16	CONCA DE BARBERÀ	1	-	-	-	-	-	-	-		-
17	GARRAF	11	16	-	-	1	-	3	-		-
18	GARRIGUES	-	2	-	-	-	-	-	-		-
19	GARROTXA	-	4	-	-	-	2	-	-		-
20	GIRONÈS	8	29	-	-	2	2	3	-		-
21	MARESME	14	44	-	-	-	2	3	1		-
22	MONTSIÀ	-	2	-	-	-	1	2	-		-
23	NOGUERA	-	1	-	-	-	-	-	-		-
24	OSONA	1	7	-	-	-	3	2	-		-
25	PALLARS JUSSÀ	-	-	-	-	-	-	-	-		-
26	PALLARS SOBIRÀ	-	-	-	-	-	-	-	-		-
27	PLA D'URGELL	-	1	-	-	-	-	-	-		-
28	PLA DE L'ESTANY	1	1	-	-	-	-	-	-		-
29	PRIORAT	-	-	-	-	-	-	-	-		-
30	RIBERA D'EBRE	-	1	-	-	-	-	-	-		-
31	RIPOLLÈS	-	1	-	-	-	-	-	-		-
32	SEGARRA	-	-	-	-	-	-	-	-		-
33	SEGRIÀ	-	4	-	-	-	-	-	-		-
34	SELVA	11	8	-	-	1	1	1	-		-
35	SOLSONÈS	-	1	-	-	-	-	-	-		-
36	TARRAGONÈS	20	8	-	-	1	1	2	-		-
37	TERRA ALTA	1	1	-	-	-	1	-	-		-
38	URGELL	-	-	-	-	-	-	-	-		-
39	VAL D'ARAN	-	2	-	-	-	-	-	-		-
40	VALLÈS OCCIDENTAL	13	78	-	-	-	5	4	1		-
41	VALLÈS ORIENTAL	5	35	-	1	1	23	5	-		-
42	MOIANÈS	-	2	-	-	-	-	-	-		-
	TOTAL CATALUNYA	371	875	-	1	11	89	63	11		-

* 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 2018. Setmanes 1 a 16*

Codi	Comarques	52 Sífilis congènita	53 Botulisme	54 Mal. Inv. per H. influenzae b	55 Tètanus neonatal	56 Gastroenteritis per E. coli O157:H7	65 Limfograno- ma veneri	66 VIH	67 Hepatitis C	68 Dengue
01	ALT CAMP	-	-	-	-	-	-	-	-	-
02	ALT EMPORDÀ	-	-	-	-	-	-	5	-	-
03	ALT Penedès	-	-	-	-	-	-	-	-	-
04	ALT URGELL	-	-	-	-	-	-	-	-	-
05	ALTA RIBABORÇA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06	ANOIA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
07	BAGES	-	-	-	-	-	2	-	-	-
08	BAIX CAMP	-	-	-	-	1	-	3	-	-
09	BAIX EBRE	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	BAIX EMPORDÀ	-	-	-	-	-	-	1	-	-
11	BAIX LLOBREGAT	-	-	-	-	-	2	9	-	1
12	BAIX Penedès	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	BARCELONÈS	-	-	2	-	-	36	8	-	6
14	BERGUEDÀ	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	CERDANYA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	CONCA DE BARBERÀ	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	GARRAF	-	-	-	-	-	-	5	-	-
18	GARRIGUES	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	GARROTXA	-	-	-	-	-	-	1	-	-
20	GIRONÈS	-	-	-	-	-	-	2	-	-
21	MARESME	-	-	-	-	-	1	1	-	-
22	MONTSIÀ	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	NOGUERA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	OSONA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	PALLARS JUSSÀ	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	PALLARS SOBIRÀ	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	PLA D'URGELL	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	PLA DE L'ESTANY	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	PRIORAT	-	-	-	-	-	-	1	-	-
30	RIBERA D'EBRE	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	RIPOLLÈS	-	-	-	-	-	-	1	-	-
32	SEGARRA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	SEGRIÀ	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	SELVA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	SOLSONÈS	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	TARRAGONÈS	-	-	-	-	1	-	8	-	-
37	TERRA ALTA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	URGELL	-	-	-	-	-	-	2	-	-
39	VAL D'ARAN	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	VALLÈS OCCIDENTAL	-	-	-	-	-	2	5	-	-
41	VALLÈS ORIENTAL	-	-	1	-	-	-	6	-	-
42	MOIANÈS	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	TOTAL CATALUNYA	-	-	3	-	2	43	58	-	7

* 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 2018. Setmanes 1 a 16*

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 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	-	-	-	-	-	-	-	-
07	BAGES	-	-	-	-	-	-	-	-
08	BAIX CAMP	-	-	-	-	-	-	-	-
09	BAIX EBRE	-	-	-	-	-	-	-	-
10	BAIX EMPORDÀ	-	-	-	-	-	-	-	-
11	BAIX LLOBREGAT	-	-	-	-	-	-	-	-
12	BAIX Penedès	-	-	-	-	-	-	-	-
13	BARCELONÈS	-	1	-	-	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	SEGRIÀ	-	-	-	-	-	-	-	-
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	-	-	1	-	-	-

* 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 2018

	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	–	–	32	–	8	–	2	–	–	16
Setmanes 5 – 8	–	–	66	–	9	2	2	–	–	11
Setmanes 9 – 12	1	–	107	–	4	2	3	–	–	2
Setmanes 13 – 16	3	–	66	–	3	1	3	–	–	3
Setmanes 17 – 20										
Setmanes 21 – 24										
Setmanes 25 – 28										
Setmanes 29 – 32										
Setmanes 33 – 36										
Setmanes 37 – 40										
Setmanes 41 – 44										
Setmanes 45 – 48										
Setmanes 49 – 52										
TOTAL	4	–	271	–	24	5	10	–	–	32

	20 Paludisme	21 Parotiditis	25 Rubèola	28 Febre botonosa	30 Triquinosi	31 Tuberculosi pulmonar	32 Altres tuberculosi	33 VariceHa	34 Infecció per Chlamydia trachomatis	35 Xarampió
Setmanes 1 – 4	11	29	–	2	–			563	398	1
Setmanes 5 – 8	2	47	–	–	–			553	490	3
Setmanes 9 – 12	5	37	1	6	–			624	414	4
Setmanes 13 – 16	7	53	–	1	–			800	386	10
Setmanes 17 – 20										
Setmanes 21 – 24										
Setmanes 25 – 28										
Setmanes 29 – 32										
Setmanes 33 – 36										
Setmanes 37 – 40										
Setmanes 41 – 44										
Setmanes 45 – 48										
Setmanes 49 – 52										
TOTAL	25	166	1	9	–			2.540	1.688	18

	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	89	236	–	–	3	23	12	3		–
Setmanes 5 – 8	128	264	–	–	3	33	18	3		–
Setmanes 9 – 12	94	191	–	1	4	23	16	2		–
Setmanes 13 – 16	60	184	–	–	1	10	17	3		–
Setmanes 17 – 20										
Setmanes 21 – 24										
Setmanes 25 – 28										
Setmanes 29 – 32										
Setmanes 33 – 36										
Setmanes 37 – 40										
Setmanes 41 – 44										
Setmanes 45 – 48										
Setmanes 49 – 52										
TOTAL	65	875	–	1	11	89	63	11		–

Distribució quadrisetmanal de les malalties de declaració obligatòria individualitzada 2018

	52 Sífilis congènita	53 Botulisme	54 Mal. Inv. per H. influenzae b	55 Tètanus neonatal	56 Gastroenteritis per E. coli O157:H7	65 Limfogranulo- ma veneri	66 VIH	67 Hepatitis C	68 Dengue
Setmanes 1 – 4	–	–	–	–	–	15	16	–	–
Setmanes 5 – 8	–	–	1	–	–	13	15	–	4
Setmanes 9 – 12	–	–	1	–	1	9	21	–	2
Setmanes 13 – 16	–	–	1	–	1	6	6	–	1
Setmanes 17 – 20									
Setmanes 21 – 24									
Setmanes 25 – 28									
Setmanes 29 – 32									
Setmanes 33 – 36									
Setmanes 37 – 40									
Setmanes 41 – 44									
Setmanes 45 – 48									
Setmanes 49 – 52									
TOTAL	–	–	3	–	2	33	42	–	7

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

* Nombre de casos declarats.

** Inclou Ebola, Marburg, Lassa i altres.

Distribució per grups d'edat i sexe de les malalties de declaració individualitzada 2018*

Malalties	HOMES										
	< 5	5 – 9	10 – 14	15 – 19	20 – 29	30 – 39	40 – 49	50 – 59	≥ 60	TOTAL	
01	Brucelesi	-	-	-	-	-	1	-	1	-	2
02	Carboncle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
03	Tos ferina	13	6	10	-	-	-	2	2	2	35
04	Còlera	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06	Shigel·losi	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
12	Febre tifoide i paratifoide	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
15	Leishmaniosi	1	-	-	-	-	-	-	1	1	3
16	Lepra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	Leptospirosi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	Malaltia meningocòccica	1	-	-	-	-	-	-	1	-	2
20	Paludisme	2	-	-	1	-	-	2	-	-	5
21	Parotiditis	3	4	4	2	7	6	2	3	-	31
25	Rubèola	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	Febre botonosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	Triquinosi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	Tuberculosi pulmonar										
32	Altres tuberculosis										
33	Varicel·la	107	230	37	2	5	18	6	5	2	412
34	Infecció per <i>Chlamydia trachomatis</i>	-	-	-	28	309	177	98	25	6	643
35	Xarampió	-	-	-	-	2	2	1	-	-	5
36	Sífilis	-	-	-	1	68	104	100	32	24	329
38	Gonocòccia	-	-	1	30	283	217	106	34	16	687
40	Tètanus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	Hidatidosi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	Sida**	-	-	-	-	1	2	2	3	-	8
46	Legionel·losi	-	-	-	-	-	-	-	1	6	7
48	Hepatitis A	-	2	-	-	1	8	-	-	1	12
49	Hepatitis B	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
50	Meningitis tuberculosa										
51	Rubèola congènita	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52	Sífilis congènita	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
53	Botulisme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
54	Mal. inv. per <i>H. influenzae b</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
55	Tètanus neonatal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56	Gastroenteritis per <i>E. coli</i> O157:H7	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
65	Limfogranuloma veneri	-	-	-	1	11	16	11	3	1	43
66	VIH	-	-	-	-	17	15	11	6	2	51
67	Hepatitis C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
68	Dengue	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
69	Encefalitis transmesa per paparres	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70	Malaltia pel virus del chikungunya	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
71	Febre del Nil Occidental	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
72	Febre recurrent per paparres	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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.

Distribució per grups d'edat i sexe de les malalties de declaració individualitzada 2018*

Malalties	DONES										
	< 5	5 - 9	10 - 14	15 - 19	20 - 29	30 - 39	40 - 49	50 - 59	≥ 60	TOTAL	
01	BruceHosi	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
02	Carboncle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
03	Tos ferina	10	11	5	-	2	1	1	1	-	31
04	Còlera	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06	ShigelHosi	1	-	-	-	-	1	-	-	-	2
12	Febre tifoide i paratifoide	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	Leishmaniosi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	Lepra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	Leptosirosi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	Malaltia meningocòccica	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
20	Paludisme	-	-	-	-	-	2	-	-	-	2
21	Parotiditis	1	1	2	7	7	1	1	-	2	22
25	Rubèola	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	Febre botonosa	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
30	Triquinosi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	Tuberculosi pulmonar										
32	Altres tuberculosi										
33	Varicella	100	204	42	5	6	15	8	4	4	388
34	Infecció per <i>Chlamydia trachomatis</i>	-	-	1	230	536	185	73	18	2	1045
35	Xarampió	-	-	-	2	2	1	-	-	-	5
36	Sífilis	-	-	-	3	9	13	6	4	7	42
38	Gonocòccia	-	-	-	41	71	41	18	9	8	188
40	Tètanus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	Hidatidosi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	Sida**	-	-	-	-	-	1	2	-	-	3
46	LegioneHosi	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3
48	Hepatitis A	-	-	-	-	-	2	2	-	1	5
49	Hepatitis B	-	-	-	-	-	1	1	-	-	2
50	Meningitis tuberculosa										
51	Rubèola congènita	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52	Sífilis congènita	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
53	Botulisme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
54	Mal. inv. per <i>H. influenzae</i> b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
55	Tètanus neonatal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56	Gastroenteritis per <i>E. coli</i> O157:H7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65	Limfogranuloma veneri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
66	VIH	-	-	-	-	-	3	1	1	-	7
67	Hepatitis 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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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.

Declaració de microorganismes al Sistema de Notificació Microbiològica de Catalunya (SNMC).¹ Setmanes 13 a 16

Malalties	Microorganismes	Selecció		Acumulat 2017		Acumulat 2018	
		Número	%	Número	%	Número	%
Tuberculosis	<i>Mycobacterium tuberculosis</i> (Complex)	61	100,00	244	100,00	191	100,00
	Total	61	100,00	244	100,00	191	100,00
Infeccions de transmissió sexual	Gonococ	233	19,29	1.012	25,31	922	19,80
	<i>Chlamydia trachomatis</i>	505	41,80	1.608	40,22	1.964	42,18
	<i>Treponema pallidum</i>	211	17,47	756	18,91	858	18,43
	<i>Trichomonas vaginalis</i>	158	13,08	318	7,95	553	11,88
	Herpes simple	101	8,36	304	7,60	359	7,71
	Total	1.208	100,00	3.998	100,0	4.656	100,00
Meningoencefalitis	Herpes simple	2	5,13	33	19,64	11	8,40
	Meningococ	2	5,13	6	3,57	13	9,92
	<i>Meningococ grup B</i>	1	2,56	12	7,14	5	3,82
	<i>Meningococ grup C</i>	0	0,00	1	0,60	2	1,53
	<i>Haemophilus influenzae</i>	0	0,00	2	1,19	0	0,00
	<i>Haemophilus influenzae serotipus b</i>	1	2,56	1	0,60	1	0,76
	<i>Pneumococ</i>	15	38,46	40	23,81	43	32,82
	Altres agents meningoencefalitis	1	2,56	3	1,78	5	3,81
	<i>Cryptococcus neoformans</i>	0	0,00	2	1,19	3	2,29
	Enterovirus	8	20,51	45	26,79	26	19,85
	<i>Streptococcus agalactiae</i>	1	2,56	2	1,19	2	1,53
	<i>Listeria monocytogenes</i>	2	5,13	6	3,57	5	3,82
	Virus varicella zòster	6	15,38	15	8,93	15	11,45
	Total	39	100,00	168	100,00	131	100,00
Infeccions vies respiratòries	<i>Haemophilus influenzae</i>	59	9,08	302	5,10	281	2,65
	<i>Haemophilus influenzae serotipus b</i>	0	0,00	1	0,02	1	0,01
	<i>Pneumococ</i>	277	42,62	1.183	19,98	1.549	14,63
	<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	10	1,54	110	1,86	51	0,48
	<i>Coxiella burnetii</i>	5	0,77	16	0,27	36	0,34
	Legionella	20	3,08	48	0,81	107	1,01
	Virus gripal	2	0,31	2	0,03	340	3,21
	Virus gripal A	126	19,38	3.146	53,14	3.235	30,56
	Virus gripal B	19	2,92	35	0,59	3.921	37,04
	Virus parainfluenzae	8	1,23	39	0,66	27	0,26
	Virus respiratori sincial	62	9,54	693	11,71	747	7,06
	Adenovirus	21	3,23	200	3,38	118	1,11
	Bordetella pertussis	41	6,31	145	2,45	174	1,64
	Total	650	100,00	5.920	100,00	10.587	100,00
	Enteritis	Adenovirus	30	3,23	143	4,41	122
<i>Salmonella no tifòdica</i>		129	13,87	407	12,55	549	15,45
<i>Shigella</i>		1	0,11	3	0,09	4	0,11
<i>Shigella flexneri</i>		4	0,43	22	0,68	14	0,39
<i>Shigella sonnei</i>		9	0,97	12	0,37	24	0,68
<i>Campylobacter</i>		24	2,58	64	1,97	71	2,00
<i>Campylobacter coli</i>		34	3,66	72	2,22	115	3,24
<i>Campylobacter jejuni</i>		389	41,83	1.327	40,92	1.361	38,29
<i>Yersinia</i>		0	0,00	0	0,00	0	0,00
<i>Yersinia enterocolitica</i>		8	0,86	21	0,65	32	0,90
<i>Yersinia pseudotuberculosis</i>		0	0,00	0	0,00	0	0,00
<i>Escherichia coli enterotoxigènica</i>		7	0,75	17	0,52	17	0,48
<i>Vibrio cholerae</i>		0	0,00	0	0,00	0	0,00

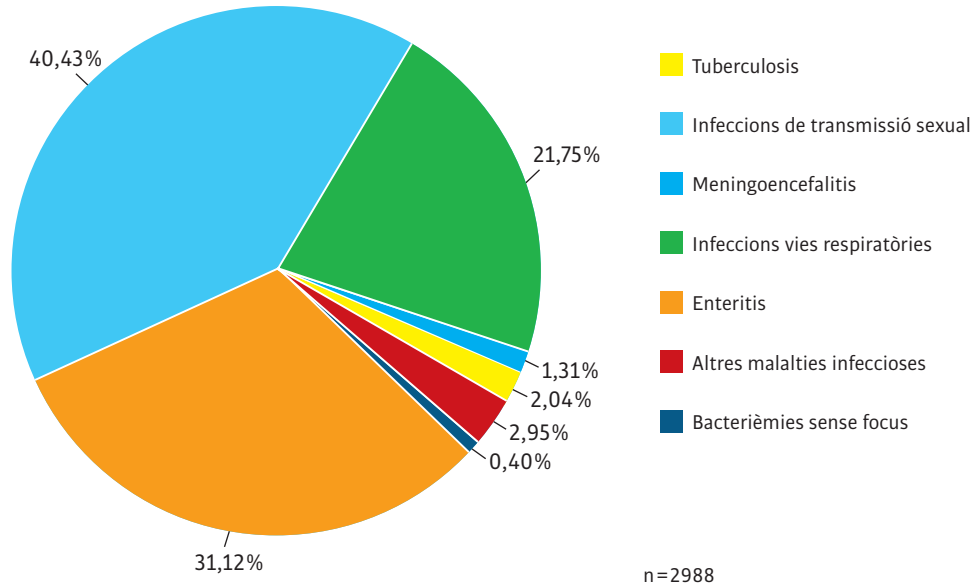
Declaració de microorganismes al Sistema de Notificació Microbiològica de Catalunya (SNMC).¹ Setmanes 13 a 16

Malalties	Microorganismes	Selecció		Acumulat 2017		Acumulat 2018	
		Número	%	Número	%	Número	%
	<i>Rotavirus</i>	233	25,05	991	30,56	950	26,73
	<i>Cryptosporidium spp</i>	4	0,43	10	0,31	27	0,76
	<i>Giardia lamblia</i>	58	6,24	154	4,75	268	7,54
	Total	930	100,00	3.243	100,00	3.554	100,00
Altres malalties infeccioses	<i>Meningococ</i>	0	0,00	0	0,00	4	1,22
	<i>Meningococ grup B</i>	1	1,14	0	0,00	1	0,30
	<i>Haemophilus influenzae</i>	0	0,00	1	0,18	1	0,30
	<i>Haemophilus influenzae serotipus b</i>	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	<i>Pneumococ</i>	4	4,55	13	2,37	12	3,66
	<i>Brucella</i>	0	0,00	2	0,36	1	0,30
	<i>Rickettsia conorii</i>	0	0,00	20	3,65	15	4,57
	<i>Virus hepatitis A</i>	18	20,45	100	18,25	73	22,26
	<i>Virus hepatitis B</i>	3	3,41	21	3,83	13	3,96
	<i>Virus xarampió</i>	13	14,77	44	8,03	18	5,49
	<i>Virus rubèola</i>	3	3,41	3	0,55	4	1,22
	<i>Plasmodium</i>	3	3,41	2	0,36	14	4,27
	<i>Plasmodium falciparum</i>	7	7,95	33	6,02	16	4,88
	<i>Plasmodium malariae</i>	0	0,00	2	0,36	2	0,61
	<i>Plasmodium ovale</i>	2	2,27	0	0,00	2	0,61
	<i>Plasmodium vivax</i>	0	0,00	1	0,18	0	0,00
	<i>Leishmania</i>	7	7,95	24	4,38	29	8,84
	<i>Leptospira</i>	1	1,14	0	0,00	2	0,61
	<i>Streptococcus agalactiae</i>	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	<i>Listeria monocytogenes</i>	0	0,00	2	0,36	2	0,61
	Altres agents	0	0,00	6	1,09	6	1,83
	<i>Virus de la Parotiditis</i>	13	14,77	238	43,43	36	10,98
	<i>Dengue</i>	1	1,14	8	1,46	15	4,57
	<i>Virus Chikungunya</i>	0	0,00	0	0,00	2	0,61
	<i>Virus varicel·la zòster</i>	3	3,41	13	2,37	8	2,44
	<i>Trypanosoma cruzi</i>	9	10,23	15	2,74	52	15,85
	Total	88	100,00	548	100,00	328	100,00
Bacterièmies sense focus	<i>Meningococ</i>	0	0,00	5	5,38	4	4,26
	<i>Meningococ grup B</i>	0	0,00	7	7,53	2	2,13
	<i>Meningococ grup C</i>	0	0,00	1	1,08	0	0,00
	<i>Haemophilus influenzae</i>	5	41,67	13	13,98	16	17,02
	<i>Haemophilus influenzae serotipus b</i>	0	0,00	4	4,30	2	2,13
	<i>Pneumococ</i>	3	25,00	30	32,26	32	34,04
	<i>Salmonella Typhi/Paratyphi</i>	2	16,67	3	3,23	6	6,38
	<i>Streptococcus agalactiae</i>	1	8,33	16	17,20	20	21,28
	<i>Listeria monocytogenes</i>	1	8,33	14	15,05	12	12,77
	Total	12	100,00	93	100,00	94	100,00
Total		2.988		14.214		19.541	

El percentatge de laboratoris declarants de la quadrisetmana: 96,4%

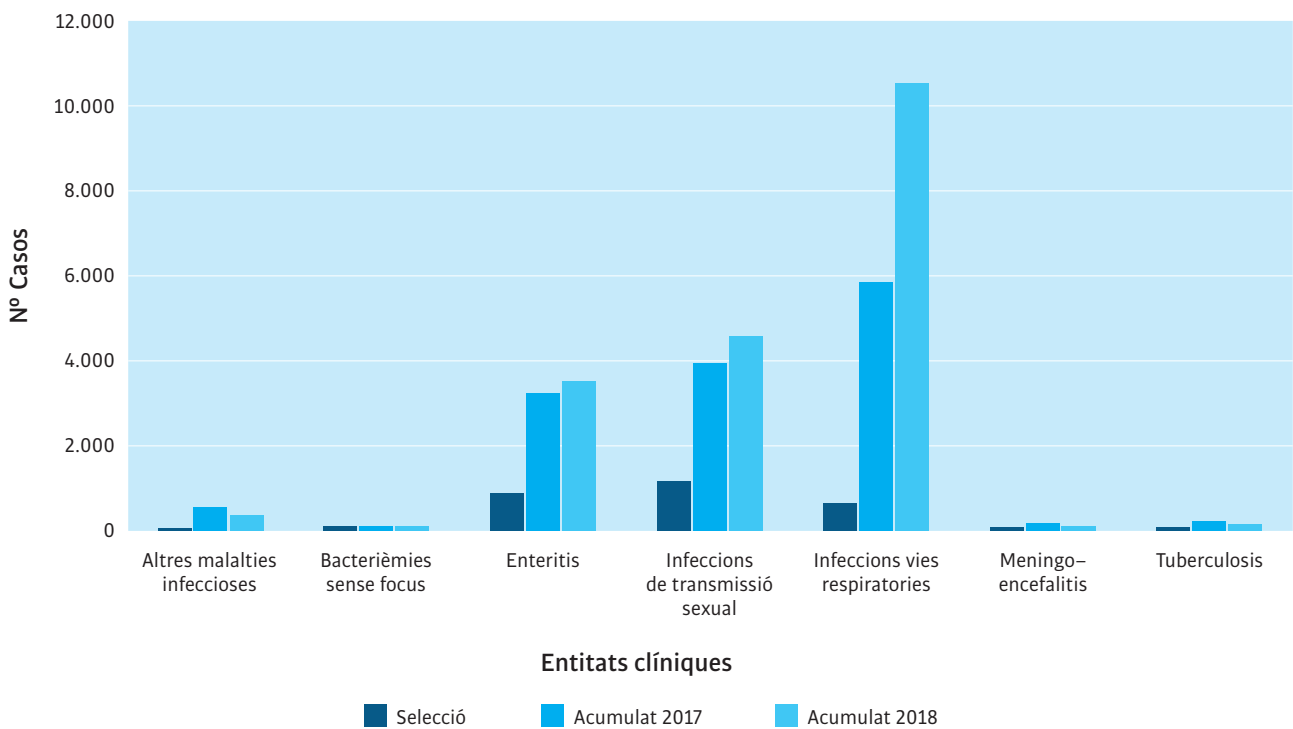
¹ Laboratoris participants: http://www.gencat.cat/salut/depsalut/html/ca/dir2088/labs_notif_microb.pdf

Distribució per entitat clínica segons selecció. Any 2018



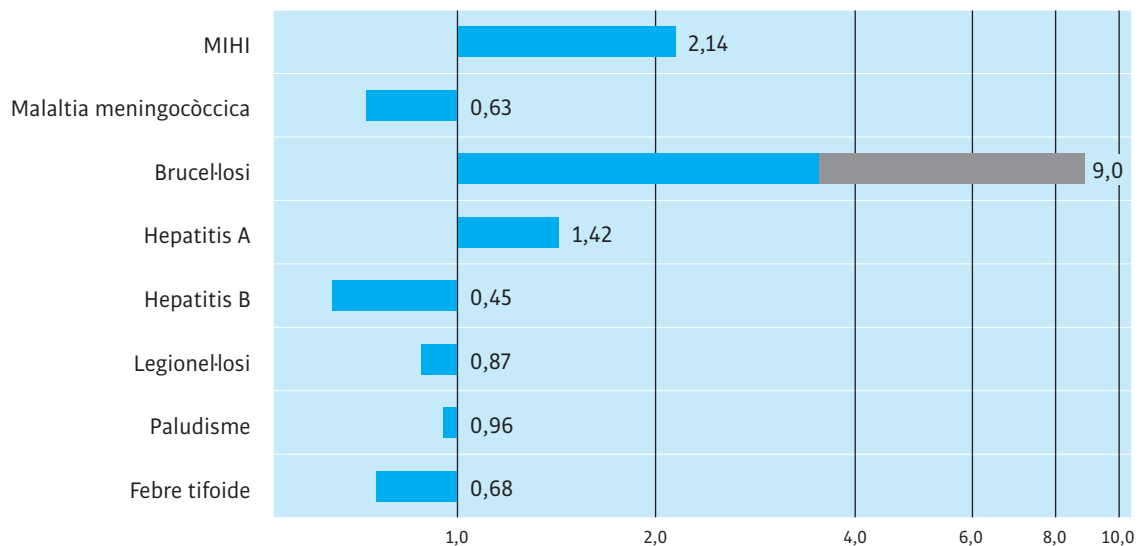
Font: SNMC, SGVRESP, ASPCAT

Comparativa N° de casos. Any 2017 i 2018



Font: SNMC, SGVRESP, ASPCAT

Raó entre els casos declarats l'any 2018 i els valors històrics del quinquenni anterior. Setmanes 13 a 16



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).

4

Director: Pere Godoy.

Adjunta de direcció: Glòria Carmona.

Coordenador 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)