



**Dirección General de
Salud Pública**
CONSEJERÍA DE
SANIDAD

**PLAN DE ELIMINACIÓN DEL SARAMPIÓN, RUBÉOLA Y SÍNDROME DE
RUBÉOLA CONGÉNITA DE LA COMUNIDAD DE MADRID**

**Informe epidemiológico.
Período 2015-2017.**

INDICE

Resumen	3
1. Introducción.....	4
2. Objetivo	6
3. Metodología.....	6
4. Resultados	7
4.1. Sarampión.....	7
4.2. Rubéola y Síndrome de Rubéola Congénita	8
4.3. Indicadores de evaluación	9
5. Discusión.....	12
6. Bibliografía.....	13

RESUMEN

Antecedentes: La eliminación del sarampión se ha alcanzado en 33 países y la de la rubéola en otros 33. Entre los países que alcanzaron la eliminación del sarampión en 2016 se encuentra España. La OMS recuerda que los objetivos alcanzados están directamente vinculados con el mantenimiento de altas coberturas vacunales.

Metodología: la estrategia de vigilancia y control del sarampión y la rubéola está recogida en el Documento Técnico del Plan de Eliminación del Sarampión, Rubéola y Síndrome de Rubéola Congénita en la CM.

Resultados.

Sarampión: en el período 2015-2017 se notificaron 45 casos sospechosos de sarampión de los que 11 se confirmaron por laboratorio y 5 se clasificaron como probables. De los 16 casos confirmados y probables, en 3 no se identificó el origen, 9 fueron secundarios a un caso importado y 4 fueron importados. Ningún caso presentó vacunación documentada. El 62,5% de los casos confirmados y probables estaban asociados a 2 brotes, uno familiar que afectó a 3 hermanos no vacunados de 15 meses a 5 años y otro en una escuela infantil que afectó a 7 niños no vacunados de 7 a 12 meses de edad. En el primero, el caso índice era importado (procedente de la India) y en el segundo estaba vinculado a un brote de otra Comunidad Autónoma cuyo caso índice era importado (procedente de Reino Unido). Los virus identificados estaban circulando en el lugar de viaje de los casos índice de ambos brotes.

Rubéola: se notificaron 13 casos sospechosos, de los que 4 se confirmaron por laboratorio. De los casos confirmados, 1 era de origen desconocido, 1 era secundario a un caso importado y 2 eran importados. Uno de los casos era una mujer en edad fértil y los otros 3 eran hombres adultos, 2 de ellos adultos jóvenes. Ninguno de los casos estaba vacunado. No se identificó ningún caso de Síndrome de Rubéola Congénita (SRC).

Indicadores de evaluación: el 38,2% de los casos fueron notificados después de los 3 primeros días del inicio del exantema y que en el 22,4% no se recogieron muestras de suero ni de exudado en los tiempos recomendados. La devolución de los resultados serológicos tuvo lugar después del tercer día de la toma en el 46,9% de los casos.

Discusión: en el período 2015-2017 se ha mantenido la eliminación de los virus del sarampión y de la rubéola. Se han producido 2 brotes de sarampión con 3 y 7 casos asociados en población infantil no vacunada. La escasa magnitud de estos brotes es un indicador de que la susceptibilidad de la población permanece por debajo del umbral epidémico. El estudio epidemiológico y microbiológico confirmó que ambos brotes comenzaron a partir de casos importados. La aparición de un caso confirmado de rubéola en una mujer no vacunada en edad fértil nacida fuera de España debe servir de recordatorio de la importancia de la vacunación para evitar la aparición de casos de SRC. El origen fue desconocido en el 22,2% de los casos confirmados o probables de sarampión y rubéola. Es esencial una adecuada investigación epidemiológica y microbiológica de todos los casos, que permita diagnosticarlos precozmente y conocer su origen. Asimismo, la devolución rápida de los resultados debe permitir la adopción precoz de las medidas de control. Medir y mantener la calidad del sistema de vigilancia es un requisito para certificar la eliminación en una región.

1. INTRODUCCIÓN

El **sarampión** es una enfermedad grave y una de las más contagiosas. Antes de la introducción de la vacuna en 1963, ocurrían grandes epidemias cada 2-3 años y se estima que se producían 30 millones de casos y más de 2 millones de muertes en el mundo¹. Por otra parte, la **rubéola** puede causar el Síndrome de Rubéola Congénita (SRC) hasta en el 90% de los hijos de madres infectadas en las primeras 10 semanas del embarazo². Antes de la introducción de la vacuna, la incidencia del SRC oscilaba entre 0,1 y 0,2 casos por cada 1000 nacidos vivos durante los períodos endémicos y entre 0,8 y 4 en los períodos epidémicos³. Ambas enfermedades cumplen los **requisitos para la eliminación**: el hombre es el único reservorio de los virus, los virus apenas sobreviven en el medio ambiente, existen técnicas diagnósticas con suficiente sensibilidad y especificidad y se dispone de una vacuna efectiva, barata y con capacidad de inducir una inmunidad duradera.

La medida más efectiva para prevenir la transmisión de los virus del sarampión y rubéola es la **vacuna triple vírica**. La efectividad mediana frente al sarampión de una dosis es del 84% si se administra entre los 9 y los 11 meses y del 92,5% si se administra a partir de los 12 meses¹. Hay que tener en cuenta que el nivel de inmunidad poblacional necesario para interrumpir la transmisión del virus del sarampión es el más alto de todas las enfermedades inmunoprevenibles (89-94%) debido a su elevada transmisibilidad⁴. Por ello está indicada la vacunación con una segunda dosis, que es capaz de inducir inmunidad protectora aproximadamente al 95% de los niños que no responden a la primera. En relación con la rubéola, los ensayos clínicos han demostrado que entre el 95 y el 100% de las personas susceptibles de 12 meses o más desarrollan anticuerpos tras una sola dosis³. La concentración de anticuerpos frente a ambos virus decae con el tiempo hasta alcanzar niveles indetectables, pero la memoria inmunológica persiste, por lo que los fallos secundarios no parece que jueguen un papel importante en la transmisión.

La vacunación con triple vírica se introdujo en el calendario vacunal español en 1981, aunque no se alcanzaron altas coberturas vacunales hasta 1984-85. La vacuna frente a la rubéola ya se había comenzado a administrar en España a finales de los 70 y principios de los 80 mediante campañas escolares de vacunación dirigidas a niñas de 11 años. Desde noviembre de 1996 el calendario vacunal incluye dos dosis de vacuna triple vírica. En noviembre de 1996 se introdujo una segunda dosis a los 11 años y en noviembre de 1999 se adelantó esta dosis a los 4 años de edad, manteniendo transitoriamente la de los 11 años para niños no vacunados a los 4 años. Desde el 1 de junio de 2011 la primera dosis de vacuna se administra a los 12 meses de edad. Por otra parte, la presencia de altos niveles de inmunidad frente a sarampión y rubéola en la población de la CM se ha constatado a través de Encuestas de Serovigilancia⁵.

La **eliminación** del sarampión y la rubéola en un área geográfica puede ser verificada cuando la interrupción de la transmisión endémica del virus (al menos 12 meses) se mantiene de manera sostenida durante 36 meses. Si la transmisión endémica ha sido eliminada de una población, todos los casos que aparezcan deben estar relacionados con un caso importado. La aparición de casos importados en una población cuya susceptibilidad permanece por debajo del umbral epidémico puede producir brotes epidémicos, pero no puede dar lugar al restablecimiento de la transmisión endémica^{6 7 8}.

El **progreso hacia la eliminación** puede ser valorado de manera general mediante indicadores de **cobertura vacunal** y de **incidencia de la enfermedad**⁹. La OMS propone varias estrategias:

- **En relación con la cobertura vacunal:** para alcanzar y mantener una cobertura vacunal $\geq 95\%$ (2 dosis frente al sarampión y 1 frente a rubéola) es necesario proporcionar oportunidades de vacunación a los grupos de alto riesgo y mejorar la disponibilidad de información sobre los beneficios y riesgos de la vacunación dirigida a los profesionales sanitarios y a la población general.
- **En relación con la incidencia de la enfermedad:** es necesario reforzar los sistemas de vigilancia, que deben permitir la investigación de todos los casos esporádicos y brotes, así como monitorizar la incidencia y la circulación del virus. La evaluación de los sistemas de vigilancia es fundamental para garantizar la validez de los datos epidemiológicos. La OMS ha establecido indicadores para valorar la sensibilidad, oportunidad en la investigación, diagnóstico de laboratorio e investigación de brotes⁹.

La eliminación del sarampión y la rubéola ha sido abordada en la Región Europea de la OMS a través de sucesivos **planes estratégicos**:

- **Plan Estratégico de eliminación del sarampión (1998):** establecía como objetivo eliminar el sarampión autóctono de la región para el año 2007¹⁰.
- **Plan Estratégico de eliminación del sarampión y control del SRC (2002):** retrasa la eliminación del sarampión al año 2010 e incorpora el objetivo de reducir la incidencia del SRC a menos de 1 caso por 100.000 nacidos vivos para el año 2010⁷.
- **Plan Estratégico 2005-2010 para la eliminación del sarampión y la rubéola y la prevención de la infección por rubéola congénita (2005):** incluye la eliminación de la rubéola endémica para el año 2010⁸.
- **Renovación del compromiso de eliminación del sarampión y rubéola y prevención del SRC (2010):** renueva el compromiso para el año 2015¹¹.

En España el **Plan Nacional de Eliminación del Sarampión** se estableció en el año 2001^{12 13 14 15} y el **Protocolo de Vigilancia de la Rubéola y del SRC en la fase de eliminación** se aprobó en 2008¹⁶. La Comunidad de Madrid puso en marcha el **Plan de Eliminación del Sarampión en 2001**^{17 18}, año en que pasó a ser una enfermedad de declaración urgente¹⁹. En 2013 se actualizó el documento del Plan y se incluyó la rubéola y el SRC²⁰.

En el año 2012, la Asamblea Mundial de la Salud aprobó el **Plan de Acción Mundial sobre Vacunas 2011-2020**. Entre sus metas establece eliminar el sarampión como mínimo en 4 de las 6 regiones de la OMS y la rubéola y el SRC como mínimo en 2 antes de 2015 y eliminar el sarampión y la rubéola como mínimo en 5 regiones antes de 2020²¹. La región de las Américas es la primera que ha verificado la eliminación de la rubéola (2015) y del sarampión (2016).

La **Comisión de Verificación de la Eliminación del Sarampión y la Rubéola de la región europea de la OMS** determinó en junio de 2017 que hasta el año 2016 han logrado la interrupción de la transmisión endémica del sarampión y de la rubéola respectivamente 42 y 37 países de los 53 que la componen. La eliminación del sarampión se ha alcanzado en 33 países y la de la rubéola en otros 33²². **Entre los países que alcanzaron la eliminación del sarampión en 2016 se encuentra España**. La OMS recuerda que los objetivos alcanzados están directamente vinculados con el mantenimiento de altas coberturas vacunales.

En la **Unión Europea/Área Económica Europea (UE/AEE)**, los brotes de sarampión continúan apareciendo en muchos países, por lo que existe riesgo de propagación y transmisión mantenida en comunidades con poblaciones susceptibles²³. En el año 2017, se notificaron al Sistema de Vigilancia Europeo 14.451 casos de sarampión, cifra más de 3 veces superior al número de casos declarados en 2016 (4.643). El mayor número de casos fue declarado en Rumanía (10.623), seguido de Italia (4.991), Grecia (1.463) y Alemania (926). El 87% de los

casos no estaban vacunados. El 45% of los casos se produjeron en población no vacunada de 15 o más años de edad. Sin embargo, la incidencia más alta se observó en niños menores de un año, grupo de edad que aún no ha recibido la vacuna y que presenta un mayor riesgo de complicaciones graves y de mortalidad. Desde el inicio de 2016 se han notificado a la UE 50 fallecimientos por esta causa. Esta propagación continuada se debe a una cobertura vacunal insuficiente en muchos de estos países. La cobertura de la segunda dosis está por debajo del 95% requerido en 20 de los 27 países de la UE/AEE con datos disponibles.

En la **Comunidad de Madrid**, los indicadores establecidos por la OMS para monitorizar la eliminación del sarampión mostraron en el período 2001-2005 la ausencia de la transmisión autóctona del virus²⁴. Sin embargo, en el año 2006 se produjo un brote de ámbito comunitario a partir de un caso importado, con 174 casos²⁵ y en los años 2011 y 2012 se produjo otro brote que afectó a 789 personas²⁶. Aunque el bajo nivel de susceptibilidad frente al sarampión de la población residente en la CM está impidiendo la circulación sostenida del virus, la aparición de estos brotes señala que la entrada de casos importados puede dar lugar a la difusión del virus en grupos de población con mayor nivel de susceptibilidad. Con respecto a la rubéola, aunque la incidencia ha sido muy baja en los últimos años, el sistema de vigilancia detectó en el año 2005 un brote de ámbito comunitario que sumó 460 casos. La circulación del virus de la rubéola en nuestra Comunidad se vio favorecida probablemente por el gran incremento de población susceptible procedente de otros países, sobre todo de Latinoamérica²⁷. Como consecuencia de ello se detectaron 3 casos de SRC.

2. OBJETIVO

Describir las características epidemiológicas de los casos de sarampión, rubéola y SRC notificados a la Red de Vigilancia de la CM en el período 2015-2017 y evaluar el funcionamiento del sistema de vigilancia.

3. METODOLOGÍA

La estrategia de vigilancia y control del sarampión, rubéola y SRC está recogida en el **Documento Técnico del Plan de Eliminación del Sarampión, Rubéola y Síndrome de Rubéola Congénita en la CM20**. En las tablas 3.1 y 3.2 se recogen la clasificación de los casos según tipo de diagnóstico y origen.

Tabla 3.1. Clasificación de los casos de sarampión y de rubéola según tipo de diagnóstico

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Sospechoso (clínicamente compatible): cumple los criterios clínicos, pero no ha sido posible recoger muestras para su confirmación serológica y no ha estado en contacto con un caso confirmado por laboratorio.• Probable: cumple los criterios clínicos y tiene vínculo epidemiológico con un caso confirmado por laboratorio.• Confirmado: satisface los criterios clínicos y de laboratorio y no ha sido vacunada recientemente o ha sido recientemente vacunada y se detecta el genotipo salvaje del virus.• Descartado: cumple los criterios clínicos y tiene resultados de laboratorio negativos o está vinculado epidemiológicamente con un caso confirmado por laboratorio de otra enfermedad exantemática. Un resultado de IgM negativo descarta un caso. Un resultado de IgM positivo frente a rubéola en presencia de IgG de alta avididad descarta el caso. Un resultado de aislamiento o PCR negativo no permite descartar el caso.• Vacunal: presenta antecedentes de vacunación en las 6 semanas previas al inicio del exantema, con IgM positiva y |
|--|

aislamiento del genotipo vacunal. Los casos en los que no se ha aislado el genotipo vacunal, si aparecen en el contexto de un brote o han viajado a zonas en las que se están detectando casos, quedarán clasificados como confirmados por laboratorio.

Tabla 3.2. Clasificación de los casos de sarampión y de rubéola según origen

- **Desconocido**
- **Importado:** todo caso confirmado que haya estado en otro país entre 12 y 23 días antes de la aparición del exantema, asegurándose que no tiene vínculo epidemiológico con ningún caso autóctono. Con el mismo criterio puede definirse caso extracomunitario.
- **Relacionado con un caso importado:** caso que forma parte de la primera cadena de transmisión originada por un caso importado.

4. RESULTADOS

4.1 SARAMPIÓN

En el período 2015-2017 se notificaron 45 casos sospechosos de sarampión (14 en 2015, 20 en 2016 y 11 en 2017), de los que 11 se confirmaron por laboratorio (5 en 2015, 5 en 2016 y 1 en 2017) y 5 se clasificaron como probables. De los 16 casos confirmados y probables, en 3 no se identificó el origen, 9 fueron secundarios a un caso importado (4 confirmados y 5 probables) y 4 fueron importados (tabla 4.1.1).

Tabla 4.1.1. Sarampión. Clasificación de los casos notificados por tipo de diagnóstico y origen. Comunidad de Madrid. Período 2015-2017.

Año	Clasificación	Origen desconocido	Secundario a importado	Importado	Total
2015	Confirmados	1	2	2	5
	Probables	0	0	0	0
	Compatibles	0	0	0	0
	Descartados	N/A	N/A	N/A	8
	Vacunales	N/A	N/A	N/A	1
	Total	1	2	2	14
2016	Confirmados	1	2	2	5
	Probables	0	5	0	5
	Compatibles	0	0	0	0
	Descartados	N/A	N/A	N/A	9
	Vacunales	N/A	N/A	N/A	1
	Total	1	7	2	20
2017	Confirmados	1	0	0	1
	Probables	0	0	0	0
	Compatibles	0	0	0	0
	Descartados	N/A	N/A	N/A	10
	Vacunales	N/A	N/A	N/A	0
	Total	1	0	0	11
Total	Confirmados	3	4	4	11
	Probables	0	5	0	5
	Compatibles	0	0	0	0
	Descartados	N/A	N/A	N/A	27
	Vacunales	N/A	N/A	N/A	2
	Total	3	9	4	45

De los 16 casos confirmados y probables, la razón hombre:mujer fue 1:1. El 50% eran menores

de 2 años (tabla 4.1.2). El 25% (4 casos) habían nacido fuera de España. Un caso requirió ingreso hospitalario. Ningún caso presentó vacunación documentada.

Tabla 4.1.2. Sarampión. Casos confirmados y probables por grupo de edad. Comunidad de Madrid. Período 2015-2017.

Grupo de edad	n	%
0-11 m	6	37,5
12-23 m	2	12,5
2-5 a	3	18,8
6-19 a	0	0,0
20-39 a	3	18,8
>39 a	2	12,5
Total	16	100,0

El 62,5% de los casos confirmados y probables (10 de 16) estaban asociados a **2 brotes**:

- **Brote 1** (2015): brote familiar que afectó a 3 hermanos no vacunados de 15 meses, 4 y 5 años. Los 3 casos se confirmaron por laboratorio. El caso índice fue el niño de 15 meses, que había estado en la India durante 6 meses y había tenido contacto con un amigo que presentaba exantema aproximadamente una semana antes del regreso. El virus identificado en los 3 niños era de genotipo D8 haplotipo/variante MVs/Madrid.ESP/20.15/. Las secuencias del virus más relacionadas procedían de casos de Australia, algunos de ellas con antecedentes de viaje a la India.
- **Brote 2** (2016): brote en una escuela infantil que afectó a 7 niños no vacunados de 7 a 12 meses de edad, de los que se confirmaron 2 por laboratorio (el caso índice y un caso secundario) y el resto se clasificaron como probables. El caso índice había viajado a Elche, donde al parecer coincidió con un posible caso de sarampión de un brote que estaba ocurriendo allí. El virus identificado en las muestras de los 2 casos confirmados era de genotipo D8 haplotipo/variante MVs/Cambridge.GBR/5.16/. Esta variante era la misma que la que circuló en el brote de Elche, cuyo caso índice había viajado a Reino Unido, donde también estaba circulando.

El 25,0% de los casos confirmados y probables eran **casos importados** (4 de 16):

- **Caso 1** (2015): caso índice del brote 1.
- **Caso 2** (2015): mujer italiana de 31 años con antecedentes de viaje a su país y a Estocolmo. Se identificó un virus de genotipo D8 haplotipo/Variante: MVs/Rostov on Don.RUS/47.13/2, que había circulado por ambos países.
- **Caso 3** (2016): mujer francesa de 20 años con antecedentes de viaje a Indonesia. Se identificó un virus D8 haplotipo/variante MVs/Madrid.ESP/37.16/.
- **Caso 4** (2016): mujer española de 32 años de edad, con antecedente de viaje a Tailandia. No se recogieron muestras para identificar el virus.

4.2 RUBÉOLA

En el período 2015-2017 se notificaron 13 casos sospechosos de rubéola (3 en 2015, 7 en 2016

y 3 en 2017), de los que 4 se confirmaron por laboratorio (2 en 2015 y 2 en 2016). De los 4 casos confirmados, 1 era de origen desconocido, 1 era secundario a un caso importado y 2 eran importados (tabla 4.2.1). Uno de los casos era una mujer en edad fértil y los otros 3 eran hombres adultos, 2 de ellos adultos jóvenes. Ninguno de los casos estaba vacunado. No se identificó ningún caso de SRC.

- **Caso 1** (2015): caso confirmado secundario a un caso importado. Hombre colombiano de 24 años de edad. Se identificó un virus de genotipo 2B haplotipo RVs/Madrid. ESP/36.15/.
- **Caso 2** (2015): caso confirmado importado. Hombre de 31 años, nacido en España, con antecedentes de viaje a Tailandia. Viajó con su pareja, residente en otra Comunidad Autónoma, que desarrolló también síntomas compatibles pero no fue investigada.
- **Caso 3** (2016): caso confirmado de origen desconocido. Mujer en edad fértil (30 años) nacida en Guinea Ecuatorial.
- **Caso 4** (2016): caso confirmado importado. Hombre de 51 años, nacido en España, con antecedentes de viaje a Méjico.

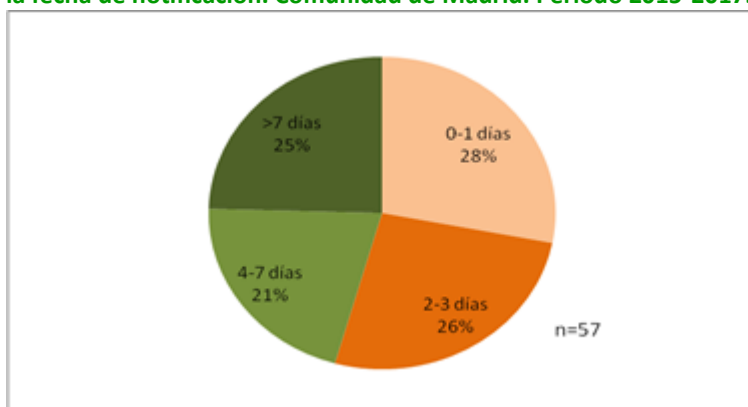
Tabla 4.2.1. Rubéola. Clasificación de los casos notificados por confirmación diagnóstica y origen. Comunidad de Madrid. Período 2015-2017.

Año	Clasificación	Origen desconocido	Secundario a importado	Importado	Total
2015	Confirmados	0	1	1	2
	Descartados	N/A	N/A	N/A	1
	Total	0	1	1	3
2016	Confirmados	1	0	1	2
	Descartados	N/A	N/A	N/A	5
	Total	1	0	1	7
2017	Confirmados	0	0	0	0
	Descartados	N/A	N/A	N/A	3
	Total	0	0	0	3
Total	Confirmados	1	1	2	4
	Descartados	N/A	N/A	N/A	9
	Total	1	1	2	13

4.3 INDICADORES DE EVALUACIÓN

Los indicadores de evaluación que se presentan a continuación han sido calculados considerando los 58 casos notificados a la Red de Vigilancia por cumplir los criterios de sospecha de sarampión (45 casos) o de rubéola (13 casos) en el período 2015-2017.

El 28,0% de los casos fueron notificados en las primeras 24 horas desde el inicio del exantema (16 de 57) y el 61,8% en los 3 primeros días (21 de 57) (gráfico 4.3.1).

Gráfico 4.3.1. Tiempo transcurrido entre la fecha de inicio del exantema y la fecha de notificación. Comunidad de Madrid. Período 2015-2017.

Se recogió la primera muestra de suero en el 87,9% de los casos notificados (51 de 58), de exudado faríngeo en el 67,2% (39 de 58) y de ambos tipos en el 63,8% (37 de 58) (tabla 4.3.1). De 5 casos (8,6%) no se tomó ninguna muestra, de los que 4 estaban vinculados al brote en la escuela infantil.

En el 64,7% de los casos que aportaron la primera muestra de suero, se tomó precozmente (33 de 51) (gráfico 4.3.2), de los que sólo en 5 se recogió una segunda muestra. En un caso la muestra se recogió después de los 28 días. Por otra parte, el 25,6% de los casos que aportaron muestra de exudado faríngeo, la muestra fue recogida después de los 10 días del inicio del exantema (10 de 39) (gráfico 4.3.3).

Teniendo en cuenta sólo como válidas las muestras recogidas en los tiempos recomendados, en el 22,4% de los casos (13 de 58) no se tomó ninguna muestra válida (tabla 4.3.1).

Tabla 4.3.1. Tipo de muestras recogidas. Comunidad de Madrid. Período 2015-2017.

Nº muestras	Total		En tiempo recomendado	
	n	%	n	%
Sólo suero	14	24,1	17	29,3
Solo exudado faríngeo	2	3,4	22	37,9
Ambos tipos	37	63,8	6	10,3
Ninguna	5	8,6	13	22,4
Total	58	100,0	58	100,0

Gráfico 4.3.2. Tiempo transcurrido entre la fecha de inicio del exantema y la fecha de la toma de la primera muestra de suero. Comunidad de Madrid. Período 2015-2017.

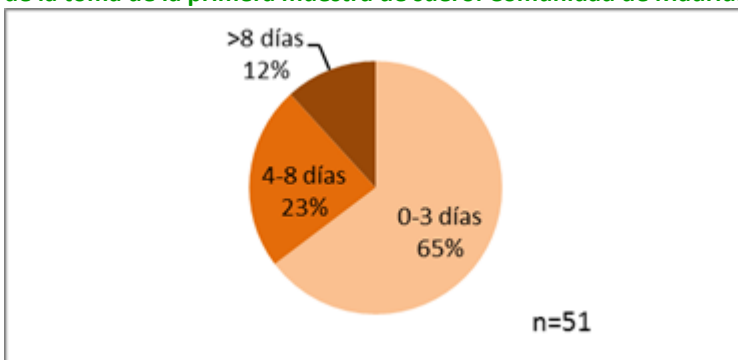
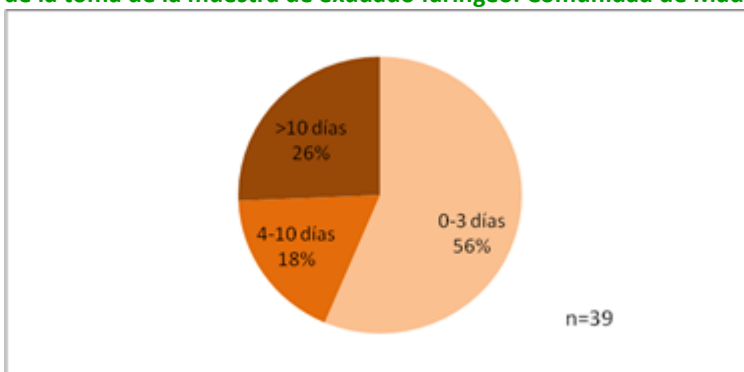


Gráfico 4.3.3. Tiempo transcurrido entre la fecha de inicio del exantema y la fecha de la toma de la muestra de exudado faríngeo. Comunidad de Madrid. Período 2015-2017.

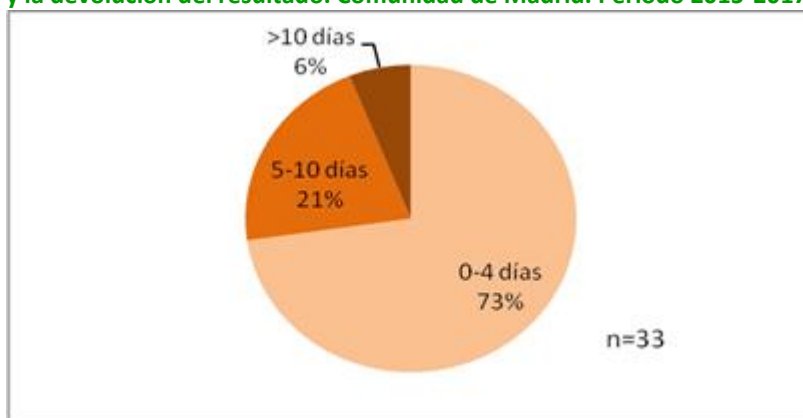


En el 36,7% de los casos la devolución de los resultados de serología tuvo lugar el mismo día o al día siguiente (18 de 49) y en el 53,1% en el tercer día o antes (26 de 49). En el 77,6% de los casos notificados la devolución tuvo lugar en los primeros 7 días (38 de 49) (gráfico 4.3.4). La devolución de los resultados del exudado faríngeo fue en los primeros 4 días en el 72,7% de los casos (24 de 33) y en los primeros 10 días en el 93,9% (31 de 33) (gráfico 4.3.5).

Gráfico 4.3.4. Tiempo transcurrido entre la fecha de la toma de la primera muestra de suero y la devolución del resultado. Comunidad de Madrid. Período 2015-2017.



Gráfico 4.3.5. Tiempo transcurrido entre la fecha de la toma del exudado faríngeo y la devolución del resultado. Comunidad de Madrid. Período 2015-2017.



5. DISCUSIÓN

En el período 2015-2017 se ha mantenido la eliminación de los virus del sarampión y de la rubéola. Se producido 2 brotes de sarampión con 3 y 7 casos asociados en población infantil no vacunada. La escasa magnitud de estos brotes es un indicador de que la susceptibilidad de la población permanece por debajo del umbral epidémico. Además, el estudio epidemiológico y microbiológico confirmó que ambos brotes comenzaron a partir de casos importados. La aparición de un caso confirmado de rubéola en una mujer no vacunada en edad fértil nacida fuera de España debe servir de recordatorio de la importancia de la vacunación para evitar la aparición de casos de síndrome de rubéola congénita.

El origen fue desconocido en el 22,2% de los casos confirmados o probables de sarampión y rubéola. Por otra parte, los indicadores de evaluación muestran que el 38,2% de los casos fueron notificados después de los 3 primeros días del inicio del exantema y que en el 22,4% no se recogieron muestras de suero ni de exudado en los tiempos recomendados. La devolución de los resultados serológicos tuvo lugar después del tercer día de la toma en el 46,9% de los casos. Es esencial una adecuada investigación epidemiológica y microbiológica de todos los casos, que permita diagnosticarlos precozmente y conocer su origen. Asimismo, la devolución rápida de los resultados debe permitir la adopción precoz de las medidas de control. Medir y mantener la calidad del sistema de vigilancia es un requisito para certificar la eliminación en una región.

6. BIBLIOGRAFÍA

- ¹ Measles vaccines: WHO position paper Weekly Epidemiological Record, 28 April 2017, vol. 92, 17 (pp. 205–228). <http://www.who.int/wer/2017/wer9217/en/>
- ² Heyman, DL. El control de las enfermedades transmisibles. 19 ed. Washington D.C. OPS, 2011.
- ³ Rubella vaccines: WHO position paper Weekly Epidemiological Record, 15 July 2011, vol. 29, 86 (pp. 301–316). <http://www.who.int/entity/wer/2011/wer8629.pdf?ua=1>
- ⁴ Thompson, KM. Evolution and use of dynamic transmission models for measles and rubella risk and policy analysis. Risk Analysis 2016; 36(7):1383–1403).
- ⁵ IV Encuesta de Serovigilancia de la Comunidad de Madrid. Boletín Epidemiológico de la Comunidad de Madrid, 2017; vol. 23 (4).
- ⁶ Gaston De Serres, Nigel J. Gay, and C. Paddy Farrington. Epidemiology of Transmissible Diseases after Elimination. Am J Epidemiol, 2000; 151(11): 1039-1048.
- ⁷ Strategic plan for measles and congenital rubella infection in the European Region of WHO. Copenhagen, WHO. Regional Office for Europe, 2003. http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0020/79022/E81567.pdf
- ⁸ Eliminating measles and rubella and preventing congenital rubella infection. WHO European Region Strategic Plan 2005-2010. Copenhagen, WHO. Regional Office for Europe, 2005. <http://www.euro.who.int/document/E87772.pdf>
- ⁹ Surveillance Guidelines for Measles, Rubella and Congenital Rubella Syndrome in the WHO European Region. Copenhagen, WHO. Regional Office for Europe. Update December 2012. http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0018/79020/e93035-2013.pdf
- ¹⁰ A Strategic framework for the elimination of measles in the European Region. Copenhagen, WHO. Regional Office for Europe, 1999. http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0003/119802/E68405.pdf
- ¹¹ Renewed commitment to measles and rubella elimination and prevention of congenital rubella syndrome in the WHO European Region by 2015. Copenhagen, WHO. Regional Office for Europe, 2010. http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0008/119546/RC60_edoc15.pdf
- ¹² Plan de Eliminación del Sarampión en España. Instituto de Salud Carlos III. Madrid, 2000. <http://193.146.50.130/vacunab/sara.pdf>
- ¹³ Amela Heras C., Pachón del Amo I. La vigilancia epidemiológica del sarampión en el contexto del Plan de acción para eliminar el sarampión en España. Bol Epidemiol Semanal 2000; 8 (16): 169-172. <http://193.146.50.130/bes/bes0037.pdf>
- ¹⁴ Peña-Rey I, Sanz Ortiz MC, Amela Heras C. Plan Nacional de Eliminación del Sarampión. Evaluación del año 2002. Bol Epidemiol Semanal 2003; 11(7): 73-76. <http://193.146.50.130/bes/bes0314.pdf>
- ¹⁵ Amela Heras C., Pachón del Amo I, Sanz Ortiz MC, Peña-Rey I. Plan de Eliminación del sarampión. Evaluación del año 2001 y primer semestre del año 2002. Bol Epidemiol Semanal 2002; 10(18): 185-188. <http://193.146.50.130/bes/bes0234.pdf>
- ¹⁶ Protocolo de Vigilancia de la Rubéola y del Síndrome de Rubéola Congénita en la Fase de Eliminación. Centro Nacional de Epidemiología, 2007. <http://www.isciii.es/htdocs/centros/epidemiologia/pdf/Protocoloeliminacionrubeola.pdf>
- ¹⁷ Plan de Eliminación del Sarampión en la Comunidad de Madrid. Documento Técnico de Salud Pública nº 73. Instituto de Salud Pública de la Comunidad de Madrid, 2002. http://www.madrid.org/sanidad/salud/publicaciones/pdf_DT/DT73.pdf

- ¹⁸ Estrategia de vigilancia del sarampión. Bol Epidemiol Comunidad de Madrid, 2001; 7(8): 31-43.
- ¹⁹ Orden 186/2001, de 9 de mayo, del Consejero de Sanidad, por la que se modifica la notificación del sarampión en la Comunidad de Madrid.
- ²⁰ Plan de Eliminación del Sarampión, Rubéola y Síndrome de la Rubéola Congénita en la Comunidad de Madrid. Consejería de Sanidad. Dirección General de Atención Primaria de la Comunidad de Madrid. Documento técnico de salud pública nº D134. 2013
http://www.madrid.org/cs/Satellite?cid=1354190423332&language=es&pagename=PortalSalud%2FPage%2FPPTS_A_pintarContenidoFinal&vest=1159289986941
- ²¹ WHO. Global Vaccine Action Plan, 2011-2020.
http://www.who.int/immunization/global_vaccine_action_plan/DoV_GVAP_2012_2020/en/
- ²² World Health Organization. Regional Office for Europe. Press release. Copenhagen, 26 September 2017. Measles no longer endemic in 79% of the WHO European Region.
<http://www.euro.who.int/en/media-centre/sections/press-releases/2017/measles-no-longer-endemic-in-79-of-the-who-european-region>
- ²³ European Centre for Disease Prevention and Control. Measles cases in the EU treble in 2017, outbreaks still ongoing. <https://ecdc.europa.eu/en/news-events/measles-cases-eu-treble-2017-outbreaks-still-ongoing>
- ²⁴ Plan de Eliminación del Sarampión. Comunidad de Madrid. Informe de Vigilancia Epidemiológica. Período 2001-2005. Boletín Epidemiológico de la Comunidad de Madrid, 2006; 12 (8)
- ²⁵ Brote de sarampión de ámbito poblacional. Informe de vigilancia epidemiológica. Comunidad de Madrid, año 2006. Boletín Epidemiológico de la Comunidad de Madrid, 2006; 12 (8).
- ²⁶ Plan de eliminación del sarampión, rubéola y síndrome de rubéola congénita de la Comunidad de Madrid, años 2011 – 2012. Boletín Epidemiológico de la Comunidad de Madrid, 2013; 19 (3).
- ²⁷ Brote comunitario de rubéola en la población residente en la Comunidad de Madrid, año 2005. Boletín Epidemiológico de la Comunidad de Madrid, 2005; 11 (11).