

Epidemiológicos

VIGILANCIA DE LOS CASOS GRAVES HOSPITALIZADOS CONFIRMADOS DE GRIPE EN CASTILLA Y LEÓN. TEMPORADA 2017-2018

1. INTRODUCCIÓN	3
2. OBJETIVOS	3
3. VIGILANCIA	4
3.1. Ámbito de vigilancia y población de referencia	4
3.2. Definición de caso grave hospitalizado y confirmado de gripe	4
3.3. Definición de caso hospitalizado y confirmado de gripe	5
3.4. Notificación	6
4. RESULTADOS	6
4.1. Resultados virológicos	7
4.2. Casos graves hospitalizados confirmados de gripe	7
4.2.1. Diagnóstico viral	11
4.2.2. Estado vacunal	12
4.2.3. Factores de riesgo	12
4.2.4. Complicaciones	13
4.2.5. Tratamiento	14
4.2.6. Ingreso en UCI	14
4.2.6.1. Casos ingresados en UCI frente a casos no ingresados	14

Servicio de Epidemiología.
Dirección General de Salud Pública.

Paseo de Zorrilla nº 1. 47071 VALLADOLID. <http://www.saludcastillayleon.es>

4.2.7. Defunciones	16
4.2.8. Evolución de la vigilancia de casos graves hospitalizados confirmados de gripe	16
4.3. Casos hospitalizados confirmados de gripe	21
4.3.1. Diagnóstico viral	24
4.4. Estancia hospitalaria	24
4.4.1. Casos graves hospitalizados confirmados de gripe	24
4.4.2. Casos hospitalizados confirmados de gripe.....	25
4.5. Casos no graves hospitalizados confirmados de gripe frente a casos graves hospitalizados confirmados de gripe	25
5. CONCLUSIONES	26
6. RECOMENDACIONES	27
ENCUESTAS EPIDEMIOLÓGICAS GRIPE	28



Red de Vigilancia Epidemiológica de Castilla y León

1. INTRODUCCIÓN

La vigilancia epidemiológica de la gripe se realiza en Castilla y León a través del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de las Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) y de la Red Centinela Sanitaria de Castilla y León (RCSCyL). La información procedente de la RCSCyL se integra, a través del Sistema de Vigilancia de la Gripe en España, en el Sistema de Vigilancia Europeo de la Gripe. Los casos notificados como EDO se graban en el Sistema de Vigilancia Epidemiológica (SIVE) de Castilla y León.

Desde la temporada 2009-2010 los organismos internacionales (ECDC, OMS-Europa) recomiendan ampliar la vigilancia estacional de la gripe a los casos graves y leves, así como vigilar las infecciones respiratorias agudas graves. Todo ello, con el objetivo de estimar la gravedad de las epidemias estacionales y tipificar y caracterizar epidemiológicamente los virus.

La Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud instó a la vigilancia de los casos graves hospitalizados confirmados de gripe (CGHCG), bajo la coordinación del Centro Nacional de Epidemiología (CNE), en su reunión del 14 de julio de 2010 y, posteriormente, los responsables autonómicos y nacionales de la vigilancia de gripe acordaron en 2011 que la

vigilancia de los CGHCG a nivel nacional, en la que participa Castilla y León, se realizase sobre todos los casos graves, independientemente de cual fuese el virus gripal que causase el proceso y no sólo sobre los casos con confirmación de virus gripal A(H1N1)pdm09.

En la teleconferencia del grupo de epidemiólogos del Sistema de vigilancia de gripe en España (Reunión fin de temporada 2016-2017) celebrada el 27 de mayo de 2017 la coordinación del CNE propuso dos modificaciones en la vigilancia de CGHCG, la primera, modificar la definición de caso grave incluyendo en ella la defunción. La segunda modificación se refería a realizar la notificación de **todos los hospitalizados confirmados de gripe, independientemente de la gravedad**. Las dos propuestas fueron aceptadas por todas las Comunidades Autónomas (CCAA).

De acuerdo con esta modificación en la temporada 2017-2018 la vigilancia de CGHCG ha proporcionado dos tipos de información: por un lado se han notificado los CGHCG tal y como se venían notificando en las temporadas anteriores y por otro, se han notificado, de forma agregada, todos los casos confirmados de gripe hospitalizados cumplieren o no los criterios de caso grave de gripe.

2. OBJETIVOS

Los objetivos de la vigilancia de casos graves hospitalizados confirmados de gripe son:

- Proporcionar una estimación de la gravedad de las epidemias estacionales o de las pandemias de gripe, que ayude
- a determinar el impacto que las formas graves de gripe tienen sobre los servicios sanitarios de salud.
- Proporcionar una información más completa a las autoridades locales y nacionales para la prevención y control

de la gripe, incluyendo los programas de vacunación.

- Identificar y caracterizar los grupos de riesgo para la presentación de casos graves producidos por los virus gripales circulantes o su asociación a determinadas patologías de base.
- Identificar las características epidemiológicas y virológicas de las formas graves de la enfermedad y estudiar las características virológicas de los virus de la gripe asociados a estos casos graves, que incluye: cambios genéticos y antigénicos definidos por determinadas mutaciones concretas o incluso cambios funcionales de determinadas proteínas que

confieran una diferente virulencia a los virus detectados.

- Proporcionar indicadores sobre la trascendencia de la enfermedad.
- Estimar la carga de la enfermedad.

Los objetivos de la vigilancia de casos hospitalizados confirmados de gripe son:

- Obtener indicadores de gravedad a partir de la transmisión, la gravedad y el impacto de la enfermedad.
- Conocer la carga de la enfermedad.
- Evaluar el impacto de las intervenciones preventivas.

3. VIGILANCIA

La vigilancia de casos graves hospitalizados confirmados de gripe se ha realizado durante toda la temporada gripal, desde

la semana epidemiológica 40 de 2017 (del 2 al 8 de octubre) a la semana 20 de 2018 (del 14 al 20 de mayo).

3.1. Ámbito de vigilancia y población de referencia

Como en la temporada anterior el ámbito de vigilancia fueron dos Áreas de Salud: el Área de Salud Valladolid-Este, cuyo hospital de referencia es el Hospital Clínico Universitario de Valladolid, y el Área de Salud de Burgos, cuyo hospital de referencia es el Complejo Asistencial Universitario de Burgos.

La población total de referencia fue 618.225 personas, de ellas 356.120 (57,6%) corresponden al área de Burgos y 262.105 (42,4%) a la de Valladolid-Este. (Fuente: Tarjeta Sanitaria Individual, septiembre de 2017). Esta es la población que se ha utilizado en este análisis para la obtención de tasas.

3.2. Definición de caso grave hospitalizado y confirmado de gripe

A efectos de la vigilancia de casos graves hospitalizados confirmados se define caso de gripe según los siguientes criterios:

- Criterios clínicos: se considerarán casos graves de infección por virus gripal:

- Las personas que presentan un cuadro clínico compatible con gripe y que requieren ingreso hospitalario, por la gravedad del cuadro clínico que presentan: neumonía, síndrome de distrés respiratorio agudo, fallo multiorgánico, shock séptico o ingreso en UCI.

- Las personas que desarrollan el cuadro anterior durante su ingreso hospitalario por otro motivo.
- Personas con gripe confirmada que fallecen durante su estancia hospitalaria.

Y

- Tienen confirmación de gripe, según alguno de los criterios de laboratorio.
- Criterios de laboratorio: debe realizarse al menos uno de los cuatro siguientes:
 - Aislamiento del virus de la gripe en células MDCK a partir de una muestra clínica respiratoria.
 - Detección de ARN viral en un extracto de muestra clínica respiratoria.

- Detección de los antígenos virales en células infectadas, procedentes de una muestra clínica respiratoria por métodos rápidos de diagnóstico: inmunofluorescencia, inmunoanálisis enzimático, inmunocromatografía capilar o enzimoimmunoanálisis de membrana

- Respuesta específica de anticuerpos frente a los diferentes tipos y subtipos virales: aumento de cuatro veces en el título de anticuerpos neutralizantes frente a virus de la gripe. Este criterio supone la necesidad de tomar, y ensayar en paralelo, una muestra de suero cuya extracción coincidirá con la fase aguda de la enfermedad y una segunda muestra de suero en la fase convaleciente de la enfermedad estimada a partir de 10-15 días desde el inicio de síntomas.

3.3. Definición de caso hospitalizado y confirmado de gripe

A efectos de la vigilancia de casos hospitalizados confirmados se define caso de gripe según los siguientes criterios:

- Criterios clínicos: se considerarán casos de infección por virus gripal:
 - Las personas que presentan un cuadro clínico compatible con gripe y que requieren ingreso hospitalario.
 - Las personas que desarrollan el cuadro anterior durante su ingreso hospitalario por otro motivo.

Y

- Tienen confirmación de gripe, según alguno de los criterios de laboratorio.

- Criterios de laboratorio: debe realizarse al menos uno de los cuatro siguientes:

- Aislamiento del virus de la gripe en células MDCK a partir de una muestra clínica respiratoria.
- Detección de ARN viral en un extracto de muestra clínica respiratoria.
- Detección de los antígenos virales en células infectadas, procedentes de una muestra clínica respiratoria por métodos rápidos de diagnóstico: inmunofluorescencia, inmunoanálisis enzimático, inmunocromatografía capilar o enzimoimmunoanálisis de membrana.

- Respuesta específica de anticuerpos frente a los diferentes tipos y subtipos virales: aumento de cuatro veces en el título de anticuerpos neutralizantes frente a virus de la gripe. Este criterio supone la necesidad de tomar, y ensayar en paralelo, una muestra de

suero cuya extracción coincidirá con la fase aguda de la enfermedad y una segunda muestra de suero en la fase convaleciente de la enfermedad estimada a partir de 10-15 días desde el inicio de síntomas.

3.4. Notificación

La vigilancia está basada en los resultados microbiológicos y está establecida de forma que cuando ingresa un paciente con sospecha de gripe se solicita el diagnóstico de confirmación virológica.

Los Laboratorios de Microbiología envían semanalmente los resultados de las peticiones analíticas con diagnóstico de gripe, independientemente del diagnóstico viral, al Servicio de Epidemiología. En el caso del Área de Salud de Valladolid-Este, el Servicio de Epidemiología de la Dirección General de Salud Pública remite los casos del área de vigilancia a la Sección de Epidemiología del Servicio Territorial de Sanidad de Valladolid quién confirma, mediante búsqueda activa en colaboración con el Servicio de Medicina Preventiva (SMP) del Hospital Clínico Universi-

tario (HCU), que el caso notificado cumple los criterios de caso y completa la correspondiente encuesta epidemiológica de los casos confirmados. La Sección de Epidemiología del Servicio Territorial de Sanidad de Valladolid revisa las encuestas y las completa.

En el Área de Salud de Burgos el SMP del Hospital Universitario de Burgos (HUBU) realiza, entre los resultados microbiológicos de gripe, una búsqueda activa de los casos ingresados y notifica directamente a través del módulo SIVE-Medicina Preventiva los casos que cumplen los criterios de vigilancia. La Sección de Epidemiología del Servicio Territorial de Sanidad de Burgos revisa las encuestas y las completa.

4. RESULTADOS

Como en temporadas anteriores se presentan los resultados virológicos de las muestras recibidas correspondientes al ámbito de vigilancia y los resultados de los casos notificados al Sistema de Vigilancia.

En esta temporada se han notificado 607 casos de gripe confirmados y hospitalizados, de ellos 200 (32,9%) cumplían criterios de gripe grave. En este informe

se presenta, de forma independiente, el análisis de los casos que cumplieron criterios de caso grave y de los casos hospitalizados de gripe, independientemente de si cumplieron o no criterios de caso grave. Se presenta también la diferencia entre los casos de gripe que cumplieron criterios de caso grave y los que no cumplieron estos criterios en las variables en que se han podido analizar.

4.1. Resultados virológicos

En la temporada 2017-2018 se ha recibido información procedente de los laboratorios de microbiología adscritos a cada una de las Áreas de Vigilancia. Desde el laboratorio del HUBU se han recibido 1.552 muestras, que corresponden a 1.419 pacientes. De ellas 449 (31,5%) fueron positivas a virus gripales.

El laboratorio del HCU de Valladolid ha remitido 2.636 muestras que correspondían a 2.204 pacientes. Fueron positivas a virus gripal 631 (28,6%). En el

3,96% (25) de ellas se han aislado dos virus gripales.

En conjunto, en el área de vigilancia de Castilla y León, hubo 1.080 muestras positivas a virus gripales y de ellas el 48,1% fueron positivas a virus gripal tipo B. Entre los virus gripales tipo A se determinó el subtipo H3N2 en el 73,4%.

En la tabla 1 se presentan las determinaciones gripales en las áreas de vigilancia.

Tabla 1. Determinaciones en las áreas de vigilancia

DETERMINACIONES	BURGOS		VALLADOLID-ESTE		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Negativas	970	68,4	1.573	71,4	2.543	70,2
Positivas	449	31,6	631	28,6	1.080	29,8
Virus gripal A*	188	41,9	324	51,3	512	47,4
Subtipo H3N2**	146	77,6	230	71,0	376	73,4
Subtipo H1N1pdm09**	42	22,4	85	26,3	127	24,8
No subtipable	0	0	9	2,7	9	1,8
Virus gripal B*	248	55,2	272	43,1	520	48,1
Coinfección virus A y B*	8	1,8	23	3,6	31	2,9
Coinfección virus AH3N2 y AH1N1pdm09*	1	0,2	2	0,3	3	0,3
Dos infecciones separadas en el tiempo una por virus B y otra por virus AH3N2* y otra por virus AH3N2*	4	0,9	10	1,6	14	1,3
Total aislamientos	1.419	100	2.204	100	3.623	100

* sobre el total de positivas

** sobre el total de virus gripal A

4.2. Casos graves hospitalizados confirmados de gripe

En la temporada gripal 2017-2018 se han notificado 200 casos graves hospitalizados confirmados de gripe (CGHCG) que supone una tasa en el área de Vigilancia de 32,35 casos por 100.000 habitantes.

Los casos se distribuyeron al 50% entre hombres y mujeres, con tasas de 32,7 y 32,1 casos por 100.000 sin diferencias estadísticamente significativas.

La edad media de los casos fue de 64,7 (DE±28,3) y la mediana de 74. En hombres la edad media fue de 60,2

años (DE±29,8) y en mujeres 69,3 años (DE±25,9). La tabla 2 presenta las características de la edad en los casos graves.

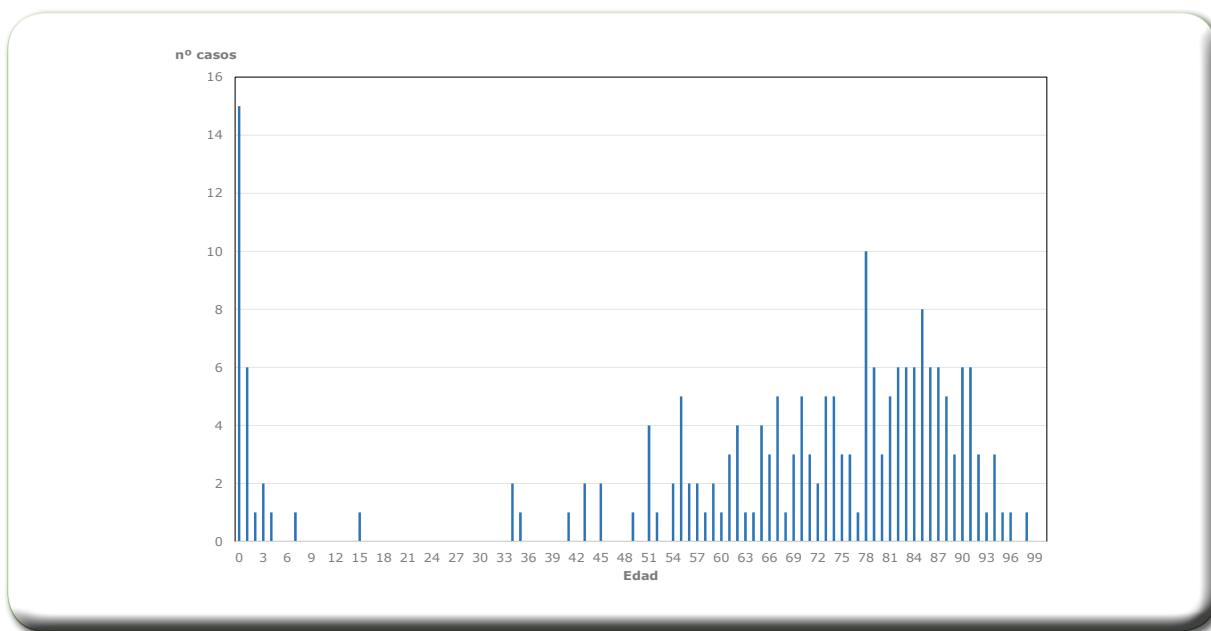
Tabla 2. Características de los casos graves hospitalizados confirmados de gripe. Área de vigilancia de Castilla y León. Temporada 2017-2018.

EDAD	Hombres	Mujeres	Todos
Rango de edad	0 – 95	0 – 98	0 - 98
Media	60,2	69,3	64,7
Mediana	71,5	79	74
Moda	0	90	0

En los menores de 1 año se notificó el mayor número de casos. En el gráfico 1

se presenta el número de casos según la edad.

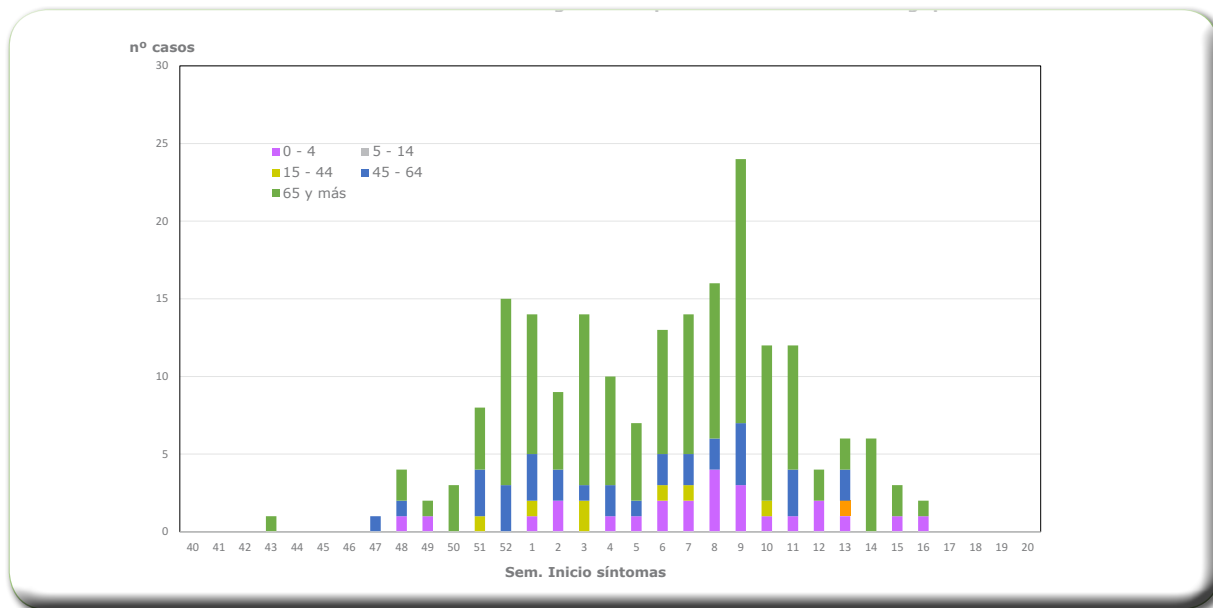
Gráfico 1. Distribución de los casos graves hospitalizados confirmados de gripe por edad. Área de vigilancia de Castilla y León. Temporada 2017 - 2018.



En el gráfico 2 los casos por grupo de edad y semana de inicio de síntomas, la

semana en la que más casos iniciaron síntomas fue la semana 9.

Gráfico 2. Distribución de los casos graves hospitalizados confirmados de gripe según grupo de edad y semana de inicio de síntomas. Área de vigilancia de Castilla y León. Temporada 2017 - 2018.



Por grupos de edad el mayor número de casos se ha observado en personas con 65 y más años (67,5%) y la tasa más elevada se ha observado esta temporada en menores de 5 años, 112,0 casos por 100.000. El grupo de edad de 65 y más años ha presentado una tasa de 93,3 ca-

sos por 100.000. En hombres la mayor tasa se observó en menores de 5 años, 147,3 y en mujeres en el grupo de 65 y más años, 91,8. La tabla 3 presenta la distribución de los casos según grupo de edad y sexo.

Tabla 3. Distribución según grupo de edad y sexo. Casos graves hospitalizados confirmados de gripe. Área de vigilancia de Castilla y León. Temporada 2017-2018.

GRUPO DE EDAD	Hombres			Mujeres			Todos		
	Casos	%	Tasas*	Casos	%	Tasas*	Casos	%	Tasas*
0 - 4	17	17,0	147,3	8	8,0	74,1	25	12,5	112,0
5 - 14	0	0,0	0,0	1	1,0	3,8	1	0,5	1,9
15 - 44	3	3,0	2,7	4	4,0	3,8	7	3,5	3,3
45 - 64	19	19,0	20,5	13	13,0	14,4	32	16,0	17,5
65 y más	61	61,0	95,1	74	74,0	91,8	135	67,5	93,2
Total	100	100	32,6	100	100	32,1	200	100	32,4

*Tasas calculadas por 100.000 habitantes

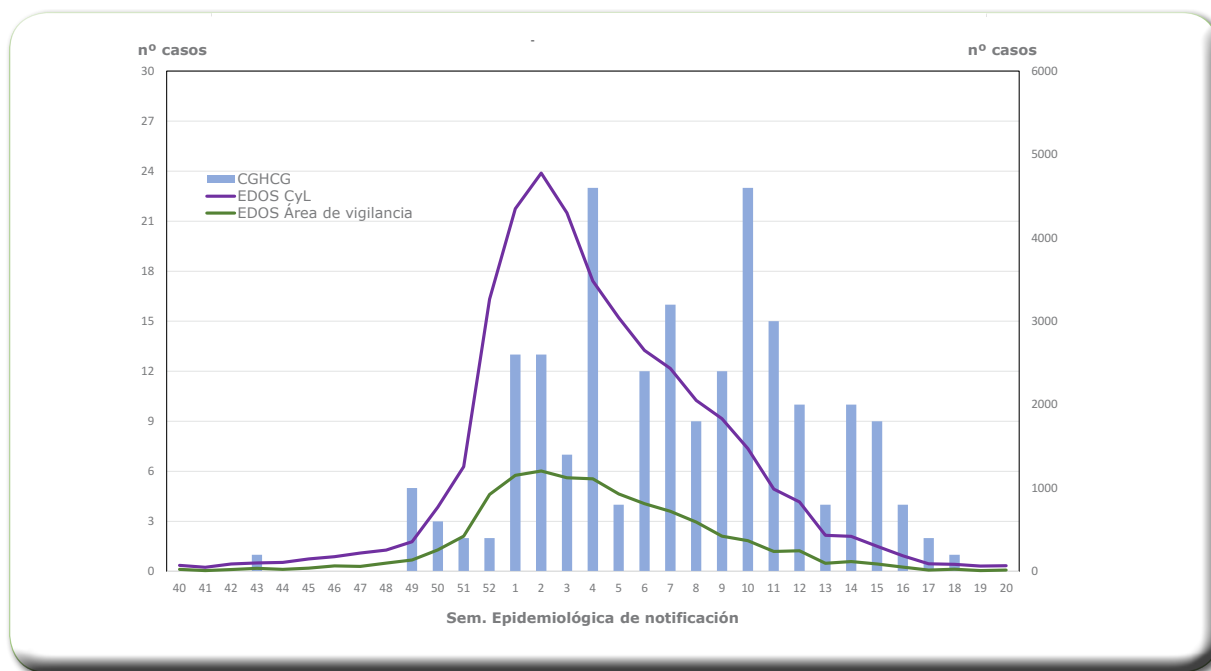
En el Sistema de Vigilancia Epidemiológica de las EDO, la gripe es una enfermedad de declaración numérica. En la

temporada 2017-2018 se han notificado 40.731 casos, casi un 24% más que en la temporada anterior. El 28,2% (11.466)

corresponden al área de vigilancia de CGHCG, un porcentaje similar al de la temporada 2016-2017. Los casos graves notificados supusieron el 1,7% de los casos notificados en el área de vigilancia.

En el gráfico 3 se presentan los casos según la semana epidemiológica de notificación y se observan dos semanas, 4 y 10, en las que la notificación fue claramente mayor.

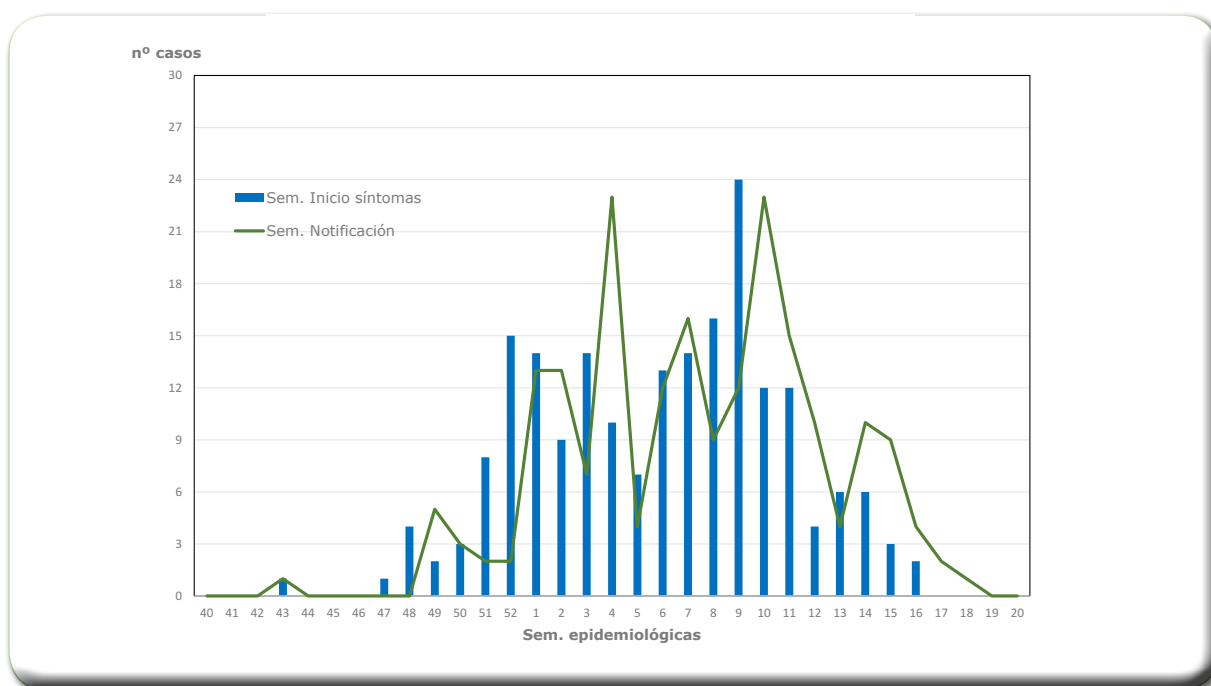
Gráfico 3. Casos graves hospitalizados confirmados de gripe y gripe notificada al Sistema de Vigilancia. Área de Vigilancia de Castilla y León y Área de Vigilancia. Temporada 2017 - 2018.



Como ha ocurrido en otras temporadas se observa un retraso en la notificación, que es más marcado, al final de la onda

epidémica y que en parte podemos relacionar con un retraso en el envío de la encuesta epidemiológica.

Gráfico 4. Distribución de los casos graves hospitalizados confirmados de gripe según semana de inicio de síntomas y semana de notificación. Área de Vigilancia de Castilla y León. Temporada 2017 - 2018.

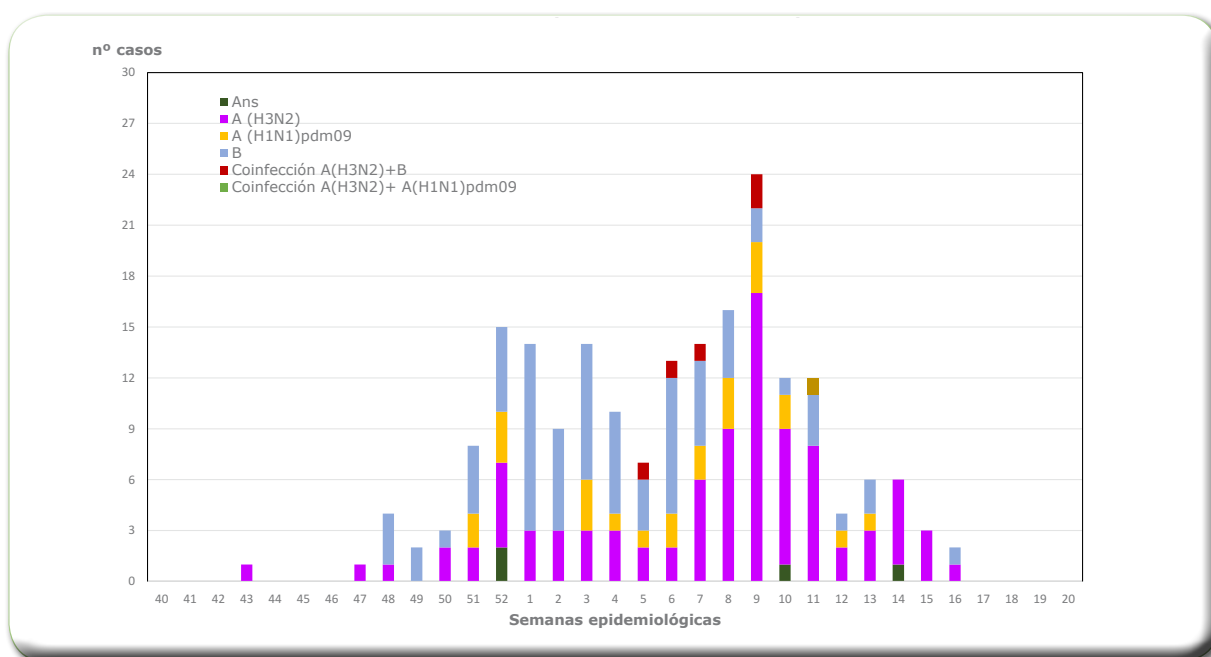


4.2.1.- Diagnóstico viral

En esta temporada han circulados tanto el virus gripal A como el B. En los CGHCG el virus determinado con mayor frecuencia ha sido el tipo A, en el 62% de los casos. Se determinó el subtipo en todos los casos menos en 4 y el más frecuente fue el H3N2, determinado en el 76,6% de los virus A. Los

virus B representaron el 38%. En esta temporada se han determinado 5 coinfecciones, 4 por virus tipo A (H3N2) y virus B y 1 por virus A (H3N2) y virus A (H1N1)pdm09. El gráfico 5 presenta los aislamientos según semana de inicio de síntomas.

Gráfico 5. Distribución de los virus aislados en los casos graves hospitalizados confirmados de gripe según semana de inicio de síntomas. Área de Vigilancia de Castilla y León. Temporada 2017 - 2018.



4.2.2.- Estado vacunal

La vacunación antigripal en Castilla y León está recomendada a partir de 60 años y solo está indicada en niños y en menores de 60 años cuando pertenecen a un grupo de riesgo.

Se tiene información sobre el estado vacunal en 193 casos (96,5%). De ellos, el 50,3% (97) no habían recibido vacuna frente a la gripe estacional.

De las 97 personas no vacunadas, 52 (53,6%) tenían 60 o más años y 64 (66,0%) tenían algún factor de riesgo. Entre los menores de 60 años, 16 casos tenían algún factor de riesgo para el que se recomienda la vacunación. Ninguno de los 25 CGHCG menores de 5 años había sido vacunado. De ellos, en 6 casos se notificó algún factor de riesgo.

Todos los casos vacunados, menos 7, tenían algún factor de riesgo.

4.2.3.- Factores de riesgo

Se observó al menos un factor de riesgo en 156 casos (78%), 81 mujeres y 75 hombres. La mayoría de estos casos, 122 (78,2%), tenían 65 o más años. En 107 casos (68,6%) se notificó más de un factor de riesgo.

Los factores de riesgo más frecuente fueron la enfermedad cardiovascular crónica en 92 casos y la enfermedad

pulmonar crónica (incluido el asma), en 64 casos. Tanto en mujeres como en hombres el factor de riesgo más frecuente fue la enfermedad cardiovascular crónica.

En la tabla 4 se presenta la distribución de los factores de riesgo. No se ha notificado ningún caso en mujeres embarazadas.

Tabla 4. Factores de riesgo. Casos graves hospitalizados confirmados de gripe. Área de vigilancia de Castilla y León. Temporada 2017 - 2018.

FACTORES DE RIESGO	Hombres % (casos)*	Mujeres % (casos)*	Todos % (casos)*
Enf. pulmonar crónica (incluido asma)	36,3 (33/91)	33,3 (31/93)	34,8 (64/184)
Inmunodeficiencias	31,2 (29/93)	20,4 (19/93)	25,8 (48/186)
Obesidad (IMC \geq 40)	1,3 (1/78)	14,2 (12/85)	8,0 (13/163)
Enf. metabólica (incluida diabetes)	35,2 (32/91)	37,4 (34/91)	36,3 (66/182)
Enf. cardiovascular crónica	44,1 (41/93)	54,2 (51/94)	49,2 (92/187)
Enf. hepática crónica	1,1 (1/88)	2,2 (2/91)	1,7 (3/179)
Enf. renal crónica	11,2 (10/89)	15,4 (14/91)	13,3 (24/180)
Otros factores de riesgo (tales como hemoglobinopatías, enfermedades neuromusculares graves y enfermedades que conllevan disfunción cognitiva, como por ejemplo demencias)	15,8 (13/82)	32,5 (27/83)	24,3 (40/165)
Embarazo	----	----	

*Entre paréntesis el nº de casos con el factor de riesgo/nº de casos con información disponible

4.2.4.- Complicaciones

Se recogieron complicaciones en 186 casos (93%). La más frecuente fue la neumonía que se observó en 109 casos

(84,5%). En la tabla 5 se presenta la frecuencia de las complicaciones.

Tabla 5. Complicaciones. Casos graves hospitalizados confirmados de gripe. Área de vigilancia de Castilla y León. Temporada 2017 - 2018.

COMPLICACIONES	Hombres % (casos)*	Mujeres % (casos)*	Todos % (casos)*
SDRA ^a	16,2 (5/31)	15 (6/40)	18,3 (11/60)
Coinfección bacteriana secundaria	72,6 (45/62)	74,57 (44/59)	73,5 (89/121)
Neumonía	86,1 (56/65)	82,8 (53/64)	84,5 (109/129)
Fallo multiorgánico	3,1 (1/32)	13,2 (5/38)	8,6 (6/70)
Shock séptico	18,9 (7/37)	16,6 (7/42)	17,7 (14/79)

*Entre paréntesis el nº de casos con la complicación/nº de casos con información disponible

^a Síndrome de distrés respiratorio agudo

4.2.5.- Tratamiento

Se tiene información sobre la administración de tratamiento con antivirales en 173 casos (86,5%) y de ellos 80 (46,3%) recibieron tratamiento con antivirales. Oseltamivir fue el fármaco indicado en 75 casos (93,7%). Se ha podido calcular la demora en la administración del tratamiento en 76 casos, en 15 se administró pasados 7 días des-

de el inicio de síntomas. En 29 casos el tratamiento se administró en las primeras 48 horas del inicio de síntomas.

Se conoce la duración del tratamiento en 38 casos, en 23 el tratamiento duró menos de 5 días, en 13 duró 5 días, y en 2 casos duró 7 días.

4.2.6.- Ingreso en UCI

Ingresaron en UCI 39 casos, el 19,5% de los casos graves. De ellos, 18 casos fueron mujeres y 21 hombres. Se determinó virus gripal B en 7 casos y virus gripal A en 32 casos (82,0%). Entre los casos por virus gripal A se determinó el subtipo H3N2 en 18 (56,2%) y en 13 el subtipo H1N1pdm09.

bién en 26 casos se registró alguna complicación. El factor de riesgo más frecuente fue la enfermedad cardiovascular crónica, observada en 10 casos (37,0%), y las complicaciones más frecuentes fueron la neumonía y la infección secundaria bacteriana, ambas en 10 casos cada una (38,5%).

En 27 casos ingresados en UCI (69,2%) se registró algún factor de riesgo y tam-

4.2.6.1.- Casos ingresados en UCI frente a casos no ingresados

En esta temporada, en el análisis comparativo entre los casos ingresados o no en UCI se observa que en los menores de 5 años ingresó en UCI un mayor porcentaje de casos, con una diferencia estadísticamente significativa (IC95% -0,404;-0,071 P=0,0001).

Los casos con 65 y más años ingresaron menos en UCI, con una diferencia estadísticamente significativa (IC95% 0,150;0,520 p=0,0001).

Tanto en los casos ingresados en UCI como en los que no ingresaron en UCI el factor de riesgo más frecuente fue la enfermedad cardiovascular crónica. El porcentaje de casos con enfermedad cardiovascular crónica fue significativamente mayor en los que no ingresaron en UCI (IC95% -0,434;-0,052 p=0,0180). La tabla 6 presenta la distribución de los grupos de riesgo según ingreso en UCI.

Tabla 6. Factores de riesgo. Casos graves hospitalizados confirmados de gripe e ingresados o no en UCI. Área de vigilancia de Castilla y León. Temporada 2017-2018.

FACTORES DE RIESGO	UCI sí % (casos)*	UCI no % (casos)*
Enf. pulmonar crónica (incluido asma)	28,2 (9/32)	37,2 (55/148)
Enf. metabólica (incluida diabetes)	27,3 (9/33)	38,4 (56/146)
Enf. cardiovascular crónica	29,4 (10/34)	53,7 (80/149)
Inmunodeficiencias	26,5 (9/34)	26,4 (39/148)
Obesidad (IMC \geq 40)	6,5 (2/31)	8,5 (11/129)
Enf. hepática crónica	6,6 (2/30)	0,7 (1/145)
Enf. renal crónica	6,3 (2/32)	15,2 (22/145)
Otros factores de riesgo (tales como hemoglobinopatías, enfermedades neuromusculares graves y enfermedades que conllevan disfunción cognitiva, como por ejemplo demencias)	32,3 (10/31)	22,3 (29/130)

* Entre paréntesis el nº de casos con el factor de riesgo/nº de casos con información disponible

En el análisis de las complicaciones se observa que, en los ingresados en UCI, fue significativamente mayor el porcentaje de casos con síndrome de distrés respiratorio agudo (IC95% 0,268;0,859 p=0,0000).

La neumonía fue significativamente mayor (IC95% -0,635;-0,110 p=0,0002)

entre los casos no ingresados en UCI. Se observa la misma situación entre los casos con coinfección secundaria bacteriana, el porcentaje fue mayor en los no ingresados en UCI (IC95%-0,548;-0,019 p=0,0194). En la tabla 7 se presentan las complicaciones de los casos ingresados o no en UCI.

Tabla 7. Complicaciones. Casos graves hospitalizados confirmados de gripe e ingresados o no en UCI. Área de vigilancia de Castilla y León. Temporada 2017-2018.

COMPLICACIONES	UCI sí % (casos)*	UCI no % (casos)*
SDRA ^a	60 (9/15)	3,7 (2/55)
Coinfección bacteriana secundaria	50 (10/20)	71,4 (76/97)
Neumonía	52,6 (10/19)	89,9 (98/109)
Fallo multiorgánico	7,2 (4/14)	3,6 (2/55)

*Entre paréntesis el nº de casos con la complicación/nº de casos con información disponible

^a Síndrome de distrés respiratorio agudo

4.2.7.- Defunciones

En conjunto se tiene información sobre el fallecimiento en 188 casos (94%) y se han notificado 29 defunciones (15,4%) que suponen en la población vigilada una tasa de 4,69 defunciones por 100.000. Entre los ingresados en UCI fallecieron 13 personas, la letalidad fue de 33,3%.

Fallecieron 13 hombres y 16 mujeres, 22 casos (75,9%) tenían 65 o más años.

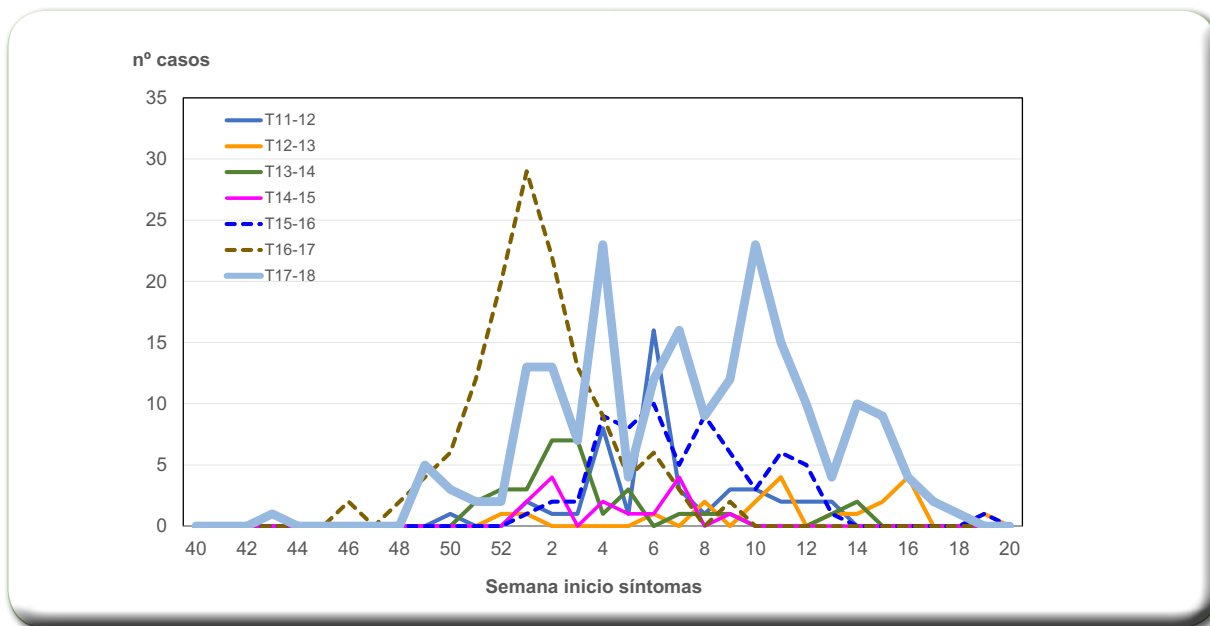
Fallecieron 2 niñas menores de 5 años. De los fallecidos estaban vacunados 12 casos (41,4%), todos menos dos con 65 o más años y todos con algún factor de riesgo. Todos los casos fallecidos no vacunados presentaban algún factor de riesgo y todos menos 3 tenían 65 o más años. Todos los fallecidos menos uno presentaron complicaciones y 8 de ellos ingresaron en UCI.

4.2.8.- Evolución de la vigilancia de casos graves hospitalizados confirmados de gripe

La vigilancia de los casos graves hospitalizados confirmados de gripe se inició en la temporada 2009-2010, con la pandemia, en abril de 2009, y en ese momento la vigilancia se realizó en toda la Comunidad. En la T11-12 se modificó la vigilancia de CGHCG y pasó a realizarse únicamente en el Área de salud de Valladolid-Este cuyo hospital de referencia es el Hospital Clínico Universitario de Valladolid. La vigilancia de CGHCG volvió a modificarse en la T15-16 en la que se decidió ampliar el área de vigilancia y se incluyó el Área de salud de Burgos cuyo hospital de referencia es el Complejo Asistencial Universitario de Burgos.

Los datos de evolución se presentan desde la T11-12 hasta la T17-18. Como el ámbito de vigilancia fue modificado la mayoría de los gráficos son representaciones porcentuales. En estas seis temporadas se han notificado en total 515 casos graves, que suponen una tasa acumulada de 17,55 casos por 100.000 habitantes. En el gráfico 6 se presenta la distribución de los casos según semana de inicio de síntomas. Las líneas discontinuas corresponden a las temporadas en las que la vigilancia se realiza en las Áreas de Burgos y Valladolid-Este.

Gráfico 6. Evolución de los casos graves hospitalizados confirmados de gripe. Área de vigilancia de Castilla y León. Temporadas 2011 - 2012 a 2017 - 2018.



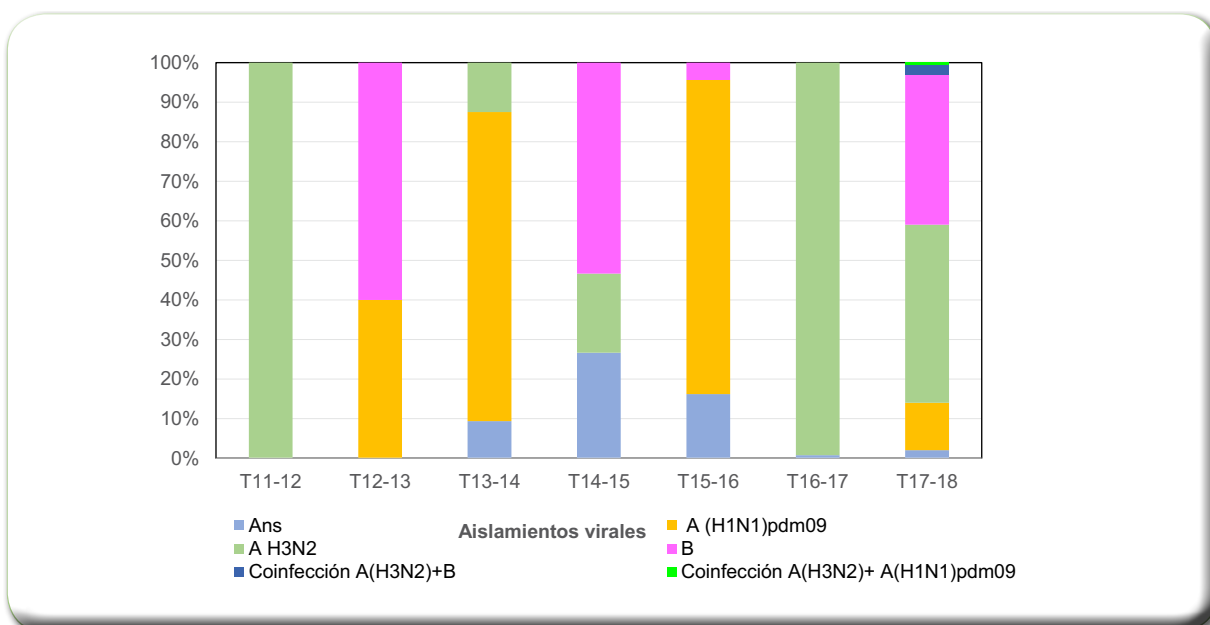
Con guiones las temporadas en las que se han vigilado dos Áreas de salud. En trazo más grueso la temporada que se analiza.

En esta temporada se observa una distribución diferente en la semana de inicio de síntomas de los casos graves, con varios picos a lo largo de la temporada.

Los aislamientos virológicos varían dependiendo del tipo viral más frecuente

en cada temporada. En la T17-18 se ha observado una cocirculación de virus gripales tipo B y tipo A (H3N2) y también se ha determinado virus A (H1N1) pdm09. El gráfico 7 presenta los aislamientos en las temporadas analizadas.

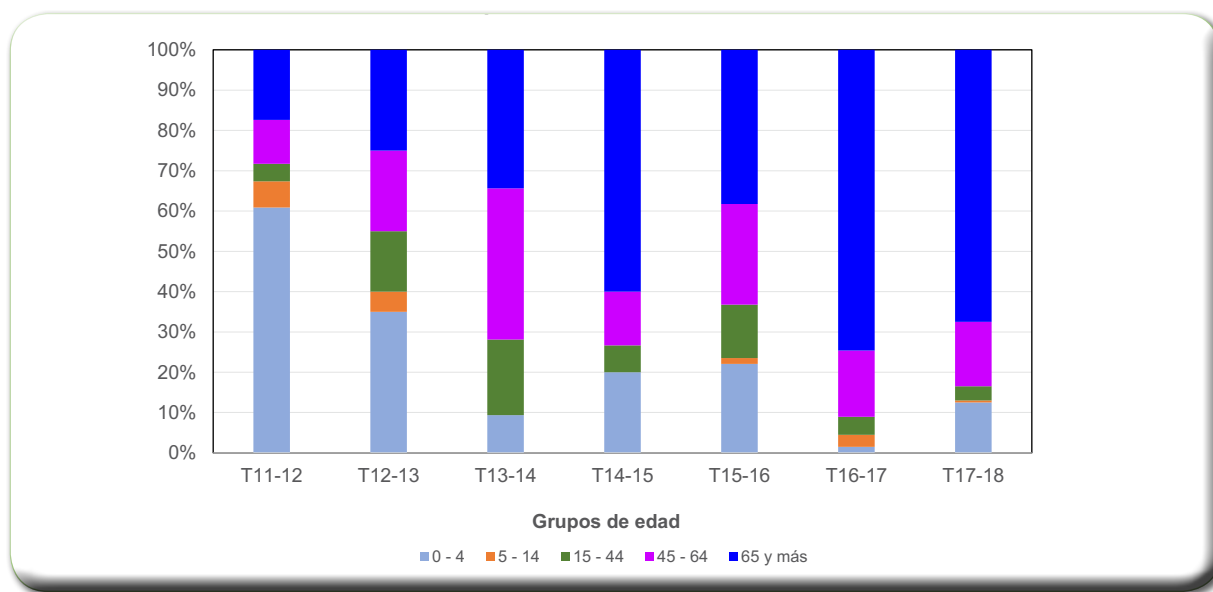
Gráfico 7. Aislamientos virales en los casos graves hospitalizados confirmados de gripe. Área de vigilancia de Castilla y León. Temporadas 2011 - 2012 a 2017 - 2018.



Por grupos de edad el mayor porcentaje de casos se observa, como en temporadas anteriores, en las personas con 65 y más años (67,5%). El grupo de pobla-

ción menos afectada sigue siendo el de 5 a 14 años. En el gráfico 8 se presenta la distribución de los casos graves según grupo de edad.

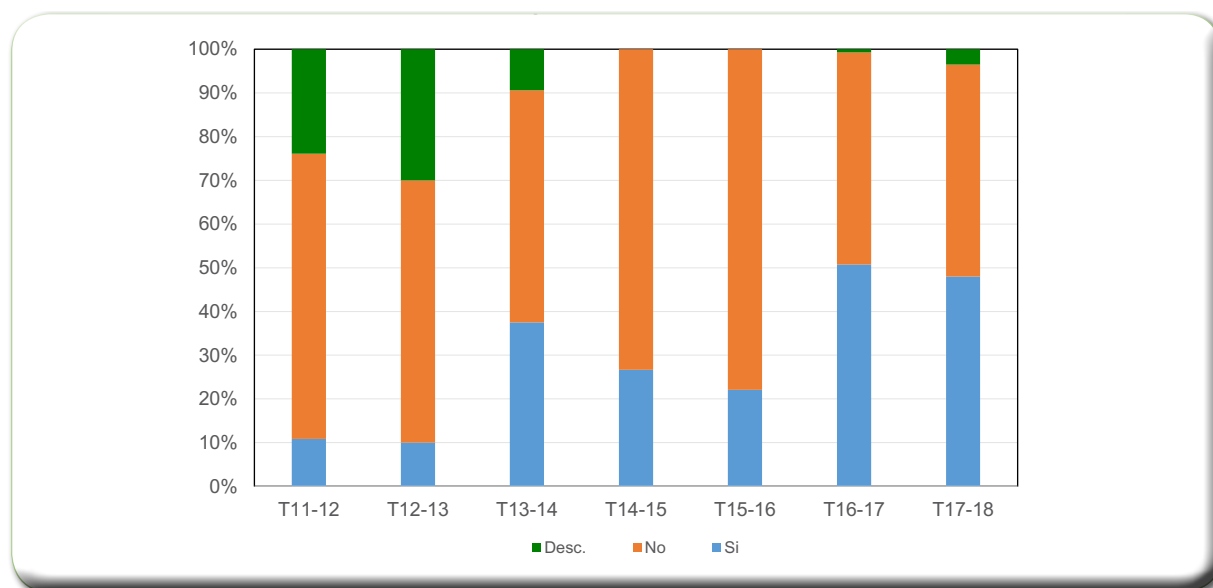
Gráfico 8. Distribución de los casos graves hospitalizados confirmados de gripe según grupo de edad. Área de vigilancia de Castilla y León. Temporadas 2011 - 2012 a 2017 - 2018.



La información sobre vacunación antigripal estacional se conoce en el 96,5% de los casos. El porcentaje de vacuna-

dos ha ido aumentando y en las dos últimas temporadas ha sido similar al de no vacunados. Gráfico 9.

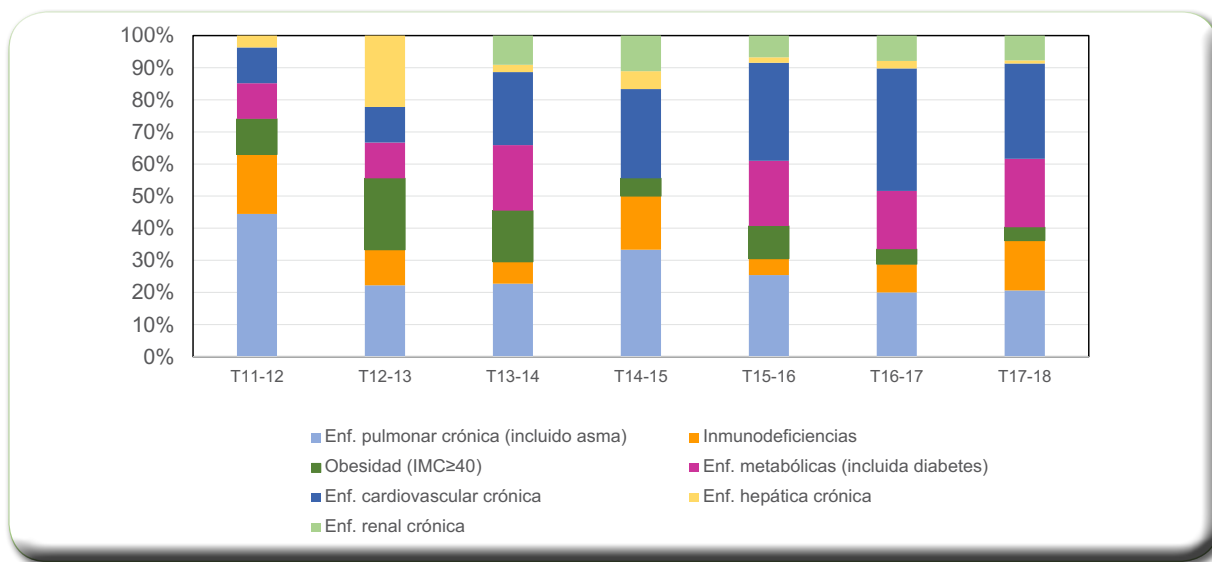
Gráfico 9. Distribución del estado vacunal en los casos graves hospitalizados confirmados de gripe. Área de vigilancia de Castilla y León. Temporadas 2011 - 2012 a 2017 - 2018.



A partir de los casos en los que se dispone de información sobre los factores de riesgo, se observa que el más frecuente en las últimas temporadas ha sido la enfermedad cardiovascular crónica.

No se ha notificado ningún caso grave en mujeres embarazadas. El gráfico 10 presenta los factores de riesgo en las distintas temporadas.

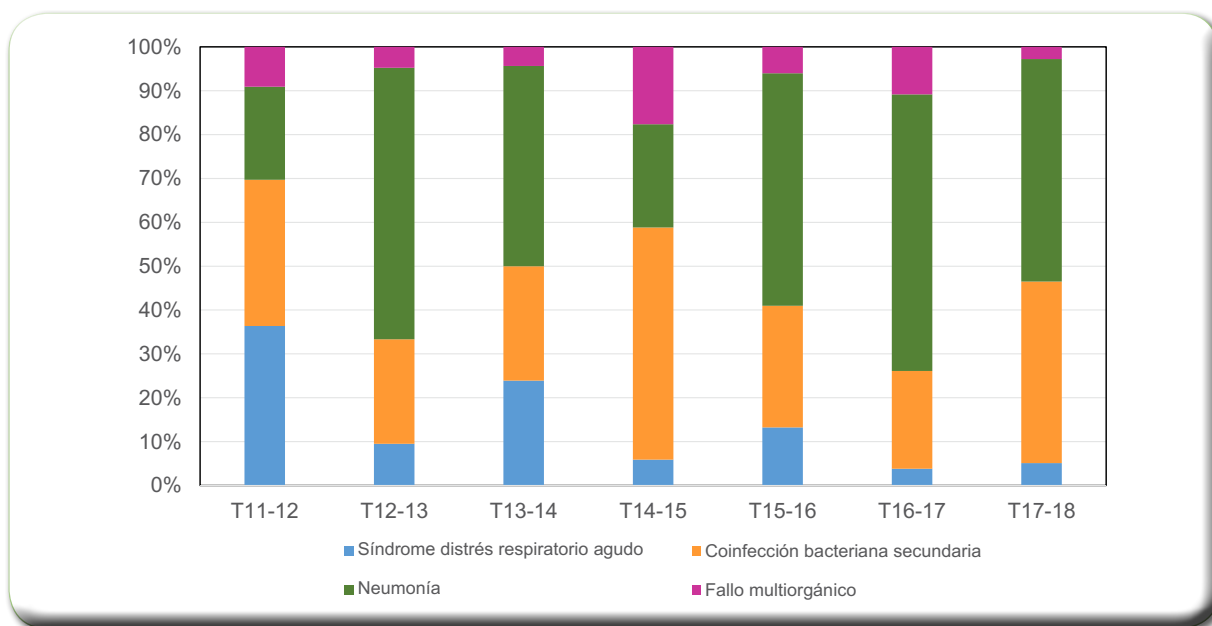
Gráfico 10. Distribución de los factores de riesgo en los casos graves hospitalizados confirmados de gripe. Área de vigilancia de Castilla y León. Temporadas 2011 - 2012 a 2017 - 2018.



Las complicaciones más frecuentes en el periodo analizado son la neumonía y la coinfección bacteriana secundaria.

El gráfico 11 presenta las complicaciones en las diferentes temporadas.

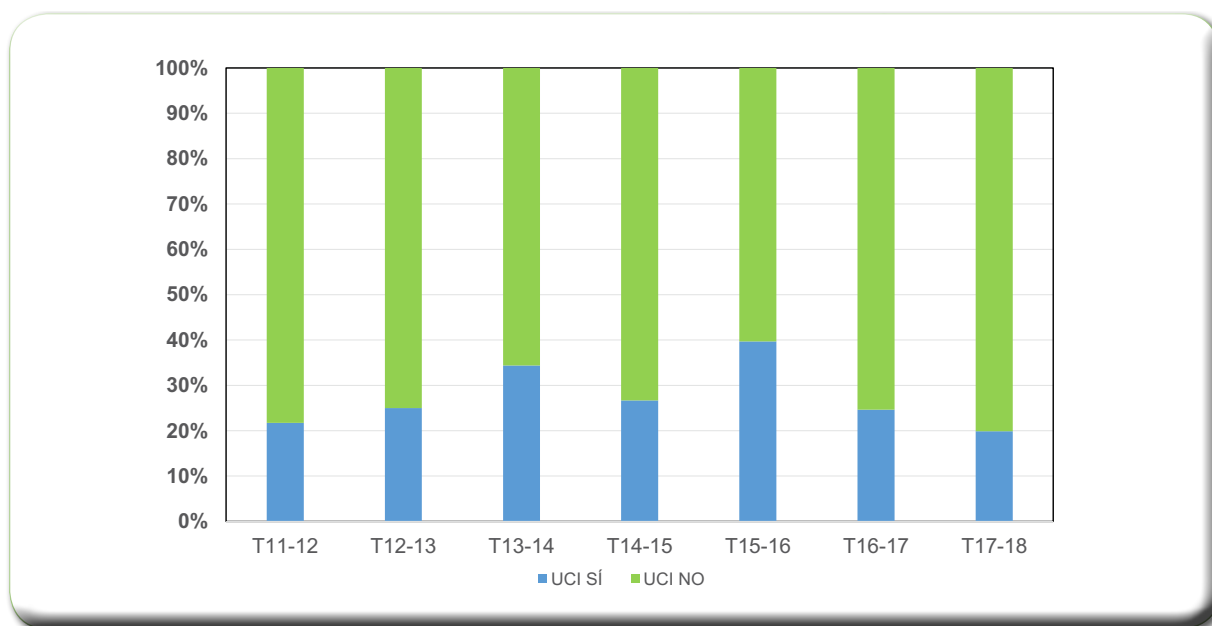
Gráfico 11. Distribución de las complicaciones en los casos graves hospitalizados confirmados de gripe. Área de vigilancia de Castilla y León. Temporadas 2011 - 2012 a 2017 - 2018.



El porcentaje de ingresos en UCI ha variado, aproximadamente, entre el 20 y el 40% dependiendo de la temporada. En la T1718 el porcentaje de ingresos

en UCI ha sido menor que en la temporada anterior. En el gráfico 12 se presenta la distribución de los ingresos en UCI en las temporadas analizadas.

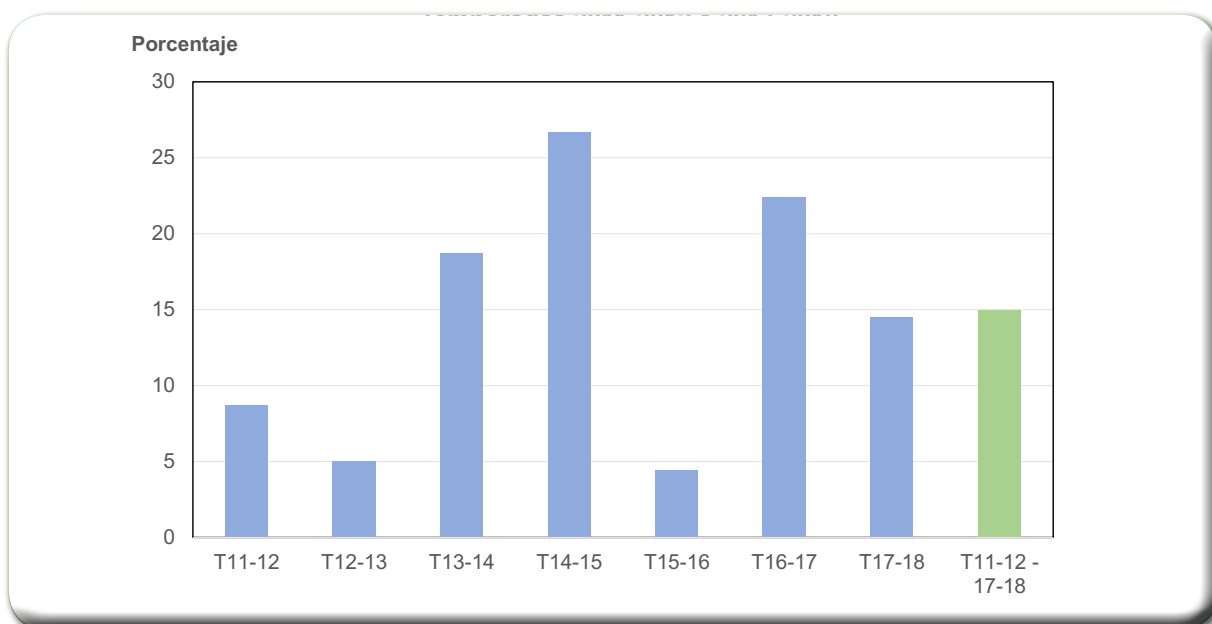
Gráfico 12. Porcentaje de ingreso en UCI de los casos graves hospitalizados confirmados de gripe. Área de vigilancia de Castilla y León. Temporadas 2011 - 2012 a 2017 - 2018.



En el conjunto de las temporadas la letalidad ha sido del 15% y la tasa de mortalidad de 2,62 por 100.000 habitantes. En la T1718 la tasa de mortali-

dad en la población vigilada ha descendido respecto a la temporada anterior. El gráfico 13 presenta la letalidad en las temporadas analizadas.

Gráfico 13. Evolución de la letalidad en los casos graves hospitalizados confirmados de gripe. Área de vigilancia de Castilla y León. Temporadas 2011 - 2012 a 2017 - 2018.



4.3. Casos hospitalizados confirmados de gripe

En este apartado se analizan los casos hospitalizados confirmados de gripe (CHCG), independientemente de si cumplen o no criterios de caso grave. Esta es la primera temporada en que se realiza la vigilancia de estos casos, el tipo de vigilancia que se realiza es agregada y se recoge un menor número de variables (ver encuestas epidemiológicas).

Se han notificado 607 casos, que suponen una tasa de 98,18 caos por 100.000

habitantes, distribuidos paracticamente al 50% entre hombres (303) y mujeres (304). La tasa en hombres fue de 98,9 casos por 100.00 y en mujeres de 97,5.

La edad media de los casos fue de 67,9 (DE±25,6) y la mediana de 75. En hombres la edad media fue de 64,7 años (DE±26,2) y en mujeres 70,6 años (DE±24,6). La tabla 8 presenta las características de la edad en los casos hospitalizados confirmados de gripe.

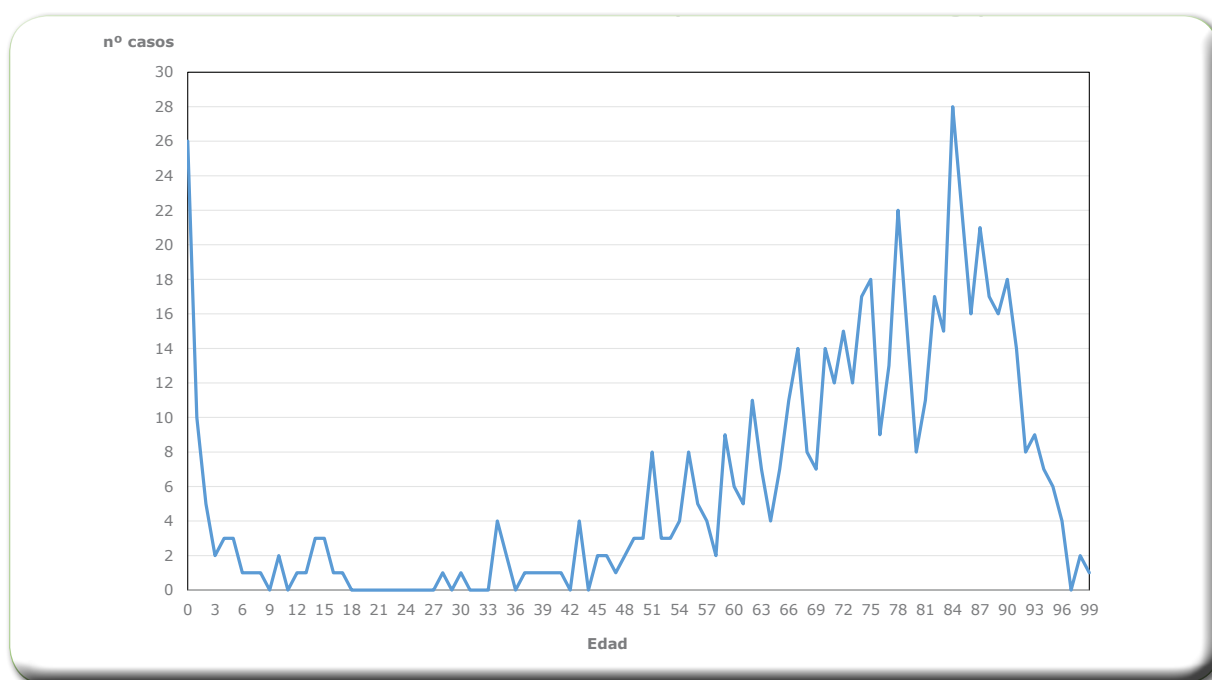
Tabla 8. Características de los casos hospitalizados confirmados de gripe. Área de vigilancia de Castilla y León. Temporada 2017 - 2018.

EDAD	Hombres	Mujeres	Todos
Rango de edad	0-99	0-98	0-99
Media	64,7	70,6	67,9
Mediana	72	79	75
Moda	0	84	84

En el gráfico 14 se presenta el número de casos según la edad, las personas con 84

años y los menores de un año presentaron el mayor número de casos.

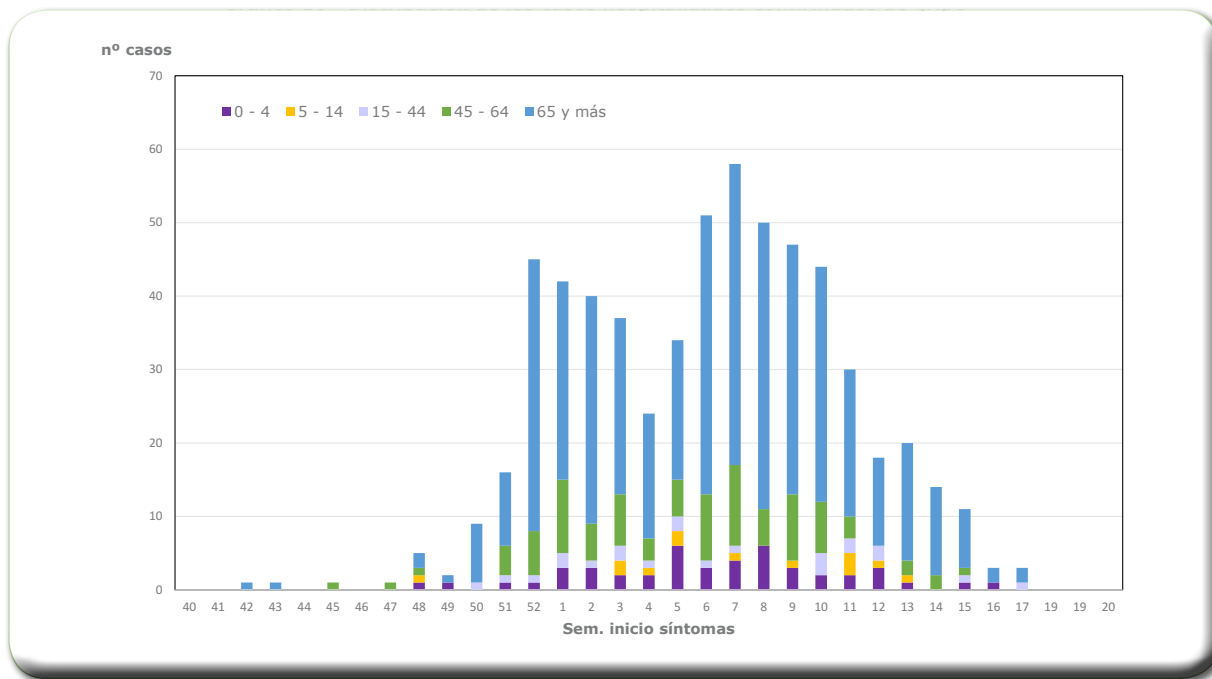
Gráfico 14. Distribución de los casos hospitalizados confirmados de gripe. Área de vigilancia de Castilla y León. Temporada 2017 - 2018.



En el gráfico 15 se presentan los casos por grupo de edad y semana de inicio de

síntomas. En la semana 7 iniciaron síntomas el mayor número de casos.

Gráfico 15. Distribución de los casos hospitalizados confirmados de gripe según grupo de edad y semana de inicio de síntomas. Área de vigilancia de Castilla y León. Temporada 2017 - 2018.



Por grupos de edad el mayor número de casos se ha observado en personas con 65 y más años (71,5%), la tasa más elevada se ha observado también en este grupo de edad, 299,7 casos por 100.000. Los menores de 5 años han presentado una

tasa de 93,3 casos por 100.000. Por sexos, la mayor tasa se observó también en las personas con 65 y más años, 317,9 en hombres y 285,2 en mujeres. La tabla 9 presenta la distribución de los casos según grupo de edad y sexo.

Tabla 9. Distribución según grupo de edad y sexo. Casos hospitalizados confirmados de gripe. Área de vigilancia de Castilla y León. Temporada 2017-2018.

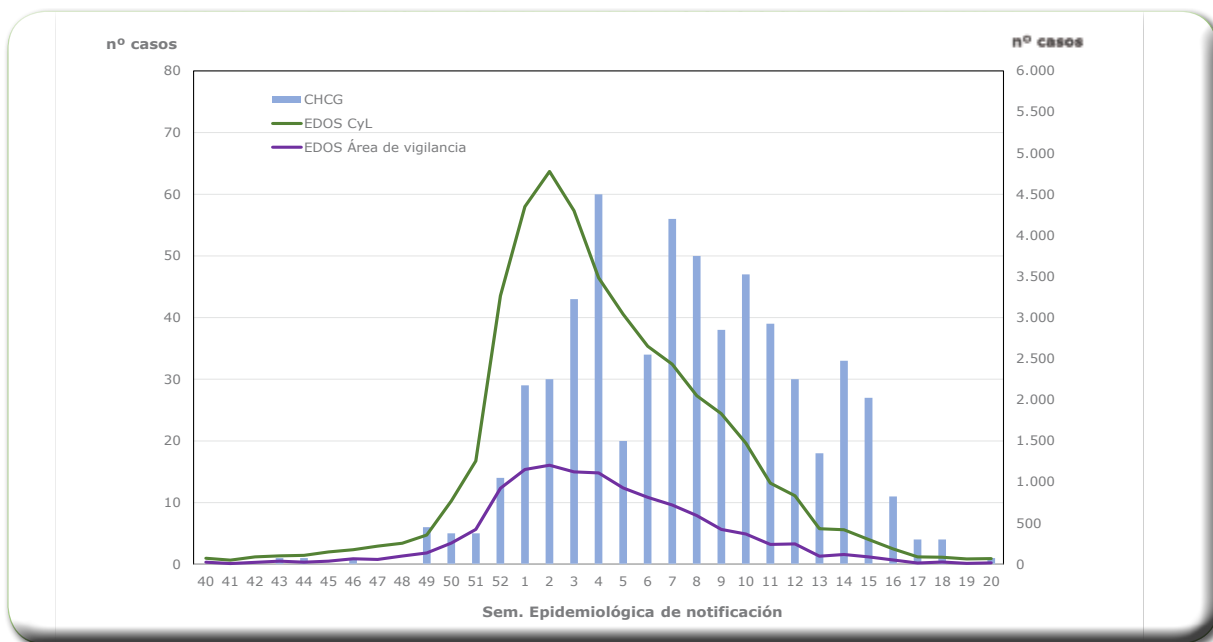
GRUPO DE EDAD	Hombres			Mujeres			Todos		
	Casos	%	Tasas*	Casos	%	Tasas*	Casos	%	Tasas*
0 - 4	27	8,9	234,0	19	6,3	176,1	46	7,6	206,0
5 - 14	8	2,6	29,0	5	1,6	19,0	13	2,1	24,1
15 - 44	10	3,3	9,0	12	3,9	11,5	22	3,6	10,3
45 - 64	54	17,8	58,3	38	12,5	42,2	92	15,2	50,4
65 y más	204	67,3	317,9	230	75,7	285,2	434	71,5	299,7
Total	303	100	98,9	304	100	97,5	607	100	98,2

*Tasas calculadas por 100.000 habitantes

En SIVE se notificaron, en el área de vigilancia, 11.466 casos de gripe, de los que 607 casos (5,3%) fueron hospitalizados y

confirmados. En el gráfico 16 se presentan los casos notificados según semana de notificación.

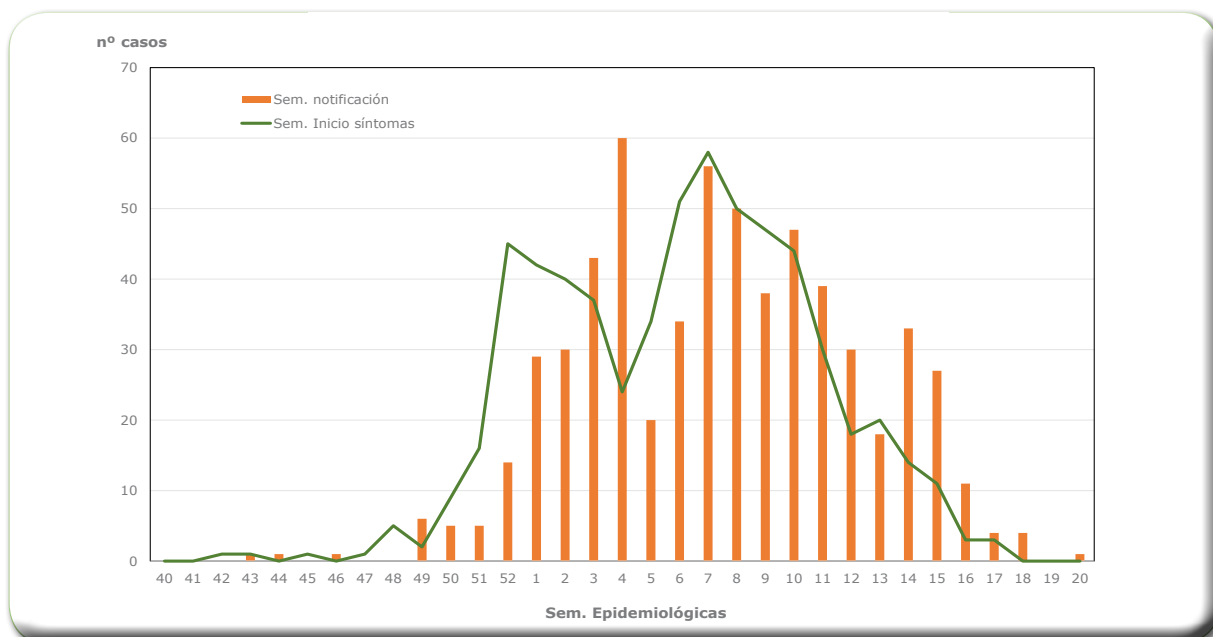
Gráfico 16. Casos hospitalizados confirmados de gripe y gripe notificada al Sistema de vigilancia. Área de vigilancia de Castilla y León y Área de Vigilancia. Temporada 2017 - 2018.



En el gráfico 17 se presenta el decalaje entre la semana de inicio de síntomas de los casos y la semana de notificación. Se observa un retraso en la notificación en

las primeras semanas de año, que podría coincidir con el periodo navideño, y otro hacia el final de la temporada.

Gráfico 17. Distribución de los casos hospitalizados confirmados de gripe según semana de inicio de síntomas y semana de notificación. Área de vigilancia de Castilla y León. Temporada 2017 - 2018.



4.3.1.- Diagnóstico viral

En conjunto, en los casos hospitalizados confirmados de gripe el tipo viral determinado con mayor frecuencia ha sido el tipo viral A, en 333 casos (54,8%), y el subtipo más frecuente el H3N2 (78,9%).

De las 1.080 determinaciones positivas a gripe realizadas en el área de vigilancia, el 56,2% (607) fueron casos hospitalizados confirmados de gripe.

4.4. Estancia hospitalaria

4.4.1.- Casos graves hospitalizados confirmados de gripe

En los CGHCG se ha podido obtener información sobre la estancia hospitalaria en 190 casos (95%). Para calcular la estancia se han eliminado tres casos (en dos de ellos la estancia era de 0 días y en el tercero de 107). La media de días de ingreso fue de 12,08 días (DE±11,28) y la mediana 8 días (RIC=9). En hombres la

mediana fue de 9 días (RIC=13) y en mujeres de 8 (RIC=7).

Por grupos de edad la media y la mediana de estancia hospitalaria fue mayor entre los 45 y 64 años. La tabla 10 presenta las características de la estancia hospitalaria por grupo de edad.

Tabla 10. Características de la estancia hospitalaria en los casos graves hospitalizados confirmados de gripe según grupo de edad. Área de vigilancia de Castilla y León. Temporada 2017-2018.

DÍAS	0-4	15-44	45-64	65 y más
Rango de días	2-42	3-11	1-48	1-65
Media (DE)	9,23 (±9,52)	6,57 (±2,87)	16,29 (±13,01)	11,83 (±11,16)
Mediana (RIC)	6 (9,5)	6 (5)	11(17)	9 (6,75)
Moda	3	---	8	6

Los casos ingresados en UCI en los que se ha podido calcular la estancia hospitalaria han sido 33 (84,6%). La media de días

de ingreso fue de 22,03 días. La tabla 11 presenta las características de la estancia hospitalaria según ingreso en UCI.

Tabla 11. Características de la estancia hospitalaria en los casos graves hospitalizados confirmados de gripe según ingreso en UCI. Área de vigilancia de Castilla y León. Temporada 2017-2018.

DÍAS	0-4	15-44
Rango de días	1-65	1-59
Media (DE)	20 (±16,87)	10,58 (±9,15)
Mediana (RIC)	15 (20)	8 (7)
Moda	15	6

4.2.2.- Casos hospitalizados confirmados de gripe

De los 607 casos hospitalizados confirmados de gripe se tiene información sobre la estancia hospitalaria en 584, que suponen el 96,2%. La media de días de ingreso fue de 9,23 (DE±8,19) y la mediana 7 (RIC 4-11). En hombres la mediana de ingreso fue de 7 días (RIC=7) y en las mujeres también fue de 7 días (RIC=6).

Por grupos de edad la media de estancia hospitalaria fue mayor entre los 45 y 64 años y la mediana entre 45 y 64 años y en personas con 65 y más años. La tabla 12 presenta las características de la estancia hospitalaria por grupo de edad.

Tabla 12. Características de la estancia hospitalaria en los casos hospitalizados confirmados de gripe según grupo de edad. Área de vigilancia de Castilla y León. Temporada 2017-2018.

DÍAS	0-4	5-14	15-44	45-64	65 y más
Rango de días	1-42	1-9	2-11	1-48	1-65
Media (DE)	6,80 (±7,75)	3,73 (±2,33)	5,48 (±2,87)	10,22 (±9,52)	9,59 (±8,08)
Mediana (RIC)	4 (5,5)	3 (3)	5 (5)	7 (6)	7 (7)
Moda	4	2	4	6	6

4.5. Casos no graves hospitalizados confirmados de gripe frente a casos graves hospitalizados confirmados de gripe

Aunque la encuesta epidemiológica de los CHCG recoge menos variables que la de los CGHCG hemos analizado las variables recogidas en ambas encuestas con el objetivo de estudiar las posibles diferencias entre ambos grupos de pacientes.

En la distribución por sexo no se encuentran diferencias entre ambos grupos. Igualmente, no se han encontrado diferencias en los grupos de edad, excepto en los menores de 4 años en los que el porcentaje de casos graves es significativamente mayor que los no graves (IC95% -0,19;-0,02 p=0,0023).

El tipo viral A se ha determinado con mayor frecuencia en los casos graves (IC95% -0,19;-0,02 p=0,0168) y en los no graves se ha determinado con mayor frecuencia el tipo viral B. Respecto al subtipo viral, el subtipo H1N1pdm09 se ha determinado con mayor frecuencia en los casos graves (IC95% -0,23;-0,03 p=0,0069).

La estancia hospitalaria media ha sido mayor en los casos graves, que han estado ingresados 3,83 días más que los no graves. (IC95% 2,47;5,92 p=0,0000).

5. CONCLUSIONES

5.1. Casos graves hospitalizados confirmados de gripe

- En la temporada gripal 2017-2018 la población de referencia ha sido de 618.225 habitantes. Se han notificado 200 casos graves, con una tasa de 32,35 casos por 100.000 habitantes.
 - La edad media de los casos fue de 64,7 años (DE±28,3) y la mediana de 74. El grupo de edad más afectado fue el de 65 y más años, que supone el 67,5% de los casos. El 50% de los casos fueron mujeres.
 - En esta temporada cocircularon virus tipo A y tipo B. Entre los virus tipo A fue más frecuente el subtipo H3N2 aunque también se determinó subtipo H1N1pdm09.
 - No habían recibido vacuna antigripal 97 casos, de ellos 52 tenían 60 o más años y 64 tenía algún factor de riesgo para la enfermedad. Ninguno de los casos menores de 5 años estaban vacunados, en 6 casos se notificó algún factor de riesgo para la enfermedad.
 - El factor de riesgo más frecuente fue, como en temporadas anteriores, la enfermedad cardiovascular crónica, notificada en 92 casos.
 - La complicación más frecuente fue la neumonía, tanto en hombres como en mujeres, que se observó en 109 casos (84,5%).
 - Se administró tratamiento con antivirales en 80 casos (46,3%) y en 29 la administración se realizó en las primeras 48 horas desde el inicio de síntomas.
 - Ingresaron en UCI 39 casos, 18 mujeres y 21 hombres, que suponen el 19,5% de los casos graves.
 - Se han notificado 29 defunciones, 13 de los cuales estuvieron ingresados en UCI.
 - La estancia hospitalaria media fue de 12,08 días (DE±11,28) y la mediana de 8 días (RIC=9). La media y la mediana más alta se observó entre los 45 y 64 años.
- En el conjunto de las temporadas, 2011-2012 a 2017-2018:
- Se han notificado 515 casos graves, con una tasa en el periodo de 17,55 casos por 100.000 habitantes.
 - El 58,5% del total de casos en los que hay información (258/487) no estaban vacunados. De los 381 casos mayores de 60 años (edad recomendada para la vacunación estacional en Castilla y León) se recogió información sobre la vacunación en 365 (95,8%) y de ellos estaban vacunados 185 (50,7%).
 - Han ingresado en UCI el 25,2% de los casos con un intervalo entre 19,9% y 39,7%.
 - Hubo 77 fallecidos, con una letalidad del 14,9% y una tasa de mortalidad de 2,62 fallecidos por 100.000.

5.2. Casos hospitalizados confirmados de gripe (se incluyen casos graves y no graves)



- Se han notificado 607 casos hospitalizados confirmados de gripe, con una tasa de 98,18 casos por 100.00 habitantes.
- La edad media de los casos fue de 67,9 años (DE±25,6) y una mediana de 75 años. El grupo de edad con mayor porcentaje de casos y la mayor tasa de casos se observó en el grupo de edad de 65 y más años.
- El tipo viral determinado con mayor frecuencia fue el tipo A, en el 54,8% de los casos y el subtipo más frecuente el H3N2, en el 78,9% de los casos con virus A.
- La estancia media hospitalaria fue de 9,123 días (DE±8,19) y la mediana 7 días (RIC=7). Por grupos de edad la media más alta se observó entre los 45 y 64 años y la mediana entre 45 y 64 años y en personas con 65 y más años.

5.3. Casos no graves hospitalizados confirmados de gripe frente a casos graves hospitalizados confirmados de gripe

- Los casos graves han sido significativamente más frecuentes en menores de 4 años.
- El tipo viral A se ha determinado con mayor frecuencia en los casos graves (IC95%-0,19;-0,02 p=0,0168) y en los no graves se ha determinado con mayor frecuencia el tipo viral B.
- La estancia hospitalaria media ha sido 3,83 días mayor en los casos graves y presenta una diferencia significativa con los casos no graves.

6. RECOMENDACIONES

- Desde el inicio de la vigilancia la cumplimentación de las variables de la encuesta epidemiológica ha ido mejorando y el porcentaje de cumplimiento de las variables es muy bueno.
- Hay que tener en cuenta que al ampliarse los casos vigilados la carga de trabajo ha aumentado y es importante considerar esta circunstancia en la distribución de las cargas de trabajo.
- Como en otras temporadas hay que recordar la importancia de revisar la información y conseguir la mayor exhaustividad posible en las variables de más difícil cumplimiento.
- Aunque el tiempo entre el diagnóstico de caso y la notificación ha disminuido respecto a temporadas anteriores es importante insistir en ello, especialmente al final de la temporada.

 Junta de Castilla y León Consejería de Sanidad	ENCUESTA EPIDEMIOLÓGICA - GRIPE GRAVE	 Red de Vigilancia Epidemiológica de Castilla y León	
N° de caso: _____ N° de HC: _____ Año: _____ Semana n° _____ que termina el domingo día _____			
Código: _____			
DATOS DE FILIACIÓN DEL ENFERMO			
Apellidos y Nombre: _____ NIF: _____ CIP: _____			
Fecha de nacimiento (día/mes/año): _____ Edad (años): _____ Sexo (H/M): _____ País: _____			
Provincia: _____ Localidad: _____ <input type="checkbox"/> Desplazado			
ZBS: _____ Dirección: _____ CP: _____ Teléfono: _____			
Centro de trabajo o enseñanza: _____			
Situación laboral / Ocupación: _____ / _____			
INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA			
Datos clínicos			
Fecha de inicio de los primeros síntomas: _____			
Datos de ingreso			
Ingreso en UCI: Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Desconocido <input type="checkbox"/>			
Fecha de ingreso en el hospital: _____ Fecha de alta en el hospital: _____			
Grupos de riesgo			
Enfermedad pulmonar crónica (incluido el asma)	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Desconocido <input type="checkbox"/>
Enfermedad renal crónica	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Desconocido <input type="checkbox"/>
Enfermedad cardiovascular crónica	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Desconocido <input type="checkbox"/>
Inmunodeficiencias	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Desconocido <input type="checkbox"/>
Obesidad (IMC >= 40)	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Desconocido <input type="checkbox"/>
Enfermedad hepática crónica	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Desconocido <input type="checkbox"/>
Embarazo	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Desconocido <input type="checkbox"/>
Semanas de embarazo (ss): _____			
Enfermedades metabólicas (incluida diabetes)	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Desconocido <input type="checkbox"/>
Otros factores de riesgo:	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Desconocido <input type="checkbox"/>
Complicaciones			
Neumonía	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Desconocido <input type="checkbox"/>
Co-infección secundaria bacteriana	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Desconocido <input type="checkbox"/>
Síndrome distrés respiratorio agudo	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Desconocido <input type="checkbox"/>
Fallo multiorgánico	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Desconocido <input type="checkbox"/>
Tratamiento antiviral			
Tratamiento con antivirales: Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Desconocido <input type="checkbox"/>			
Tipo de antiviral: Oseltamivir <input type="checkbox"/> Zanamivir <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/> NC <input type="checkbox"/>			
Fecha de inicio de tratamiento: _____			
Fecha de finalización de tratamiento: _____			

Código: _____

Vacuna _____

¿Ha recibido la vacuna antigripal de esta temporada **al menos quince días antes del inicio de los síntomas?**

No Sí Número de dosis recibidas: _____ Presenta documento de vacunación: SI NO

Vacuna	Fecha	Lote	Centro

¿Ha recibido la vacuna antigripal en la temporada anterior? Sí No Desconocido

INFORMACIÓN VIROLÓGICA

Clave ID muestra: _____

Detección y/o aislamiento viral: Sí No Desconocido

Tipo viral identificado: A B C

Subtipo: _____

Cepa de referencia: _____

EVOLUCIÓN

Defunción: Sí No Desconocido

OBSERVACIONES

Observaciones del epidemiólogo:

MÉDICO DECLARANTE

Fecha de declaración: _____ Año: _____ Semana nº _____ que termina el domingo día _____

Apellidos y Nombre: _____ CIAS: _____

Centro Sanitario: _____ Teléfono: _____

Provincia: _____ Municipio: _____



ENCUESTA EPIDEMIOLÓGICA - GRIPE HOSPITALIZADA



Nº de caso: _____ Nº de HC: _____ Año: _____ Semana nº _____ que termina el domingo día _____

Código: _____

DATOS DE FILIACIÓN DEL ENFERMO

Apellidos y Nombre: _____ NIF: _____ CIP: _____
 Fecha de nacimiento (día/mes/año): _____ Edad (años): _____ Sexo (H/M): _____ País: _____
 Provincia: _____ Localidad: _____ Desplazado
 ZBS: _____ Dirección: _____ CP: _____ Teléfono: _____
 Centro de trabajo o enseñanza: _____
 Situación laboral / Ocupación: _____ / _____

INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

Datos clínicos

Fecha de inicio de los primeros síntomas: _____

Datos de ingreso

Fecha de ingreso en el hospital: _____ Fecha de alta en el hospital: _____

Información virológica

Clave ID muestra: _____

Detección y/o aislamiento viral: Sí No Desconocido

Tipo viral identificado: A B C

Subtipo: _____

Cepa de referencia: _____

Cumple criterios de caso grave: Sí No

OBSERVACIONES

Observaciones del epidemiólogo:

MÉDICO DECLARANTE

Fecha de declaración: _____ Año: _____ Semana nº _____ que termina el domingo día _____
 Apellidos y Nombre: _____ CIAS: _____
 Centro Sanitario: _____ Teléfono: _____
 Provincia: _____ Municipio: _____