

# Epidemiológicos

## VIGILANCIA DE LOS CASOS HOSPITALIZADOS, CONFIRMADOS DE GRIPE EN CASTILLA Y LEÓN. TEMPORADA 2019-2020

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 .....	11
4.2.3. Factores de riesgo .....	12
4.2.4. Complicaciones .....	13
4.2.5. Tratamiento .....	13
4.2.6. Ingreso en UCI .....	14
4.2.6.1. Casos ingresados en UCI frente a casos no ingresados .....	14
4.2.7. Defunciones .....	15
4.2.8. Evolución de la vigilancia de casos graves hospitalizados confirmados de gripe .....	15

Servicio de Epidemiología.

Dirección General de Salud Pública.

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

<b>4.3. Casos hospitalizados confirmados de gripe</b> .....	<b>21</b>
<b>4.3.1. Diagnóstico viral</b> .....	<b>24</b>
<b>4.4. Estancia hospitalaria</b> .....	<b>24</b>
<b>4.4.1. Casos graves hospitalizados confirmados de gripe</b> .....	<b>24</b>
<b>4.4.2. Casos hospitalizados confirmados de gripe.</b> .....	<b>25</b>
<b>4.5. Casos no graves hospitalizados confirmados de gripe frente a casos graves hospitalizados confirmados de gripe</b> .....	<b>26</b>
<b>5. CONCLUSIONES</b> .....	<b>26</b>
<b>5.1. Casos graves hospitalizados confirmados de gripe</b> .....	<b>26</b>
<b>5.2. Casos hospitalizados confirmados de gripe (se incluyen casos graves y no graves)</b> .....	<b>27</b>
<b>5.3. Casos no graves hospitalizados confirmados de gripe frente a casos graves hospitalizados confirmados de gripe</b> .....	<b>28</b>
<b>6. RECOMENDACIONES</b> .....	<b>28</b>
<b>ENCUESTAS EPIDEMIOLÓGICAS GRIPE</b> .....	<b>29</b>



# 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 y 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 desde 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 2019 (del 30 de septiembre al 6 de octubre) a la semana 20 de 2020 (del 11 al 17 de mayo).

#### 3.1. Ámbito de vigilancia y población de referencia

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

La población total de referencia fue 608.716 personas, de ellas 349.829 (57,47%) corresponden al área de Burgos y 258.887 (42,53%) a la de Valladolid-Este. (Fuente: Tarjeta Sanitaria Individual, septiembre de 2019). 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 a la Sección de Epidemiología del Servicio Territorial de Sanidad de Valladolid y al Servicio de Medicina Preventiva (SMP) del Hospital Clínico Universitario (HCU) quién confirma que

el caso notificado cumple los criterios de caso 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 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 255 casos de gripe confirmados y hospitalizados, de ellos 106 (41,6%) cumplían criterios de gripe grave. En este

informe se presentan, de forma independiente, el análisis de los casos que cumplieron criterios de caso grave y el análisis de todos los casos hospitalizados de gripe. 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 que se han podido analizar.

#### 4.1. Resultados virológicos

En la temporada 2019-2020 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 1.294 muestras, que corresponden a 1.080 pacientes. De ellas 222 (17,2%) fueron positivas a virus gripales. En el 2,7% (6) se aislaron dos virus gripales.

El laboratorio del HCU de Valladolid ha remitido 2.909 muestras que correspondían a 2.380 pacientes. Fueron positivas a virus gripal 598 (25,3%). En el 1,5% (9) de ellas se han aislado dos virus gripales.

En conjunto, en el área de vigilancia de Castilla y León, hubo 820 muestras positivas a virus gripales. La mayoría de los virus gripales aislados fueron del tipo A (65,7%) y de éstos el 86,9% fueron del subtipo (H1N1) pdm09. El virus gripal B se aisló en un 10,8% en el total de muestras positivas de Burgos y en un 40,4% en las de Valladolid. La coinfección de dos virus gripales se presentó en el 1,9% de las muestras positivas.

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

Tabla 1. Determinaciones en las áreas de vigilancia.

DETERMINACIONES	BURGOS		VA-ESTE		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Negativas	1.072	82,8	2311	79,4	3.383	80,4
Positivas	222	17,2	598	20,6	820	19,5
Virus gripal A*	192	86,5	347	58	539	65,7
Subtipo H3N2**	20	9,9	15	4,3	35	6,5
Subtipo (H1N1)pdm09**	153	79,7	315	90,8	468	86,9
No subtipable	19	10,4	17	4,9	36	6,7
Virus gripal B*	24	10,8	242	40,4	266	32,4
Coinfección virus A y B*	4	1,8	8	1,3	12	1,5
Coinfección virus AH1 y AH3N2	2	0,9	1	0,2	3	0,4
<b>Total aislamientos</b>	<b>1.294</b>	<b>100</b>	<b>2.909</b>	<b>100</b>	<b>4.203</b>	<b>100</b>

\* sobre el total de positivas

\*\* sobre el total de virus gripal A

#### 4.2. Casos graves hospitalizados confirmados de gripe

En la temporada gripal 2019-2020 se han notificado 106 casos graves hospitalizados confirmados de gripe (CGHCG) que supone una tasa en el área de Vigilancia de 17,41 casos por 100.000 habitantes. Hubo 42 casos en hombres y 64 en mujeres, con tasas de 13,95 y

20,81 casos por 100.000, existiendo diferencias estadísticamente significativas ( $p=0,003$ ).

La media de la edad de los casos fue de 63,01 años ( $DE\pm 25,87$ ) y la mediana de 67,5 años ( $RIC=33$ ). En hombres la edad

media fue de 56,10 años (DE±24,72) y en mujeres 67,55 años (DE±25,79). 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 2019 - 2020.**

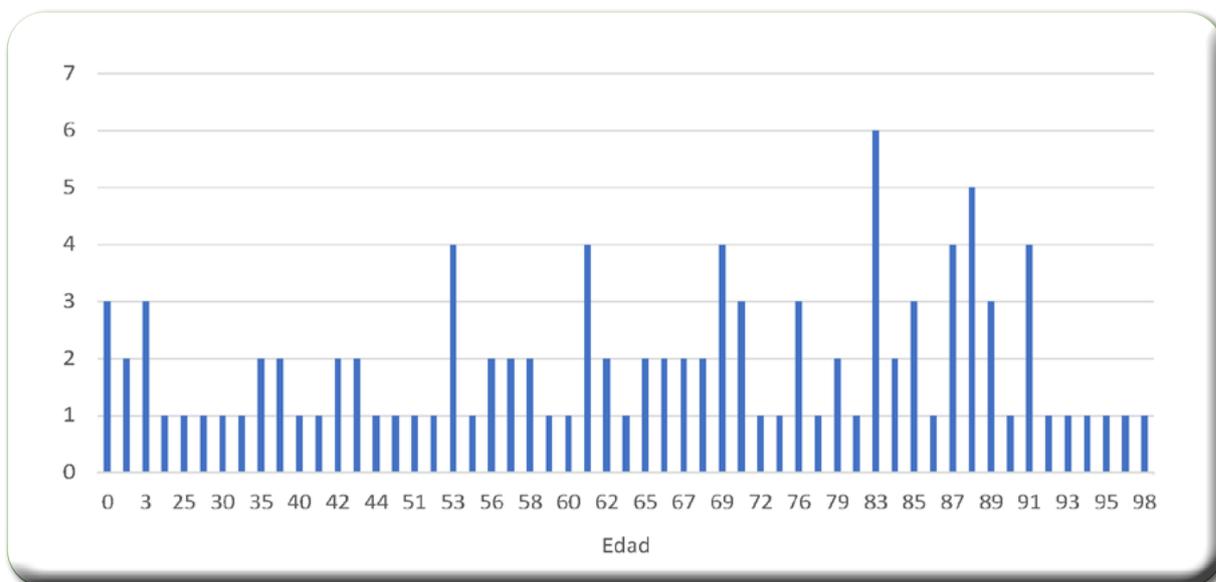
EDAD	Hombres	Mujeres	Todos
<b>Rango de edad</b>	0 – 90	0 – 98	<b>0 - 98</b>
<b>Media (DE)</b>	56,10 (DE±24,72)	67,55 (DE±25,79)	<b>63,01 (DE±25,87)</b>
<b>Mediana (RIC)</b>	61 (RIC=30)	75,5 (RIC=32,5)	<b>67,5 (RIC=33)</b>
<b>Moda</b>	61	83	<b>83</b>

\* DE=Desviación estándar  
\* RIC=Rango intercuartil

El mayor número de casos se notificó en personas de 83 y de 88 años (6 y 5 casos

respectivamente). En el gráfico 1 se presenta el número de casos según la edad.

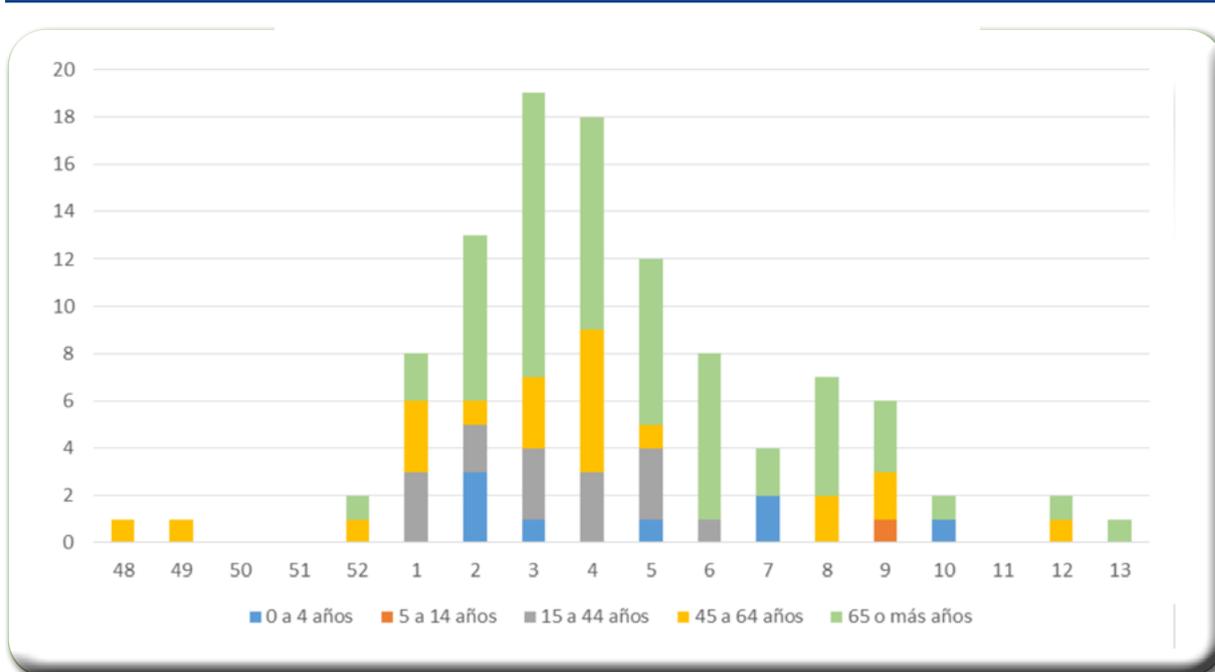
**Gráfico 1. Distribución de los casos graves hospitalizados confirmados de gripe por edad. Área de vigilancia de Castilla y León. Temporada 2019 - 2020.**



En el gráfico 2 se presentan los casos por grupo de edad y semana de inicio de síntomas, las semanas en la que más casos

iniciaron síntomas fueron las semanas 3 y 4, con 19 y 18 casos respectivamente.

**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 2019 - 2020.**



Por grupos de edad el mayor número de casos se ha observado en personas con 65 y más años (55,7%). La tasa más elevada se ha observado también en este grupo de edad, con 39,9 casos por 100.000. Los menores de 5 años han presentado una

tasa de 38,7 casos por 100.000. Tanto en hombres como en mujeres la mayor tasa se observó en el grupo de 65 años o más, con 28,8 y 48,7 por 100.000, respectivamente. 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 2019 - 2020.**

GRUPO DE EDAD	Hombres			Mujeres			Todos		
	Casos	%	Tasas*	Casos	%	Tasas*	Casos	%	Tasas*
0 - 4	3	7,1	28,3	5	7,8	49,7	8	7,5	38,7
5 - 14	1	2,4	3,7	0	0,0	0,0	1	1	1,9
15 - 44	9	21,4	8,7	6	9,4	6,1	15	14,4	7,4
45 - 64	10	23,8	10,7	13	20,3	14,3	23	21,2	11,9
65 y más	19	45,2	28,8	40	62,5	48,8	59	55,7	39,2
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>100</b>	<b>13,9</b>	<b>64</b>	<b>100</b>	<b>20,8</b>	<b>106</b>	<b>100</b>	<b>17,41</b>

\* Tasas calculadas por 100.000 habitantes

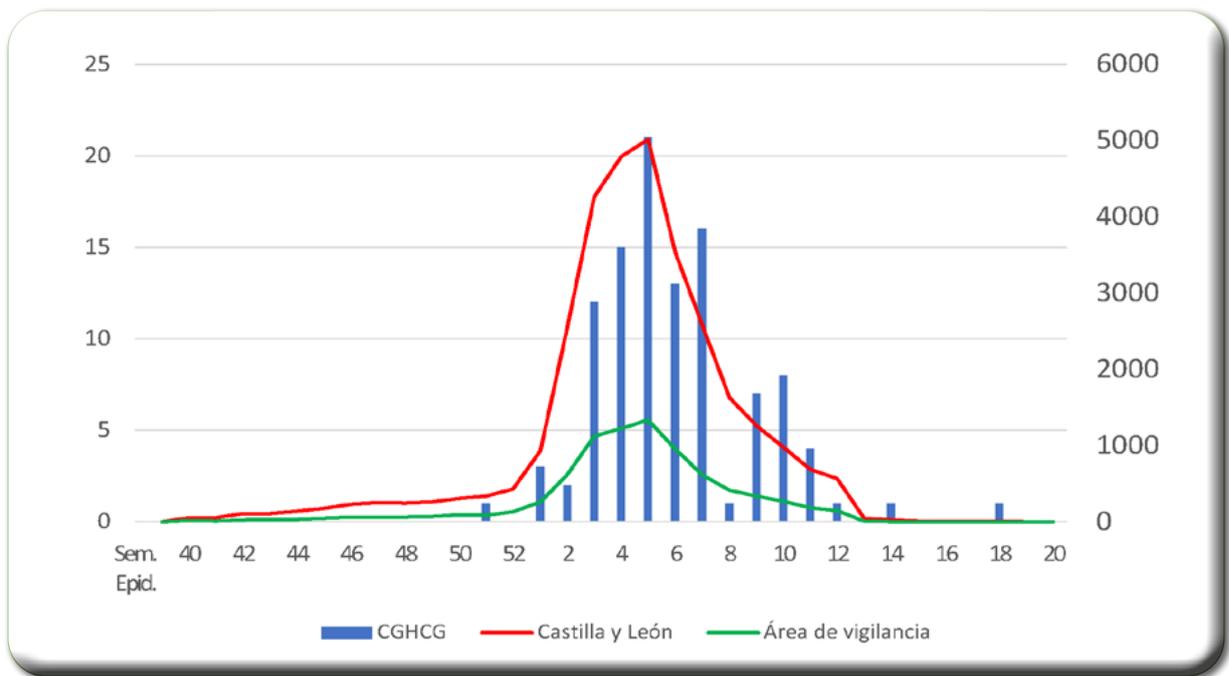
En el Sistema de Vigilancia Epidemiológica de las EDO, la gripe es una enfermedad de declaración numérica. En la temporada 2019-2020 se han notificado 35.447 casos, un 13% más que en la temporada anterior. El 27,5% (9.759) corresponden a las dos áreas de salud en las

que se vigilan los CGHCG, un porcentaje algo menor que el de la temporada 2018-2019. Los casos graves notificados supusieron el 2,4% de los casos notificados en el área de vigilancia un porcentaje bastante mayor que el de la temporada anterior (1,7%).

En la gráfica 3 se presentan los casos según la semana epidemiológica de notificación y se observa que las semanas 5 y 7 fueron las que se declararon un mayor número de casos de CGHCG (21 y 16 casos, respectivamente). En esta gráfica se puede observar un cese brusco en el

número de notificaciones a nivel general a partir de la semana 12, lo cual coincide con la llegada de la pandemia por SARS-CoV-2 a nuestro país. Es probable que haya una infranotificación a partir de estas fechas debido a este motivo.

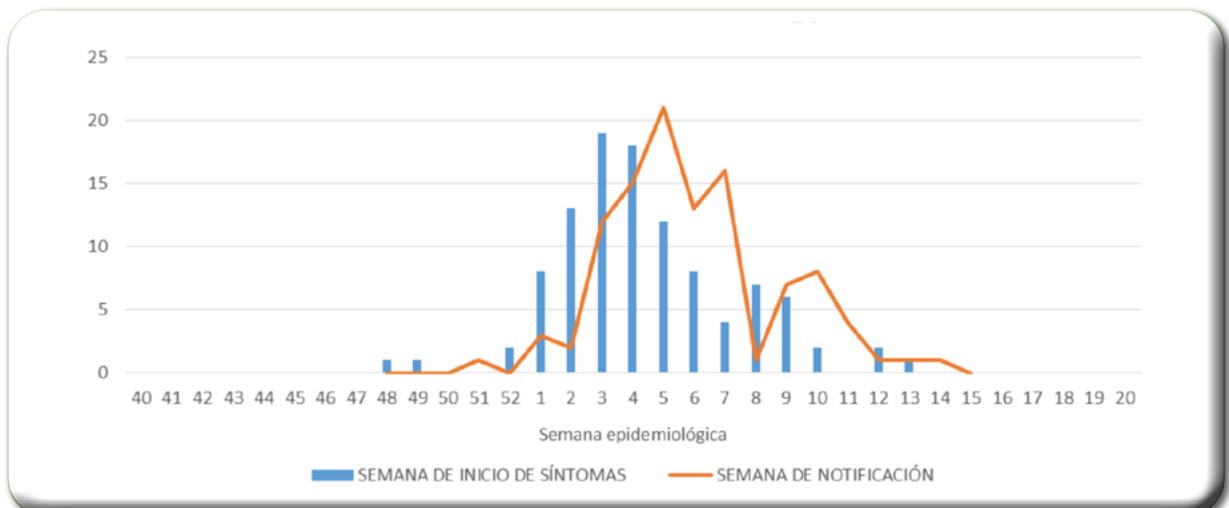
**Gráfico 3. Casos graves hospitalizados confirmados de gripe y gripe notificada al Sistema de Vigilancia. Castilla y León y Área de Vigilancia. Temporada 2019 - 2020.**



Como ha ocurrido en otras temporadas se observa un retraso en la notificación de una semana en el momento de mayor

incidencia de gripe y mayor al final de la onda epidémica, gráfico 4.

**Gráfico 4. Distribución de los casos graves confirmados de gripe según semana de inicio de síntomas y de notificación. Área de Vigilancia de Castilla y León. Temporada 2019 - 2020.**

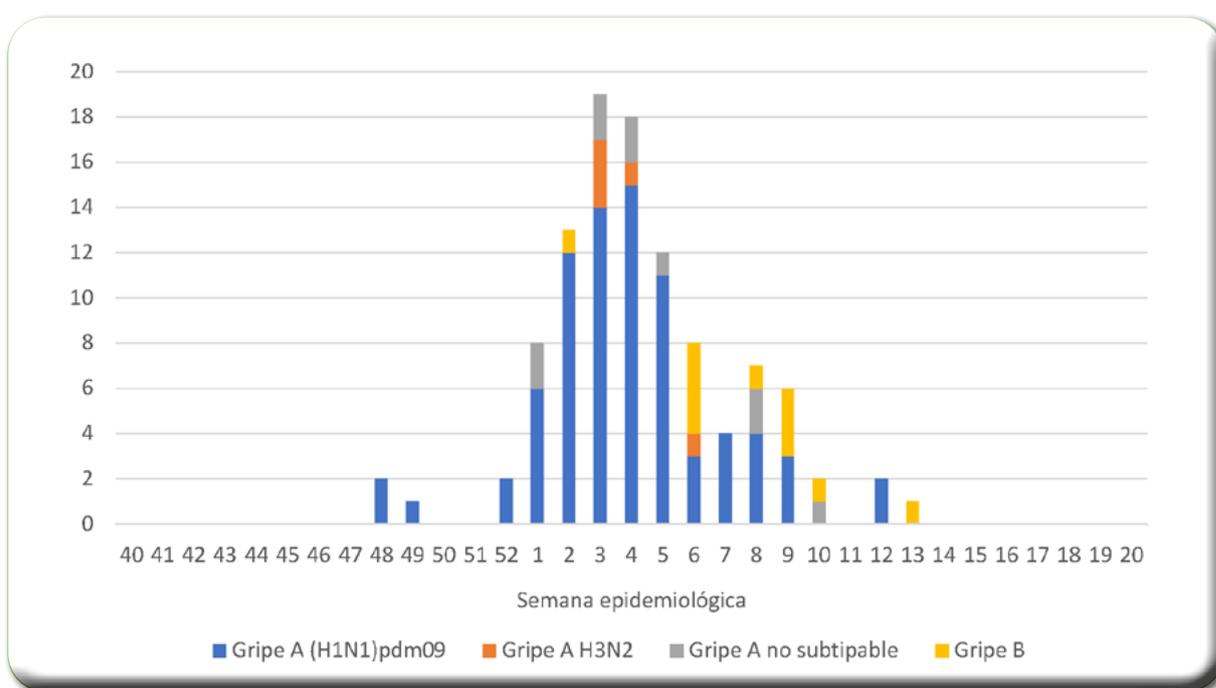


### 4.2.1.- Diagnóstico viral

El tipo de virus gripal que ha circulado con mayor frecuencia en esta temporada ha sido el tipo A (86,3%). En los CGHCG el virus determinado con mayor frecuencia también ha sido el tipo A, en el 89,5% de los casos. Se determinó el subtipo en todos los casos menos

en 10 y el más frecuente fue el (H1N1) pdm09, determinado en el 75,2%. En esta temporada, en los CGHCG no se ha determinado ninguna coinfección. 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 2019 - 2020.**



### 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 104 casos (98,1%). De ellos, el 59,6% (62) no habían recibido vacuna frente a la gripe estacional.

De las 62 personas no vacunadas, 27 (43,5%) tenían 60 o más años y 42 (67,7%) tenían algún factor de riesgo.

Entre los menores de 60 años (40), el 70% (28) tenían algún factor de riesgo para el que se recomienda la vacunación. Ninguno de los 8 CGHCG menores de 5 años había sido vacunado y en todos ellos se notificó algún factor de riesgo.

El 68,3% (71) de los casos graves tenían algún factor de riesgo previo. No obstante, sólo el 40,8% (29) de estos estaban vacunados de la gripe en la última temporada.

### 4.2.3.- Factores de riesgo

Se observó al menos un factor de riesgo en 71 casos (67%), 46 mujeres y 25 hombres. La mayoría de estos casos, 39 (54,9%), tenían 65 o más años.

Los factores de riesgo más frecuentes fueron la enfermedad cardiovascular crónica en 46 casos y la enfermedad pulmonar crónica (incluido el asma),

en 31 casos. En hombres el factor de riesgo más frecuente fue la enfermedad pulmonar crónica, y en mujeres 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 2019 - 2020.**

FACTORES DE RIESGO	Hombres % (casos)*	Mujeres % (casos)*	Todos % (casos)*
Enf. pulmonar crónica (incluido asma)	46,2 (18/39)	21,7(13/60)	<b>31,3 (31/99)</b>
Inmunodeficiencias	33,3 (4/39)	14 (8/57)	<b>12,5 (12/96)</b>
Obesidad (IMC $\geq$ 40)	2,9 (1/35)	12,5 (7/56)	<b>8,8 (8/91)</b>
Enf. metabólica (incluida diabetes)	25,9 (7/40)	33,3 (20/60)	<b>27 (27/100)</b>
Enf. cardiovascular crónica	35,9 (14/39)	53,3 (32/60)	<b>46,5 (46/99)</b>
Enf. hepática crónica	2,5 (1/40)	1,7 (1/59)	<b>2 (2/99)</b>
Enf. renal crónica	10,3 (4/39)	11,7 (7/60)	<b>11,1 (11/99)</b>
Otros factores de riesgo (tales como hemoglobinopatías, enfermedades neuromusculares graves y enfermedades que conllevan disfunción cognitiva, como por ejemplo demencias)	12,9 (4/31)	26 (13/50)	<b>21 (17/81)</b>
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 85 casos (80,2%). La más frecuente fue la neumonía que se observó en 68 casos

(69,4%). 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 2019 - 2020.**

COMPLICACIONES	Hombres % (casos)*	Mujeres % (casos)*	Todos % (casos)*
SDRA <sup>a</sup>	8,3 (3/36)	5,7 (3/53)	<b>6,7 (6/89)</b>
Coinfección bacteriana secundaria	38,9 (14/36)	39,3 (22/56)	<b>39,1 (36/92)</b>
Neumonía	71,8 (28/39)	67,8 (40/59)	<b>69,4 (68/98)</b>
Fallo multiorgánico	18,9 (7/37)	5,5 (3/55)	<b>10,9 (10/92)</b>
Shock séptico	5,9 (2/34)	1,9 (1/54)	<b>3,4 (3/88)</b>

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

<sup>a</sup> Síndrome de distrés respiratorio agudo

#### 4.2.5.- Tratamiento

Se tiene información sobre la administración de tratamiento con antivirales en 104 casos (98,1%) y de ellos, 78 (73,6%) sí recibieron tratamiento con antivirales. Oseltamivir fue el fármaco indicado en 77 casos (98,7%). Se ha podido calcular la demora en la administración del tratamiento en 77 casos, en 22 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 65 casos. En 29 el tratamiento duró menos de 5 días, en 26 duró 5 días, y en 10 casos duró más de 5 días.

#### 4.2.6.- Ingreso en UCI

Ingresaron en UCI 21 casos, el 19,8% de los casos graves. De ellos, 7 casos fueron mujeres y 14 hombres. Del total, se determinó gripe A (H1N1) pdm09 en 17 casos, gripe B en 2 casos y gripe A no subtipable en 1 caso.

13 casos se registró alguna complicación. El factor de riesgo más frecuente fueron las enfermedades pulmonares crónicas (incluido el asma), observada en 5 casos (22,2%), y la complicación más frecuente fue la neumonía, en 9 casos (15,8%).

En 15 casos ingresados en UCI (71,4%) se registró algún factor de riesgo y en

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

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% 0,086; 0,0778 P=0,006).

Los casos con 65 y más años ingresaron menos en UCI, con una diferencia estadísticamente significativa (IC95% 0,1; 0,436 p=0,002).

En los casos ingresados en UCI el factor de riesgo más frecuente fueron las

enfermedades pulmonares crónicas (incluido el asma) y en los no ingresados en UCI la enfermedad cardiovascular crónica. Tanto el porcentaje de casos con enfermedad cardiovascular crónica como el porcentaje de casos con enfermedad pulmonar crónica (incluida el asma) fueron menores en los que no ingresaron en UCI, no siendo estas diferencias estadísticamente significativas ( $p > 0,05$ ). 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 2018 - 2019.**

FACTORES DE RIESGO	UCI sí % (casos)*	UCI no % (casos)*
Enf. pulmonar crónica (incluido asma)	33,3 (6/18)	30,9 (21/68)
Enf. metabólica (incluida diabetes)	22,2 (4/18)	27,9 (19/68)
Enf. cardiovascular crónica	27,8 (5/18)	52,9 (36/68)
Inmunodeficiencias	5,9 (1/17)	16,4 (11/67)
Obesidad (IMC $\geq$ 40)	11,8 (2/17)	9,5 (6/63)
Enf. hepática crónica	0 (0/18)	2,9 (2/68)
Enf. renal crónica	5,9 (1/17)	11,8 (8/68)
Otros factores de riesgo (tales como hemoglobinopatías, enfermedades neuromusculares graves y enfermedades que conllevan disfunción cognitiva, como por ejemplo demencias)	11,1 (2/18)	21,8 (12/55)

\* 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 dis-

trés respiratorio agudo (IC95% -0,882; -0,109 P=0,004). 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 2019 - 2020.**

COMPLICACIONES	UCI sí % (casos)*	UCI no % (casos)*
SDRA <sup>a</sup>	23,5 (4/17)	3,1 (2/65)
Coinfección bacteriana secundaria	29,4 (5/17)	40 (26/65)
Neumonía	50 (9/18)	70,6 (48/68)
Shock Séptico	7,1 (1/14)	0 (0/65)
Fallo multiorgánico	23,5 (4/17)	7,5 (5/67)

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

<sup>a</sup> Síndrome de distrés respiratorio agudo

#### 4.2.7.- Defunciones

En conjunto se tiene información sobre el fallecimiento en 83 casos (78,3%) y se han notificado 15 defunciones (14,2%) que suponen en la población vigilada una tasa de 2,5 defunciones por 100.000. Entre los ingresados en UCI se tiene información sobre la defunción en 74 casos (69,8%). La letalidad entre los casos con información fue de 18,8%.

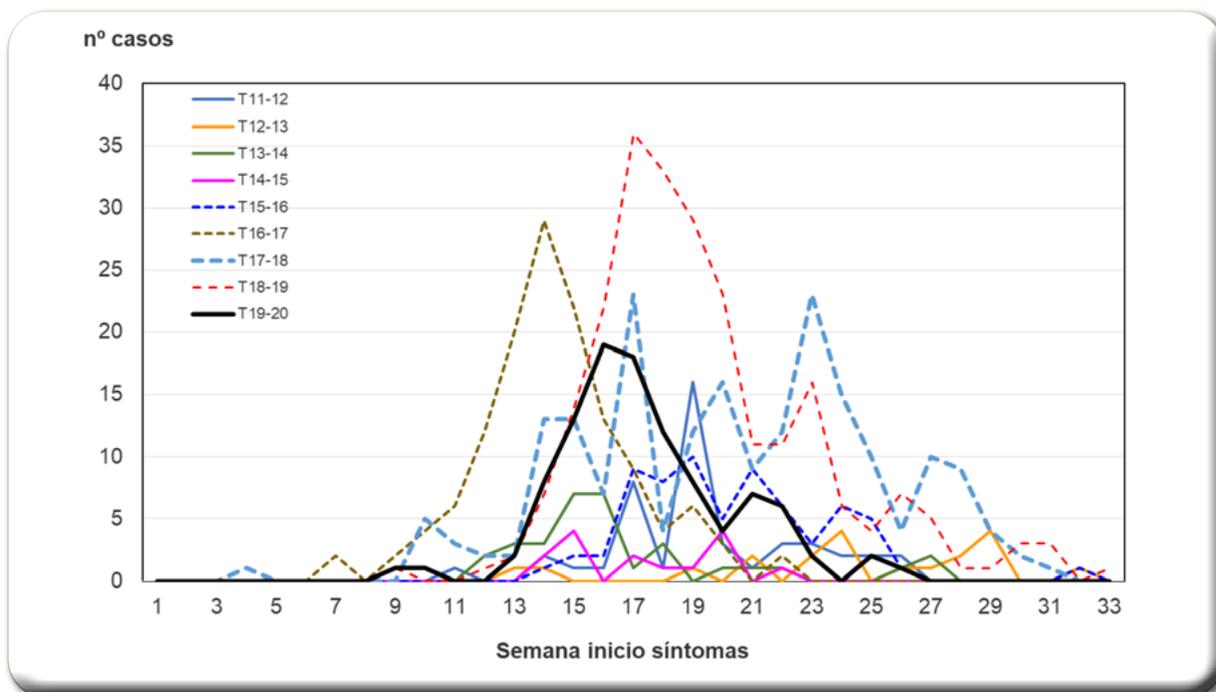
Fallecieron 8 hombres y 7 mujeres, todos tenían 65 o más años y 9 casos (60%) estaban vacunados. El 66,7% de los fallecidos presentaban algún factor de riesgo. Todos los fallecidos presentaron complicaciones y 3 ingresaron en UCI.

#### 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 T19-20. Como el ámbito de vigilancia fue modificado la mayoría de los gráficos son representaciones porcentuales. En estas nueve temporadas se han notificado en total 858 casos graves, que suponen una tasa acumulada de 24,17 casos por 100.000 habitantes. En el gráfico 7 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 2019 - 2020.



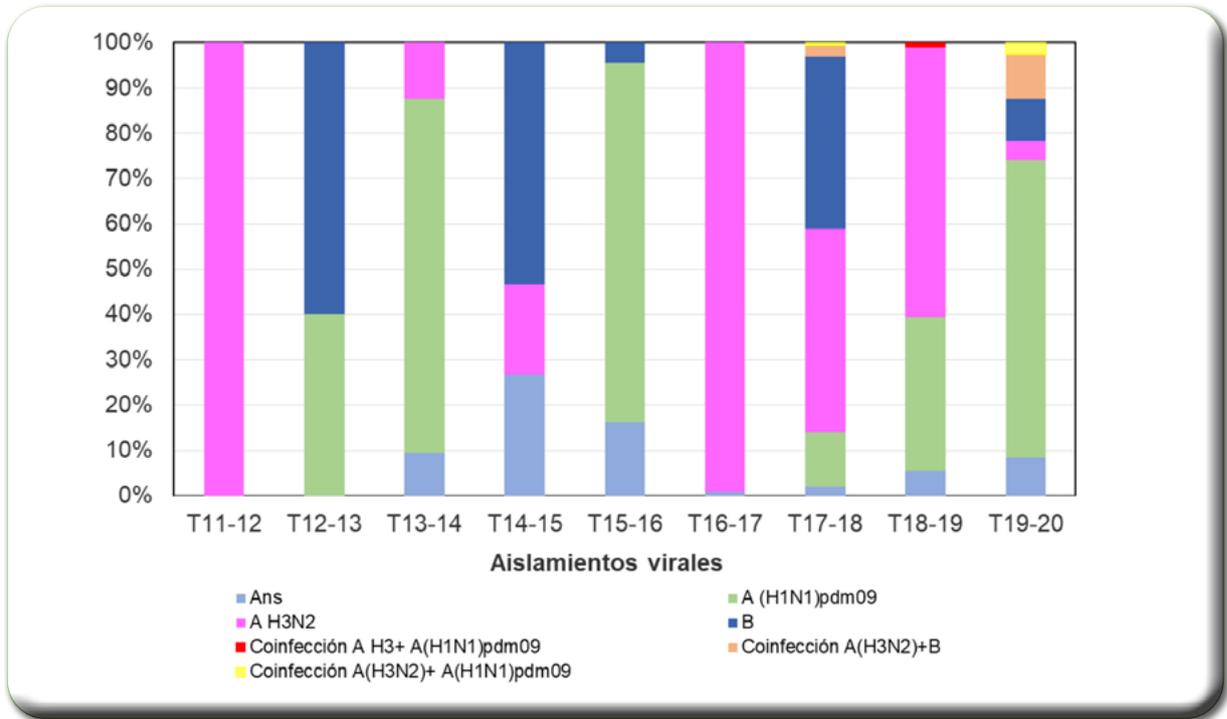
Con guiones las temporadas en las que se han vigilado dos Áreas de salud.

A nivel general, en esta temporada el número de notificaciones ha sido notablemente inferior al de otros años. La distribución de casos sigue una morfología similar a la de las temporadas 18-19 o 16-17, pero de menor dimensión. El mayor pico de casos se encuentra en la semana 16, descendiendo progresivamente, con otro pequeño pico en la semana 21 para finalizar en la semana

27. Un aspecto a destacar es su finalización con semanas de antelación respecto a las habituales en otras temporadas.

Los aislamientos virológicos varían dependiendo del tipo viral más frecuente en cada temporada. En la T19-20 en su mayoría ha circulado el virus gripal A (H1N1) pdm09. El gráfico 7 presenta los aislamientos en las temporadas analizadas.

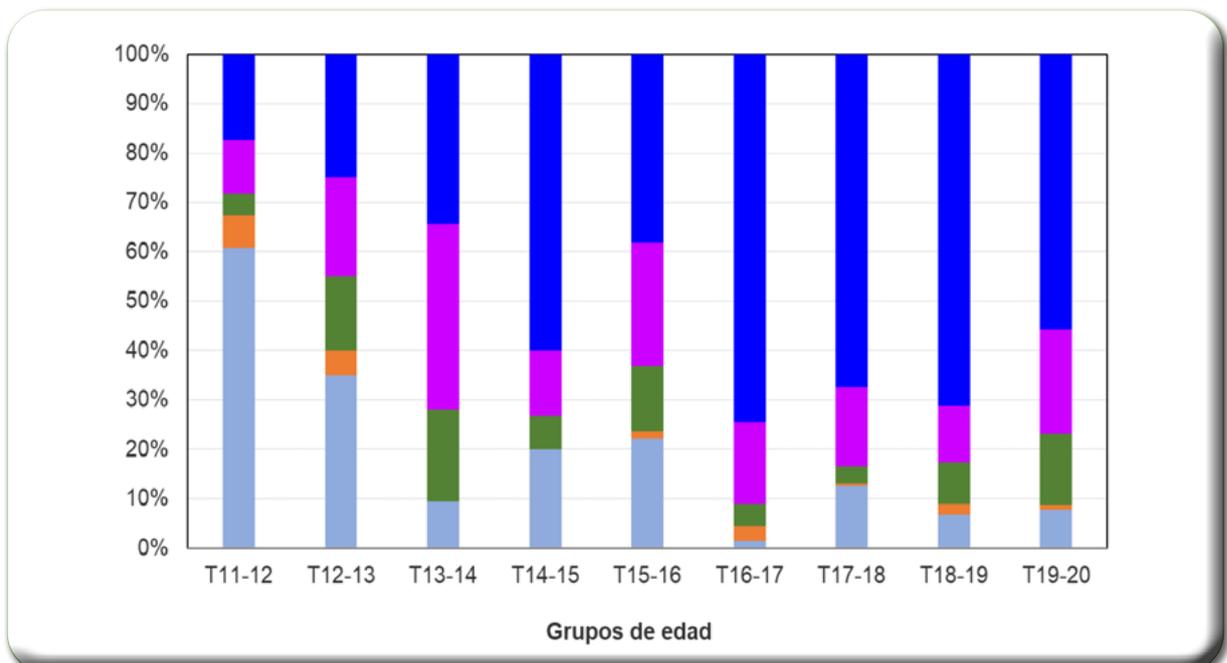
**Gráfico 7. Aislamientos virales en los casos graves hospitalizados confirmados de gripe. Área de vigilancia de Castilla y León. Temporadas 2011 - 2012 a 2019 - 2020.**



Por grupos de edad el mayor porcentaje de casos se observa, como en temporadas anteriores, en las personas con 65 y más años, siendo casi la mitad de los casos de gripe grave (48,95%). El gru-

po de población menos afectada sigue siendo el de 5 a 14 años (0,84%). En el gráfico 8 se presenta la distribución de los casos graves según grupo de edad.

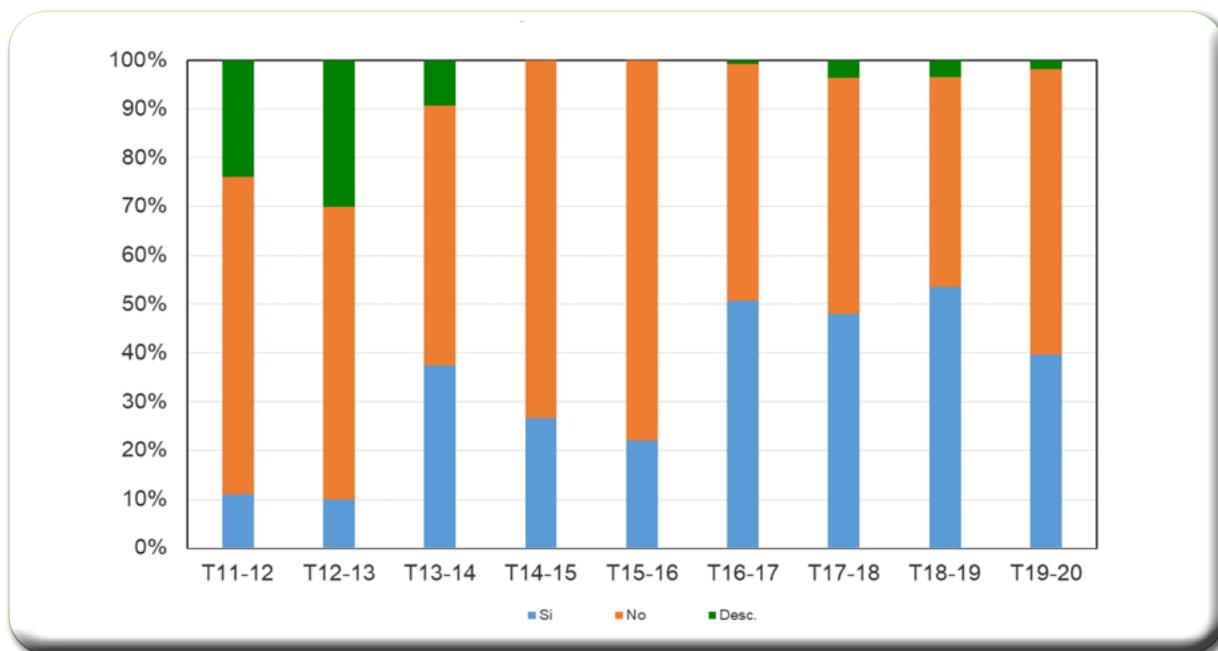
**Gráfico 8. Distribución de los casos graves hospitalizados confirmados de gripe según grupo de edad. Área de vigilancia de Castilla y León. Temporadas 2011 - 2012 a 2019 - 2020.**



La información sobre vacunación antigripal estacional se conoce en el 98,11% de los casos. El porcentaje de vacunados ha disminuido respecto a

temporadas anteriores con un 39,62% (Gráfico 9), siendo similar a coberturas vacunales de la T13-14.

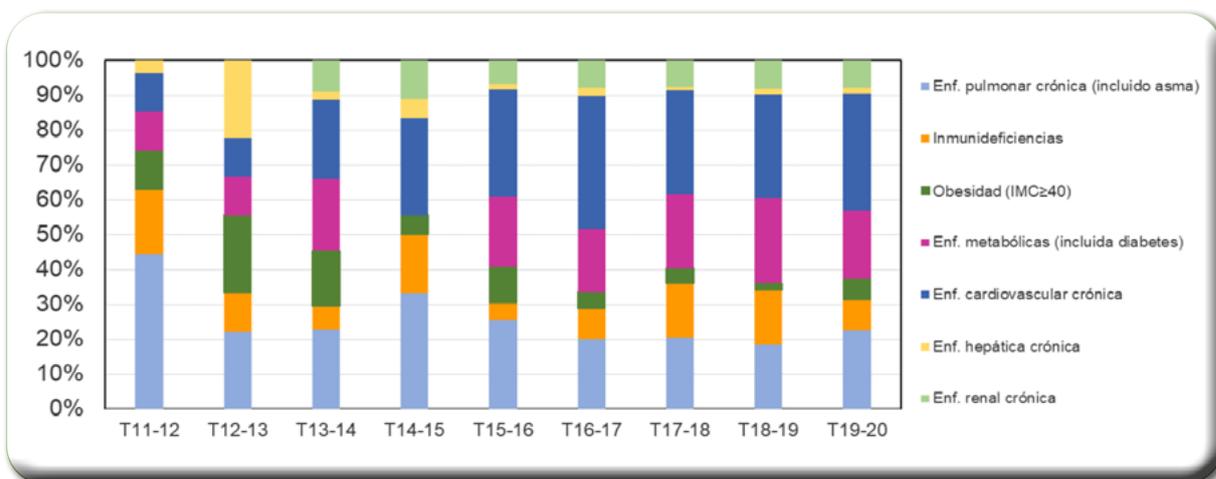
**Gráfico 9. Distribución del estado vacunal en los casos graves hospitalizados confirmados de gripe. Área de vigilancia de Castilla y León. Temporadas 2011 - 2012 a 2019 - 2020.**



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. En esta temporada, en segundo lugar se encuentran las enfermedades pulmona-

res crónicas (incluida el asma) seguidas de enfermedades metabólicas (incluida diabetes) No se ha notificado ningún caso grave en mujeres embarazadas. El gráfico 10 presenta los factores de riesgo en las distintas temporadas.

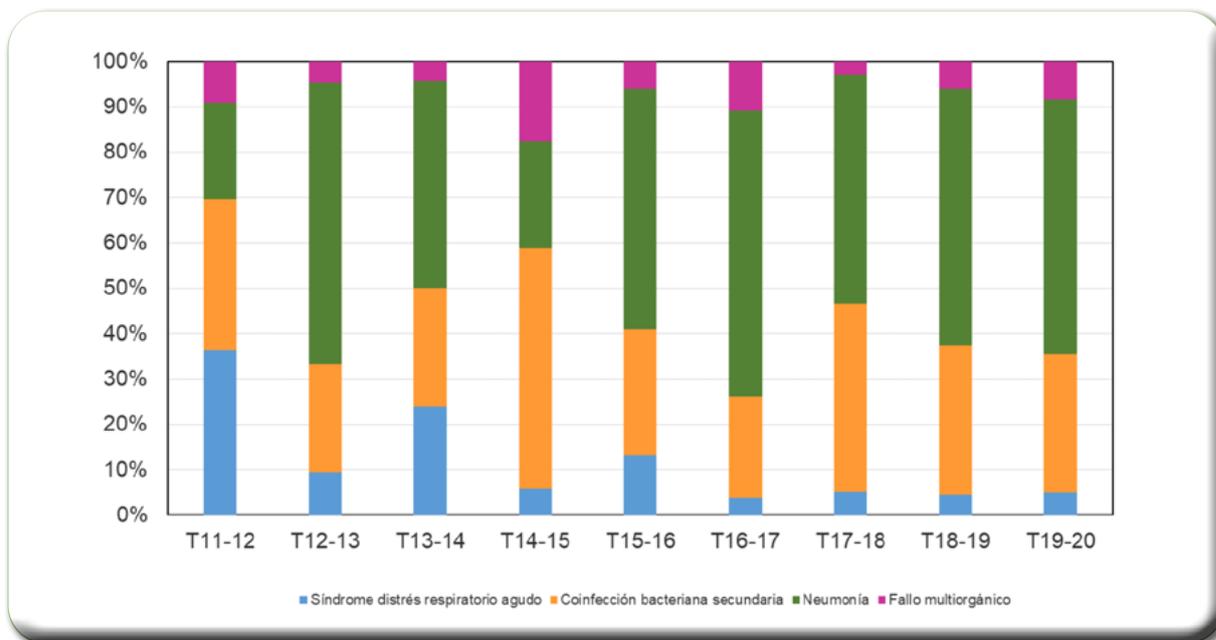
**Gráfico 10. Distribución de los factores de riesgo en los casos graves hospitalizados confirmados de gripe. Área de vigilancia de Castilla y León. Temporadas 2011 - 2012 a 2019 - 2020.**



Las complicaciones más frecuentes en el periodo analizado, al igual que en otras temporadas, son la neumonía y la

coinfeción bacteriana secundaria. El gráfico 11 presenta las complicaciones en las diferentes temporadas.

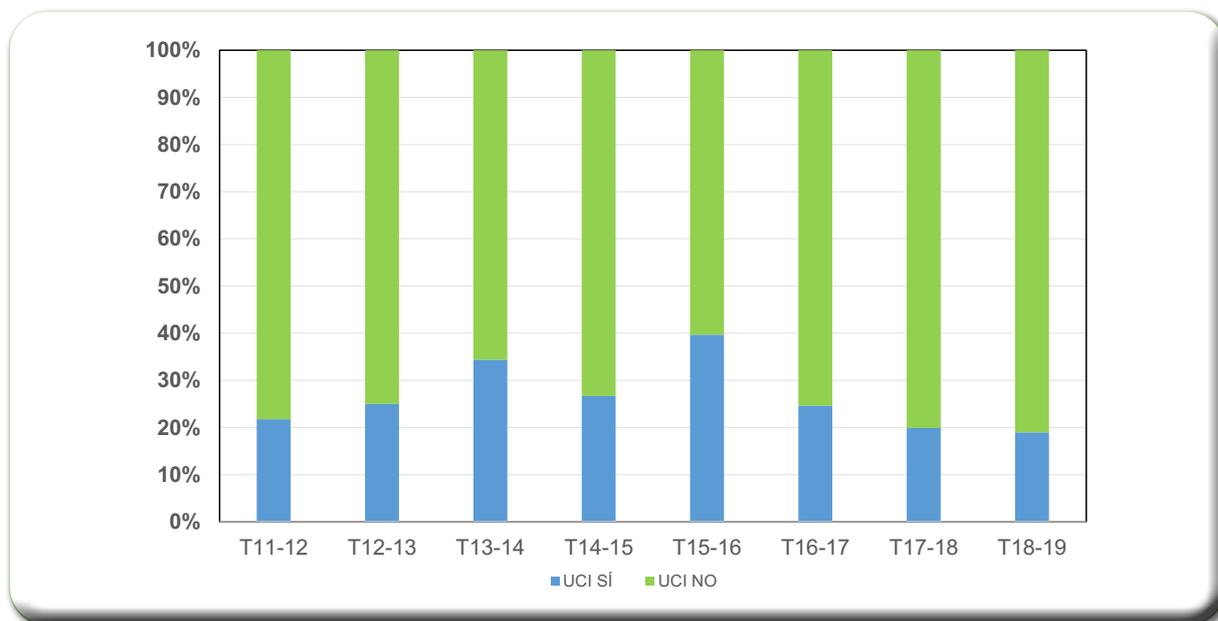
**Gráfico 11. Distribución de las complicaciones en los casos graves hospitalizados confirmados de gripe. Área de vigilancia de Castilla y León. Temporadas 2011 - 2012 a 2019 - 2020.**



El porcentaje de ingresos en UCI ha variado, aproximadamente, entre el 20 y el 40% dependiendo de la temporada. En la T19-20 el porcentaje de ingresos

en UCI ha sido de 23,09%. En el gráfico 12 se presenta la distribución de los ingresos en UCI en las temporadas analizadas.

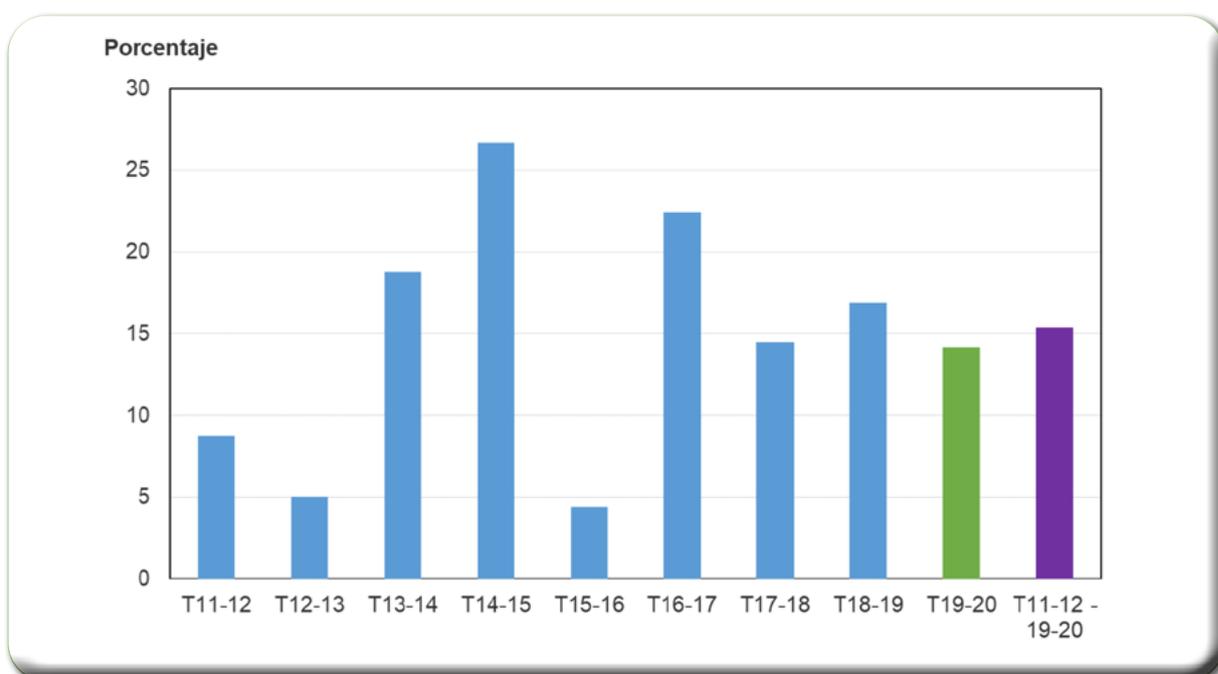
**Gráfico 12. Porcentaje de ingreso en UCI de los casos graves hospitalizados confirmados de gripe. Área de vigilancia de Castilla y León. Temporadas 2011 - 2012 a 2019 - 2020.**



En el conjunto de las temporadas la letalidad ha sido del 15,38% y la tasa de mortalidad de 3,17 por 100.000 habitantes. En la T19-20 la tasa de mortalidad en la población vigilada ha disminuido considerablemente respecto a la tasa de

la temporada anterior (tasa de mortalidad de 2,46 por 100.000 en la T19-20 frente a una tasa de 6,50 por 100.000 en 2019). 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 2019 - 2020.**



### 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. La vigilancia de estos casos se realiza de forma agregada y se recoge un menor número de variables (ver encuesta epidemiológica).

Se han notificado 255 casos, que suponen una tasa de 41,89 casos por 100.000 habitantes. Los casos en hombres y mu-

jer han sido similares (129 vs. 126). La tasa en hombres fue de 42,84 casos por 100.000 y en mujeres de 40,96.

La edad media de los casos fue de 56,96 (DE±29,94) y la mediana de 66 (RIC=40). En hombres la edad media fue de 55,32 años (DE±30,21) y en mujeres 61,71 años (DE±29,01). 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 2019 - 2020.**

EDAD	Hombres	Mujeres	Todos
<b>Rango de edad</b>	0-98	0-98	<b>0-98</b>
<b>Media (DE)</b>	53,32 (DE±30,21)	61,71 (DE±29,01)	<b>59,96 (DE±29,94)</b>
<b>Mediana (RIC)</b>	64 (RIC=40)	68,50 (RIC=33)	<b>66 (RIC=40)</b>
<b>Moda</b>	71	1	<b>1</b>

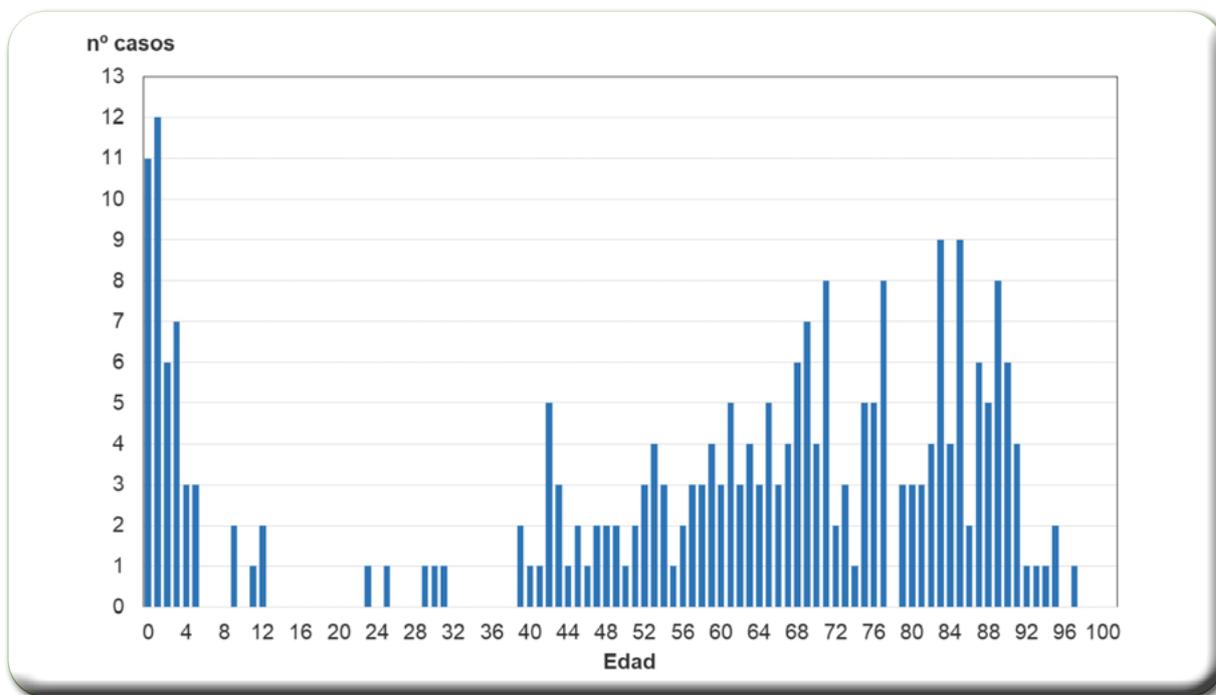
\* DE=Desviación estándar

\* RIC=Rango intercuartil

En el gráfico 14 se presenta el número de casos según la edad, el mayor número

de casos se observa en edades de hasta 1 año (23 casos).

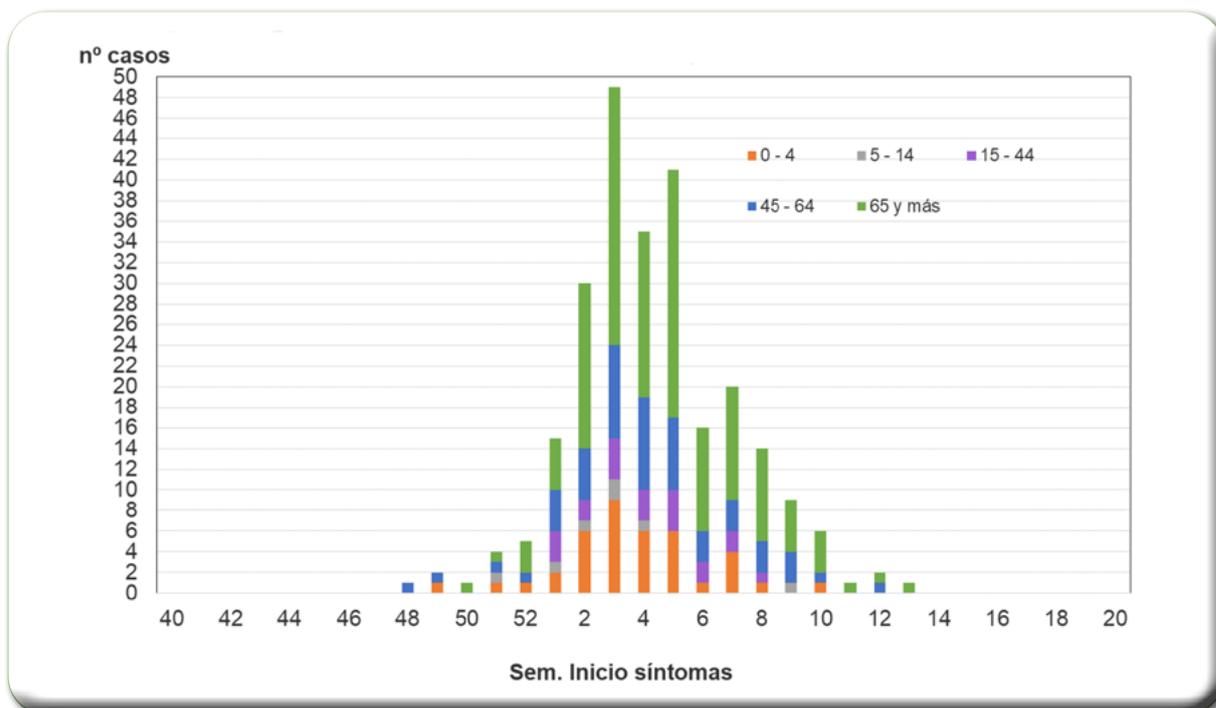
**Gráfico 14. Distribución de los casos hospitalizados confirmados de gripe por edad. Área de vigilancia de Castilla y León. Temporada 2019 - 2020.**



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

tomos. Las semanas que presentan mayor inicio de síntomas son las semanas 3 y 5.

**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 2019 - 2020.**



Por grupos de edad el mayor número de casos se ha observado en personas con 65 y más años (52,5%) con una tasa de 90,53 casos por 100.000. Sin embargo, la tasa más elevada se ha observado en el grupo de 0 a 4 años con 188,56 casos

por 100.000. Por sexos, la mayor tasa se observó también en las personas de 0 a 4 años, 216,61 en hombres y 158,97 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 2019 - 2020.**

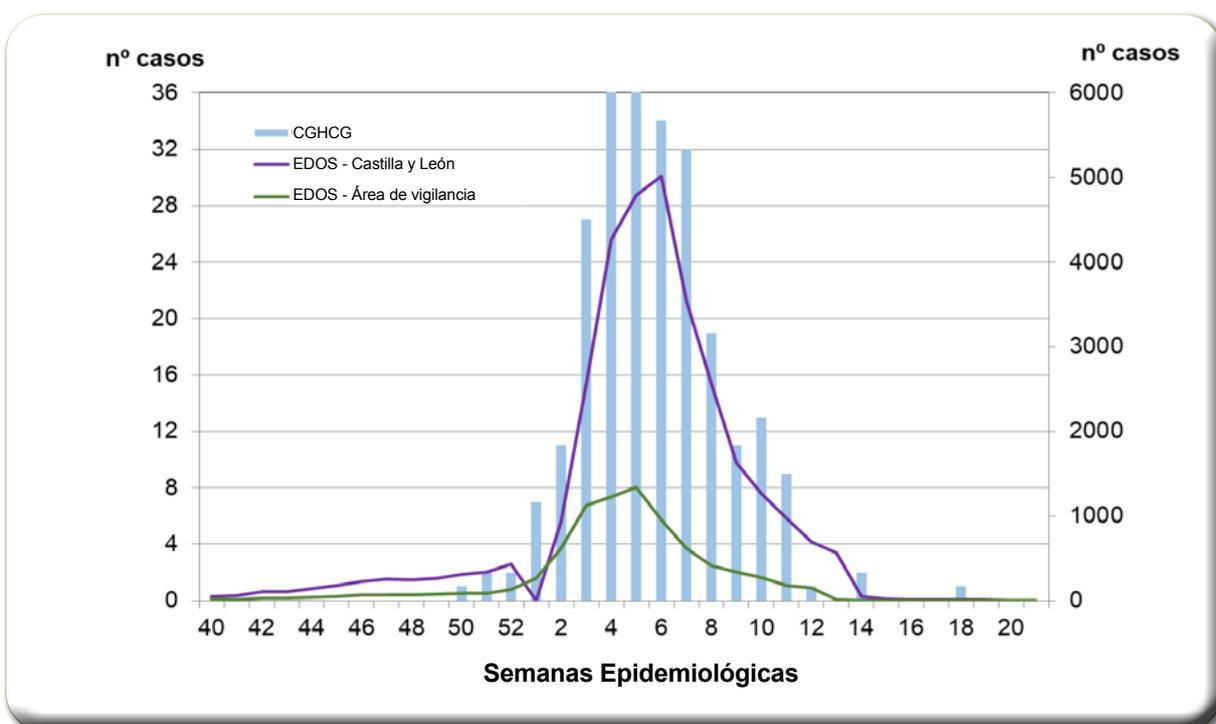
GRUPO DE EDAD	Hombres			Mujeres			Todos		
	Casos	%	Tasas*	Casos	%	Tasas*	Casos	%	Tasas*
0 - 4	23	17,8	216,61	16	12,7	158,97	39	15,3	188,56
5 - 14	6	4,7	22,04	2	1,6	7,75	8	3,1	15,08
15 - 44	11	8,5	10,60	10	7,9	10,13	21	8,2	10,37
45 - 64	25	19,4	26,75	28	22,2	30,75	53	20,8	28,72
65 y más	64	49,6	96,92	70	55,6	85,38	134	52,5	90,53
<b>Total</b>	<b>129</b>	<b>100</b>	<b>42,84</b>	<b>126</b>	<b>100</b>	<b>40,96</b>	<b>255</b>	<b>100</b>	<b>41,89</b>

\*Tasas calculadas por 100.000 habitantes

En SIVE se notificaron, en el área de vigilancia, 8.279 casos de gripe, de los cuales 255 casos (0,03%) fueron hospitalizados

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

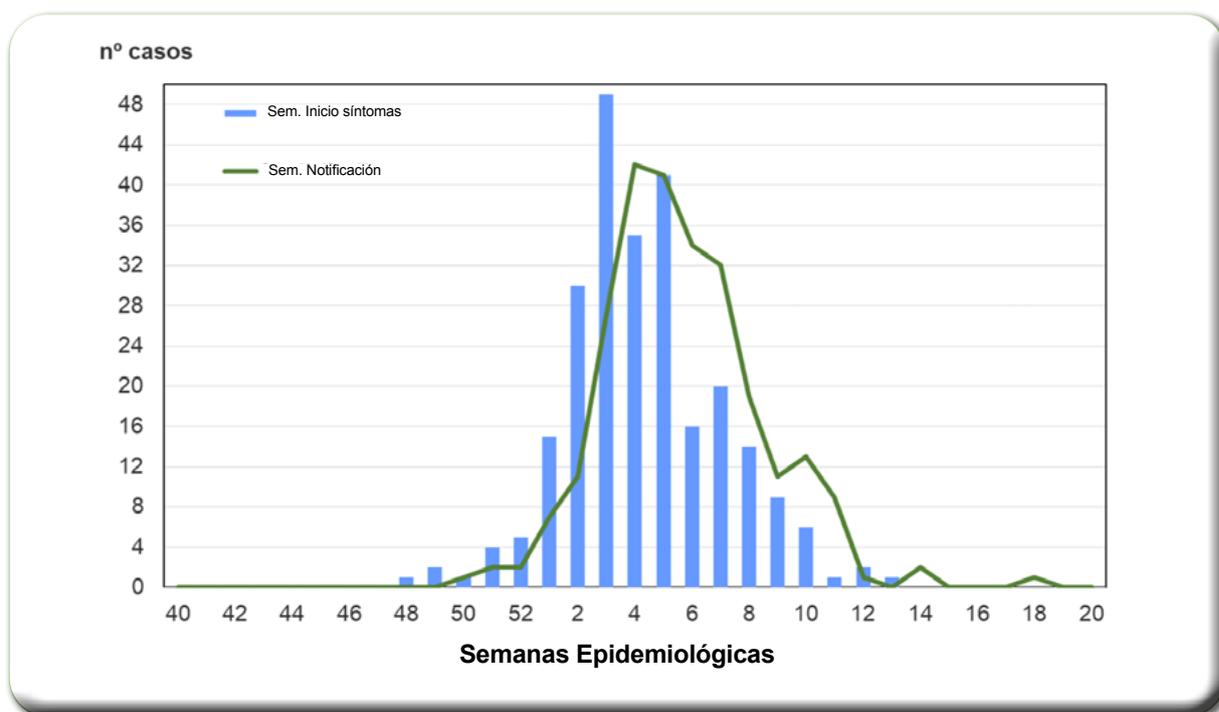
**Gráfico 16. Casos hospitalizados confirmados de gripe y gripe notificada al Sistema de vigilancia. Área de vigilancia de Castilla y León y Área de Vigilancia. Temporada 2019 - 2020.**



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 de aproximadamente una semana, y una

caída brusca en las notificaciones coincidentes con el inicio del estado de alarma debido a la pandemia por enfermedad Covid-19 en la semana 11.

**Gráfico 17. Distribución de los casos hospitalizados confirmados de gripe según semana de inicio de síntomas y de notificación. Área de vigilancia de Castilla y León. Temporada 2019 - 2020.**



### 4.3.1.- Diagnóstico viral

En todos los casos hospitalizados confirmados de gripe el tipo viral determinado ha sido el A (86,3%). De este, el

subtipo más frecuente ha sido el (H1N1) pdm09 con 181 casos (91,4%).

## 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 101 casos (95,3%). La media de días de ingreso fue de 11,2 días (DE±13,8) y la mediana 8 días (RIC=8).

En hombres la mediana fue de 9 días (RIC=6) y en mujeres de 7 (RIC=6).

Por grupos de edad, el grupo de 5 a 14 años sólo tuvo 1 caso, por lo que la

media y mediana no se pudo calcular (mismo valor de ese caso\*\*). Sin tener en cuenta este grupo de edad, la media fue mayor en el grupo de 45- 64 años

(15 días) y la mediana en el grupo de 0 a 4 años (10 días). 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 2019-2020.**

DÍAS	0-4	5-14	15-44	45-64	65 y más
Rango de días	6-17	64	2-23	2-115	1-32
Media (DE)	10,9 (DE±4,3)	64 ( DE± ---)	8,3 (DE±7,1)	15,2 (DE±24,4)	9,5 (DE±7,2)
Mediana (RIC)	10 (8)	64 (64)***	6 (11)	8 (5)	8 (7)
Moda	7	---	2	7	3

\* DE=Desviación estándar

\*\* RIC=Rango intercuartil

\*\*\* sólo hay un caso grave en ese rango de edad.

Los casos ingresados en UCI en los que se ha podido calcular la estancia hospitalaria han sido 20 (95,2%). La media de

días de ingreso fue de 24 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 2019 -2020.**

DÍAS	UCI Sí	UCI No
Rango de días	6-115	1-32
Media (DE*)	24 (DE±25,1)	8,4 (DE±6,4)
Mediana (RIC**)	15,5 (13)	7 (5)
Moda	7	8

\* DE=Desviación estándar

\*\* RIC=Rango intercuartil

#### 4.2.2.- Casos hospitalizados confirmados de gripe

De los 255 casos hospitalizados confirmados de gripe se tiene información sobre la estancia hospitalaria en 246, que suponen el 96,5%. La media de días de ingreso fue de 9,2 (DE±11,6) y la mediana 6 (RIC 7). En hombres la mediana de ingreso fue de 5,5 días (RIC=7)

y en las mujeres también fue de 7 días (RIC=7).

Por grupos de edad la media y la mediana de estancia hospitalaria más alta fue en el grupo de 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 2019 - 2020.**

DÍAS	0-4	5-14	15-44	45-64	65 y más
Rango de días	1-17	1-64	2-23	1-115	1-80
Media (DE)	5 (DS±4,5)	10,6 (DS±21,6)	7,8 (DS±6,3)	10,9 (DS±17))	10,2 (DS±9,9)
Mediana (RIC)	3 (5)	4 (3)	6,5 (5)	7 (5)	8 (8)
Moda	1	4	2	7	3

\* DE=Desviación estándar

\* RIC=Rango intercuartil

#### 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 se encontraron diferencias entre ambos grupos (IC95% -0,302; -0,063;  $p=0,003$ ). Sin embargo, no se han encontrado diferencias en los grupos de edad.

El tipo viral A se ha determinado mayoritariamente tanto en los casos graves

como en los no graves, sin encontrarse diferencias estadísticamente significativas en ambos grupos. Respecto al subtipo viral, el subtipo (H1N1) pdm09 es el que se ha determinado con mayor frecuencia en ambos tipos de casos, sin encontrarse diferencias estadísticamente significativas.

La estancia hospitalaria media ha sido mayor en los casos graves, que han estado ingresados 3,1 días más que los no graves, habiendo diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos. (IC95% -6,193: -0,087;  $p=0,044$ ).

## 5. CONCLUSIONES

### 5.1. Casos graves hospitalizados confirmados de gripe

- En la temporada gripal 2019-2020 la población de referencia ha sido de 608.716 habitantes. Se han notificado 106 casos graves, con una tasa de 17,41 casos por 100.000 habitantes.
- La media de la edad de los casos fue de 63,01 años (DE±25,87) y la mediana de 67,5 años (RIC=33). El grupo de edad más afectado fue el de 65 y más años, que supone el 55,7% de los casos. El 67,8% de los casos fueron mujeres.
- En esta temporada ha circulado el virus tipo A (86,3%). El subtipo más frecuente fue (H1N1) pdm09 con un 75,2%.

- No habían recibido vacuna antigripal 62 casos, de ellos 27 tenían 60 o más años y 42 tenía algún factor de riesgo para la enfermedad. Ninguno de los 8 casos menores de 5 años estaban vacunados, y en todos ellos 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 46 casos.
- La complicación más frecuente fue la neumonía, tanto en hombres como en mujeres, que se observó en 68 casos (69,4%).
- Se administró tratamiento con antivirales en 130 casos (73,6%) y en 29 la administración se realizó en las primeras 48 horas desde el inicio de síntomas.
- Ingresaron en UCI 21 casos, 7 mujeres y 14 hombres, que suponen el 19,8% de los casos graves.
- Se han notificado 15 defunciones, 3 de los cuales estuvieron ingresados en UCI.
- La estancia hospitalaria media fue de 11,2 días (DE±13,8) y la mediana 8 días (RIC=8). La media fue mayor en el grupo de 45- 64 años (15 días) y la mediana en el grupo de 0 a 4 años (10 días).

**En el conjunto de las temporadas, 2011-2012 a 2019-2020:**

- Se han notificado 858 casos graves, con tasa acumulada de 24,17 casos por 100.000 habitantes.
- El 52,3% del total de casos en los que hay información (449/858) no estaban vacunados. De los 667 casos mayores de 60 años (edad recomendada para la vacunación estacional en Castilla y León) se recogió información sobre la vacunación en 644 (96,6%) y de ellos no estaban vacunados 301 (46,7%).
- Han ingresado en UCI el 23,2% de los casos con un intervalo entre 19,9% y 39,7%.
- Hubo 132 fallecidos, con una letalidad del 15,38% y una tasa de mortalidad de 3,17 fallecidos por 100.000.

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

- Se han notificado 255 casos hospitalizados confirmados de gripe, con una tasa de 41,89 casos por 100.000 habitantes.
- La media de la edad de los casos fue de 56,96 (DE±29,94) y la mediana de 66 (RIC=40). El grupo de edad con mayor porcentaje y la mayor tasa de casos se observó fue el de 65 y más años (52,5%).
- El tipo viral determinado con mayor frecuencia fue el tipo A (86,3%) y el subtipo más frecuente el (H1N1) pdm09 (91,4%).
- La estancia media hospitalaria fue de 9,2 (DE±11,6) y la mediana 6 (RIC=7). Por grupos de edad la media y la mediana más alta se observó en personas con 65 y más años.

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

- Se han encontrado diferencias según sexo entre ambos grupos ( $p=0,003$ ). Sin embargo, no se han encontrado diferencias en los grupos de edad.
- El tipo viral determinado con mayor frecuencia en los dos grupos ha sido el virus A (H1N1) pdm09, sin diferencias estadísticamente significativa entre ambos.
- La estancia hospitalaria media ha sido mayor en los casos graves, estando ingresados 3,1 días más que los no graves, y habiendo diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos. ( $p=0,044$ ).

## 6. RECOMENDACIONES

- Desde el inicio de la vigilancia la cumplimentación de las variables de la encuesta epidemiológica ha ido mejorando y aunque es necesario insistir en la necesidad de completar algunas variables, como la fecha de alta, el porcentaje de cumplimiento de las variables es en general muy bueno.
- Hay que recordar que la Vigilancia de los casos de gripe hospitalizados confirmados supone una carga de trabajo mayor en las últimas y primeras semanas de cada año y que debe tenerse en cuenta en la planificación de la actividad laboral de esas fechas y 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 durante el periodo navideño y el final de la temporada.
- La disminución brusca de casos en nuestro registro de gripe a principios de marzo, es muy probable que haya podido deberse al inicio de la pandemia por SARS-CoV-2. Esto ha podido dificultar la recogida de los casos de gripe, entre otros motivos.

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**

Ingreso en UCI: Si  No  Desconocido

Fecha de ingreso en el hospital: \_\_\_\_\_ Fecha de alta en el hospital: \_\_\_\_\_

**Grupos de riesgo**

Enfermedad pulmonar crónica (incluido el asma)	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Desconocido <input type="checkbox"/>
Enfermedad renal crónica	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Desconocido <input type="checkbox"/>
Enfermedad cardiovascular crónica	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Desconocido <input type="checkbox"/>
Inmunodeficiencias	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Desconocido <input type="checkbox"/>
Obesidad (IMC >= 40)	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Desconocido <input type="checkbox"/>
Enfermedad hepática crónica	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Desconocido <input type="checkbox"/>
Embarazo	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Desconocido <input type="checkbox"/>
Semanas de embarazo (ss): _____			
Enfermedades metabólicas (incluida diabetes)	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Desconocido <input type="checkbox"/>
Otros factores de riesgo:	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Desconocido <input type="checkbox"/>

**Complicaciones**

Neumonía	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Desconocido <input type="checkbox"/>
Co-infección secundaria bacteriana	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Desconocido <input type="checkbox"/>
Síndrome distrés respiratorio agudo	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Desconocido <input type="checkbox"/>
Fallo multiorgánico	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Desconocido <input type="checkbox"/>

**Tratamiento antiviral**

Tratamiento con antivirales: Si  No  Desconocido

Tipo de antiviral: Oseltamivir  Zanamivir  Otros  NC

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 n° \_\_\_\_\_ 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 FILIACION 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: \_\_\_\_\_