







Red Centinela Sanitaria de Castilla y León

INFORME

CONTENIDO

- PULSAR**  **1** Presentación
- PULSAR**  **2** Estudio de dependencia y fragilidad en personas mayores
- PULSAR**  **3** Infecciones respiratorias agudas en Castilla y León
- PULSAR**  **4** Informaciones



Junta de
Castilla y León



Presentación

El informe 106 resume los resultados de los dos estudios principales realizados de la Red Centinela Sanitaria de Castilla y León en 2018.

En el primero, con los datos de los años 2017 y 2018 del Estudio de dependencia y fragilidad en Castilla y León, se estima que casi una de cada cuatro personas mayores de 65 años presentan algún grado de dependencia para las actividades de la vida diaria, y que el 2,5% de los independientes son personas frágiles con riesgo de evolucionar a una dependencia en caso de presentar algún problema de salud.

El estudio experimental, aún sin finalizar, sugiere que hay que promover la intervención precoz y continua en las personas frágiles para reducir su paso a la dependencia.

El estudio de las infecciones respiratorias agudas, que son el principal motivo de consulta en atención primaria y que más prescripciones de antibióticos generan, trae de nuevo a la actualidad a este grupo de enfermedades cuya vigilancia se había limitado casi exclusivamente a la gripe y la neumonía. El desarrollo de nuevas vacunas y estrategias de vacunación, que necesitan ser evaluadas, hace inexcusable

incluir en las prioridades de la salud pública a estos procesos para los que se cuenta en la actualidad con técnicas para identificar a la mayoría de los agentes causales.

Queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento a todos los participantes por el trabajo realizado y por la colaboración en los proyectos actuales y futuros.

Durante este año continuaremos informando de la actualidad de la red a través de los boletines trimestrales periódicos.

Agustín Álvarez Nogal
Director General de Salud Pública



Estudio de dependencia y fragilidad en personas mayores

Redacción: Ana Ordax Díez, Loreto Mateos Baruque, Eva Vian González, Fernando Hilario Silva, José Lozano Alonso y Tomás Vega Alonso

INTRODUCCIÓN

Según la ONU, la población mundial superó los 7.300 millones de personas en 2015 y continúa aumentando. En los países desarrollados existe cada vez un mayor número de personas mayores como consecuencia del considerable incremento de la esperanza de vida, de los avances médicos y de la mejora de las condiciones de vida. En España, según el INE, en los últimos 40 años la esperanza de vida al nacimiento ha aumentado en casi 10 años y la tasa bruta de natalidad se ha reducido en más de la mitad.

En Castilla y León, la esperanza de vida se sitúa por encima de la media española, y la tasa bruta de natalidad dos puntos porcentuales por debajo de la media. La tendencia en nuestra Comunidad es de progresivo envejecimiento con una expectativa de vida de 15 o 20 años después de cumplir los 65.

Por esta razón, nos enfrentamos al importante reto de mejorar la situación sociosanitaria de la personas mayores, mejorando su calidad de vida y

retrasando la aparición de la enfermedad y la dependencia.

Se entiende por dependencia la incapacidad, en mayor o menor grado, de realizar de manera autónoma las actividades de la vida diaria. La fragilidad y la comorbilidad son los dos mayores predictores de la discapacidad que va a conducir a la dependencia.

El anciano frágil se define como aquél en el que sus funciones fisiológicas están disminuidas, aumentando su vulnerabilidad y produciéndose un mayor riesgo de eventos adversos para su salud, como caídas, institucionalización, hospitalización o muerte.

Aunque la fragilidad se puede presentar de forma independiente, a medida que esta aumenta, el estado cognitivo, las actividades de la vida diaria y el estado nutricional se deterioran. También se asocia a mayor comorbilidad. La comorbilidad por sí sola no es precursora de dependencia, y cuando esta aparece, no va paralela al grado de gravedad de la enfermedad. Sin embargo, la fragilidad aumenta la probabili-

dad de dependencia y es un factor predictor de la misma.

En un paciente con fragilidad se eleva el riesgo de desarrollar dependencia en la deambulación y en la realización de las actividades de la vida diaria, por lo que van a precisar atención sanitaria que incluya programas de intervención específicos para prevenir o retrasar la dependencia.

OBJETIVOS

Los objetivos de este estudio, que se inició en 2017, son:

1. Describir la fragilidad y la dependencia en personas ≥ 65 años en Castilla y León y sus posibles factores determinantes.
2. Evaluar una intervención sobre educación para la salud a las personas mayores consideradas frágiles.
3. Comparar los resultados de este trabajo con los que se obtuvieron en el "Estudio de la Fragilidad en el Anciano" en el año 1998.

En el informe 105 de la Red Centinela Sanitaria de Castilla



y León correspondiente al registro de 2017, se estimó la prevalencia de dependencia y se realizó una comparación con el estudio que se hizo en 1997 con el test de Katz.

En este informe, se realiza una descripción más precisa de la prevalencia con datos de los años 2017 y 2018, se estima la tasa de fragilidad, se estudian sus determinantes y se avanzan resultados del estudio de intervención y seguimiento de personas frágiles.

METODOLOGÍA

Crterios de inclusión

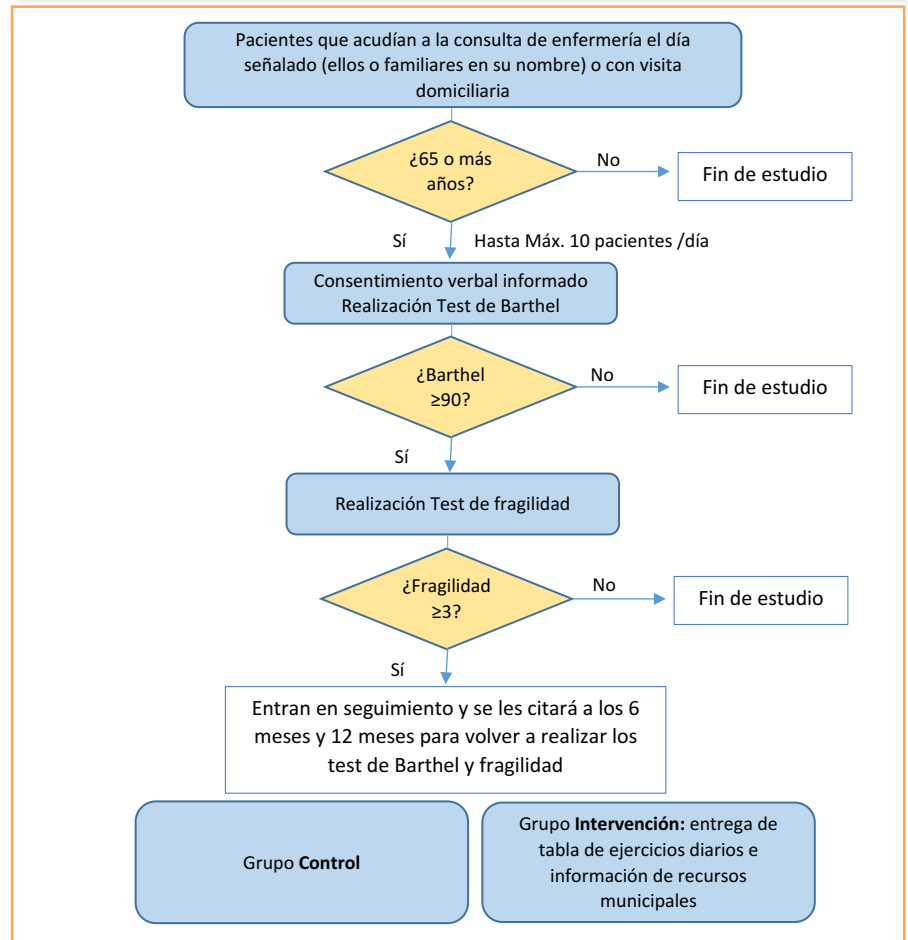
- Pacientes ≥ 65 años que acudían por cualquier motivo a la consulta de enfermería (consultas programada, espontánea o administrativa).
- Pacientes ≥ 65 años que no acudían a la consulta de enfermería pero, para los cuales, otras personas (familiares o cuidadores) demandaban una consulta programada, espontánea o administrativa.
- Pacientes ≥ 65 años que necesitaban visita domiciliaria.

Fases del estudio

El estudio se empezó en enero de 2017 con una recogida de información sobre los recursos comunitarios de la localidad de trabajo del enfermero centinela.

De enero de 2017 a diciembre de 2018, se seleccionaron aleatoriamente 16 días de estudio para la inclusión de pacientes a los que se les realizaba el test de Barthel.

FIGURA 1.1.
Dependencia y fragilidad 2017-2018.
Sistemática del registro y estudio de intervención.



Si el resultado del test de Barthel era ≥ 90 , se les realizaba el test de fragilidad. Si en el test de fragilidad se obtenía un resultado mayor o igual a tres, los pacientes pasaban a formar parte del grupo de pacientes frágiles en seguimiento en el grupo de intervención o en el grupo control, citándoles a los 6 y a los 12 meses para observar su evolución, y cuya finalización está prevista a lo largo de 2019 (Figura 1.1).

Muestra para el estudio de dependencia y fragilidad

La muestra la constituyeron los pacientes que cumplían los criterios de inclusión, captados en 16 días a lo largo de los años 2017 y 2018.

Se limitó a un número máximo de 10 pacientes al día para las consultas con mucha presión asistencial, con una distribución proporcional al tipo de consulta (programada, a demanda o visita domiciliaria) y selección secuencial.

Muestra para el estudio preliminar de resultado de la intervención

La muestra la conformaban los pacientes frágiles captados durante el primer año de estudio (2017) con los dos seguimientos de los 6 y 12 meses finalizados

Definiciones

Para el estudio de dependencia 2018, se utilizó el test de Bart-



hel, agrupando sus resultados numéricos en los 2 grupos de incapacidad funcional:

- De 0 a 89 puntos: dependencia moderada o grave.
- De 90 a 100 puntos: independencia o dependencia ligera.

O agrupando los resultados en 4 grupos de incapacidad funcional:

- De 0 a 19 puntos: dependencia total.
- De 20 a 59 puntos: dependencia grave.
- De 60 a 89 puntos: dependencia moderada.
- De 90 a 100 puntos: independencia o dependencia ligera.

Para el estudio de la fragilidad se consideró como frágiles aquellos pacientes independientes o con dependencia ligera con una puntuación ≥ 3 en el test de fragilidad.

RESULTADOS

En este informe se publican los resultados definitivos de dependencia y fragilidad obtenidos con los datos recogidos durante los dos años de estudio. Del mismo modo, se muestra un avance de los resultados obtenidos en la intervención sobre los pacientes frágiles incluidos en el estudio durante el 2017 que tienen finalizado sus seguimientos.

Resumen de los datos obtenidos en 2017 y 2018

Durante los dos años del estudio se han registrado 8203 pacientes, de los cuales 7944 de ellos fueron estudiados. Del 3,2% de encuestas no realizadas, el 2,4% fueron negativas a realizar el estudio y el 0,8% restante otras causas de exclusión como, por ejemplo, la imposibilidad de realizar los test.

El 76,8% de los pacientes estudiados tenían una puntuación Barthel ≥ 90 , a los cuales se les realizó el test de fragilidad, y donde se detectaron 154 frágiles que pasaron a formar parte del estudio de casos y controles (60 casos y 94 controles). A los casos se les realizó una interven-

ción para reducir la fragilidad y su evolución a la dependencia y a los controles solamente se les citaba para valorar su evolución.

La inclusión de pacientes estudiados y de frágiles durante los dieciséis días de estudio se muestra en la figura 1.2.

FIGURA 1.2.
Dependencia y fragilidad 2017-2018.
Evolución de pacientes estudiados y de pacientes frágiles.

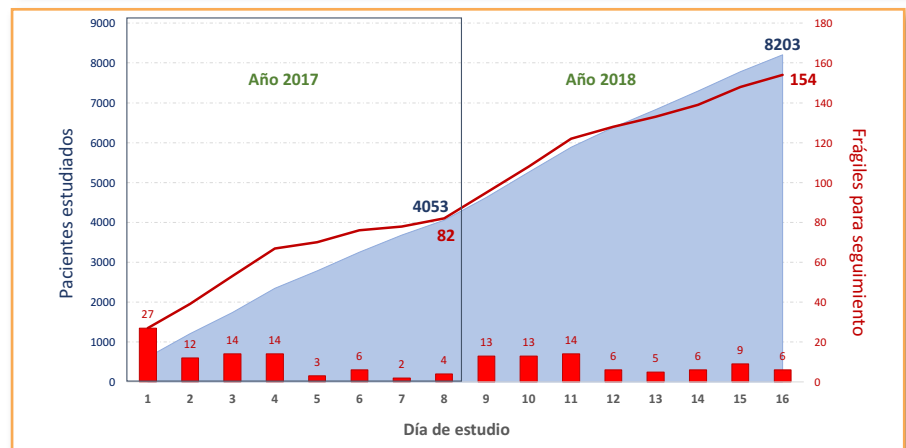


TABLA 1.1.
Dependencia y fragilidad 2017-2018.
Características de la población mayor de 65 años estudiada.

	n	%
Total	7943	
Sexo		
Hombres	3645	45,89
Mujeres	4298	54,11
Edad		
65-69	1333	17,05
70-74	1508	19,28
75-79	1522	19,46
80-84	1627	20,81
85+	1830	23,4
Nivel educativo		
Sin estudios	1432	18,27
Estudios primarios	5398	68,88
Estudios secundarios	817	10,42
Estudios universitarios	190	2,42
Estado civil		
Soltero	711	9,05
Casado	4670	59,46
Separado/Divorciado	131	1,67
Viudo	2342	29,82
Zona		
Rural	4865	62,14
Semiurbana	597	7,63
Urbana	2367	30,23
Tipo de convivencia		
Solo	1656	21,18
Acompañado	5968	76,33
Institucionalizado	195	2,49
Economía		
Menor 637€	993	13,15
Mayor 637€	6561	86,85



Características de la población estudiada

El 54,1% de la población de Castilla y León de 65 y más años que acude a las consultas de atención primaria de la Comunidad son mujeres frente al 45,9% de hombres y casi 1 de cada 4 pacientes tiene 85 y más años (tabla 1.1).

El nivel de estudios de las personas mayores es bajo. Solamente el 12,8% tiene un nivel de estudios secundarios o universitarios.

El 62,1% vive en zonas rurales y el 86,9% dispone de un nivel de ingresos mensuales superior a 637€.

El estado civil predominante es el de casado con casi el 60% y solamente el 1,7% está separado o divorciado, lo que hace que el tipo de convivencia en compañía se sitúe en un 76,3%.

Dependencia en Castilla y León

Tres de cada cuatro mayores de 65 años de Castilla y León son independientes para las actividades de la vida diaria o presentan un grado de dependencia leve. Del resto, el 14,3% presentan una dependencia moderada, 6,3% grave y 2,6% una dependencia total (tabla 1.2). La dependencia es más elevada entre las mujeres que entre los hombres, llegando casi a duplicar su tasa en la dependencia total. La edad es el factor que más influye, con un 8,1% de dependientes totales a partir de los 85 años. El no tener estudios o estar viudo son otros dos factores que también afectan a un empeoramiento de la dependencia de las personas mayores.

La prevalencia estimada de la dependencia se situó en el 23,2%

TABLA 1.2.

Dependencia y fragilidad 2017-2018.

Porcentaje de población estudiada según el grado de dependencia.

	Independencia o dependencia Leve	Dependencia moderada	Dependencia grave	Dependencia total
Total	76,8	14,3	6,3	2,6
Sexo				
Hombres	82,0	11,3	4,9	1,8
Mujeres	72,5	16,7	7,6	3,3
Edad				
65-69	95,8	3,1	0,9	0,2
70-74	92,1	5,5	1,8	0,6
75-79	85,1	10,5	3,0	1,5
80-84	74,8	18,3	5,7	1,2
85+	45,4	29,2	17,2	8,1
Nivel educativo				
Sin estudios	59,9	23,0	11,0	6,0
Estudios primarios	78,9	13,4	5,7	2,0
Estudios secundarios	91,8	5,3	2,2	0,7
Estudios universitarios	89,5	7,4	2,1	1,1
Estado civil				
Soltero	79,9	12,5	5,1	2,5
Casado	84,1	10,4	4,1	1,4
Separado/Divorciado	89,3	7,6	2,3	0,8
Viudo	61,5	22,4	11,3	4,8
Zona				
Rural	74,9	14,9	7,1	3,1
Semiurbana	76,7	12,7	7,2	3,4
Urbana	81,5	13,1	4,4	1,1
Tipo de convivencia				
Solo	82,6	15,1	2,1	0,3
Acompañado	77,4	13,6	6,4	2,6
Institucionalizado	15,9	23,6	39,0	21,5
Economía				
Menor 637€	67,6	21,7	7,7	3,1
Mayor 637€	78,8	13,0	5,8	2,3

TABLA 1.3.

Dependencia y fragilidad 2017-2018. Prevalencias de la dependencia.

	Prevalencia de Dependencia			
	Tasa (%)	IC95%	Tasa ajustada(%)	IC95%
Total	23,2	[22,2 - 24,1]		
Sexo				
Hombre	18,0	[16,8 - 19,2]	15,1	[13,5 - 16,8]
Mujer	27,6	[26,2 - 28,9]	20,5	[18,7 - 22,6]
Edad				
65-69	4,2	[3,1 - 5,3]	6,6	[5,3 - 8,3]
70-74	7,9	[6,5 - 9,3]	9,2	[7,6 - 11,1]
75-79	14,9	[13,1 - 16,7]	17,0	[14,7 - 19,7]
80-84	25,2	[23,1 - 27,3]	28,5	[25,3 - 31,9]
85+	54,6	[52,3 - 56,9]	57,4	[52,7 - 62,4]
Convivencia				
Solo	17,5	[15,6 - 19,3]	10,4	[9,2 - 11,9]
Acompañado	22,6	[21,5 - 23,7]	15,8	[14,7 - 17,0]
Institucionalizado	84,1	[78,9 - 89,3]	33,1	[27,7 - 39,4]
Tipo de Zona				
Rural	25,1	[23,8 - 26,3]	18,2	[16,6 - 20,0]
Urbana/Semiurbana	19,4	[18,0 - 20,9]	17,0	[15,2 - 19,0]

(IC95%: 22,2%-24,1%), mayor en las mujeres que en los hombres (27,6% frente al 18%). Se incrementa con la edad pasando del 4,2% en el grupo de 65 a 69 años al 54,6% de 85 y más años (tabla 1.3). La tasa cruda muestra más dependencia en la zona rural (25,1%) que en la urbana/se-

miurbana (19,4%) debido al efecto de la edad. Las tasas ajustadas por tipo de zona no muestran diferencias significativas.

Las personas institucionalizadas presentan una tasa de dependencia del 84,1%, mientras que en las personas que viven solas



es del 17,5% y las acompañadas del 22,6%.

Las tasas ajustadas muestran diferencias significativas por sexo y edad y tipo de convivencia.

Fragilidad en Castilla y León

Durante los dos años de estudio se han encontrado 154 pacientes frágiles, de los cuales casi dos de cada tres eran mujeres. Aproximadamente, el 60% de ellos vive en la zona rural y el 50% es mayor de 80 años.

La prevalencia de fragilidad en personas no dependientes es del 2,5% (IC95%: 2,1%-2,9%), con una diferencia significativa entre hombres y mujeres (1,9% frente a 3,2%). Existe también un aumento con la edad, menos marcado que en la dependencia, pasando del 1,8% entre 65 y 69 años al 3,8% por encima de los 85 (tabla 1.4). Las fragilidad por tipo de zona es prácticamente la misma (2,5% rural y 2,6% urbana). Las provincias con una prevalencia mayor son Ávila y León con tasas por encima del 4%.

La fragilidad se mide atendiendo a cinco criterios: fatigabilidad, resistencia, deambulación, control de peso y comorbilidad. Un paciente es considerado frágil si presenta alteraciones en, al menos, 3 de ellos. De los pacientes frágiles estudiados, encontramos que el 86,4% cumplían el criterio de fatigabilidad, el 94,8% el de resistencia, el 94,2% el de deambulación, el 29,2% el del control de peso y el 10,4% la comorbilidad.

Si bien la fragilidad se considera a partir de tres criterios o más, pacientes con puntuaciones menores podrían considerarse como pre frágiles. Con un nivel de corte de dos o más puntos, la

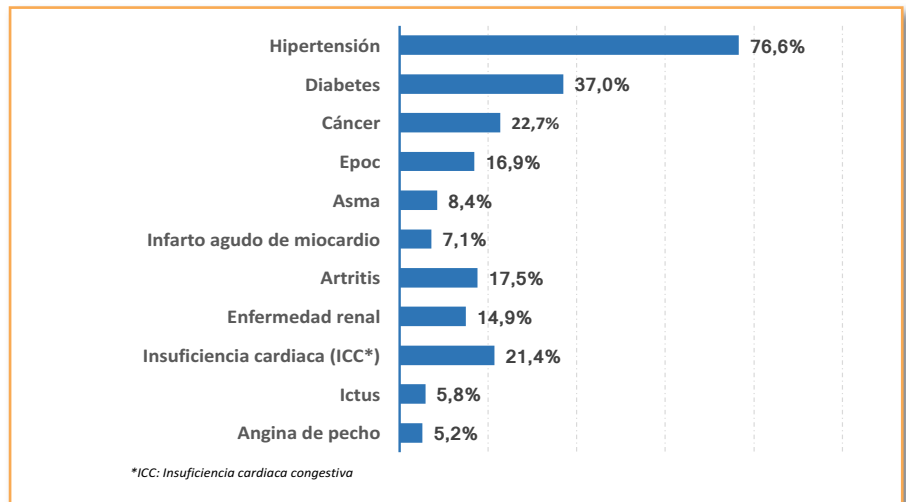
TABLA 1.4.

Dependencia y fragilidad 2017-2018. Prevalencia de fragilidad.

	Prevalencia Fragilidad			
	Tasa (%)	IC95%	Tasa ajustada(%)	IC95%
Total	2,5	[2,1 - 2,9]		
Sexo				
Hombre	1,9	[1,4 - 2,4]	2,0	[1,0 - 4,0]
Mujer	3,2	[2,5 - 3,8]	3,1	[1,6 - 6,1]
Edad				
65-69	1,8	[1,1 - 2,5]	1,8	[0,8 - 3,9]
70-74	1,9	[1,2 - 2,6]	1,6	[0,7 - 3,6]
75-79	2,9	[2,0 - 3,9]	2,9	[1,4 - 6,1]
80-84	2,9	[2,0 - 3,8]	2,8	[1,4 - 5,9]
85+	3,8	[2,5 - 5,1]	3,8	[1,8 - 7,8]
Convivencia				
Solo	2,6	[1,8 - 3,5]	2,3	[1,6 - 3,2]
Acompañado	2,4	[2,0 - 2,9]	2,4	[2,0 - 3,0]
Institucionalizado	3,2	[0,0 - 9,8]	2,7	[0,4 - 19,0]
Tipo de Zona				
Rural	2,5	[2,0 - 3,0]	2,3	[1,2 - 4,6]
Urbana/Semiurbana	2,6	[2,0 - 3,3]	2,6	[1,3 - 5,2]

FIGURA 1.3.

Dependencia y fragilidad 2017-2018. Distribución de las enfermedades crónicas en pacientes frágiles.



prevalencia se incrementaría al 6,5% de las personas no dependientes mayores de 65 años, que serían susceptibles de una atención temprana de los efectos adversos que suponen las hospitalizaciones, caídas u otros factores relacionados con la fragilidad y la dependencia.

Comorbilidad en los pacientes frágiles

En la figura 1.3 se observa que la enfermedad crónica más presente en las personas frágiles es la hipertensión (76,6%), seguida

por la diabetes (37%), el cáncer (22,7%) y la Insuficiencia cardiaca congestiva (21,4%).

Solamente el 7,8% de los pacientes frágiles no tienen ninguna enfermedad crónica y el 61% tiene menos de tres enfermedades.

Resultado de la intervención de los pacientes frágiles del 2017

Durante el año 2017 se incluyeron en el estudio 82 pacientes frágiles que fueron de nuevo exa-



minados a los 6 y de los 12 meses. No se pudo realizar un seguimiento completo al 8,5% de los pacientes frágiles detectados, al 2,4% por fallecimiento y al resto por otras causas (cambio de centro de salud, imposibilidad de realizar el test por empeoramiento del paciente etc.).

Los resultados obtenidos con el estudio de los pacientes del 2017 no dejan ver una eficacia significativa de la intervención y habrá que esperar a incluir los registros de 2019 y seguimientos en 2019 para obtener resultados definitivos. No obstante, estos datos parciales parecen sugerir una menor evolución a la dependencia a los 12 meses de los pacientes en intervención, dos puntos porcentuales inferior al de los pacientes frágiles del grupo control (Tabla 1.5).

Con respecto a la fragilidad, podemos observar un efecto muy positivo a corto plazo (6 meses), con un 8,5% más de pacientes intervenidos que dejan de ser frágiles con respecto a los pacientes control. Este efecto se reduce al 2% al año, cuando se les realiza el segundo seguimiento, quizás por una falta de constancia de los pacientes frágiles en la práctica de los ejercicios, si se exceptúan los de resistencia.

CONCLUSIÓN

Podemos decir que la intervención realizada puede ser efectiva para la mejora de la fragilidad cuando la implicación de los pacientes es alta, aunque las mejoras en la dependencia, a falta de un análisis de mayor precisión, parecen más limitadas.

TABLA 1.5.

Dependencia y fragilidad. Resultados de la intervención en 2017.

Grupo	Dependencia		Fragilidad		
	Total frágiles 2017	Dependientes en 6 meses	Dependientes en 12 meses	No frágiles en 6 meses	No frágiles en 12 meses
Control	56	19,6%	25,0%	33,9%	32,1%
Intervención	26	19,2%	23,1%	42,3%	34,6%

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar queremos agradecer la participación de la población estudiada, sin cuyo consentimiento no se hubiera podido realizar este trabajo.

A todos los miembros de la Red Centinela Sanitaria de Castilla y León, que colaboraron en este estudio por su esfuerzo, dedicación y compromiso con la investigación.

REFERENCIAS

1. Pilar Jürschik Giménez, Miguel Ángel Escobar Bravo, Carmen Nuin Orrio, Teresa Botigué Satorra. Criterios de fragilidad del adulto mayor. Estudio piloto. *Aten Primaria*. 2011; 43(4):190-196.
2. María Victoria Castell Alcalá, Ángel Otero Puime, María Teresa Sánchez Santos, Araceli Garrido Barral, Juan Ignacio González Montalvo, María Victoria Zunzunegui. Prevalencia de fragilidad en una población urbana de mayores de 65 años y su relación con comorbilidad y discapacidad. *Aten Primaria*. 2010; 42(10): 520-527.
3. Iñaki Martín Lesende, Ana Gorroñoñoitia Iturbe, Javier Gó-

mez Pavón, Juan José Baztán Cortés, Pedro Abizanda Soler. El anciano frágil. *Detección y tratamiento en Atención Primaria*. *Aten Primaria*. 2010; 42 (7): 377-393.

4. Documento de consenso sobre prevención de fragilidad y caídas en la persona mayor. *Estrategia de Promoción de la Salud y Prevención en el SNS. Informes, Estudios e Investigación 2014*. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.
5. Jose Miguel Baena Díez, Mercé Cervera León, Emili Burdoy Joaquín. Objetivo terapéutico en el anciano frágil. *No siempre más es mejor*. *FMC*. 2012; 19(4):2016-210.
6. Katz S, Ford AB, Moskowitz Rw et al. Studies of illness in the age: The index of ADL, a standardized measure of biological and psychosocial function. *JAMA* 1963; 185: 914-919.
7. Katz S, Down TD, Cash HR and al. Progress in the development of the index of ADL. *Gerontologist* 1970; 10 (1): 20-30.
8. Abizanda Soler P, Álamo González C, Cuesta Triana F, Gómez Pavón J, Gonzalez Ramírez A, Lázaro del Nogal M, et al. *Guía de buena práctica clínica en Geriatría, Fragilidad y nutrición en el anciano*. SEGG.



Madrid: IMC; 2014. Disponible en: https://www.segg.es/media/descargas/GBPCG_Fragilidad_y_nutricion_en_el_anciano.pdf

9. Acosta Benito MÁ. Fragilidad en el anciano: del síndrome a

la planificación sociosanitaria y legal. Rev Esp Med Legal. 2015;41:58-64ISSN: 0377-4732.

10. Comorbilidad, fragilidad y discapacidad. [sitio en Internet]. Sociedad Española de Medicina Interna. Disponible en:

<https://www.fesemi.org/sites/default/files/documentos/casos-clinicos/vi-escuela-verano/comorbilidad-fragilidad-discapacidad.pdf> [Acceso 29 de abril de 2019]. ■

ANEXO 1.1. Formulario de prevalencia.

ETIQUETA	FORMULARIO DE ESTUDIO DE PREVALENCIA 2018 FECHA DE REALIZACIÓN: / /
<p>IDENTIFICACIÓN DEL PACIENTE</p> <p>CIP: _____</p> <p>Fecha de nacimiento (DD,MM,AAAA): ___/___/____</p> <p>Sexo: Hombre <input type="checkbox"/> Mujer <input type="checkbox"/></p> <p>Paciente estudiado: Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p> <p>Causa de la no participación: no autoriza <input type="checkbox"/> otras causas <input type="checkbox"/></p> <p>Observaciones:</p> <p>DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS</p> <p>Nivel educativo: Sin estudios <input type="checkbox"/> E. Primaria <input type="checkbox"/> E. Secundaria <input type="checkbox"/> Universitario <input type="checkbox"/></p> <p>Estado civil: Soltero <input type="checkbox"/> Casado <input type="checkbox"/> Viudo <input type="checkbox"/> Separado/Divorciado <input type="checkbox"/></p> <p>ZBS: Urbana <input type="checkbox"/> Semiurbana <input type="checkbox"/> Rural <input type="checkbox"/></p> <p>Convivencia: Solo <input type="checkbox"/> Acompañado <input type="checkbox"/> Institucionalizado <input type="checkbox"/></p> <p>Economía unidad familiar: Ingresos < de 637 euros <input type="checkbox"/> Ingresos ≥ de 637 euros: <input type="checkbox"/></p> <p>País de origen: _____</p> <p>ESTUDIO DE DEPENDENCIA (Cumplimente el test de Barthel)</p> <p>Resultado test de Barthel: _____ < 90 puntos <input type="checkbox"/> ≥ 90 puntos <input type="checkbox"/></p> <p>Si es dependiente, ¿recibe ayuda?: Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p> <p>¿Ha tenido alguna hospitalización en los últimos 12 meses?: Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p> <p>Si la respuesta es Sí, ¿cuántas veces?: _____</p> <p style="text-align: center;">SI EL TEST DE BARTHEL ES ≥ 90 PUNTOS, CONTINUAR CUMPLIMENTANDO LA FICHA</p>	<p>TEST DE FRAGILIDAD</p> <p>Fatigabilidad (solo una respuesta)</p> <p>¿Durante cuánto tiempo se sintió el paciente cansado en las últimas cuatro semanas? (respuesta única):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todo el tiempo <input type="checkbox"/> (valor 1) • La mayoría de las veces <input type="checkbox"/> (valor 1) • Parte del tiempo <input type="checkbox"/> (valor 0) • Poco tiempo <input type="checkbox"/> (valor 0) • En ningún momento <input type="checkbox"/> (valor 0) <p>Resistencia</p> <p>¿Tiene alguna dificultad para subir 10 escalones sin descansar y sin ayuda?:</p> <p>Sí <input type="checkbox"/> (valor 1) No <input type="checkbox"/> (valor 0)</p> <p>Deambulación</p> <p>¿Tiene dificultad para caminar varios cientos de metros?:</p> <p>Sí <input type="checkbox"/> (valor 1) No <input type="checkbox"/> (valor 0)</p> <p>Control de peso</p> <p>¿Cuánto pesa con la ropa puesta pero sin zapatos?: _____</p> <p>¿Cuánto pesaba hace un año?: _____</p> <p>(Cambio de peso porcentual: "peso hace un año-peso actual/peso hace un año". Si el porcentaje es > 5%, se puntúa como 1 y si el porcentaje es ≤ 5%, se puntúa como 0).</p> <p>Comorbilidad (varias respuestas posibles)</p> <p>¿Padece o ha padecido alguna de estas enfermedades?:</p> <p>Hipertensión <input type="checkbox"/> Diabetes <input type="checkbox"/> Cáncer <input type="checkbox"/> Epoc <input type="checkbox"/> Asma <input type="checkbox"/></p> <p>Infarto agudo de miocardio <input type="checkbox"/> Artritis <input type="checkbox"/> Enfermedad renal <input type="checkbox"/></p> <p>Insuficiencia cardiaca congestiva <input type="checkbox"/> Ictus <input type="checkbox"/> Angina de pecho <input type="checkbox"/></p> <p>(Si el paciente tiene entre 0 y 4 enfermedades, tiene un valor 0 y si el paciente tiene entre 5 y 11 enfermedades, tiene un valor 1).</p> <p>RESULTADO TEST DE FRAGILIDAD: _____</p> <p>Si es ≥ 3, se considera paciente frágil. Registrar en listado de pacientes frágiles.</p> <p style="text-align: center;">NO OLVIDE GRAPAR A ESTE FORMULARIO LA COPIA DEL TEST DE BARTHEL</p>

ANEXO 1.2. Formulario de seguimiento Grupo Control.

ETIQUETA GRUPO CONTROL	FORMULARIO DE SEGUIMIENTO (Realizar a los 6 meses y al año)
CIP: _____ Fecha de nacimiento (DD,MM,AAAA): ___/___/____	
TEST DE FRAGILIDAD Fatigabilidad (solo una respuesta) ¿Durante cuánto tiempo se sintió el paciente cansado en las últimas cuatro semanas? (respuesta única):	
<ul style="list-style-type: none"> • Todo el tiempo <input type="checkbox"/> (valor 1) • La mayoría de las veces <input type="checkbox"/> (valor 1) • Parte del tiempo <input type="checkbox"/> (valor 0) • Poco tiempo <input type="checkbox"/> (valor 0) • En ningún momento <input type="checkbox"/> (valor 0) 	
Resistencia ¿Tiene alguna dificultad para subir 10 escalones sin descansar y sin ayuda?: Sí <input type="checkbox"/> (valor 1) No <input type="checkbox"/> (valor 0)	
Deambulaci3n ¿Tiene dificultad para caminar varios cientos de metros?: Sí <input type="checkbox"/> (valor 1) No <input type="checkbox"/> (valor 0)	
Control de peso ¿Cuánto pesa con la ropa puesta pero sin zapatos?: _____ ¿Cuánto pesaba hace un ańo?: _____ (Cambio de peso porcentual: "peso hace un ańo-peso actual/peso hace un ańo". Si el porcentaje es > 5%, se puntúa como 1 y si el porcentaje es ≤ 5, se puntúa como 0).	
Comorbilidad ¿Padece o ha padecido alguna de estas enfermedades?: Hipertensi3n <input type="checkbox"/> Diabetes <input type="checkbox"/> C3ncer <input type="checkbox"/> Epoc <input type="checkbox"/> Asma <input type="checkbox"/> Infarto agudo de miocardio <input type="checkbox"/> Artritis <input type="checkbox"/> Enfermedad renal <input type="checkbox"/> Insuficiencia cardiaca congestiva <input type="checkbox"/> Ictus <input type="checkbox"/> Angina de pecho <input type="checkbox"/> (Si el paciente tiene entre 0 y 4 enfermedades, tiene un valor 0 y si el paciente tiene entre 5 y 11 enfermedades, tiene un valor 1).	
RESULTADO TEST DE FRAGILIDAD: _____ puntos RESULTADO TEST DE BARTEL: _____ puntos	

ANEXO 1.3. Formulario de seguimiento Grupo Intervenci3n.

ETIQUETA GRUPO INTERVENCI3N	FORMULARIO DE SEGUIMIENTO (realizar a los 6 meses y al ańo)
CIP: _____ Fecha de nacimiento (DD,MM,AAAA): ___/___/____	
TEST DE FRAGILIDAD Fatigabilidad (solo una respuesta) ¿Durante cuánto tiempo se sintió el paciente cansado en las últimas cuatro semanas? (respuesta única):	
<ul style="list-style-type: none"> • Todo el tiempo <input type="checkbox"/> (valor 1) • La mayoría de las veces <input type="checkbox"/> (valor 1) • Parte del tiempo <input type="checkbox"/> (valor 0) • Poco tiempo <input type="checkbox"/> (valor 0) • En ningún momento <input type="checkbox"/> (valor 0) 	
Resistencia ¿Tiene alguna dificultad para subir 10 escalones sin descansar y sin ayuda?: Sí <input type="checkbox"/> (valor 1) No <input type="checkbox"/> (valor 0)	
Deambulaci3n ¿Tiene dificultad para caminar varios cientos de metros?: Sí <input type="checkbox"/> (valor 1) No <input type="checkbox"/> (valor 0)	
Control de peso ¿Cuánto pesa con la ropa puesta pero sin zapatos?: _____ ¿Cuánto pesaba hace un ańo?: _____ (Cambio de peso porcentual: "peso hace un ańo-peso actual/peso hace un ańo". Si el porcentaje es > 5%, se puntúa como 1 y si el porcentaje es ≤ 5, se puntúa como 0).	
Comorbilidad ¿Padece o ha padecido alguna de estas enfermedades?: Hipertensi3n <input type="checkbox"/> Diabetes <input type="checkbox"/> C3ncer <input type="checkbox"/> Epoc <input type="checkbox"/> Asma <input type="checkbox"/> Infarto agudo de miocardio <input type="checkbox"/> Artritis <input type="checkbox"/> Enfermedad renal <input type="checkbox"/> Insuficiencia cardiaca congestiva <input type="checkbox"/> Ictus <input type="checkbox"/> Angina de pecho <input type="checkbox"/> (Si el paciente tiene entre 0 y 4 enfermedades, tiene un valor 0 y si el paciente tiene entre 5 y 11 enfermedades, tiene un valor 1).	
RESULTADO TEST DE FRAGILIDAD: _____ puntos RESULTADO TEST DE BARTEL: _____ puntos	
FECHA DE REALIZACI3N: ___/___/____	
PACIENTE INTERVENIDO: Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> SOLO A LOS PACIENTES DEL GRUPO DE INTERVENCI3N	
EJERCICIO FÍSICO -¿Ha realizado el calentamiento?: Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Si la respuesta es Sí, todos los días <input type="checkbox"/> varias veces/semana <input type="checkbox"/> una vez/semana <input type="checkbox"/> una vez/mes <input type="checkbox"/> ¿Qué tipo de ejercicio?: caminar <input type="checkbox"/> correr <input type="checkbox"/> bicicleta <input type="checkbox"/> otros _____ Si la respuesta es No, ¿por qué razón?: _____	
-¿Ha realizado los ejercicios de resistencia?: Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Si la respuesta es Sí, todos los días <input type="checkbox"/> varias veces/semana <input type="checkbox"/> una vez/semana <input type="checkbox"/> una vez/mes <input type="checkbox"/> Si la respuesta es no, ¿por qué razón?: _____	
-¿Ha realizado los ejercicios de flexibilidad?: Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Si la respuesta es Sí, todos los días <input type="checkbox"/> varias veces/semana <input type="checkbox"/> una vez/semana <input type="checkbox"/> una vez/mes <input type="checkbox"/> Si la respuesta es no, ¿por qué razón?: _____	
-¿Ha realizado los ejercicios de fuerza?: Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Si la respuesta es Sí, todos los días <input type="checkbox"/> varias veces/semana <input type="checkbox"/> una vez/semana <input type="checkbox"/> una vez/mes <input type="checkbox"/> Si la respuesta es no, ¿por qué razón?: _____	
USO DE RECURSOS COMUNITARIOS ¿Ha utilizado alg3n recurso comunitario?: Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Si la respuesta es Sí, ¿Cuáles?: _____ Nº veces/semana _____ _____ Nº veces/semana _____ _____ Nº veces/semana _____	



Infecciones respiratorias agudas en Castilla y León.

Redacción: *Tomás Vega Alonso y José Eugenio Lozano Alonso*

INTRODUCCIÓN

Las infecciones respiratorias agudas (IRA) son las enfermedades más frecuentes en la población general. La OMS estima que una de cada tres consultas en medicina general y en pediatría es debida a estas enfermedades. Las IRA representan la primera causa de mortalidad en el mundo, por encima de la tuberculosis, el SIDA, las diarreas, la malaria o el sarampión.

En el Reino Unido se estima que fallecen entre 7.000 y 25.000 personas por gripe y entre 5.000 y 7.500 por infecciones del virus respiratorio sincitial.

La coriza o catarro común es la causa más frecuente de consulta de medicina general en Estados Unidos, y la faringitis representa entre 1-2% de las urgencias y visitas médicas, con más de 7 millones de casos anuales en adultos.

En Castilla y León las IRA suponen entre el 10% y el 15% de las consultas a demanda de pediatría y de medicina de familia.

Clásicamente se distinguen las infecciones del tracto respiratorio superior y otorrinolaringológicas de las infecciones del tracto respiratorio inferior. Entre las primeras están las infecciones de la nariz, senos nasales, faringe, laringe y tráquea, ocasionando ri-

nitis, amigdalitis, epiglotitis, faringitis, laringitis y traqueítis, sinusitis, otitis media y lo que se conoce como catarro común. La bronquitis aguda y la bronquiolitis se consideran infecciones del tracto respiratorio inferior, así como la neumonía, que es la enfermedad más grave y que representa la primera causa de mortalidad en el mundo por enfermedades infecciosas. La gripe es una enfermedad infecciosa sistémica que puede afectar tanto a las vías aéreas superiores como a las inferiores.

Los virus son los responsables del 90% de las IRA, entre los que destacan el virus de la gripe, los virus parainfluenza, virus respiratorio sincitial, rinovirus, adenovirus, coronavirus, coxsackievirus y metapneumovirus. El 10 % restante son infecciones no víricas.

Las IRA, singularmente las de origen vírico, presentan una alta tasa de transmisibilidad. La incidencia es mayor en los meses del otoño e invierno, principalmente las causadas por virus que presentan patrones epidémicos estacionales. Las epidemias anuales de gripe son las más características pero anualmente se observan también ondas epidémicas de VRS, de virus parainfluenza y de otros virus respiratorios que pueden causar brotes de mayor o menor extensión.

OBJETIVOS

1. Estimar la incidencia de IRA de origen vírico en Castilla y León.
2. Estudiar las ondas anuales debidas a circulación de virus respiratorios.
3. Medir el impacto en la población y en el sistema sanitario.
4. Elaborar un proyecto para la identificación de los virus circulantes y el patrón estacional que presentan.

METODOLOGÍA

Fuente de datos

Para este estudio se ha utilizado la Historia Clínica Electrónica, analizando los procesos clínicos definidos como IRA de la base de datos de MEDORA de los médicos de familia y pediatras centinelas.

Actualmente existe en MEDORA una lista amplia de diagnósticos que codifican las IRA, incluida la gripe (tabla 2.1). Aunque muchos de estos procesos son banales, el hecho de que originen una consulta es criterio suficiente de inclusión en este registro.

Criterio de inclusión

Se incluyeron los nuevos casos de IRA con diagnóstico entre el 1 de enero y el 30 de diciembre de 2018. Se excluyeron los diagnósticos de otitis, epiglotitis, sinusitis que no se acompañaban de síntomas de sospecha de IRA como



rinitis, conjuntivitis, fiebre, malestar general, faringitis, tos, etc.

En el caso de una IRA sin una focalización evidente, se recomendaba el registro de INFECCION AGUDA DE VIAS RESPIRATORIAS SUPERIORES. En el caso particular de la gripe, el proceso clínico debía registrarse siempre como SINDROME GRIPAL.

Aunque el proyecto de estudio se centraba en las IRA de origen vírico, para este análisis incluimos los diagnósticos de neumonía adquirida en la comunidad (códigos 480 a 486 que incluyen también las neumonías causadas por virus), por su especial relevancia en el conjunto de las infecciones respiratorias y porque muchas son secundarias a una IRA de origen vírico. En este caso se registraba la IRA como un proceso clínico independiente. También se incluyeron los procesos codificados como ‘Otras enfermedades del aparato respiratorio’, ya que el 99% son enfermedades de los bronquios o del aparato respiratorio no clasificadas que presentan una marcada estacionalidad como las IRA y las amigdalitis, independientemente de si eran bacterianas o víricas.

Para este informe se utilizan los datos de 2018 y los que se registraron en MEDORA desde el 1 de julio de 2010, ya que se pretende hacer un análisis de la serie temporal. Las temporadas de IRA se establecieron entre el 1 de julio y el 30 de junio del año siguiente.

RESULTADOS

La población media vigilada por temporada fue de 129.905 personas pertenecientes a los cupos de

los médicos de familia y pediatras activos en la RCSCyL en 2018, que representa el 5,5% de la población con tarjeta sanitaria de Castilla y León. El 26,7% era población pediátrica menor de 15 años, y el 8,1% menor de 5 años.

El número de procesos de IRA registrados en las 9 temporadas (del 1 de julio de 2010 al 30 de abril de 2019) asciende a 327.446, lo que supone una tasa de incidencia media de IRA de 28.007 episodios por cada 100.000 habitantes, cifra que se eleva a 103.139 por debajo de los 5 años

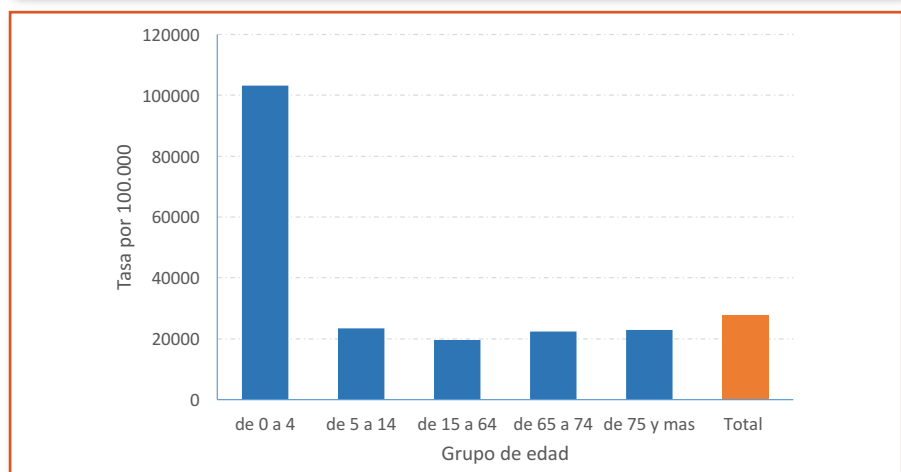
(figura 2.1). El número de pacientes que han padecido alguna IRA en estas temporadas asciende a 112.040. Más del 80% de la población vigilada y todos los menores de 5 años han tenido al menos un episodio en estos años. Solo en la última temporada hubo 39.578 casos de IRA (tasa de incidencia superior al 30%) en 29.904 personas (tabla 2.2).

La incidencia por tipo de proceso varía por grupo de edad. En la figura 2.2 se aprecia que la población pediátrica (de 0 a 14 años) presenta tasas mucho

TABLA 2.1.
Infecciones respiratorias agudas. Procesos clínicos en la HC electrónica.

NOMBRE DE PROCESOS EN MEDORA	CÓDIGO CIE9 ASIGNADO	CIPSAP
Catarro, catarro de vías altas, catarro nasal, coriza, coriza aguda, nasofaringitis, nasofaringitis aguda, nasofaringitis infecciosa, resfriado, resfriado común, rinitis aguda, rinofaringitis, rinofaringitis aguda, proceso cataral, catarro común, síndrome cataral, cuadro cataral.	460	460
Faringitis, faringitis aguda, faringitis viral, faringitis vírica, faringoamigdalitis.	462	460
Amigdalitis, amigdalitis aguda, amigdalitis viral.	463	463
Laringitis, laringitis aguda, traqueitis aguda, traqueitis, cataral, traqueitis viral, traqueitis, traqueitis con laringitis, laringotraqueitis, laringotraqueitis aguda, epiglotitis aguda, epiglotitis viral, crup, síndrome de crup.	464	464
Faringolaringitis, laringofaringitis, laringofaringitis aguda, faringoamigdalitis, faringotraqueitis aguda, infección múltiple de vía respiratoria alta, faringoamigdalitis aguda, faringotraqueitis, rinofaringoamigdalitis, faringoamigdalitis pultacea, infección aguda de vías respiratorias superiores, infección respiratoria alta, infección respiratoria de vías altas, cuadro pseudogripal, infección de vías respiratorias superiores, infección vías respiratorias altas, infección respiratoria superior.	465	460
Bronquiolitis, bronquiolitis aguda, bronquitis aguda, bronquitis aguda purulenta, bronquitis espástica, catarro bronquial agudo, catarro bronquial espástico traqueobronquitis aguda.	466	466
Bronconeumonía gripal, gripe con neumonía, neumonía gripal, faringitis gripal, gripe, infección respiratoria gripal, laringitis gripal, síndrome gripal, gripe A(H1N1) probable, sospecha de gripe A(H1N1), cuadro gripal, proceso gripal.	487	487 (486)
Gripe aviar, gripe A(H1N1), gripe A(H1N1) confirmada.	488	487
Infección respiratoria, infección respiratoria aguda, infección respiratoria viral, virosis respiratoria.	519	519

FIGURA 2.1.
Infecciones respiratorias agudas. Tasa de incidencia de IRA por edad (media de todas las temporadas).





más elevadas en todos los síndromes que se incluyen en las IRA, con más marcada diferencia en el resfriado común, amigdalitis, laringitis y traqueítis y las infecciones de vías aéreas superiores. También las bronquitis y bronquiolitis son más frecuentes en los niños, probablemente asociadas a la circulación epidémica del virus respiratorio sincitial.

La serie de tasas semanales del conjunto de las IRA muestra sensibles variaciones por temporada desde 2010, con un máximo en la semana 3/2019 con 1465 casos por cada 100.000 habitantes (figura 2.3). Según el Método de las Epidemias Móviles (MEM) desarrollado por la Red Centinela para modelar gripe y otras infecciones respiratorias, el periodo epidémico que incluye al conjunto de las IRA comienza por término medio en la semana 38 (aproximadamente a mediados del mes de septiembre) y dura unos 9 meses (hasta mediados de junio). En la figura 2.4 se observa que el umbral epidémico se sitúa en torno a 400 casos por 100.000 y que la última temporada (2018/2019) presenta una intensidad alta con respecto a la media de la serie.

Algunas enfermedades presentan un patrón de duración más breve y curva más aguda, como la gripe o las bronquitis y bronquiolitis agudas (figuras 2.5. F y H). Por el contrario, las faringitis, amigdalitis, laringitis, el resfriado común y otras infecciones de localización múltiple o indeterminada se presentan a lo largo de varios meses. También las neumonías y bronconeumonías (figura 2.5.C) tienen una mayor duración en el tiempo, con un patrón bimodal que necesita ser

TABLA 2.2.

Infecciones respiratorias agudas. Tasa de incidencia de IRA por temporada (todas las edades).

Edad	Casos	Tasa de incidencia por 100.000	Personas afectadas
Total	327446	28007	24551*
2010/2011	32887	25316	24768
2011/2012	32232	24812	24033
2012/2013	34908	26872	25850
2013/2014	33720	25957	25160
2014/2015	35921	27652	27346
2015/2016	35940	27666	27023
2016/2017	38083	29316	28937
2017/2018	44177	34007	32493
2018/2019	39578	30467	29904

*Media de todas las temporadas

FIGURA 2.2.

Infecciones respiratorias agudas. Tasa de incidencia por 100.000, por tipo de proceso (media de todas las temporadas).

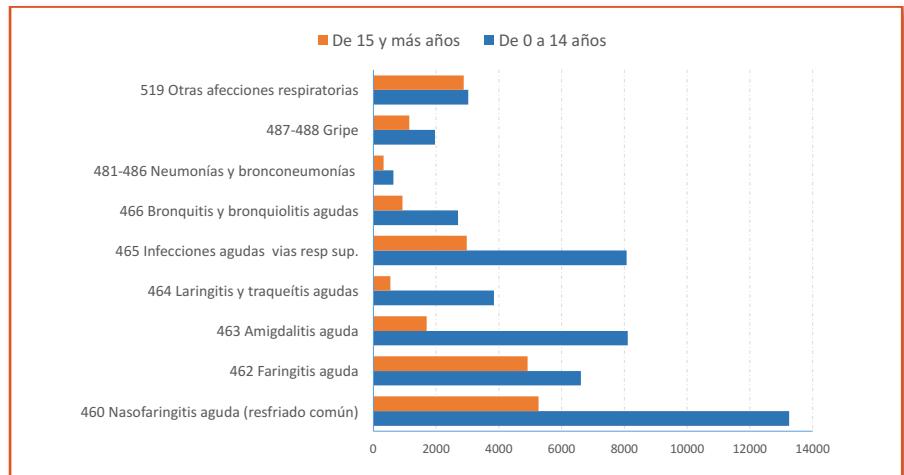
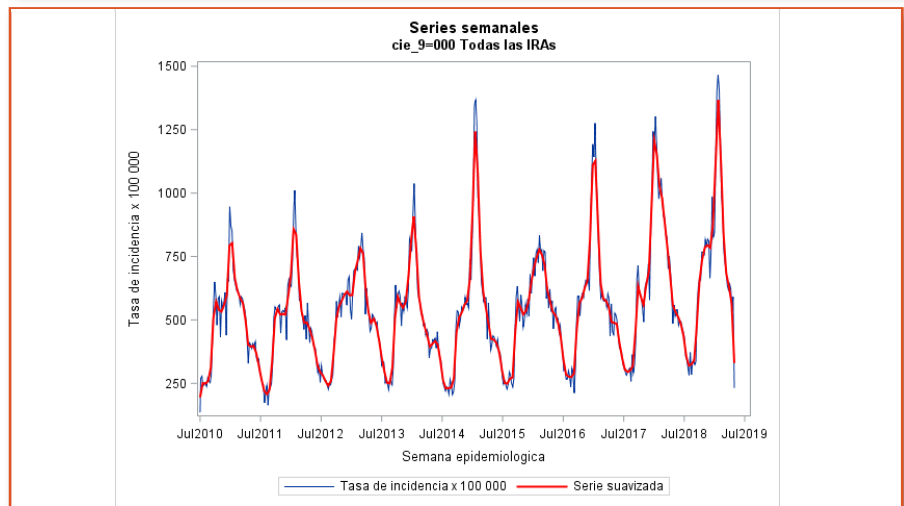


FIGURA 2.3.

Infecciones respiratorias agudas. Serie de la tasa de incidencia semanal de todas las IRA.





explicado.

CONCLUSIONES

Las IRA son las enfermedades más frecuentes y el mayor motivo de consulta en atención primaria. Aunque muchos de estos procesos son banales y se resuelven sin complicaciones, el impacto que tienen en el sistema de salud es muy importante: incremento de consultas en medicina de familia y pediatría, de urgencias, tanto en la atención continuada como en hospitales, absentismo escolar y laboral, incluido el de los padres por cuidados de los hijos, etc.

Por otra parte, estos procesos infecciosos están detrás de la mayoría de las prescripciones de antibióticos. Como se describió en el informe 105 de la Red, el 60% del total de dispensaciones de antibióticos en menores de 15 años y el 45% en los de 15 y más años de edad son motivadas por las IRA.

Además, suponen un importante motivo de ingreso hospitalario,

principalmente en niños por debajo de 5 años y en personas mayores, donde suelen ocasionar descompensaciones de enfermedades de base (diabetes, enfermedad respiratoria crónica, insuficiencia cardíaca, renal, etc.) o neumonías secundarias a un proceso vírico previo.

La gripe es quizás la IRA que tiene una mayor importancia en salud pública, por su aparición periódica estacional, la morbimortalidad que ocasiona, el impacto socio económico y el riesgo de una pandemia. Los programas anuales de vacunación suponen también un importante coste y un reto para los servicios de salud pública. Sin embargo, otros procesos infecciosos están cobrando relevancia en los últimos años. La próxima aparición de una vacuna frente al virus respiratorio sincitial ha puesto a esta enfermedad en el primer plano para hacer una vigilancia exhaustiva, valorar el impacto que tiene en la población y medir la efectivi-

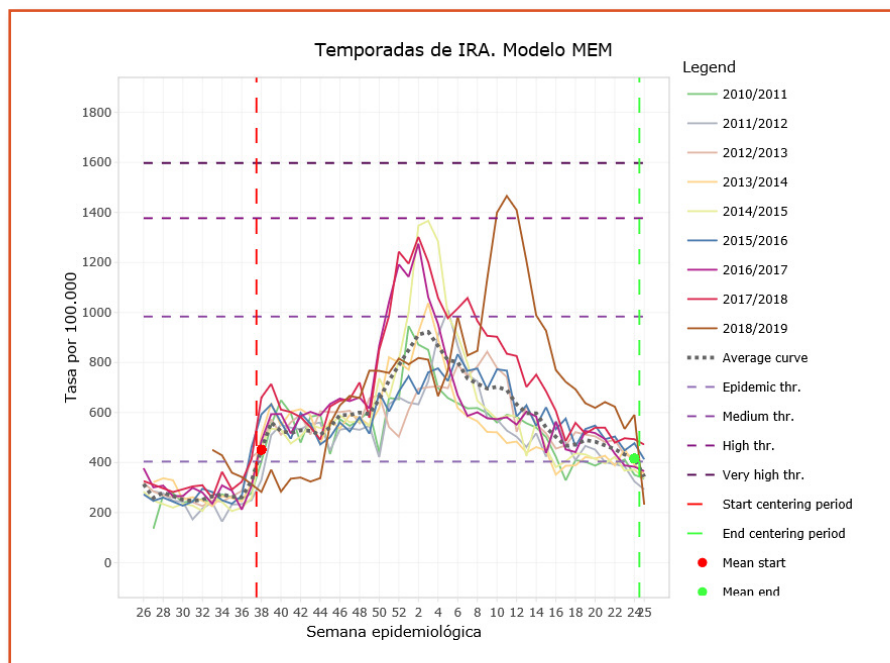
dad de los programas de vacunación futuros.

Por último, además de los brotes de virus gripales aviáres en Asia, enfermedades emergentes muy graves causadas por virus respiratorios como el SARS 'Síndrome respiratorio agudo grave' o el MERS 'Síndrome Respiratorio de Oriente Medio', causados por coronavirus, han puesto de nuevo a las IRA y su vigilancia entre las prioridades de los organismos internacionales (OMS y ECDC) y de los servicios de salud de numerosos países.

Este trabajo pone de manifiesto la utilidad del uso de los registros electrónicos para el estudio de enfermedades agudas y muy incidentes como las IRA. Sin embargo, estas fuentes de datos no permiten todavía describir los agentes causales que ayudarían a conocer mejor el patrón epidemiológico de los virus y bacterias que causan estos síndromes. La Red Centinela, en base a estos resultados está diseñando una nueva investigación que permita identificar a estos microorganismos y evaluar las estrategias de control que se puedan instaurar en el futuro.

FIGURA 2.4.

Infecciones respiratorias agudas. Temporadas de IRA en el modelo MEM.



AGRADECIMIENTOS

A Pilar Lorenzo Lobato (Dirección Técnica de Innovación) por facilitarnos la descarga de información de MedoraCyL y a los médicos de familia y pediatras centinelas por su participación.

REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. Disponible en : http://www.who.int/vaccine_research/diseases/ari/en/



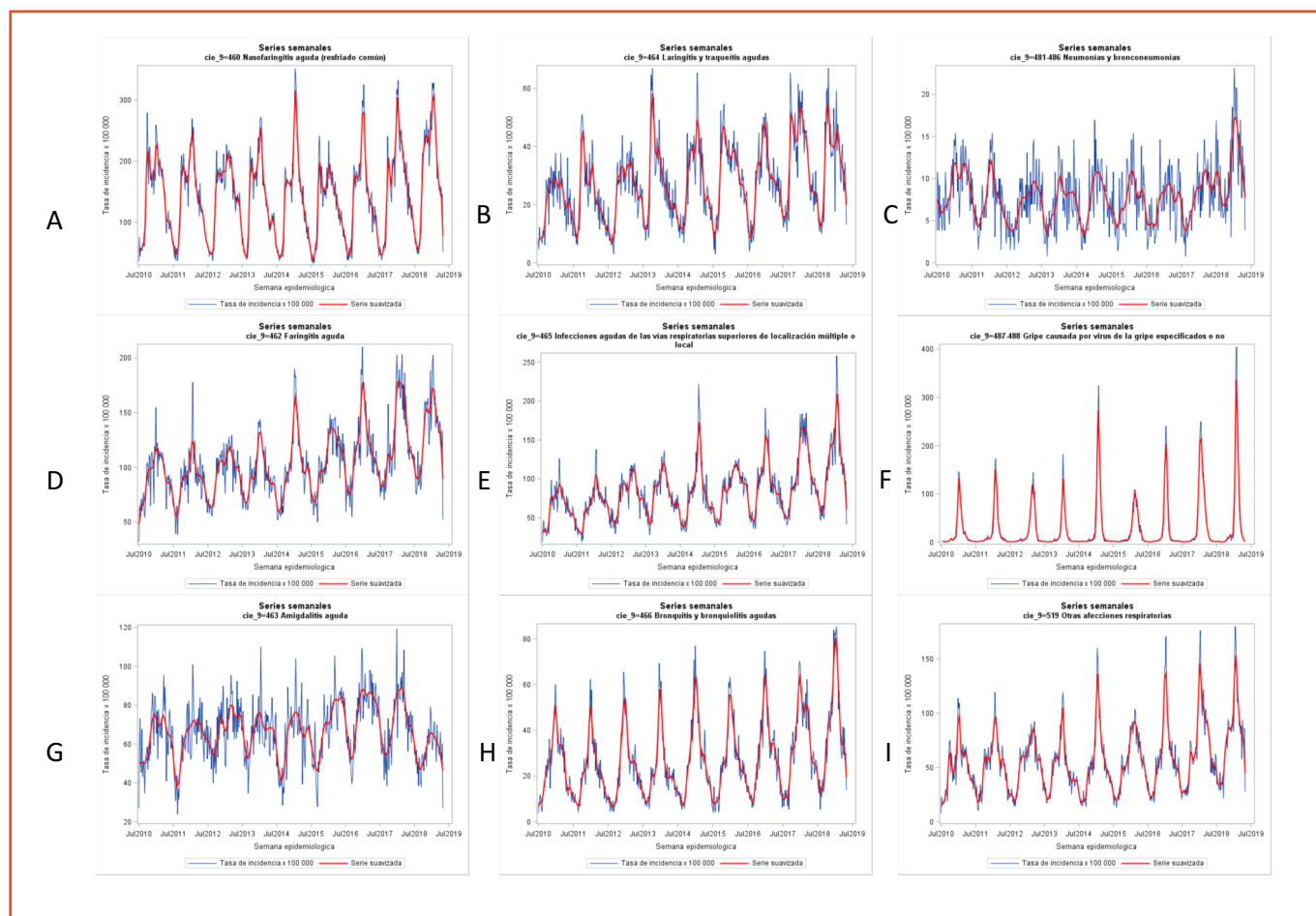
2. Hardelid et al. Mortality caused by influenza and respiratory syncytial virus by age group in England and Wales 1999–2010. *Influenza and Other Respiratory Viruses* 2013; 7(1): 35–45.
3. Cooper RJ, Hoffman JR, Bartlett JG, et al: Principles of appropriate antibiotic use for acute pharyngitis in adults: Background. *Ann Intern Med* 2001; 134: 509-517.

4. Fendrick AM, Monto AS, Nightingale B, Sarnes M. The economic burden of non-influenza-related viral respiratory tract infection in the United States. *Arch Intern Med* 2003; 163: 487-494.
5. Nelson Textbook of Pediatrics, 19th Edition. Philadelphia: Elsevier, 2011. ■

fection in the United States. *Arch Intern Med* 2003; 163: 487-494.

FIGURA 2.5.

Infecciones respiratorias agudas. Series de algunos procesos incluidos en las IRA.





INFORMACIONES

Los datos recogidos durante el programa de 2018 están ya disponibles para los integrantes de la Red Centinela Sanitaria que deseen realizar algún trabajo de análisis o incorporarse a alguno de los que se están poniendo en marcha. Para ello podéis poneros en contacto con nosotros en la Dirección General de Salud Pública o con la Sección de Epidemiología de los Servicios Territoriales de Sanidad. Desde el Centro Coordinador de la Red apoyaremos estos proyectos con el análisis estadístico de los datos y la estructuración epidemiológica de la información.

Criterios de acreditación 2018

Según los acuerdos de la Comisión de valoración y seguimiento de la Red Centinela Sanitaria de Castilla y León, los criterios de acreditación del programa de registro de 2018 son:

Enfermería

El cálculo de las puntuaciones para evaluar a las enfermeras centinelas que han participado en el estudio de fragilidad durante el 2018 se ha realizado en base tres factores:

La carga de trabajo que han tenido durante el año, utilizando para ello el número absoluto de registros que han realizado (<40, 1 punto; 40-69, 2 puntos; >=70, 3 puntos).

La adecuación a los requerimientos pedidos en el proyecto, utilizando el número de registros por día de trabajo (<5, 1 punto; 5-9, 2 puntos; >=10, 3 puntos).

Y a la carga extra que proporcionan los seguimientos a realizar (0, 0 puntos; <3, 1 punto; >=3, 2 puntos).

Con esto hemos obtenido una distribución de los centinelas que han participado en el estudio en 2018 de la forma siguiente:

Puntuación	Créditos asignados	Distribución de centinelas
2 puntos	1,5 créditos	33,7%
de 3 a 4 puntos	2 créditos	35,7%
de 5 a 8 puntos	2,5 créditos	30,6%

Medicina de familia y pediatría

De acuerdo con los criterios aprobados por la Comisión de Valoración y Seguimiento de la Red, la certificación de la participación en los programas anuales que estén soportados por los registros en la HCe se hará atendiendo a los criterios de calidad de la información proporcionada: Sobre los tipos de diagnósticos, sobre apertura y cierre de procesos clínicos y control de duplicados.

Con estos parámetros de calidad se ha aprobado por la comisión acreditar con 1,5 créditos a los participantes, independientemente del número de IRA registradas, que evidentemente depende de la estructura poblacional y de las epidemias de ese año, y 0,25 o 0,5 créditos adicionales a aquellos profesionales que en 2018 se han ajustado más a la notificación y codificación de las IRA y gripe según las instrucciones del protocolo.



PARTICIPANTES DEL PROGRAMA 2018 DE LA RED CENTINELA SANITARIA DE CASTILLA Y LEÓN

SERVICIOS CENTRALES

Coordinación Técnica

A. Tomás Vega Alonso

Técnicos

Jose E. Lozano Alonso
Fernando Hilario Silva
Ana Ordaz Díez

Informatización Y Mecanografía

Elena Pasalodos Sahagun
Jose Maria Castaño Rivera
M^a Victoria Cepeda Gonzalez

SERVICIOS TERRITORIALES

Ávila

Técnicos

Maria Del Mar Andreu Román
Begoña Sahagún Salcedo
Belen Herrero Cembellín
Carmen Muñoz Simón

Informatización Y Mecanografía

Roberto Galisteo Gutierrez

Burgos

Técnicos

José Luis Yáñez Ortega
Ana M^a Martínez Rodríguez
Elena Santamaría Rodrigo

León

Técnicos

Ana Carmen Berjón Barrientos

Informatización Y Mecanografía

Covadonga Garcia Gonzalez
Pedro Cabrejas Mayordomo

Palencia

Coordinación

Loreto Mateos Baruque
Eva María Vián González

Técnicos

Julio De La Puente Callejo

Salamanca

Técnicos

Teresa Muñoz Cidad
Begoña Domínguez Bellido
Laura Garcia Sierra
Candelas Gonzalo Martín

Segovia

Técnicos

Trinidad Romo Cortina
M^a Paz Andrés De Luis
Miryam Fernández Picos

Informatización Y Mecanografía

Félix J. De Lucas Fernández

Soria

Técnicos

Adriana Del Villar Belzunce
Maria Rosario Celorrio De Pablo

Informatización Y Mecanografía

Margarita Millán Gonzalo
Maria Teresa Garcia Garcia

Valladolid

Técnicos

Clara Berbel Hernández
Marta Allue Tango
Maria Sol Gutiérrez Pérez



Zamora

Técnicos

Rafael Villanueva Agero
María José Cordero Maestre
Aris Rabanal Presa

Informatización Y Mecanografía

Marcelina Payo Sanchez

MÉDICOS DE FAMILIA DE SALUD:

Ávila

Antonio Redondo Garcia
Concepción Gonzalez Diaz
Jose Jesus Monge Martin
Laureano Lopez Gay
Manuel Enrique Sánchez Salvador
Maria Del Mar Varas Reviejo
Maria Jose Velázquez Rodrigo
Roberto Cosín Borobio
Rosario Hortigüela Yuste

Burgos

Ana Isabel Mariscal Hidalgo
Enrique Pascual Moral
Francisco Javier Garcia Aguilera
Hipólito Vicente Santos
Ignacio Martínez Sancho
Irene Perdiguero Diez
Jesus Rupérez Diez
Jose Ignacio Cuñado Martínez
Jose M Martínez Miñón
Jose Paulino Castañedo Fuentes
M^a Angeles Gil Lopez
Maria Vega Rivera Fuente
Pablo Puente Roque
Pedro Manuel Bañuelos Peña

León

Alfredo Garcia García
Amor Rodriguez García
Carmen Caballero Rueda
Esther Asensio Gonzalez
Francisco Javier Mencia Bartolomé
Javier Luis Marcos Olea
Jose Luis Hermida Manso
Jose Manuel Casado Bajo

Laura Rodriguez Cortizo
Leonor Martin Santin
Margarita Gallego De La Varga
Maria Del Mar Martínez Fernandez
Maria Luisa Garcia Bardón
Maria Milagros Belzuz Guerrero
Miguel Escobar Fernandez
Susana María Duran Perez
Yolanda Lopez Crespo

Palencia

Carlos Encina Candelas
Jesus Miguel Gonzalez Rodriguez
Juan Carlos Arribas Herrera
María Del Carmen Olmedo Ríos
Maria Del Valle Alaiz Poza
Maria Luz Hermoso Elices
Maria Teresa Ovejero Escudero
Rosa Maria Ozores Miguel

Salamanca

Alfonso Sánchez Escudero
Angel Sánchez Luengo
Antonio Hernandez Iglesias
Begoña Sánchez Alonso
Enrique Botella Peidro
Jesus Casado Huerga
Jose Manuel Guarido Mateos
Lourdes De La Rosa Gil
M^a Luisa Moro Mateos
Manuel Ruano Rodriguez
Maria Josefa Marcos Sánchez
Pedro Hernandez Rivas

Segovia

Dolores Piñuela De La Calle
Elvira Martin Tomero
Emilio Ramos Sánchez
Enrique Arrieta Anton
Esther Gonzalez Garrido
Jose Luis Alcalde San Miguel
Juan Carlos Rodriguez Mayo
Luis V. Gonzalez Lopez
M^a Antonia Casado Velázquez
Pablo Collado Hernandez
Pablo Gacimartín Garcia
Soledad Fragua Gil
Tomas Conde Macías



Soria

Angel Cesar Gallego Jiménez
Elena De Pablo Ramos
Jose Antonio Domingo Garcia
Jose Luis Conté Sampietro
Laura Lourdes Millán Ibáñez
Magdalena Ceña Perez
Mariano Francisco Dolado Bonilla
Rosa Maria Carnicero Laseca

Valladolid

Alberto Cortiñas Gonzalez
Ángela Barbero Olloqui
Jose Ignacio Pinilla Gimeno
Jose Ignacio Salmador Bajo
Juan Antonio Sanz Garcia
Luis Manuel Lopez Ballesteros
Margarita Alonso Fernandez
Maria De La O Gutierrez Garcia
Máximo Duran Ramos
Miguel Angel Castro Villamor
Milagros Borge Garcia
Pablo Royuela Ruiz
Paloma Borrego Pintado
Patricia Cossío San Jose
Pilar Álvarez Rocha
Sara Del Amo Ramos

Zamora

Agustín Garcia Ruano
Alberto Jiménez Melendez
Clodoaldo Carrascal Gutierrez
Dulce Maria Caballero Benítez
Francisco Javier Zapatero Moreno
Jose Manuel Garcia Domínguez
Margarita Fernandez De La Fuente
Maria Inmaculada Alonso Sánchez
Noemí Rodriguez Franco
Rosa Maria Diaz Del Pozo

PEDIATRAS DE ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD:

Ávila

Juan Lorenzo Lopez López
Patricia Gonzalez Ildefonso

Burgos

Ana Isabel Elvira Pardilla
Ana Maria Gutierrez Araus
Carmen Aguado Romero
Elsa Rámila De La Torre
Isabel Cubillo Serna
Luis Vicente Rodriguez Bartolomé
Rosario Maria Guerrero

León

Ana M^a Carro Serrano
Juan Carlos Redondo Alonso
Maria Pilar Gayol Barba
Pablo Lobo Martínez
Pedro Maria De La Serna Higuera
Pilar Arias Álvarez

Palencia

Ana Maria Sacristán Martin
Maria Isabel Carpintero Martin
Marta Maria Martínez Fernandez

Salamanca

Dolores Plaza Martin
Genoveva Miguel Miguel
Maria Del Carmen Sánchez Jiménez

Segovia

Inmaculada Villamañan De La Cal
M^a Pilar Cocho Gomez

Soria

Milagros Martínez Ruiz
Olga Garcia Bodega

Valladolid

Ana Maria Barbero Rodriguez
Ana Maria Sacristán Martin
Imad-Mohamad Abdallah Merii
Maria Del Carmen Cordón Perez
Sara Anibarro Perez
Yara Barreñada Sanz

Zamora

Ana Rodriguez Ramos
María Merced Miguélez Vara



PERSONAL DE ENFERMERIA DE ATENCIÓN PRIMARIA:

Ávila

Amelia Esteban Hernandez
Ana Benito Perez
Belen Sánchez Crespos
Lucia Garcia Campos
Montserrat Lopez Ramírez
Pilar Marques Macias
Rosa Del Rincón Del Rincón
Silvia Fernandez Sánchez

Burgos

Ana Ruth González López De Castro
Ana Teresa Ortiz Gómez
Carmen Martin Fernandez
Gemma M^a Díaz Alonso
Inmaculada Torres Varona
Jose Luis Ortiz Ortiz
M^a Del Mar Álvarez Herrera
Maria Aurora Villaverde Gutierrez
Maria Concepción Arnaiz Vesga
Maria Del Pilar Antolín De Las Heras
Maria Isabel Martínez Güemes
Maria Jesus Maestro Gonzalez
Maria Jose Presencio Martínez
Mónica Sangrador Arenas
Nieves Saiz Alonso
Paloma San Jose Gonzalez
Piedad Arce Gonzalez
Rosa Ana Angulo Izquierdo
Sara Alonso Martínez
Teresa De La Fuente Sedano

León

Amparo Mesas Saez
Angel Julian Gonzalez Diez
Jose Angel Barbero Redondo
Jose Gabriel Suarez Garcia
Julian Zapico Espinosa
M^a Angeles Pellitero Garcia
M^a Jose Acedo Diego
Manuel Maña Gonzalez
Maria Jesus Vega Abella
Maria Jose Garrido Josa
Maria Luisa Del Rio Paramio
María Paz Garcia Lopez
Osva Corral Vázquez

Palencia

Cándida Navarro Roldán
Esther Rodriguez Campo
Julia Guerra Rodriguez
Mercedes Guzmán Paredes
Mercedes Perez Cuadrado
Olga Belen Sahagún De Castro
Paz Gonzalez Esteban
Raquel Garcia Cano

Salamanca

Ceferina Bermejo Moran
Clotilde Garcia Calle
Javier Vicente Perez
Jose Manuel Crespo Anaya
Juan Ignacio Herrero Sánchez
M^a Angeles Campo De La Torre
M^a Nieves Garcia Fernandez
M^a Teresa Turrion Domínguez
Maria Del Carmen Diez Vacas
Olga Castellanos Morales
Purificación Muñoz Méndez
Socorro Del Molino Velasco
Teresa Perez Rodriguez

Segovia

Concepción Vicente Cuadrado
Cristina De La Cruz Maeso
Gema Palacios Manso
Inés Poza Barral
Javier Arnao Rodriguez
Javier Velasco Redondo
Maria Del Carmen Tapia Valero
Mercedes Herranz Rosa
Montserrat Sanz Garcia
Pilar Guerra Andrades
Teresa Calvo Navajo

Soria

Ana Cristina Hernandez Saez
Carmen Gil De Diego
Maria Isabel De Diego Poza
Soledad Jiménez Santolaya
Vicenta Gómez Gómez

Valladolid

Amparo Espinilla De La Iglesia
Ana Isabel Florez Catón
Angel Fraile De Pablo



Carlos Fraile Caviedes
Carmen Outeriño Fernandez
Cristina Sacristán Rodriguez
Inés Garate Larrea
M^a Angeles Alonso Manjarres
M^a Cruz Martín Barrio
Margarita Garcia Merino
Mercedes Guzmán Paredes
Paula Macias Campos
Raquel Portillo Rubiales
Raúl Guzmán Fernandez
Rebeca Sanz Alonso

Zamora

Felisa Hernandez Martin
Jose Angel Sánchez Cerezal
Juan Carlos Hernandez Zapata
Maria Luisa Iglesias Rojas
Piedad Matellan Carro
Tomas Castaño Paz



Edita: Centro Coordinador de la Red Centinela Sanitaria de Castilla y León
Consejería de Sanidad ■ DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD PÚBLICA.

Paseo de Zorrilla, 1 - 47007 VALLADOLID - TELÉFONOS 983 413 600 ext. 806358/806415 - FAX 983 413 741 - E-mail: redcentinela@jcy.es

Página web: <http://www.sanidad.jcy.es/centinelas>

Depósito Legal: VA-577/94 ■ ISSN: 1134-9336 ■ Realiza e imprime: Gráficas Germinal S.C.L.