

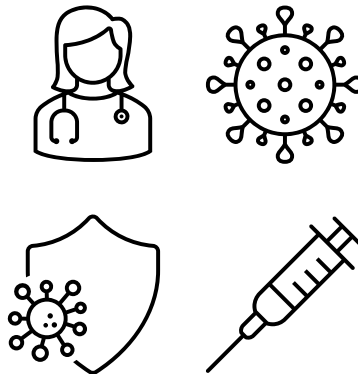


---

**Universidad de Valladolid**

**Facultad de Medicina**

**REPERCUSIÓN DE LA PANDEMIA DE COVID-19  
SOBRE LA TASA DE VACUNACIÓN DE UNA  
ZONA BÁSICA DE SALUD URBANA**



REALIZADO POR VICTORIA BÁRBARA ANDRÉS SACRISTÁN  
TUTORIZADO POR MARÍA HERNÁNDEZ CARRASCO Y  
RAÚL DE LA CRUZ MARCOS  
MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA  
CENTRO DE SALUD ARTURO EYRIES  
CURSO 2021-2022



## 1. ÍNDICE

---

2. RESUMEN.....	4
3. INTRODUCCIÓN.....	4
4. OBJETIVOS.....	6
5. MATERIAL Y MÉTODOS .....	6
5.1. Tipo de estudio.	
5.2. Ámbito de realización.	
5.3. Población y período de estudio.	
5.3.1. Criterios de inclusión.	
5.3.2. Criterios de exclusión.	
5.4. Variables.	
5.5. Fuentes de datos.	
5.6. Gestión de datos y análisis estadístico.	
5.7. Limitaciones.	
5.8. Implicaciones éticas y legales.	
6. RESULTADOS.....	10
6.1. Tasa de vacunación antigripal de las campañas 2019-2020, 2020-2021, 2021-2022.	
6.2. Tasa de vacunación antineumocócica de las campañas 2019-2021.	
6.3. Tasa de vacunación frente al herpes zoster de las campañas 2019-2021.	
7. DISCUSIÓN.....	15
8. CONCLUSIONES .....	17
9. BIBLIOGRAFÍA.....	17

## 2. RESUMEN

---

**Fundamentos:** La pandemia por el virus SARS-CoV-2 ha hecho que la sociedad tome conciencia de la importancia de la vacunación como arma principal para combatir la enfermedad por coronavirus. El objetivo de este estudio es describir si en el contexto pandémico en el que nos encontramos, se ha objetivado un aumento de la tasa de vacunación contra enfermedades ajenas al SARS-CoV-2 pero prevalentes desde hace años, como las acusadas por el virus influenza, el neumococo y el herpes zoster.

**Métodos:** Estudio epidemiológico observacional de tipo descriptivo retrospectivo sobre los pacientes mayores de 60 años adscritos a una zona básica de salud urbana desde el año 2019 al 2021.

**Resultados:** El porcentaje de vacunación antigripal en el centro de salud de Arturo Eyries pasó de 63.3% a 70.7% de la campaña de 2019/2020 a 2020/2021 y a un 71.4% en la de 2021/2022. El porcentaje de vacunación antineumocócica 13 pasó de un 16% en 2019, a un 14.3% en 2020 y finalmente a un 10.4% en 2021. La vacunación contra el herpes zoster pasó de un 1.2% en 2019 a un 0% en 2020 y finalmente a un 0.3% en 2021.

**Conclusiones:** La pandemia ha influido en la tasa de vacunación antigripal viéndose un incremento gradual, pero no en la tasa de vacunación antineumocócica 13 y del herpes zoster de la población adscrita al centro de salud Arturo Eyries.

**Palabras clave:** Vacunación, gripe, neumococo, herpes zoster, pandemia, SARS-CoV-2, campaña de vacunación.

## 3. INTRODUCCIÓN

---

La vacunación como actividad preventiva forma parte de los programas de prevención de la salud en Atención Primaria y la inmunización que nos brinda es clave para el sistema de salud y un derecho humano irrefutable, siendo el pilar fundamental para la prevención y control de los brotes de enfermedades infecciosas. La vacunación, junto con la cloración de las aguas, es la acción más eficiente en salud pública.

La gripe es la enfermedad infecciosa vírica aguda de las vías respiratorias más común y que genera mayor morbilidad de manera estacional. Solo en España, se estima que la gripe produce unas 28.000 hospitalizaciones y 3.900 defunciones anuales. Actualmente existen vacunas antigripales con una alta efectividad y

seguridad para controlar la transmisión del virus de la gripe, pero debido a la alta capacidad de los virus gripales de variar año tras año la vacuna debe actualizarse cada nueva temporada y administrarse anualmente.<sup>(1)</sup> La senectud implica una disminución de la eficacia del sistema inmunitario y una fragilidad que incrementa el riesgo de morbimortalidad. Por ello se recomienda la vacunación anual frente a la gripe en pacientes mayores de 60 años o pertenecientes a grupos de riesgo.<sup>(2)</sup>

La infección por *Streptococcus pneumoniae* es una de las principales causas de neumonía adquirida en la comunidad, así como de infección nosocomial. La vacunación en edad infantil con la vacuna heptavalente ha permitido un descenso de la incidencia de la enfermedad invasora en la comunidad, sin embargo el uso indiscriminado de antibióticos, nuevos serotipos no incluidos en la vacuna heptavalente, factores genéticos y ambientales, y una mayor declaración de casos por parte de las comunidades autónomas, han producido un incremento en la incidencia de la enfermedad en los últimos años, por lo que la vacunación supone una importante herramienta en la prevención de hospitalizaciones, comorbilidades o defunciones que puedan derivar de la contracción de la enfermedad, sobre todo en la población de riesgo <sup>(3, 4)</sup>. En Castilla y León la vacunación frente al neumococo se recomienda a partir de los 65 años con la llamada pauta secuencial mediante la administración de la vacuna neumocócica conjugada 13 valente (VNC13) Prevenar® en primer lugar y vacuna neumocócica polisacárida 23 valente (VNP23) Pneumovax® un año después.<sup>(5, 6, 7)</sup>

El herpes zóster (HZ) es causado por la reactivación del virus de la varicela cursando con lesiones dermatológicas en el momento agudo pudiendo asociar neuralgia postherpética (NPH) que conlleva a la hospitalización en el grupo de edad de 60 a 69 años en hasta el 10.03% de los casos <sup>(8)</sup>, teniendo tendencia a cronificarse, ocasionar discapacidad y disminuir la calidad de vida, lo que constituye una importante carga para la sociedad.<sup>(9)</sup> Actualmente, hay dos vacunas atenuadas autorizadas frente a HZ (Shingrix®, Zostavax®)<sup>(10,11)</sup>, ambas indicadas para la prevención del HZ y la NPH en personas a partir de los 50 años. En este año 2022 se incorporará la vacuna frente al HZ de forma sistémica en la población general en la cohorte de 65 años. <sup>(12)</sup>

El 14 de marzo de 2020 el Gobierno de España declaró el Estado de Alarma en nuestro país debido a la pandemia por el virus SARS-CoV-2. A este día le siguieron tres meses de confinamiento en el que la población contemplaba la seriedad de la situación anhelando la esperanza del desarrollo de la vacuna contra el virus. Este hecho hizo que la sociedad tomara conciencia de la importancia de la vacunación

como arma principal en la prevención de enfermedades infecciosas. Una vez desarrollada la vacuna, se realizó un llamamiento a la población para vacunarse tanto del SARS-CoV-2, como del resto de enfermedades infecciosas prevenibles mediante vacunación. <sup>(13)</sup> Todo ello junto a las medidas de mitigación implementadas en la sociedad para reducir la transmisión del virus SARS-CoV-2, ha permitido disminuir, entre otros, la circulación de virus gripales a nivel mundial. <sup>(14, 15)</sup>

Con este proyecto queremos comprobar si realmente la pandemia de COVID-19 ha influido en las cifras de vacunación contra estos patógenos en la población adulta mayor de 60 años de una zona básica de salud urbana en la ciudad de Valladolid durante la temporada 2020/2021 y 2021/2022, en comparación con las cifras prepandemia de la temporada 2019/2020.

#### **4. OBJETIVOS**

---

- **OBJETIVO PRINCIPAL:**
  - o Análisis del impacto de la pandemia en las tasas de vacunación frente a enfermedades infecciosas diferentes al coronavirus, pero aun así prevalentes y prevenibles mediante vacunación en la sociedad.
- **OBJETIVO SECUNDARIO:**
  - o Obtener datos que permitan diseñar estrategias de salud pública que fomenten la vacunación para evitar que se trate de una actitud meramente pasajera.

#### **5. MATERIAL Y MÉTODOS**

---

**5.1 Tipo de estudio:** Estudio epidemiológico observacional de tipo descriptivo comparativo retrospectivo de los pacientes vacunados de gripe, neumococo y herpes zoster en una zona básica de salud urbana, previo a la pandemia en los programas de vacunación 2019/2020 y durante la misma en 2020/2021 y 2021/2022.

**5.2 Ámbito de realización:** El estudio se realiza sobre la población adscrita a la zona básica de salud (ZBS) de Arturo Eyries perteneciente al área Oeste de Valladolid.

**5.3 Población, muestra y período de estudio:** La muestra del estudio es poblacional, definida por la población diana de cada uno de los programas de vacunación ofrecidos por el sistema de salud de Castilla y León (gripe, neumococo y herpes zoster) pertenecientes a la ZBS. El período de estudio comprende las campañas vacunales de 2019, 2020 y 2021.

**5.3.1 Criterios de inclusión:** Ser paciente del centro de salud Arturo Eyries del Área Oeste de Valladolid.

**5.3.1.1 Criterios de inclusión específicos para la gripe:** Mayores de 60 años en cada uno de los períodos vacunales.

- Fecha de nacimiento igual o previa al 31/12/1959 para la campaña de vacunación de la gripe del año 2019.
- Fecha de nacimiento igual o previa al 31/12/1960 para la campaña de vacunación de la gripe del año 2020.
- Fecha de nacimiento igual o previa al 31/12/1961 para la campaña de vacunación de la gripe del año 2021.

**5.3.1.2 Criterios de inclusión específicos para el neumococo:** Tener 65 años con indicación de 1ª dosis de VPN 13 y no haber recibido dosis previa de neumococo.

- Nacidos en 1954 para la campaña de vacunación de 1ª dosis de VPN 13 del año 2019.
- Nacidos en 1955 para la campaña de vacunación de 1ª dosis de VPN 13 del año 2020
- Nacidos en 1956 para la campaña de vacunación de 1ª dosis de VPN 13 del año 2021.

**5.3.1.3 Criterios de inclusión específicos para el herpes zoster:** Tener entre 60 y 69 años y estar diagnosticado de EPOC en tratamiento con corticoides inhalados y/o diabetes mellitus tipo I o tipo II y no hayan sido vacunados en campañas anteriores.

- Nacidos entre 01/01/1959 y 31/12/1969 para la campaña de vacunación de herpes zoster del año 2019.
- Nacidos entre 01/01/1960 y 31/12/1970 para la campaña de vacunación de herpes zoster del año 2020.
- Nacidos entre 01/01/1961 y 31/12/1971 para la campaña de vacunación de herpes zoster del año 2021.

**5.3.2 Criterios de exclusión:**

**5.3.2.1 Criterios de exclusión generales:**

- Todos los pacientes que cumplen años dentro de la campaña de vacunación desde el 01/01 al 01/03 se excluyen de esa campaña ya que hemos considerado que las listas de población a la que se va a vacunar se tramitan mucho antes de que comience la campaña en octubre y la disponibilidad de vacunas es limitada, por lo que estos pacientes se quedarían fuera de la población diana de esa campaña y entrarían a serlo de la siguiente.
- Pacientes que hayan sido borrados de las listas de trabajo por alguna de las siguientes causas:
  - Pacientes fallecidos durante alguna de las campañas.
  - Pacientes trasladados a otra zona básica de salud, comunidad autónoma o país.
  - Pacientes a los que se les haya borrado el procedimiento médico.
  - Pacientes fusionados por duplicación de historial.
  - Pacientes con expiración de la temporalidad.
  - Pacientes transeúntes.
  - Pacientes sin renovación de residencia en nuestro país o pérdida de derecho de protección internacional.
  - Pacientes que hayan cambiado de entidad sanitaria o mutualidad.
  - Devolución de tarjeta sanitaria.
  - Caducidad de tarjeta sanitaria.
  - Pacientes dados de baja del sistema por otros motivos.

**5.3.2.2 Criterios de exclusión específicos para neumococo:** Haber recibido vacuna antineumocócica previamente, según instrucción de dirección general de salud pública sobre el programa de vacunación frente al neumococo de la Junta de Castilla y León de octubre de 2016.

(16)

**5.3.2.3 Criterios de exclusión específicos para herpes zoster:** Estar vacunado del HZ con anterioridad.

#### **5.4 Variables:**

- Edad
- Sexo
- Campaña 2019/2020
  - Vacunación de gripe (Sí/No)



- Vacunación VCN13 (Sí/No)
- Vacunación herpes zóster (Sí/No)
- Campaña 2020/2021
  - Vacunación de gripe (Sí/No)
  - Vacunación VCN13 (Sí/No)
  - Vacunación herpes zóster (Sí/No)
- Campaña 2021/2022
  - Vacunación de gripe (Sí/No)
  - Vacunación VCN13 (Sí/No)
  - Vacunación herpes zóster (Sí/No)
- Tasa vacunal por campaña
- Tasa vacunal global

**5.5 Fuentes de datos:** los datos de la muestra de estudio se obtuvieron del programa de gestión de tarjeta sanitaria y los datos de vacunación y sociodemográficos de los programas informáticos de historia clínica, MEDORA® y JIMENA®.

**5.6 Gestión de datos y análisis estadístico:** Los diferentes conjuntos de datos se registraron en hojas de cálculo mediante Microsoft Office Excel para Windows. Se realizó el análisis de los datos pertinente a partir del paquete estadístico SPSS para Windows. La distribución de las muestras fue normal y las proporciones se calcularon mediante tablas de contingencia y se utilizó la prueba de  $X^2$ , considerando un valor de  $p < 0,05$  como estadísticamente significativo.

**5.7 Limitaciones:** Hay que tener en cuenta las posibles pérdidas en la captación de los sujetos del estudio condicionada por la calidad de registro y la heterogeneidad de los diagnósticos registrados en la historia clínica electrónica. A pesar de ello, la muestra se considera representativa por ser poblacional, y sus resultados extrapolables.

**5.8 Implicaciones éticas y aspectos legales:** Realización del estudio conforme a la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. Realización del estudio conforme a la Declaración de Helsinki de la AMM - Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos (última enmienda octubre de 2013). Aprobación y

autorización por el Comité Ético de Investigación Clínica del Hospital Universitario Río Hortega de Valladolid, Ref. CEIm: 22-EO011.

## 6 RESULTADOS

---

Se analizan los datos estadísticos obtenidos del estudio de cada población diana, descriptivos poblacionales, tasas de vacunación en cada una de las campañas globales y estratificadas por edad (sólo en gripe, por ser la única que incluye un intervalo de edad suficiente para dicho análisis) y sexo. Se describen primero los datos obtenidos del estudio de la población diana para la vacunación contra la gripe, seguidamente del estudio de la población diana para la vacunación contra el neumococo y por último del estudio de la población diana para la vacunación contra el herpes zoster en el centro de salud de Arturo Eyries.

### **6.1 Tasa vacunal antigripal de las campañas 2019-2020, 2020-2021, 2021-2022.**

La muestra obtenida ( $n_1$ ) asciende a un total de 18489 pacientes con una distribución por edad entre los 60 y 107 años, con una media de 72.89 años con un IC 95% (72.77, 73.01) y una mediana y moda de 72 años, con distribución normal y una distribución por sexo de 42.8% en hombres y 57.2% en mujeres. Del total de la muestra, fueron vacunados, teniendo en cuenta las tres campañas, 12715 pacientes, lo que supone el 68.77%. En cada campaña antigripal la tasa de vacunación fue del 63.3% (3.406 pacientes), 70.7% (4.547 pacientes) y 71.4% (4.762 pacientes) en las campañas de 2019/2020, 2020/2021 y 2021/2022 respectivamente (Gráfico 1), con una diferencia entre campañas estadísticamente significativa ( $p < 0,05$ ).

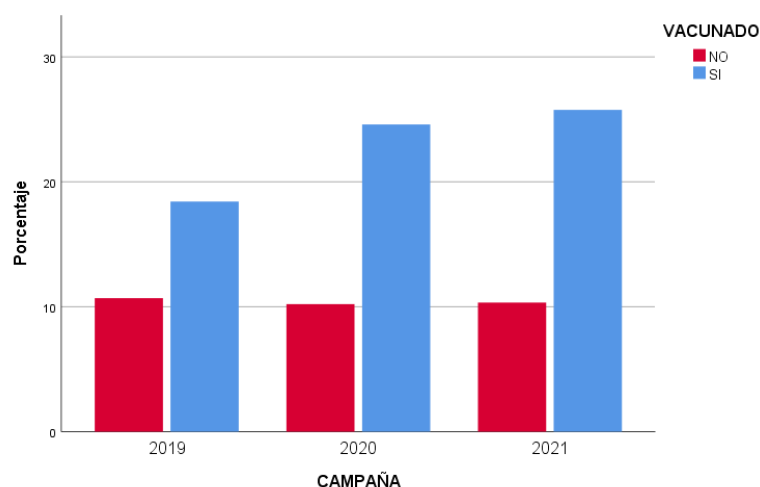


Gráfico 1 Porcentaje de vacunados y no vacunados por campaña de vacunación antigripal.

En el análisis estratificado por grupos de edad (Gráfico 2 y Tabla 2), la tasa de vacunación en el grupo entre 60-64 años asciende al 42.8% en la campaña 2019-2020, al 49.4% en la campaña 2020-2021 y al 43.6% en la campaña 2021-2022; en el grupo entre 65-74 años asciende al 63 % en la campaña 2019-2020, al 76% en la campaña 2020-2021 y al 74.7% en la campaña 2021-2022. En el grupo de edad mayor o igual a 75 años asciende al 69.1% en la campaña 2019-2020, al 76.6% en la campaña 2020-2021 y al 81.9% en la campaña 2021-2022. Se observaron diferencias estadísticamente significativas al comparar dentro de la misma campaña la adhesión por intervalo de edad y entre campañas ( $p < 0,05$ ).

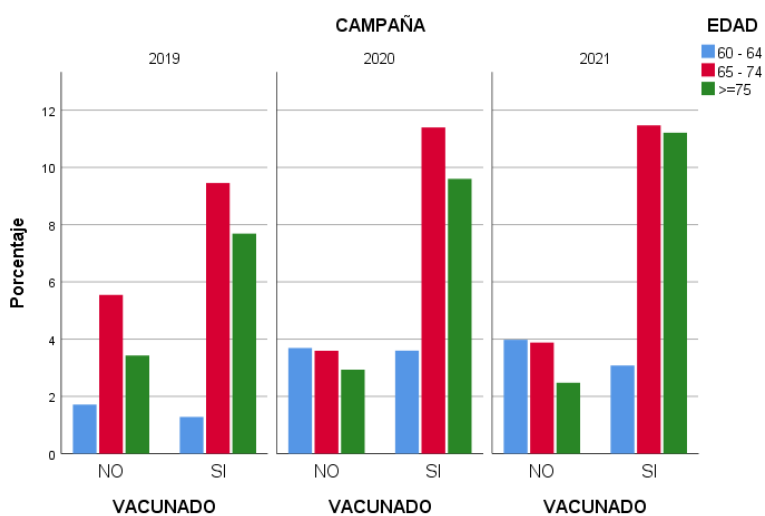


Gráfico 2 Porcentaje de vacunados y no vacunados por grupo de edad en cada campaña de vacunación antigripal.

				EDAD			
				60 - 64	65 - 74	>=75	Total
CAMPAÑA 2019	VACUNADOS	NO	Recuento	317	1025	634	1976
			%	57,2%	37,0%	30,9%	36,7%
	SI	Recuento	237	1748	1421	3406	
		%	42,8%	63,0%	69,1%	63,3%	
CAMPAÑA 2020	VACUNADOS	NO	Recuento	682	664	542	1888
			%	50,6%	24,0%	23,4%	29,3%
	SI	Recuento	665	2107	1775	4547	
		%	49,4%	76,0%	76,6%	70,7%	
CAMPAÑA 2021	VACUNADOS	NO	Recuento	735	717	458	1910
			%	56,4%	25,3%	18,1%	28,6%
	SI	Recuento	569	2120	2073	4762	
		%	43,6%	74,7%	81,9%	71,4%	

Tabla 1 Recuento y proporción de vacunados y no vacunados por intervalo de edad en cada campaña de vacunación antigripal.

Analizando la tasa de vacunación por sexo (Gráfico 3) podemos observar que la tasa de vacunación en los hombres supone el 64.6% en la campaña 2019-2020, en la campaña 2020-2021 del 71% y en la campaña 2021-2022 del 70.7%. La tasa de vacunación en mujeres fue del 62.3% en la campaña 2019-2020, en la campaña 2020-2021 del 70.4% y en la campaña 2021-2022, del 71.9%. No se observan diferencias estadísticamente significativas dentro de los vacunados por sexo ( $p > 0,05$ ).

				SEXO	
				H	M
CAMPAÑA 2019	VACUNADOS	NO	Recuento	814	1162
			%	35.4%	37.7%
		SI	Recuento	1484	1922
			%	64.6%	62.3%
CAMPAÑA 2020	VACUNADOS	NO	Recuento	795	1093
			%	29%	29.6%
		SI	Recuento	1950	2597
			%	71%	70.4%
CAMPAÑA 2021	VACUNADOS	NO	Recuento	841	1069
			%	29.3%	88.7%
		SI	Recuento	2025	2737
			%	70.7%	71.9%

Tabla 2 Porcentaje de vacunados y no vacunados por sexo en cada campaña antigripal.

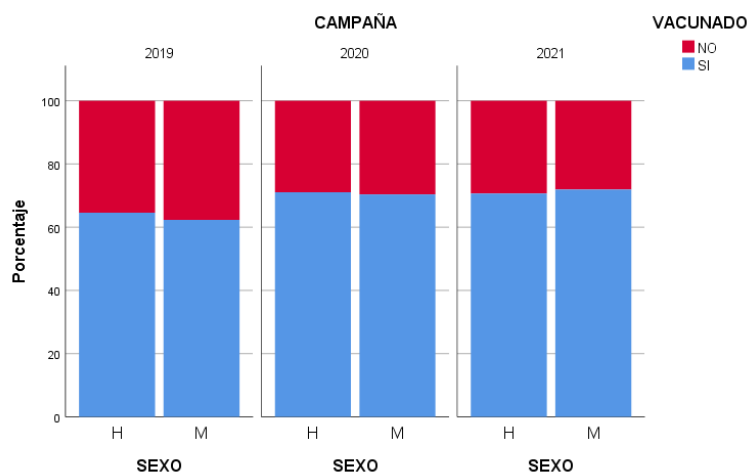


Gráfico 3 Porcentaje de hombres y mujeres vacunados y no vacunados por campaña de vacunación antigripal.

## **6.2 Tasa vacunal antineumocócica de las campañas 2019-2021.**

La muestra obtenida ( $n_2$ ) asciende a un total de 821 pacientes con una distribución normal y una distribución por sexo de 42.6% hombres y 57.4% mujeres.

Durante la campaña de 2019 la muestra asciende a 268 pacientes, con una distribución por sexo de 15.7% de hombres y 16.3% de mujeres.

Según el análisis de datos de población vacunada (Tabla 2 y Gráfico 4) en 2019 podemos observar un porcentaje de primovacunación del 16% (43 pacientes).

Durante la campaña de 2020 la muestra asciende a 273 pacientes, con una distribución por sexo de 11.5% de hombres y 16.8% de mujeres.

Según el análisis de datos de población vacunada podemos observar un porcentaje de primovacunación del 14.3% (39 pacientes).

Durante la campaña de 2021 la muestra asciende a 280, con una distribución por sexo de 8.9% de hombres y 11.3% de mujeres. Según el análisis estadístico podemos observar un porcentaje de primovacunación del 10.4% (29 pacientes).

				SEXO		
				H	M	Total
CAMPAÑA 2019	VACUNADOS	NO	Recuento	91	134	225
			%	84.3%	83.8%	84%
	SI	Recuento	17	26	43	
		%	15.7%	16.3%	16%	
CAMPAÑA 2020	VACUNADOS	NO	Recuento	115	119	234
			%	88.5%	83.2%	85.7%
	SI	Recuento	15	24	39	
		%	11.5%	16.8%	14.3%	
CAMPAÑA 2021	VACUNADOS	NO	Recuento	102	149	251
			%	91.1%	88.7%	89.6%
	SI	Recuento	10	19	29	
		%	8.9%	11.3%	10.4%	

Tabla 3 Porcentaje de vacunados y no vacunado de neumococo 13 según sexo y en total.

La diferencia entre vacunados y no vacunados en cada campaña antineumocócica según su sexo no es estadísticamente significativa ( $p > 0,05$ ).

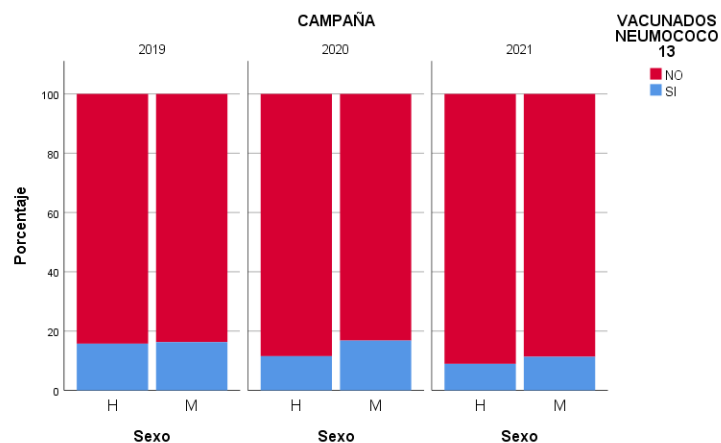


Gráfico 4 Porcentaje de vacunados y no vacunados por sexo en cada campaña antineumocócica.

### **6.3 Tasa vacunal del herpes zoster de las campañas 2019-2021.**

La muestra obtenida ( $n_3$ ) asciende a un total de 1142 pacientes con una distribución normal y una distribución por sexo de 54.8% hombres y 45.2% mujeres. La población total, que conforma la muestra, para las campañas de 2019, 2020 y 2021 son de 402, 383 y 357 pacientes respectivamente.

La tasa de vacunación correspondiente al año 2019 es del 1,2% (5 pacientes), con la siguiente distribución por indicación de vacunación de los integrantes de la muestra:

- Diabetes mellitus 351
- EPOC con CEi 41
- Ambos diagnósticos 10 personas

La tasa de vacunación correspondiente al año 2020 es del 0%, con la siguiente distribución por indicación de vacunación de los integrantes de la muestra:

- Diabetes mellitus 331
- EPOC con CEi 42
- Ambos diagnósticos 10.

La tasa de vacunación correspondiente al año 2021 es del 0.3%, con la siguiente distribución por indicación de vacunación de los integrantes de la muestra:

- Diabetes mellitus 304
- EPOC con CEi 44
- Ambos diagnósticos 9.

CAMPAÑA		VACUNADOS		DM	EPOC con CEi	EPOC con CEi y DM	Recuento Total	% Totales
CAMPAÑA 2019	VACUNADOS		NO	348	39	10	397	98,8%
			SI	3	2	0	5	1,2%
			Total	351	41	10	402	100,0%
CAMPAÑA 2020	VACUNADOS		NO	331	42	10	383	100,0%
			Total	331	42	10	383	100,0%
CAMPAÑA 2021	VACUNADO S		NO	304	44	8	356	99,7%
			SI	0	0	1	1	0,3%
			Total	304	44	9	357	100,0%

*Tabla 4 Recuento según proceso clínico diagnosticado y porcentajes totales de vacunados y no vacunados de herpes zoster por campaña.*

No se observan diferencias estadísticamente significativas entre los vacunados por campaña según su proceso clínico o sexo ( $p > 0,05$ ). De los vacunados con indicación, 3 fueron hombres y 3 fueron mujeres. Las dos personas que se vacunaron sin indicación fueron mujeres.

## 7 DISCUSIÓN

---

Según el gobierno de España la tasa de vacunación contra la gripe en nuestro país ha variado un 23,76% pasando de un 54.7% en la campaña de 2019-2020 a un 67.7% en la campaña de 2020-2021 <sup>(17)</sup>. Si la comparamos con la variación observada en nuestro estudio, pasando del 63.3% en la campaña de 2019-2020 al 70.7% en la campaña del 2020-2021, se observa un incremento del 11.69% y finalmente a una tasa del 71.4% en 2021-2022. Se observa una tendencia al alza, aunque no tan acusada en el último registro anual.

Durante la campaña de 2020-2021 según los datos del gobierno de España, se vacunaron de la gripe en Castilla y León el 46.6% entre 60 y 64 años, el 70.5% entre 65-74 años, y el 78.5% de los mayores de 75 años <sup>(18)</sup>. Respecto a nuestra población de estudio la vacunación en estos intervalos de edad ha sido respectivamente del 49.4%, 76% y 76.6%. Con los datos obtenidos se objetiva en las tres campañas mayor tasa de vacunación en los grupos de mayor edad siendo la adherencia a la vacunación mayor en los mayores o iguales a 75 años. El rango de edad con mayor aumento de vacunación antigripal de una campaña a otra ha sido la de 65 a 74 años (20.63%). La vacunación en la población masculina ha sido superior a la femenina en las dos primeras campañas. Esto podría explicarse por la existencia de un mayor número de mujeres en la muestra. Sin embargo, el aumento en la tasa de vacunación de la campaña 2019/2020 a la campaña 2020/2021, coincidiendo con la pandemia de SARS-COV-19, ha sido superior en la población femenina (13%) que en la población masculina (9.9%).

Actualmente se está estudiando la posibilidad de la coadministración de la vacuna contra el COVID-19 y la antigripal, lo que podría aumentar la eficiencia de ambos programas vacunales. <sup>(19)</sup>

Según la Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León la vacunación frente al Neumococo en nuestra comunidad en la campaña del año 2019 fue del 25.01%, <sup>(20)</sup> en nuestra población diana en ese año fue del 16%. En la campaña del 2020 en nuestra comunidad, la cobertura vacunal fue del 36,44% <sup>(21)</sup> y en nuestro estudio fue 14.3%. En la campaña del 2021 no existen datos disponibles en la comunidad, siendo la tasa de vacunación en la muestra del estudio de 10.4%. Entre los factores que pueden haber contribuido a estas diferencias entre nuestros datos y los de la Junta, consideramos que se pueden incluir la reciente modificación en la pauta de vacunación del programa<sup>(5)</sup> y el posible desconocimiento de la misma entre los profesionales sanitarios, en un periodo coincidente, además, con la renovación de

más de la mitad del personal de enfermería del equipo de Atención Primaria de la zona básica de salud del estudio por profesionales de enfermería sin experiencia en Atención Primaria hasta ese momento. Así como una menor difusión de información entre la población de la campaña de vacunación frente a neumococo en comparación con otras campañas de vacunación, como la de la gripe.

La tasa de vacunación de neumococo 13 ha sido superior en sexo femenino que en masculino en todas las campañas. Sería interesante comprobar si los vacunados han completado la pauta secuencial con la vacunación de neumococo 23 al año siguiente como dictamina el nuevo protocolo, sin embargo, actualmente nos faltarían los datos de la población vacunada en el año 2022.

La tasa de vacunación de herpes zoster en todo el estudio fue del 0.5%, siendo del 1.2% en 2019, del 0% en 2020 y del 0.3% en 2021. Durante el periodo de estudio se observaron 2 vacunaciones sin indicación. La vacunación frente al herpes zoster sigue siendo anecdótica y en ciertos casos improcedente, y podría explicarse, al igual que en el caso del neumococo, por falta de información de la sociedad y personal sanitario, así como la baja promoción mediática de estas campañas de vacunación. Asimismo, la disponibilidad de estas vacunas en el centro de salud es cuestionable, pudiendo requerir que el paciente acuda al hospital para recibir la vacuna, por lo que no se registraría en nuestra base de datos.

Esperamos que con la incorporación de la vacuna recombinante adyuvada Shingrix® <sup>(10)</sup>, y la reciente inclusión en ficha técnica de la indicación de administración en adultos a partir de 50 años de edad y a partir de 18 años de edad que tienen un mayor riesgo de herpes zoster, para la prevención del brote de herpes zoster y de la neuralgia postherpética (NPH), aumente la tasa de vacunación frente a este virus, siendo necesaria una mayor promoción y captación dirigida al sexo femenino y a los grupos de mayor edad, teniendo en cuenta que la tasa de incidencia es mayor en estos colectivos. <sup>(8)</sup>

Alcanzar tasas de vacunación adecuadas es un reto en la vacunación de adultos y mayores, ya que existen programas de seguimiento que cubre las actividades de promoción y prevención de los niños y adolescentes desde 0 hasta 18 años <sup>(22)</sup>, pero ninguno sobre la población adulta. Es necesario implementar las estrategias de vacunación en nuestra comunidad y en nuestro país, mediante la inversión en la promoción de las campañas de vacunación, el desarrollo de programas de seguimiento en el adulto, la mejora de la formación de nuestros sanitarios y el refuerzo en Atención Primaria entre otros. Todo ello supondría una mejora en la



protección de la salud de la ciudadanía y una reducción del impacto económico que estas enfermedades tienen sobre la economía nacional y sobre el gasto sanitario comunitario. (23,24)

## 8 CONCLUSIONES

---

- En el contexto de la pandemia de SARS-COV-19, la tasa de vacunación antigripal ha aumentado significativamente mientras que la antineumocócica ha disminuido, siendo casi inexistente para el virus del herpes zoster.
- La edad avanzada supone un factor favorecedor en la adherencia a la vacunación antigripal en el contexto de la pandemia.
- El sexo no influye en la vacunación antigripal, antineumocócica ni frente al herpes zoster, en el contexto de la pandemia.
- La incidencia de la vacunación antineumocócica y contra el herpes zoster son inferiores a las deseadas.
- La implementación del programa vacunal en nuestra ZBS es necesaria para aumentar la tasa vacunal antineumocócica y contra el herpes zoster.

## 9 BIBLIOGRAFÍA

---

1. Ivanova A, Jiménez AB, Doval RV, Zorrilla TP, Zozaya N. Informe Sobre la Vacunación Antigripal en España en Tiempos de la COVID-19. Madrid. Consejo General de Colegios Farmacéuticos. 2021.
2. Consejo Interterritorial, Sistema Nacional de Salud, Gobierno de España. Recomendaciones Vacunación Frente a la Gripe, Temporada 2021-2022. [Internet]. [citado 2022 ene 7]. Disponible en: [https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunacione/s/programasDeVacunacion/docs/Recomendaciones\\_vacunacion\\_gripe.pdf](https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunacione/s/programasDeVacunacion/docs/Recomendaciones_vacunacion_gripe.pdf)
3. Centro Nacional de Epidemiología. CIBERESP. Instituto de Salud Carlos III. Protocolo De Vigilancia De Enfermedad Neumocócica Invasora.
4. Centro Nacional de Vigilancia Epidemiología, RENAVE. Instituto de Salud Carlos III. Resultados de la vigilancia Epidemiológica de las enfermedades transmisibles. Informe anual. Años 2017-2018. [Internet]. Madrid, 2020. [citado 2022 abr 13] Disponible en: [https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Documents/INFORMES/INFORMES%20RENAVE/RENAVE\\_Informe\\_anual\\_2017-2018.pdf](https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Documents/INFORMES/INFORMES%20RENAVE/RENAVE_Informe_anual_2017-2018.pdf)

5. Dirección General de Salud Pública, Conserjería de Sanidad, Junta de Castilla y León. Instrucción del 22 de octubre de 2019 Sobre la Vacunación Frente al Neumococo.
6. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. AEMPS. Prevenar®. Ficha Técnica Prevenar 13 Suspensión Inyectable. Vacuna Antineumocócica Polisacárida Conjugada. 2009. [https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/09590002/FT\\_09590002.html#9-fecha-de-la-primera-autorizaci-n-renovaci-n-de-la-autorizaci-n](https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/09590002/FT_09590002.html#9-fecha-de-la-primera-autorizaci-n-renovaci-n-de-la-autorizaci-n)
7. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. AEMPS. Pneumovax®. Ficha Técnica Pneumovax 23 Suspensión Inyectable en Vial. Vacuna Antineumocócica de Polisacáridos. 2001. [https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/63828/FT\\_63828.html](https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/63828/FT_63828.html)
8. Centro Nacional de Epidemiología. CIBERESP. Instituto de Salud Carlos III. Informe Epidemiológico Sobre La Situación del Herpes Zóster en España, 1998-2018. Madrid, 2020.
9. Schmader KE, Johnson GR, Saddier P, Ciarleglio M, Wang WWB, Zhang JH, et al. Effect of a Zoster Vaccine on Herpes Zoster-Related Interference with Functional Status and Health-Related Quality of Life Measures in Older Adults. J Am Geriatr Soc. 2010;58(9):1634-41.
10. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. AEMPS. Shingrix®. Ficha Técnica Shingrix Polvo y Suspensión Para Suspensión Inyectable. 2018. [https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/1181272001/FT\\_1181272001.html](https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/1181272001/FT_1181272001.html)
11. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. AEMPS. Zostavax®. Ficha Técnica Zostavax Polvo y Disolvente Para Suspensión Inyectable. 2006. [https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/06341011/FT\\_06341011.html](https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/06341011/FT_06341011.html)
12. Consejo Interterritorial, Sistema Nacional de Salud, Gobierno de España. Recomendaciones de Vacunación Frente a Herpes Zoster, 2021.
13. Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Gobierno de España. Calendario De Vacunación a lo Largo de Toda la Vida, 2022. [Internet]. [citado 2022 mar 23] Disponible en: <https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunacion/es/calendario-y-coberturas/home.htm>
14. World Health Organization. Recommendations on Influenza Vaccination For The 2020/2021 Season During The Ongoing COVID-19 Pandemic.
15. Instituto de Salud Carlos III. Informe de Vigilancia de la Gripe en España. Temporada 2021-2022. Sistema de Vigilancia de la Gripe en España. <https://vgripe.isciii.es/PresentarNoticia.do?idNoticia=147&idtemp=20202021>

16. Dirección General de Salud Pública, Conserjería de Sanidad, Junta de Castilla y León. Instrucción del 28 de Octubre de 2016 Sobre la Vacunación Frente al Neumococo.
17. Subdirección General De Promoción de la Salud y Prevención del Gobierno de España. Dirección General De Salud Pública 2020. Evolución de Cobertura de Vacunación Frente a la Gripe en Población  $\geq$  65 Años. España, Temporadas de 2011- 2012 a 2019-2020. [Internet]. [citado 2022 may 11]. Disponible en: <https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunacion/es/calendario-y-coberturas/coberturas/docs/Tabla4.pdf>
18. Subdirección General De Promoción de la Salud y Prevención del Gobierno de España. Dirección General de Salud Pública 2020. Coberturas de Vacunación Frente a Gripe en  $\geq$ 65 Años, en  $\geq$ 75 Años, Personas de 65-74 Años, Personas de 60-64 Años, Embarazadas y Personal Sanitario. Comunidades Autónomas. Campaña 2020-2021 [Internet]. [citado 2022 may 11]. Disponible en: <https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunacion/es/calendario-y-coberturas/coberturas/docs/Tabla13.pdf>
19. World Health Organisation. Vaccines against influenza: WHO position paper – May 2022 [Internet]. [citado 2022 may 20]; Disponible en: <https://www.who.int/publications-detail-redirect/who-wer9719-185-208>
20. Conserjería de Sanidad de la Junta de Castilla y León. Cobertura de Vacunaciones año 2019. [Internet]. [citado 2022 abr 11]. Disponible en: <https://www.saludcastillayleon.es/profesionales/es/vacunaciones/vacunacion-infantil/coberturas-vacunacion.ficheros/2107335->
21. Conserjería de Sanidad de la Junta de Castilla y León. Cobertura de Vacunaciones año 2020. [Internet]. [citado 2022 abr 11]. Disponible en: <https://www.saludcastillayleon.es/profesionales/es/vacunaciones/vacunacion-infantil/coberturas-vacunacion.ficheros/2107334-COBERTURAS%20A%C3%91O%202020%2019042021.pdf>
22. AEPap. Programa de Salud infantil. 2009 [Internet]. [citado 2022 abr 27]. Disponible en: <http://www.aepap.org/biblioteca/programa-de-salud-infantil>
23. Esposito S, Franco E, Gavazzi G, de Miguel AG, Hardt R, Kassianos G, et al. The public health value of vaccination for seniors in Europe. *Vaccine* 2018;36:2523-8.
24. Gil de Miguel Á, Eiros Bouza JM, Martínez Alcorta LI, Callejo D, Miñarro C, Vallejo-Aparicio LA, et al. Direct Medical Costs of Four Vaccine-Preventable Infectious Diseases in Older Adults in Spain. *PharmacoEconomics - Open* 2022;

# REPERCUSIÓN DE LA PANDEMIA DE COVID -19 SOBRE LA TASA DE VACUNACIÓN DE UNA ZONA BÁSICA DE SALUD URBANA



Universidad de Valladolid  
Facultad de Medicina



Autora Victoria Bárbara Andrés Sacristán  
Tutores María Hernández Carrasco y Raúl De La Cruz Marcos  
Medicina Familiar y Comunitaria, Centro de Salud Arturo Eyries  
Facultad de Medicina, Curso 2021-2022

## INTRODUCCIÓN

La pandemia por el virus SARS-CoV-2 ha hecho que la sociedad tome conciencia de la importancia de la vacunación como arma principal para combatir la enfermedad. La gripe, infección neumocócica y el herpes zoster siguen siendo muy prevalentes en nuestro medio, y para todas ellas disponemos de vacunas.

## OBJETIVOS

- Conocer el impacto de la pandemia en las tasas de vacunación de gripe, neumococo 13 y herpes zoster.
- Obtener datos que permitan diseñar estrategias de salud pública que fomenten la vacunación en Atención Primaria

## MATERIALES Y MÉTODO

**Estudio:** observacional, descriptivo, retrospectivo  
**Población y período de estudio:** pacientes mayores de 60 años adscritos al centro de salud de Arturo Eyries, durante los años 2019, 2020, 2021 y 2022.  
**Método:** datos de vacunación y sociodemográficos obtenidos mediante los programas MEDORA y Jimena, análisis de datos mediante SPS, revisión bibliográfica en PubMed, portales del Gobierno de España y del Instituto Carlos III.

## RESULTADOS

### GRIPE

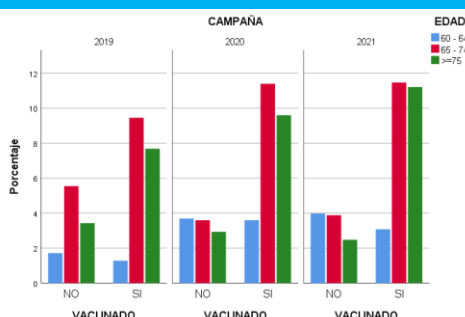


Gráfico 1 Porcentaje de vacunados y no vacunados por grupo de edad en cada campaña de vacunación antigripal.

### NEUMOCOCO 13

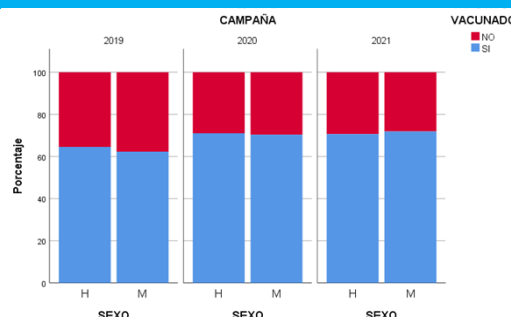


Gráfico 2 Porcentaje dentro del sexo de vacunados y no vacunados contra neumococo 13 por campaña.

### HERPES ZOSTER

		Recuento Total	% Totales
AÑO 2019	SIVACUNADO	5	1,2%
	NO VACUNADO	397	98,8%
AÑO 2020	SIVACUNADO	0	0%
AÑO 2021	SIVACUNADO	1	0,3%
	NO VACUNADO	356	99,7%

Tabla 1 Recuento según proceso clínico diagnosticado y porcentajes totales de vacunados y no vacunados por campaña.

Total de 18.489 pacientes con una edad media de 72 años. Se vacunaron:

- Campaña 2019/2020: 63,3%
- Campaña 2020/2021: 70,7%
- Campaña 2021/2022: 71,4%

Incremento estadísticamente significativo entre campañas ( $p < 0,05$ ). Los mayores o iguales a 75 años son los que más se vacunan y el grupo de edad con mayor incremento en la vacunación fueron los de 65-74 años (18,57%). El sexo no influye en la vacunación antigripal.

Total de 821 pacientes, con una edad media de 65 años. Se vacunaron:

- Año 2019: 16%
- Año 2020: 14,3%
- Año 2021: 10,4%

Se objetiva un descenso en la tasa de vacunación contra el neumococo 13. No se observan diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la tasa de vacunación antineumocócica de una campaña a otra ni según sexo, en el contexto de la pandemia ( $p > 0,05$ ).

Total de 1.142 pacientes, con una edad comprendida entre 60 y 69 años.

- Año 2019: 1,2%
- Año 2020: 0%
- Año 2021: 0,3%

Dos vacunaciones sin indicación en el período de estudio. No se observan diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la vacunación frente al herpes zoster según proceso clínico o sexo, en el contexto de la pandemia ( $p > 0,05$ ).

## CONCLUSIONES

En el contexto de la pandemia de SARS-COV-19:

- La tasa de vacunación antigripal ha aumentado significativamente mientras que la antineumocócica ha disminuido, siendo casi inexistente para el virus del herpes zoster.
- La edad avanzada supone un factor favorecedor en la adherencia a la vacunación antigripal.
- El sexo no influye en la vacunación antigripal, antineumocócica ni frente al herpes zoster.

## BIBLIOGRAFÍA

Instituto de Salud Carlos III. Informe de Vigilancia de la Gripe en España. Temporada 2021-2022. Sistema de Vigilancia de la Gripe en España.

Conserjería de Sanidad de la Junta de Castilla y León. Cobertura de Vacunaciones año 2019 y 2020.

Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III. Resultados de la vigilancia Epidemiológica de las enfermedades transmisibles

Centro Nacional de Epidemiología. CIBERESP. Instituto de Salud Carlos III. Informe Epidemiológico Sobre La Situación del Herpes Zóster en España, 1998-2018.