



PREVALENCIA Y TIPOS DE ENFERMEDADES EMERGENTES EN CASTILLA Y LEÓN EN 2020 Y 2021

TRABAJO FIN DE GRADO - GRADO DE MEDICINA
CURSO 2022-2023

ANDRÉS CREHUET MORALES

TUTORA: GEMA RUÍZ LÓPEZ DEL PRADO

Departamento de Anatomía Patológica, Microbiología, Medicina Preventiva y Salud Pública y Medicina Legal y Forense, de la Facultad de Medicina de la UVa

RESUMEN

En este Trabajo de Fin de Grado se muestra la prevalencia de diversas enfermedades emergentes en Castilla y León durante 2020 y 2021 a través de un estudio observacional, utilizando los datos solicitados al Servicio de Epidemiología de la Dirección General de Salud Pública de la Consejería de Sanidad de Castilla y León.

El estudio expone un aumento de los casos con respecto años previos, siendo nuestra Comunidad Autónoma una de las que más casos notifica de todo el territorio nacional y europeo.

Paralelamente se ensalzan las medidas de control y vigilancia epidemiológica de estas enfermedades.

PALABRAS CLAVE: enfermedad emergente, dengue, fiebre hemorrágica de Crimea del Congo, fiebre del Nilo Occidental, enfermedad de Lyme, fiebre exantemática mediterránea, fiebre Q, fiebre recurrente por garrapatas, leishmaniasis, paludismo.

ABSTRACT

This Final Degree Project shows the prevalence of various emerging diseases in Castilla y León during 2020 and 2021 through an observational study, using the data requested from the Epidemiology Service of the General Direction of Public Health of Castilla y León.

The study exposes an increase in cases compared to previous years, being our Autonomous Community one of the regions which reports the highest number of cases in the entire national and European territory.

At the same time, the control measures and epidemiological surveillance of these diseases are extolled.

KEY WORDS: emerging disease, dengue, Crimean-Congo haemorrhagic fever, West Nile fever, Lyme disease, mediterranean exanthematous fever, Q fever, tick-borne relapsing fever, leishmaniasis, malaria.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	3
OBJETIVOS	6
MATERIAL Y MÉTODO.....	6
RESULTADOS	7
DISCUSIÓN.....	11
CONCLUSIONES	14
BIBLIOGRAFÍA.....	15

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Comparativa de casos notificados en los años 2020 y 2021.....	8
Tabla 2. Comparativa entre el sexo de los casos notificados	10

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Número de casos notificados por provincia.....	8
Gráfica 2. Número de casos notificados de cada enfermedad	9
Gráfica 3. Número de casos notificados por grupos de edad	10

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

RENAVE	Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica
CNE	Centro Nacional de Epidemiología
EDO	Enfermedad de Declaración Obligatoria
OMS	Organización Mundial de la Salud
ECDC	Centro Europeo para la Prevención y el Control de las Enfermedades
OMS	Organización Mundial de la Salud
SIAPR	Sistema Nacional de Alerta Precoz y Respuesta Rápida

INTRODUCCIÓN

A pesar de todos los avances en el control de enfermedades infecciosas como son el desarrollo de la salud pública y epidemiología o el hallazgo de numerosas vacunas, nos enfrentamos en los últimos años al descubrimiento de nuevas enfermedades infecciosas, como el reciente SARS-Cov-2.

Se define enfermedad infecciosa emergente como aquella en la que no se conocía con anterioridad el agente infeccioso causante o que manifiesta una rápida extensión en cuanto al número de casos afectados o expansión geográfica [1].

Existen una serie de factores que fomentan la emergencia y reemergencia de estas enfermedades, y que se vienen produciendo desde el siglo XX. Algunos de ellos son factores ambientales como el cambio climático, factores humanos como el turismo y la migración descontrolada, y factores sociales y económicos como el incremento de la pobreza y el gran aumento de la población mundial [1] [2].

Se hizo necesario regular legislativamente la vigilancia epidemiológica, de tal manera que en el año 1995 el Ministerio de Sanidad crea la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE), gestionada por el Centro Nacional de Epidemiología (CNE), que pone en marcha una lista de Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) para el control de infecciones, de tal manera que las Comunidades Autónomas tuvieron que modificar sus Sistemas de Vigilancia [3].

Así pues, en Castilla y León, el Sistema de Enfermedades de Declaración Obligatoria es un sistema básico de la Red de Vigilancia Epidemiológica de Castilla y León. Este listado de enfermedades se revisa y actualiza de manera continua, incluyendo las emergentes o reemergentes entre las enfermedades vigiladas. La pandemia por SARS-CoV-2 supuso una importante paralización de esta actividad [4].

A su vez, estas leyes están reguladas por las Decisiones de la Unión Europea y el Reglamento Sanitario Internacional de la OMS, de tal manera que en la Unión Europea existe el Centro Europeo para la Prevención y Control de Enfermedades (ECDC), por el que se coordina la vigilancia de enfermedades transmisibles [3].

La RENAVE articula la vigilancia integrando la investigación epidemiológica y la notificación de casos de enfermedades transmisibles, de brotes o de microorganismos y en sus diferentes protocolos se hace una breve descripción de la enfermedad y se expone cómo proceder para su vigilancia. Se define el término de caso para protocolizar y homogeneizar los diagnósticos (atendiendo a criterios clínicos, de laboratorio, y

epidemiológicos) y se clasifican en función de caso sospechoso, probable o confirmado. Se explican también las medidas de salud pública recomendadas en cada enfermedad, tanto medidas preventivas como medidas ante los casos y sus contactos.

Las enfermedades infectocontagiosas tienen diferentes mecanismos de transmisión. Como medida preventiva, adquiere especial importancia la lucha contra el vector en aquellas enfermedades de transmisión vectorial. La Organización Mundial de la Salud (OMS) define enfermedad de transmisión vectorial como aquella transmitida por un vector, siendo este cualquier organismo vivo capaz de transmitir patógenos infecciosos entre personas, o de animales a personas [5]. La transmisión vectorial es un mecanismo de gran importancia en la emergencia y reemergencia de enfermedades y donde actualmente la vigilancia epidemiológica debe focalizar sus esfuerzos.

Un ejemplo de vector es el mosquito *Aedes*, que transmite el virus del **dengue**. En los últimos 20 años se ha producido un aumento de su incidencia, concentrándose principalmente en Asia. En Europa existe también un aumento de casos, ya que, pese a su erradicación en el siglo XX, desde 2010 se detectaron nuevamente casos esporádicos en Francia y Croacia. Con respecto a España, el mosquito *Aedes albopictus* se encuentra sobre todo en expansión en zonas del sur y este del país. Se estiman 390 millones de infecciones anuales y 3900 millones de personas en riesgo [6] [7].

Otro vector es el mosquito *Anopheles*, transmisor del parásito que causa **paludismo** o malaria. En 2020, se estimaron 241 millones de casos y 627.000 muertes, aumentando con respecto al 2019. Los casos se concentran principalmente en el continente africano. En Europa no se registran casos autóctonos desde 2015, y no existieron muertes por esta enfermedad en el periodo 2000-2020 [8]. En España existe un pequeño riesgo de reintroducción de esta enfermedad, erradicada en nuestro país en 1964 [3].

La **Fiebre del Nilo Occidental** es una zoonosis transmitida por mosquitos, y es considerada una enfermedad re-emergente en Europa por la OMS desde 1996, con incremento de casos desde 2010. En España el primer caso en humanos se diagnosticó en el año 2004, con casos esporádicos en 2010 y 2016. Se apreció un aumento inusual de casos en el año 2020 [9].

La **Fiebre Q**, considerada una zoonosis y catalogada como enfermedad profesional, tiene una distribución mundial, y desde el año 2017 España es el país de la Unión Europea que más casos reporta al año pese a observarse una disminución de su tasa anual de notificación en los últimos 5 años. Por Comunidades Autónomas, destacan

en tasa de incidencia Canarias, La Rioja y Navarra, y en el año 2019 se produjeron 3 brotes de la enfermedad [10].

Por otro lado, los flebótomos son responsables de la **Leishmaniasis**, enfermedad parasitaria. Existe una extensión de regiones con endemia de esta enfermedad desde 1993, alcanzando actualmente una prevalencia de 12 a 14 millones de casos, con 2 millones de casos nuevos al año, sobre todo en la India y países vecinos, África, y Brasil y Centro América. Con respecto a la Unión Europea, existen países endémicos, concretamente en la región Mediterránea. En nuestro país se considera una enfermedad emergente por su rápida extensión y la mayor incidencia se encuentra en la Meseta Central y litoral mediterráneo [3].

Por último, un vector muy importante es la garrapata, responsable de la transmisión de **Fiebre hemorrágica de Crimea-Congo**, enfermedad endémica en África, los Balcanes, Oriente Medio y Asia, y que se presenta como emergente en la Europa oriental. En 2010 se detectó el virus en garrapatas en España, aunque no fue hasta 2016 cuando se diagnosticó el primer caso en humanos [11] [12].

Las garrapatas también pueden transmitir la **enfermedad de Lyme**, que tiene una distribución mundial y en Europa se considera enfermedad emergente. En España se estima una incidencia de 0.25 casos/100.000 habitantes/año [13], con predominio en la mitad norte del país, y es que entre 2005-2019 la mayor parte de ingresos hospitalarios por esta enfermedad se produjeron en Asturias y Galicia [14].

La **fiebre exantemática mediterránea** es una rickettsiosis cuyo vector es, asimismo, la garrapata. Es endémica en zonas del Mediterráneo, así como en África, Asia y región del Mar Negro [3]. En España y en otros países mediterráneos se ha producido un aumento de su incidencia. El mayor incremento se ha producido en zonas del litoral mediterráneo, atribuyéndose al aumento de temperaturas y disminución de las precipitaciones [15].

Otra enfermedad transmitida por garrapatas en su forma endémica es la **Fiebre Recurrente por Garrapatas**. Es endémica en América, África tropical, Asia y Europa. Se considera que en España está infraestimada su incidencia. Se notifican casos generalmente en áreas rurales de Extremadura, Castilla y León y Andalucía [16].

No debemos olvidar la importancia de la vacunación para el control de estas enfermedades infecciosas.

Es por este motivo por el que surge la necesidad de fomentar la vigilancia en salud pública, cuyo fin es recabar información de calidad para analizar la situación

epidemiológica y los factores que la determinan, y poder diseñar e implementar acciones en salud pública con estos datos [17].

OBJETIVOS

- Conocer el tipo de enfermedades emergentes en el territorio de Castilla y León.
- Conocer la prevalencia de enfermedades emergentes en el territorio de Castilla y León.
- Analizar la tendencia de estas enfermedades en 2020 y 2021.
- Comparar los resultados regionales con los nacionales e internacionales.
- Comentar las medidas preventivas existentes y proponer nuevas medidas en función de los resultados.

MATERIAL Y MÉTODO

a. Tipo de estudio

Estudio observacional transversal para conocer la prevalencia de enfermedades emergentes en Castilla y León durante los años 2020 y 2021.

b. Variables

Se recogieron los casos notificados de enfermedades consideradas emergentes/reemergentes y específicamente las de transmisión vectorial durante el año 2020 y 2021 de las provincias de Castilla y León: Dengue, Fiebre Hemorrágica de Crimea del Congo, Fiebre del Nilo y otras enfermedades vectoriales como Enfermedad de Lyme, Fiebre Exantemática Mediterránea, Fiebre Q, Fiebre recurrente por garrapatas, Leishmaniasis y Paludismo.

c. Recogida de datos

Previa aprobación del CEIC de Valladolid Este con número de registro PI 22-2930 en octubre de 2022, se solicitaron los datos del estudio al Servicio de Epidemiología de la Dirección General de Salud Pública de la Consejería de Sanidad de Castilla y León. Dicha solicitud se realizó por

medios telemáticos, indicando el objeto de su utilización y con la autorización del responsable del Servicio de Epidemiología.

La notificación de los casos se realiza por los profesionales sanitarios de cada hospital que registran en el Sistema de información de Vigilancia Epidemiológica (SIVE) y en MEDORA los casos anuales. Esta información es centralizada y custodiada por el servicio de Epidemiología de la Consejería de Sanidad de Castilla y León.

d. Análisis estadístico

Los datos cedidos por el servicio de epidemiología fueron recogidos y estructurados en una BDD Excel y analizados mediante el programa informático SPSS 20.0. para conocer número de casos y prevalencias.

e. Consideraciones éticas

Se ha solicitado autorización para utilizar estos datos en un Trabajo Fin de Grado a la Dirección General de Salud Pública. Cumpliendo con el Reglamento General de Protección de Datos no se utilizará ningún dato de filiación ni de identificación de los casos estudiados, habiendo solicitado exclusivamente datos numéricos de los registros de enfermedades de declaración obligatoria notificados en Castilla y León.

RESULTADOS

En total, se han notificado 105 casos de Dengue, Fiebre Hemorrágica de Crimea del Congo, Fiebre del Nilo y otras enfermedades vectoriales como Enfermedad de Lyme, Fiebre Exantemática Mediterránea, Fiebre Q, Fiebre recurrente por garrapatas, Leishmaniasis y Paludismo en la comunidad autónoma de Castilla y León en los años 2020 y 2021.

Por año de notificación, en el año 2020 se notificaron 46 casos de estas enfermedades. En el año siguiente los casos detectados alcanzaron una cifra de 59, lo que supone un incremento de 13 casos con respecto al año previo.

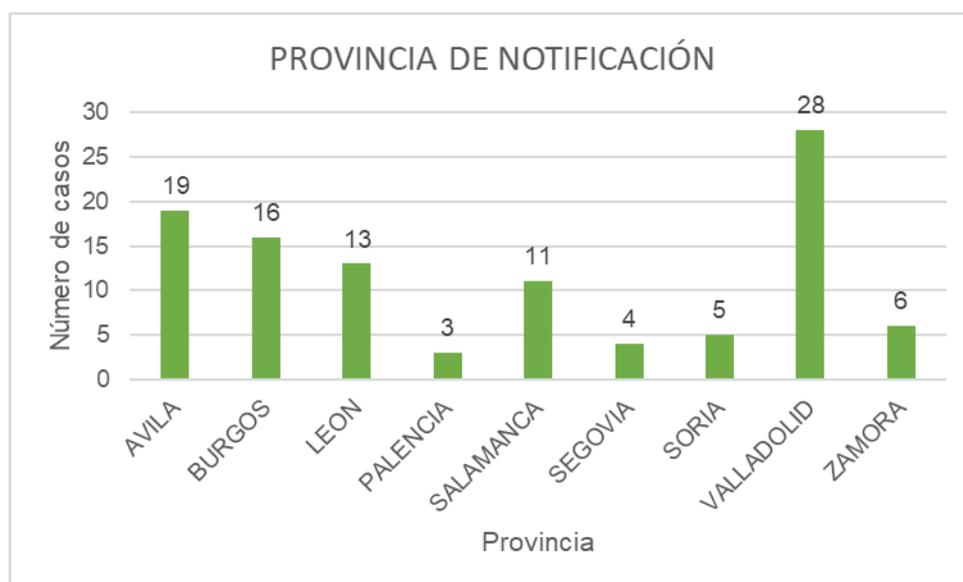
AÑO DE NOTIFICACIÓN		
	Frecuencia	Porcentaje
2020	46	43,8
2021	59	56,2
Total	105	100,0

Tabla 1. Comparativa de casos notificados en los años 2020 y 2021

Por provincias, Valladolid fue la que más casos notificó, con un 26.7% del total y 28 casos. Le siguen las provincias de Ávila (19 casos, 18,1%), Burgos (16 casos, 15.2%), León (13 casos, 12.4%), y Salamanca (11 casos, 10,5%).

Las que menos casos detectaron fueron Zamora (6 casos, 5.7%), Soria (5 casos, 4.8%), Segovia (4 casos, 3.8%), y por último Palencia, con tan sólo 3 casos (2.9%).

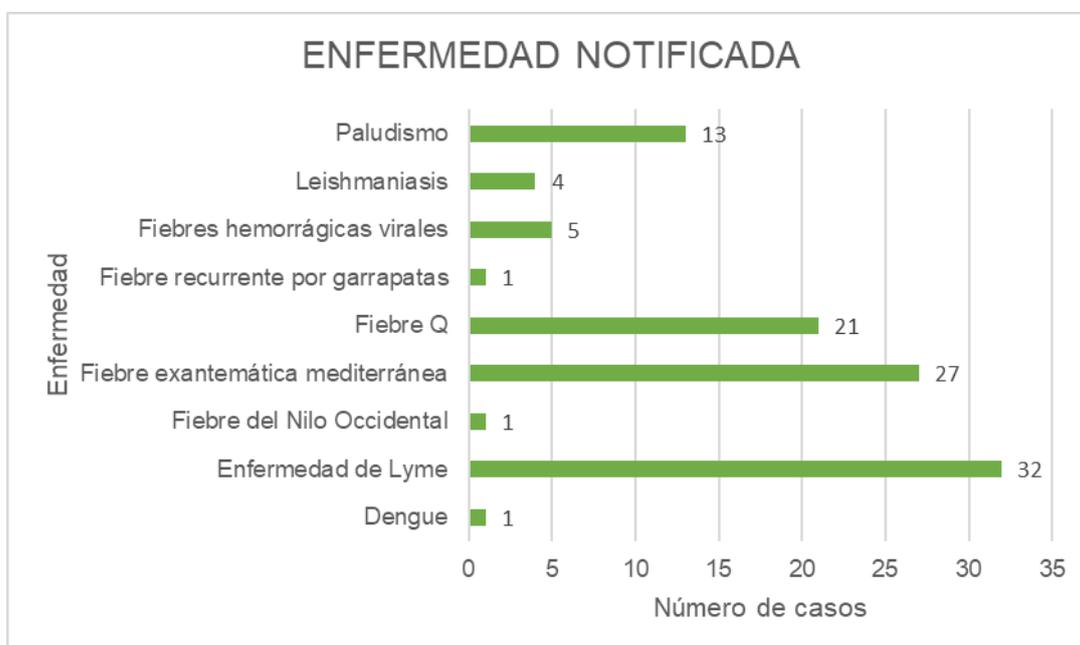
Llama la atención el número de casos detectados en la provincia de Ávila, dado que, a pesar de tener un número de habitantes similar a Palencia o Segovia, fue la segunda de todo Castilla y León que más casos notificó en estos dos años.



Gráfica 1. Número de casos notificados por provincia

Atendiendo a las enfermedades que se notificaron, destaca por su prevalencia la Enfermedad de Lyme, con 32 casos (un 30,5% de los 105 totales). Fueron también frecuentes la Fiebre exantemática mediterránea, con 27 casos (25,7%), la Fiebre Q, con 21 casos (20,0%), y el Paludismo, con 13 casos (12,4%).

Por su parte, otras enfermedades cuyo porcentaje de casos es menor son las Fiebres hemorrágicas virales, dado que se notificaron 5 casos (4,8%), la Leishmaniasis, con 4 casos (3,8%), y con tan sólo 1 caso de cada una notificado en estos dos años, se encuentran el Dengue, la Fiebre del Nilo Occidental, y la Fiebre recurrente por garrapatas.



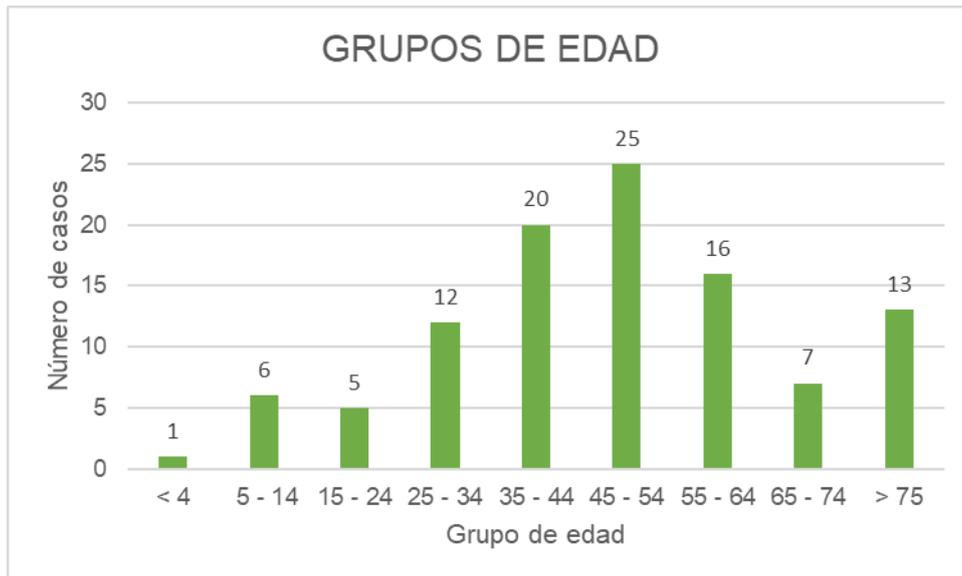
Gráfica 2. Número de casos notificados de cada enfermedad

Por grupos de edad, el mayor número de casos se notificó en pacientes con edades comprendidas entre los 45 y 54 años, alcanzando un total de 25 casos en los 2 años (23,8%).

Con estos datos, podemos decir que la mayor parte de los casos se dieron en personas de mediana edad (entre los 25 y los 64 años), sumando hasta 73 casos (69,4%).

Por otro lado, en la población infantil y adolescente (desde los 0 hasta los 24 años) se encuentra el menor número de casos notificados (12 en total, lo que supone un 11,5%).

A partir de los 65 años la prevalencia de estas enfermedades emergentes desciende, aunque en las personas mayores de 75 años se observa un pico con 13 casos notificados (12,4%).



Gráfica 3. Número de casos notificados por grupos de edad

La media de edad de los pacientes fue de 47,9 años, y la mediana de edad de 49 años.

La edad mínima de notificación fue de 1 año, y la máxima de 86 años.

En cuanto al sexo, en un 62,9% de los casos la enfermedad se notificó en pacientes varones, con 66 casos. Por su parte, los casos notificados en mujeres suponen un 37,1% del total y 39 casos.

SEXO		
	Frecuencia	Porcentaje
H	66	62,9
M	39	37,1
Total	105	100,0

Tabla 2. Comparativa entre el sexo de los casos notificados (H: hombres, M: mujeres)

DISCUSIÓN

Teniendo en cuenta los últimos datos que publicó en el año 2021 el Instituto Nacional de Estadística, la población empadronada en la comunidad de Castilla y León fue de 2.383.139 [18], por lo que la prevalencia de las enfermedades emergentes y de transmisión vectorial que se han estudiado en este trabajo ha sido de 0.44 casos por cada mil habitantes.

Comparado con otros grupos de enfermedades mucho más frecuentes, como las enfermedades cardiovasculares (cuya prevalencia en 2017 se calcula en 55,3 casos por mil habitantes), o el cáncer (con una incidencia de 5,9 casos por cada mil habitantes en España en el año 2022) [19], observamos como este grupo de enfermedades emergentes son claramente menos frecuentes. Aun así, debemos de tenerlas en cuenta, preguntarnos si ha habido un aumento en el número de casos en los últimos años y el por qué, y analizar las perspectivas que se prevean en el futuro.

Sabemos que la población mundial se ha visto incrementada en más de tres veces con respecto hace 60 años, ya que en 1950 las personas estimadas eran de 2500 millones, y el pasado 15 de noviembre de 2022 se alcanzó la cifra de los 8000 millones de habitantes. Más sorprendente aún es saber que la Organización de las Naciones Unidas (ONU), estima para el año 2050 la cantidad de 9700 millones de personas [20]. A este aumento en la población se le suma un mayor número de viajes, inmigración, contaminación, etc., que se resume en un cambio global que modifica la distribución de las enfermedades infecciosas [21].

En nuestro país también se observa una tendencia al aumento de enfermedades emergentes, como el Ébola o el virus Zika. En concreto en este trabajo, el número de casos registrados en los años 2020 y 2021 de las enfermedades estudiadas fue de 105.

Analizando las enfermedades en las que se han detectado más de 20 casos en los años 2020 y 2021, no sorprende que la Enfermedad de Lyme se encuentre a la cabeza, con 32 casos, pues un reciente análisis publicado por el Instituto de Salud Carlos III indica un aumento de las hospitalizaciones y la ampliación de la distribución geográfica de la enfermedad en todas las comunidades autónomas [14]. La fiebre exantemática mediterránea contó en estos dos años con 27 casos, que comparándolo con datos de los años 2017 y 2018 en Castilla y León (con 40 casos en total) [4], se observa una reducción en su notificación, aunque vemos como hay otras comunidades con mayor número de casos, como por ejemplo la Comunidad Valenciana o Andalucía, con 101 y 83 casos notificados en 2017 y 2018 respectivamente. En relación a la Fiebre Q, se

notificaron 21 casos, lo que pone en evidencia el aumento de su incidencia en nuestra comunidad desde 2017, aunque la tasa nacional es todavía mayor [3].

Desglosando otras enfermedades con un número de casos significativamente menor, se detectó un caso de Fiebre del Nilo Occidental en Soria en el año 2021. El primer caso en España se notificó en 2010. Posteriormente se notificaron 4 casos en 2016, 0 en 2017 y 1 en 2018 [3].

De Dengue se notificó también un único caso en los dos años estudiados, concretamente en la provincia de Valladolid en el año 2020. En el año 2019 se notificaron 6 casos en toda la comunidad, por lo que en este caso se aprecia una disminución en su prevalencia. En España el número de casos en 2020 fue de 155.

Con respecto a las fiebres hemorrágicas virales como la fiebre de hemorrágica de Crimea-Congo, se describen en este trabajo 5 casos notificados en nuestra comunidad autónoma, y si lo comparamos con el dato de que hasta el 2021 en España tan sólo se habían detectado 10 casos (y que recientemente, en julio de 2022, se han notificado otros dos casos más en la Comarca del Bierzo, según información procedente de las alertas del Ministerio de Sanidad), nos justifica las medidas de prevención y detección rápida que se están implantando.

Si analizamos las defunciones por causa de muerte en Castilla y León (datos extraídos del Instituto Nacional de Estadística), vemos que en el año 2020 se produjeron 36522 muertes, de las cuales 8115 se atribuyeron a enfermedades infecciosas y parasitarias. Por su parte, en 2021 se reduce el número de fallecimientos a 29299, siendo 3066 las defunciones atribuidas a las enfermedades infecciosas. Esto se explica por la expansión del SARS-CoV2, ya que la enfermedad por COVID-19 produjo en 2020 un total de 7712 defunciones entre virus identificado y caso sospechoso, disminuyendo la cifra en el siguiente año hasta 2683 muertes atribuidas al nuevo coronavirus. Por su parte, el resto de las enfermedades infecciosas y parasitarias se mantuvieron estables en estos dos años con respecto a la mortalidad.

En vista a los resultados, y suponiendo que existen casos no notificados, parece evidente que la vigilancia epidemiológica es clave para evitar el aumento de casos de estas enfermedades. Para ello, este sistema debe de estar presente en la atención sanitaria de nuestro país, adecuando su estructura a cada nivel administrativo y asistencial del sistema sanitario, estableciendo mecanismos de control y respuesta

precoz. Con este fin se creó el Sistema Nacional de Alerta Precoz y Respuesta Rápida (SIAPR), formado por una red de centros coordinados por un Centro de Enlace Nacional, que gestiona la comunicación de situaciones de riesgo para la salud con el fin de mejorar la prevención y preparación para estas situaciones [22]. Se forma así una cadena que comienza con la vigilancia e identificación de señales, seguida de una notificación y comunicación de los casos, para posteriormente evaluar los riesgos, coordinar la respuesta y adaptar los planes ya establecidos, que sirve para una planificación para nuevos casos notificados posteriormente.

Merece la pena recalcar cómo el sistema RENAVE, gestionado por el Centro Nacional de Epidemiología (CNE), con ayuda de la UE, y el ECDC, generan planes de actuación ante el caso de brotes, pues en los últimos años se han producido algunos de importancia significativa en nuestro país, como por ejemplo el brote de Leishmaniasis en el suroeste de la Comunidad de Madrid, pasando de una incidencia de 0.3 casos/1000000 habitantes hasta 2009, y aumentando a 99'2 casos /100.000 habitantes, en 2011, y 9'8 casos /100.000 habitantes, en 2018. Y no solo debemos de pensar en transmisión comunitaria, dado que de esta enfermedad también hay casos de transmisión nosocomial, concretamente en un hospital de la Comunidad de Madrid en el año 2018. [23]

El conocimiento de las enfermedades emergentes y su vigilancia posteriormente permite el desarrollo de vacunas, como en el caso de la viruela del mono [24].

Así pues, es importante formar a los profesionales en el ámbito de la epidemiología, hecho que debiese de comenzar en las facultades universitarias. Algunos ejemplos con los que fomentar la educación sanitaria son los cursos, charlas o congresos. También se debería de posibilitar a los sanitarios el acceso a toda la información actualizada sobre estas enfermedades, y ayudarles en el caso de que tuviesen que notificar algún caso de EDO, pues muchas veces el proceso puede ser confuso. Además, se debe de informar a la población general del riesgo que existe con estas enfermedades, y sean partícipes de la prevención de estas, alentando a la vacunación en aquellos casos que esté indicado, y con medidas de protección frente a los vectores como los mosquitos o las garrapatas, frecuentes en una comunidad autónoma como la de Castilla y León, con mucha población rural.

CONCLUSIONES

1. La prevalencia de las enfermedades emergentes y de transmisión vectorial en Castilla y León durante los años 2020 y 2021 fue de 0.44 casos por cada mil habitantes.
2. Por provincias, el mayor número de casos se notificó en Valladolid, seguido de Ávila y Burgos.
3. El tipo de enfermedad emergente más notificada fue el grupo de las enfermedades transmitidas por vectores: Enfermedad de Lyme, Fiebre exantemática mediterránea, Fiebre Q, y Paludismo.
4. Entre el año 2020 y 2021 hubo un incremento de 13 casos, por lo que se observa una tendencia ascendente de estas enfermedades.
5. La mayoría de los casos (62.9%) se notificaron en varones, y en el grupo de edad comprendido entre los 45 y 54 años (23.8%).
6. Por lo general, Castilla y León notifica más casos que la media nacional, y se sitúa a la cabeza dentro de España junto con Andalucía o la Comunidad Valenciana. Nuestro país también se encuentra entre los que más casos notifican al año dentro de la Unión Europea.
7. El cambio climático, la globalización y el aumento de la población mundial y de la pobreza están haciendo aumentar las enfermedades emergentes y de transmisión vectorial en países no endémicos, y en el futuro se prevé un mayor avance de estas patologías.
8. Las medidas de control y vigilancia epidemiológica son clave para evitar el aumento de casos de estas enfermedades. Sistemas como RENAVE deben de estar integrados en nuestro sistema sanitario para actuar de manera coordinada y coherente frente a posibles brotes epidémicos que puedan aparecer. También se debe fomentar la cooperación entre las diversas comunidades autónomas y países europeos para una notificación rápida de los casos.

BIBLIOGRAFÍA

1. García R, Elvira R. Las enfermedades emergentes y reemergentes del siglo XXI. :14.
2. Oromí Durich J. Enfermedades emergentes y reemergentes: algunas causas y ejemplos. Med. Integral 2000;36:79-82.
3. Protocolos de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Ponencia de Vigilancia Epidemiológica: 9 de abril de 2013. Comisión de salud Pública: 19 de junio de 2013. Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud: 23 de julio de 2013 [Internet]. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Instituto de Salud Carlos III; 2015 [citado 2022 nov 23]. Available from: <http://hdl.handle.net/20.500.12105/5345>
4. 2260781-Informe Epidemiológico EDOS. Año 2020.pdf [Internet]. [citado 2022 nov 23]; Available from: <https://www.saludcastillayleon.es/profesionales/es/inf-epidemiologicos/informes-epidemiologicos-castilla-leon/enfermedades-declaracion-obligatoria.ficheros/2260781-Informe%20Epidemiologico%20EDOS.%20A%C3%B1o%202020.pdf>
5. Enfermedades transmitidas por vectores [Internet]. [citado 2022 nov 23]; Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/vector-borne-diseases>
6. Dengue y dengue grave [Internet]. [citado 2022 nov 23]; Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue>
7. PROTOCOLO DENGUE_20190726.pdf [Internet]. [citado 2022 nov 23]; Available from: https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Documents/PROTOCOLOS/PROTOCOLOS%20EN%20BLOQUE/PROTOCOLOS%20VECTORES/protocolos%202019/PROTOCOLO%20DENGUE_20190726.pdf
8. Regional Committee for Africa 72. Framework for the integrated control, elimination and eradication of tropical and vector-borne diseases in the African Region 2022–2030: report of the Secretariat [Internet]. Brazzaville: World Health Organization. Regional Office for Africa; 2022 [citado 2022 nov 23]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/361856>
9. Protocolo vigilancia fiebre Nilo occidental_RENAVE.pdf [Internet]. [citado 2022 nov 23]; Available from: https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Documents/PROTOCOLOS/Protocolo%20vigilancia%20fiebre%20Nilo%20occidental_RENAVE.pdf
10. Fiebre Q INFORME 19-21 final.pdf [Internet]. [citado 2022 nov 23]; Available from: https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Documents/archivos%20A-Z/Fiebre_Q/Fiebre%20Q%20INFORME%2019-21%20final.pdf
11. Fiebre Hemorrágica de Crimea-Congo [Internet]. [citado 2022 nov 23]; Available from: <https://www.ricet.es/noticias/fiebre-hemorragica-de-crimea-congo>

12. Portero RC. PROTOCOLO DE VIGILANCIA DE LA FIEBRE HEMORRÁGICA CRIMEA-CONGO. :28.
13. Alonso Fernández M. Enfermedad de Lyme. ¿Es tan infrecuente? Med. Fam. SEMERGEN 2012;38:118-21.
14. Alguacil MA, Reboredo RME, Aragón MVM de, Carmona R, Portero RC. Carga hospitalaria de enfermedad de Lyme en España (2005-2019). Bol. Epidemiológico Sem. [Internet] 2022 [citado 2022 nov 23];30. Available from: [//revista.isciii.es/index.php/bes/article/view/1214](http://revista.isciii.es/index.php/bes/article/view/1214)
15. Observatorio de Salud y Cambio Climático [Internet]. [citado 2022 nov 23];Available from: http://www.oscc.gob.es/es/general/salud_cambio_climatico/fiebre_botonosa_mediterranea_es.htm
16. Fiebre.recurrente.transmitida.por.garrapatas.pdf [Internet]. [citado 2022 nov 23];Available from: <https://www.murciasalud.es/EDO/Fiebre.recurrente.transmitida.por.garrapatas.pdf>
17. Estrategia_de_Salud_Publica_2022___Pendiente_de_NIPO.pdf.
18. Población por comunidades y ciudades autónomas y tamaño de los municipios.(2915) [Internet]. INE [citado 2023 feb 12];Available from: <https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=2915>
19. LAS_CIFRAS_DEL_CANCER_EN_ESPANA_2022.pdf [Internet]. [citado 2023 ene 26];Available from: https://seom.org/images/LAS_CIFRAS_DEL_CANCER_EN_ESPANA_2022.pdf
20. Nations U. Población | Naciones Unidas [Internet]. U. N. [citado 2023 feb 7];Available from: <https://www.un.org/es/global-issues/population>
21. Soria FS. Enfermedades emergentes en España en el siglo XXI.
22. Msssi_SIAPR_21032013.pdf [Internet]. [citado 2023 feb 10];Available from: https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/SIARP/Msssi_SIA PR_21032013.pdf
23. VigilanciaEntomologicaEnfermedadesEmergentes_2019.pdf [Internet]. [citado 2023 feb 10];Available from: https://repisalud.isciii.es/bitstream/handle/20.500.12105/8923/VigilanciaEntomologicaEnfermedadesEmergentes_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y
24. Sanz-Muñoz I, Sánchez-dePrada L, Sánchez-Martínez J, Rojo-Rello S, Domínguez-Gil M, Hernán-García C, et al. Possible Mpox Protection from Smallpox Vaccine–Generated Antibodies among Older Adults - Volume 29, Number 3—March 2023 - Emerging Infectious Diseases journal - CDC. [citado 2023 mar 13];Available from: https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/29/3/22-1231_article



PREVALENCIA Y TIPOS DE ENFERMEDADES EMERGENTES EN CASTILLA Y LEÓN EN 2020 Y 2021

Departamento de Anatomía Patológica, Microbiología, Medicina Preventiva y Salud Pública y Medicina Legal y Forense.
Facultad de Medicina. Universidad de Valladolid.

Autor: *Andrés Crehuet Morales*
Tutora: *Gema Ruiz López del Prado*

INTRODUCCIÓN

Enfermedad emergente. Aquella en la que no se conocía el agente infeccioso causante o que manifiesta una rápida extensión.

Desde el **siglo XX** existen una serie de **factores** que aumentan la **emergencia** de estas enfermedades, como el **cambio climático** o el **aumento** de la **población mundial**.

La **Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)** regula la vigilancia epidemiológica y el control de las enfermedades transmisibles y de los brotes, y crea una **lista de Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO)**.

La **transmisión por vectores** es un mecanismo de gran importancia en estas enfermedades.

OBJETIVOS

Conocer el tipo de **enfermedades emergentes** y su **prevalencia** en Castilla y León, analizando su **tendencia** en 2020 y 2021.

Comparar los **resultados regionales** con los **nacionales e internacionales**.

Comentar las **medidas preventivas** existentes en función de los resultados.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio observacional transversal para conocer la prevalencia de enfermedades emergentes en Castilla y León durante los años 2020 y 2021.

VARIABLES: Dengue, Fiebre Hemorrágica de Crimea del Congo, Fiebre del Nilo Occidental, Enfermedad de Lyme, Fiebre Exantemática Mediterránea, Fiebre Q, Fiebre recurrente por Garrapatas, Leishmaniasis, Paludismo.

Recogida de datos: solicitud de datos al Servicio de Epidemiología de la Dirección General de Salud Pública de la Consejería de Sanidad de Castilla y León.

Análisis estadístico: **SPSS 20.0.**

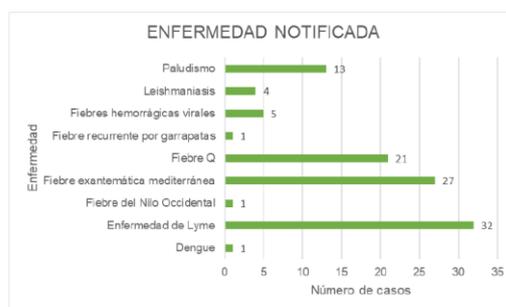
RESULTADOS

AÑO DE NOTIFICACIÓN		
	Frecuencia	Porcentaje
2020	46	43,8
2021	59	56,2
Total	105	100,0

Comparativa de casos notificados en los años 2020 y 2021

SEXO		
	Frecuencia	Porcentaje
H	66	62,9
M	39	37,1
Total	105	100,0

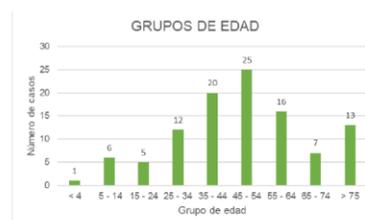
Comparativa entre el sexo de los casos notificados (H: hombres, M: mujeres)



Número de casos notificados de cada enfermedad



Número de casos notificados por provincia



Número de casos notificados por grupos de edad

CONCLUSIONES

La **prevalencia** de las **enfermedades emergentes** en **Castilla y León** durante los años **2020 y 2021** fue de **0.44 casos por cada mil habitantes**.

Entre el año 2020 y 2021 hubo un **incremento de 13 casos**, por lo que se observa una **tendencia ascendente** de estas enfermedades.

Por lo general, **Castilla y León** notifica **más casos** que la **media nacional**, y se sitúa a la cabeza dentro de España **junto con Andalucía** o la **Comunidad Valenciana**. **Nuestro país también** se encuentra entre los que más casos notifican al año dentro de la **Unión Europea**.

Las medidas de **control y vigilancia** epidemiológica son clave para evitar el aumento de casos de estas enfermedades. Sistemas como **RENAVE** deben de estar **integrados** en nuestro sistema sanitario **para actuar** de manera coordinada y coherente **frente a posibles brotes epidémicos** que puedan aparecer. También se debe **fomentar la cooperación** entre las diversas **comunidades autónomas y países europeos** para una notificación rápida de los casos.

BIBLIOGRAFÍA

