



Universidad de Valladolid

FACULTAD DE MEDICINA

**MÁSTER EN INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS DE LA SALUD:
FARMACOLOGÍA, NEUROBIOLOGÍA Y NUTRICIÓN**

Curso académico 2012 / 2013

PROYECTO FIN DE MÁSTER

**ESTADO DE ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE
VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA EN MATERIA DE
ENFERMEDADES INFECCIOSAS EN CASTILLA Y LEÓN.**

Irene Fernández Escudero

**Tutorizado por:
Doctor José María Eiros Bouza**

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	5
1.1 Enfermedades víricas.....	6
1.1.1. Gripe.....	6
1.1.2. Sarampión.....	6
1.1.3. Hepatitis A.....	7
1.1.4. Parotiditis.....	7
1.1.5. Enfermedad de Creutzfeldt-Jakob.....	8
1.1.6. Infección por Virus del Papiloma Humano.....	9
1.1.7. Sida/VIH.....	9
1.1.8. Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SRAS).....	10
1.2. Enfermedades bacterianas.....	10
1.2.1. Tuberculosis.....	10
1.2.2. Legionelosis.....	11
1.2.3. Enfermedad meningocócica.....	11
1.2.4. Tularemia.....	12
1.2.5. Enfermedad por neumococo.....	12
1.2.6. <i>Escherichia coli</i>	13
2. OBJETIVOS.....	15
3. MÉTODO.....	16
4. RESULTADOS.....	17
4.1. Organización de los contenidos de la página Web.....	17
4.1.1. Enfermedades infecciosas.....	18
4.1.2. Enfermedades de Declaración Obligatoria.....	19
4.1.3. Sistema de Alertas Epidemiológicas de Castilla y León.....	19
4.1.4. Red de vigilancia epidemiológica de Castilla y León.....	19
4.1.5. Informes Epidemiológicos de Castilla y León.....	19
4.1.6. Red centinela sanitaria de Castilla y León.....	19
4.1.7. Brote de casos de infección por <i>E.coli</i> enterohemorrágico (ECEH).....	20
4.2. Análisis del formato y contenido de los programas de vigilancia.....	23
4.2.1. Tendencia evolutiva de las Enfermedades de Declaración Obligatoria en el año 2011.....	27
4.2.3. Enfermedades de importancia para la Salud Pública.....	30
4.2.3.1. Enfermedades víricas.....	30
4.2.3.1.1. Gripe.....	30
4.2.3.1.2. Sarampión.....	30
4.2.3.1.3. Hepatitis A.....	31
4.2.3.1.4. Parotiditis.....	31
4.2.3.1.5. Infección por Virus del Papiloma Humano.....	31
4.2.3.1.6. Sida/VIH.....	31
4.2.3.1.7. Enfermedad de Creutzfeldt-Jakob (Encefalopatías Espongiformes Transmisibles Humanas).....	32
4.2.3.1.8. Síndrome Respiratorio Agudo (SRAS).....	33
4.2.3.2. Enfermedades bacterianas.....	33
4.2.3.2.1. Tuberculosis.....	33
4.2.3.2.2. Legionelosis.....	33
4.2.3.2.3. Enfermedad meningocócica.....	34
4.2.3.2.4. Tularemia.....	34

4.2.3.2.5. Enfermedad por neumococo	34
6. DISCUSIÓN.....	36
7. CONCLUSIÓN	40
8. BIBLIOGRAFÍA	41

1. INTRODUCCIÓN

Las enfermedades infecciosas constituyen un gran problema de Salud Pública por ser una importante causa de morbimortalidad en todo del mundo.

Entendemos por enfermedad infecciosa como el conjunto de manifestaciones clínicas de aparición secundaria a la invasión por un microorganismo. Acorde a ello para que la enfermedad se produzca siempre tiene que existir un contacto entre un organismo y un agente infeccioso. Dependiendo del equilibrio que se produzca entre la patogenicidad del microorganismo y el estado inmunológico del hospedador, se va a establecer entre ambos una relación de colonización, una infección latente o una enfermedad infecciosa. En el último caso la clínica característica va a derivar tanto del daño producido por el patógeno, como de la respuesta inflamatoria producida por la actuación del sistema inmune del hospedador.

Con el desarrollo de la terapia antimicrobiana se creyó que se conseguiría controlar e incluso erradicar las enfermedades infecciosas en un corto espacio de tiempo. Sin embargo, la simplicidad genética predominante en los microorganismos hace que tengan una gran facilidad para evolucionar y perfeccionarse con rapidez, consiguiendo adaptarse velozmente a las condiciones del medio y con ello hacerse resistentes a los medicamentos. Tal es así que enfermedades consideradas prácticamente eliminadas, como es el caso de la tuberculosis, han vuelto a aflorar con mucha agresividad en países desarrollados. De igual modo el incremento de viajes internacionales, el uso de antibióticos e inmunosupresores y los cambios en el medio ambiente hacen que las autoridades sanitarias deban permanecer alerta frente a ellas¹.

De tal manera el propósito de la vigilancia en Salud Pública consiste en proporcionar una información que sirva para facilitar el control de las enfermedades². Con la creación en 1995 de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica, el proceso de vigilancia se descentralizó disponiendo cada Comunidad Autónoma de su propio Servicio de Vigilancia Epidemiológica³.

Con el presente estudio se pretende analizar el estado actual de las enfermedades infecciosas que sean materia de declaración de la Junta de Castilla y León a través de su página Web. Con el fin de sumergirnos más en el tema se procederá a una breve descripción de cada una de las patologías de las que vamos a tratar, agrupándolas previamente en víricas o bacterianas según corresponda y finalizando con el Sistema de Enfermedades de Declaración Obligatoria.

1.1 Enfermedades víricas

1.1.1. Gripe

La gripe es una enfermedad respiratoria causada por los virus influenza A, B y C de la familia de los *Orthomyxoviridae*. La diferencia entre los tres géneros del virus radica en las características antigénicas de los antígenos de envoltura (neuraminidasa y hemaglutinina) y de la matriz⁴. El virus de la gripe A es el más prevalente y el causante de las pandemias. Este suele presentarse en la población siguiendo dos patrones: anualmente cada invierno en forma de epidemia por pequeñas variaciones en los antígenos del mismo o en periodos más dilatados de tiempo en forma de pandemia por cambios más drásticos. A pesar de la dimensión de este último patrón, los brotes interpandémicos consiguen arrojar una mayor morbimortalidad, si bien en un plazo de tiempo más prolongado.

La infección se transmite a través de las secreciones respiratorias de una persona infectada a otra. Un paciente contagiado suele presentar una clínica caracterizada por un comienzo brusco con fiebre, tos, escalofríos, cefalea, mialgias generalizadas, intensa astenia e irritación faríngea⁵.

La vacuna frente al virus de la gripe constituye la principal forma de prevención de la enfermedad. Cada año varía adecuándose a la modificación que se prevé que llevarán a cabo los virus ese invierno⁴.

La página de la Junta de Castilla y León enumera como enfermedad infecciosa la denominada gripe aviar, haciendo referencia a los casos producidos desde 1997 de personas infectadas con el virus A/H5N1, un tipo de gripe de afectación predominantemente aviaria que se cree que por recombinación genética entre virus aviarios y humanos pudo contagiar al hombre, provocando enfermos en Asia, Europa y África con una letalidad superior a la de la gripe estacional⁵.

1.1.2. Sarampión

Se denomina así a una enfermedad infecciosa exantemática muy contagiosa originada por un virus de la familia *Paramyxoviridae* conocido por el nombre de virus del sarampión⁶.

La distribución del sarampión es mundial, siendo los únicos reservorios los seres humanos. Antiguamente la enfermedad era muy común en la infancia, sin embargo desde la aplicación sistemática de la vacuna las tasas se han visto

reducidas considerablemente. Tal es así que la OMS tiene como objetivo su erradicación del territorio europeo para 2015⁷.

La transmisión del virus se realiza mediante la exposición de un sujeto sano ante las secreciones respiratorias de una persona infectada. Una vez que el contagio se ha llevado a cabo, el paciente suele presentar inicialmente un cuadro catarral, fiebre alta y conjuntivitis no purulenta, continuando con un exantema maculopapular, de inicio retroauricular y propagación en sentido descendente. Un signo patognomónico del sarampión son las llamadas manchas de Köplik, unas pequeñas manchas de color blanco-azulado sobre un fondo rojo que aparecen en la mucosa bucal próxima a los molares⁶.

La profilaxis de la enfermedad se contempla en el calendario de vacunación de Castilla y León a través de la vacuna triple vírica. Se recomienda una dosis a los 12 meses seguida de otra a los 3 años.

1.1.3. Hepatitis A

La hepatitis A es una enfermedad hepática infecciosa causada por el virus de la hepatitis A (VHA).

A pesar de que esta patología está presente a nivel mundial, su prevalencia es mayor en países con situaciones de higiene deficitarias, afectando en estos prioritariamente a la edad infantil.

La transmisión de este virus ARN se produce principalmente por vía fecal oral aunque también puede producirse el contagio a través de un contacto físico estrecho con una persona infectada.

Esta enfermedad puede cursar con fiebre, malestar general, pérdida del apetito, diarrea, molestias abdominales, ictericia y coluria, siendo más común que la clínica se presente en adultos que en niños.

La forma de prevenir el contagio de esta enfermedad es llevando a cabo una adecuada higiene y unas correctas medidas higiénico-sanitarias. Actualmente también se dispone tanto de la inmunoglobulina inespecífica como de la vacuna de la hepatitis A⁸.

1.1.4. Parotiditis

Con el nombre de Parotiditis se hace referencia a una enfermedad de origen vírico causada por el virus de la parotiditis.

Antiguamente esta infección era considerada como una enfermedad propia

de la infancia. Cursaba con brotes epidémicos que comenzaban durante los meses de invierno y primavera y con una frecuencia bianual o quinquenal. A raíz de la introducción de la vacuna el número de casos disminuyó muy significativamente⁹. Actualmente la cobertura de vacunación está cercana al 95% y la enfermedad se encuentra en un estado de baja incidencia, si bien se remite a brotes esporádicos.

La transmisión del virus se lleva a cabo a través del contacto directo con una persona infectada por medio de aerosoles y saliva. Una vez que el sujeto ha contraído el agente infeccioso es común que presente una clínica caracterizada por fiebre, malestar general e inflamación dolorosa de la glándula parótida. Eventualmente la infección puede afectar a testículos, ovarios, páncreas y cerebro, pero estas complicaciones están más asociadas al padecimiento de la enfermedad en la edad adulta.

La medida de prevención más eficaz es la vacunación. En la Comunidad Autónoma de Castilla y León, el calendario vacunal aconseja dos dosis de vacuna triple vírica, una a los 12 meses y otra a los 3 años¹⁰.

1.1.5. Enfermedad de Creutzfeldt-Jakob

Se trata de una patología neurodegenerativa originada por la presencia de una partícula infecciosa de naturaleza proteica denominada prión. Pertenece a la familia de las encefalopatías espongiiformes transmisibles con una incidencia de 1/1.000.000 habitantes y se diferencia en cuatro tipos según la forma de contraerla:

-Esporádica: el sujeto que la adquiere no tiene factores de riesgo de la enfermedad. Es la forma más común constituyendo aproximadamente el 85% de los casos.

-Hereditaria: La persona que la contrae tiene antecedentes familiares de la enfermedad o pruebas positivas de mutación genética asociada a la misma.

-Adquirida: La enfermedad se trasmite por la exposición, generalmente mediante procedimientos médicos, de tejido cerebral o del sistema nervioso.

-Variante de la enfermedad de Creutzfeldt-Jakob (vECJ): Aunque no se conoce el mecanismo patogénico, se cree que se trata de la manifestación humana de la encefalopatía espongiiforme bovina.

La enfermedad se caracteriza por la rápida demencia del paciente y cambios del comportamiento junto con el deterioro de la memoria, juicio, pensamiento y de la coordinación motora.

No se dispone en la actualidad de una vacuna frente a la misma¹¹.

1.1.6. Infección por Virus del Papiloma Humano

La familia de los *Papillomaviridae* está compuesta por más de 100 tipos virales que constituyen una de las enfermedades de transmisión sexual más comunes. Estos virus infectan el epitelio de piel y mucosas pudiendo causar desde infecciones asintomáticas hasta verrugas o neoplasias benignas o malignas.

Según un comité de consenso patrocinado por la Organización Mundial de la Salud, recientes estudios permiten afirmar que el virus del papiloma humano es el principal agente etiológico del cáncer del cuello de útero, de sus lesiones precursoras y de la formación de verrugas genitales¹². De tal forma, los tipos 16 y 18 se consideran de alto riesgo y se asocian al 70% de los cánceres de cuello de útero mundiales. Por otro lado los tipos 6 y 11 se les denominan de bajo riesgo y se les relaciona con displasias cervicales leves y con el 90% de las verrugas genitales.

Datos epidemiológicos estiman que el cáncer de cuello de útero es la segunda neoplasia más frecuente en el sexo femenino, produciendo a nivel mundial más de 500.000 nuevos casos anualmente.

La infección en muchos casos tiende a ceder por sí misma en pocos años, aun así la realización de cribados sistemáticos a las mujeres es importante a la hora de detectar anomalías y controlar su evolución¹³.

1.1.7. Sida/VIH

El virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) es un virus ARN de la familia *Retroviridae* considerado el agente etiológico del Síndrome de la Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA).

La infección por VIH puede transmitirse de una persona infectada a una sana a través de tres mecanismos: por transmisión sexual, transmisión parenteral y vertical o perinatal durante el embarazo o la lactancia¹⁴.

Una vez producida la infección, y en ausencia de un tratamiento adecuado, el virus infecta los linfocitos T-CD4+ para llevar a cabo su replicación, produciendo a largo plazo una situación en la que el sistema inmunológico es incapaz de reponer los linfocitos y su capacidad citotóxica ante el VIH es reducida. Cuando el recuento de estos linfocitos es menor de 200 células/ μ l se considera que el sujeto ha desarrollado la enfermedad del SIDA y que puede desarrollar multitud de infecciones oportunistas.

Un paciente infectado puede controlar el avance del virus mediante la terapia antirretroviral dándole una mayor esperanza de vida y una mejor calidad de la misma¹⁵.

1.1.8. Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SRAS)

El “*Síndrome Respiratorio Agudo Severo*”, conocido por sus siglas (SRAS), es una enfermedad vírica de reciente declaración que cursa con afectación respiratoria. El agente etiológico relacionado con esta patología es un nuevo tipo de agente pertenece a la familia de los coronavirus denominado SARS-CoV.

Esta enfermedad es originaria de China, notificándose el primer caso en 2002, con posterior diseminación de la patología a nivel global¹⁶. En la actualidad la OMS ha declarado la ausencia de áreas de transmisión local para la enfermedad¹⁷.

Se ha observado un contagio de la enfermedad a través de un contacto con las secreciones respiratorias de una persona infectada o con un contacto estrecho con un enfermo.

La clínica es poco específica, presentando fiebre, escalofríos, cefalea, mialgias, desarrollando en los casos severos distrés respiratorio agudo.

En los países afectados la OMS ha estimado una tasa de letalidad del 11% y aun no existe tratamiento específico que haya demostrado eficacia¹⁶.

1.2. Enfermedades bacterianas

1.2.1 Tuberculosis

La tuberculosis es una enfermedad infecciosa causada por *Mycobacterium tuberculosis* o bacilo de Koch y está considerada como la segunda causa mundial de mortalidad provocada por un agente infeccioso¹⁸.

La transmisión se lleva a cabo cuando un sujeto sano inhala partículas de aerosoles contaminadas con el *Mycobacterium* que hayan sido expulsadas por un paciente bacilífero mediante la fonación, tos o estornudo, generando predominantemente una afectación pulmonar aunque en algunos casos el daño puede producirse extrapulmonarmente. La clínica predominante es la tos productiva, pudiendo acompañarse con hemoptisis, dolor torácico, debilidad, pérdida de peso, fiebre y sudoración nocturna.

Mención especial merece la tuberculosis asociada a VIH al ser la primera una

infección oportunista de la segunda. Una persona infectada por ambas tiene un riesgo anual de entre el 3 y el 13% de desarrollar una tuberculosis activa y entre un 40 y un 60% de padecer una forma extrapulmonar. Asimismo el diagnóstico de la tuberculosis se ve obstaculizado por una menor frecuencia de negatividad de la tinción de Ziehl en el frotis de esputo, signos radiológicos atípicos, ausencia de granulomas y pruebas cutáneas negativas¹⁹.

El tratamiento de la enfermedad se lleva a cabo mediante la administración de varios quimioterápicos durante un periodo mínimo de 6 meses²⁰.

1.2.2. Legionelosis

La legionelosis es una enfermedad ambiental muy extendida a nivel mundial, de adquisición fundamentalmente en el ámbito comunitario y hospitalario. La bacteria causante de la mayor parte de los casos producidos en el ser humano es la especie *Legionella pneumophila*. En general todo el género *Legionella* tiene por hábitat natural los embalses o estancamientos de agua, lo que hace que pueda colonizar los sistemas de abastecimientos de aguas de las ciudades. La transmisión se produce cuando un sujeto inhala aerosoles de agua contaminada dispersos en la atmósfera²¹.

La legionelosis comprende dos síndromes con distinta clínica: la *fiebre de Pontiac* que cursa con un cuadro pseudogripal y autolimitado y la *enfermedad de los legionarios* que se caracteriza por neumonía clínicamente muy similar al de las neumonías atípicas y fiebre alta²².

El tratamiento de elección en la actualidad son los nuevo macrólidos (azitromicina) y las quinolonas para vía respiratoria (levofloxacin, moxifloxacin)²³.

1.2.3. Enfermedad meningocócica

La enfermedad meningocócica es una patología causada por un diplococo aerobio gramnegativo denominado *Neisseria meningitidis* y que se presenta en dos formas clínicas: meningitis meningocócica y sepsis²⁴. La enfermedad es endémica a nivel mundial y la mayoría de los casos en nuestro medio son producidos por los serogrupos B y C²⁵. El único reservorio de esta bacteria es la nasofaringe humana, por lo que la adquisición del microorganismo se produce a través de un contacto estrecho y prolongado con un portador sano o con un enfermo gracias a sus secreciones nasofaríngeas.

Cuando el meningococo penetra en la circulación puede llevar a cabo una multiplicación lenta, en cuyo caso se acantonará principalmente en meninges,

provocando la meningitis meningocócica. Sin embargo si la multiplicación es rápida provocará un cuadro clínico de meningococemia que dará lugar a la sepsis²⁴.

La clínica general de la enfermedad contempla fiebre, cefalea intensa, náuseas, vómitos, rigidez nuchal, fotofobia, púrpuras y petequias, pudiendo aparecer una disminución en el estado de conciencia y en ocasiones postración súbita y shock²⁶.

Como método de prevención, la vacunación del serogrupo C está contemplada en el calendario vacunal de la Junta de Castilla y León a los 2, 4 y 18 meses. Asimismo a aquellos sujetos que hayan estado en contacto con un enfermo se les aplicará una quimioprofilaxis antibiótica.

1.2.4. Tularemia

La tularemia es una enfermedad infecciosa originada por un bacilo gramnegativo denominado *Francisella tularensis*. A nivel nacional no existía constancia de la enfermedad hasta el año 1997, declarándose más de 500 casos en Castilla y León.

El reservorio de la bacteria son los lagomorfos y los roedores, vehiculándose principalmente a través de garrapatas y artrópodos hematófagos. La transmisión por contacto directo entre seres humanos no existe, por lo que el contagio humano se llevará a cabo a través de la inoculación de una pequeña cantidad de microorganismos por picaduras por vectores primarios de la enfermedad, contacto directo de piel y mucosas con animales infectados, vía inhalatoria y, necesitando una mayor carga de la bacteria (10^8 microorganismos) por vía oral.

Predominantemente la enfermedad cursa con fiebre, escalofríos, adenitis, artralgias y mialgias. Asimismo, dependiendo de cual haya sido la vía de acceso del microorganismo existen 6 formas clínicas de presentarse: glandular, ulceroglandular, oculoglandular, orofaríngea, tifoidea y neumonía.

La enfermedad tiene una buena evolución si se trata con antibióticos, siendo las quinolonas de primera elección²⁷.

1.2.5. Enfermedad por neumococo

Bajo esta denominación se engloban una serie de infecciones de gravedad variable (sinusitis, otitis media, neumonía bacteriana y meningitis) para las que el neumococo es causa principal en nuestro medio. El agente etiológico de estas patologías es el *Streptococcus pneumoniae*, un coco grampositivo considerado en

Castilla y León como la primera causa de morbimortalidad por enfermedades infecciosas evitables con la vacunación²⁸.

El neumococo se transmite por contacto directo entre personas, siendo capaz de colonizar la nasofaringe del 5–10% de los adultos y del 20-40% de los niños. La infección se llevará a cabo cuando el microorganismo se transfiera a zonas contiguas, de tal manera que el síndrome clínico dependerá del lugar de acantonamiento de la bacteria. Si se adhiere a los senos paranasales o al oído medio, provocará una sinusitis o una otitis media. Si se fija a nivel pulmonar, ocasionará una neumonía neumocócica con tos, expectoración, fiebre y detección de un infiltrado por radiología. Por último si el microorganismo alcanza las meninges, generará una meningitis con clínica idéntica al resto de meningitis provocadas por otros microorganismos²⁹.

La enfermedad puede prevenirse a través de la vacunación recomendada en la comunidad de Castilla y León a partir de los 60 años y su tratamiento se lleva a cabo a mediante preinscripción antibiótica, frente a la que la bacteria ocasiona problemas de resistencia²⁸.

1.2.6. *Escherichia coli*

Se trata de una enterobacteria gramnegativa en la que predominan las cepas inofensivas. Pese a esto, algunos tipos pueden ser causa de graves enfermedades de transmisión alimentaria, que son objeto de vigilancia en diferentes redes sanitarias.

Las manifestaciones clínicas que se asocian a este tipo de cuadros son cólicos y diarreas, en ocasiones sanguinolentas, fiebre y vómitos, evolucionando generalmente a la recuperación en 10 días; aunque en algunas ocasiones puede provocar la muerte, fundamentalmente en pacientes con patología de base³⁰.

El serotipo sobre el que hace referencia el Portal de Salud de la Junta de Castilla y León es el *O104:H4*, el cual se ha identificado en casos de Síndrome Hemolítico Urémico y diarrea sanguinolenta^{31,32}.

1.3. Sistema de Enfermedades de Declaración

Obligatoria.

El Sistema de Enfermedades de Declaración Obligatoria, regulado por el artículo 4 del Real Decreto 221071995 de 28 de diciembre, constituye la base de la Red de Vigilancia Epidemiológica de Castilla y León. Se creó con la finalidad de que médicos en ejercicio notificasen los casos de las enfermedades englobadas por este sistema para así, detectar y controlar precozmente aquellas enfermedades que constituyesen un riesgo para la Salud Pública por su potencial epidémico³³.

2. OBJETIVOS

El conocimiento del estado actual de las enfermedades infecciosas citadas anteriormente es necesario de acuerdo con la importancia que generan estas patologías para la Salud Pública de la población de la Comunidad Autónoma de Castilla y León.

Pese a que la incidencia de estas enfermedades se ve progresivamente disminuida por los avances médicos en el área de la prevención y el tratamiento, siguen siendo causa de un importante número de muertes, morbilidad y de la aparición de complicaciones asociadas a las mismas, ocasionando elevados costes para la sociedad derivados tanto del incremento de la carga asistencial como del absentismo escolar y laboral que producen.

Igualmente, en los últimos años se ha visto como han surgido enfermedades nuevas y como algunas consideradas controladas han vuelto a emerger en los países desarrollados, debido en parte al incremento de movimientos migratorios y al mal uso de los fármacos ocasionando resistencias.

Dado que toda esta argumentación justifica la importancia de un seguimiento y detección precoz de los cambios epidemiológicos de las enfermedades, el objetivo de este trabajo es llevar a cabo un estudio descriptivo transversal del estado real de la actualización de las enfermedades infecciosas objeto de declaración y reflejadas en la página Web de la Junta de Castilla y León.

3. MÉTODO

La junta de Castilla y León (JCyL) a través de los informes que publica en su página Web, permite conocer la información epidemiológica de la Comunidad. De tal forma, para lograr el objetivo anteriormente mencionado se efectuó, durante los meses de Mayo y Junio del año 2013, un análisis descriptivo de la disposición y contenidos de la sección de información epidemiológica de la página; así como una revisión bibliográfica de los programas más actuales de vigilancia sobre enfermedades infecciosas compilados en ella. La búsqueda de dichas publicaciones constituyó la base principal del análisis realizado.

Con el fin de localizar la materia del estudio, se procedió a examinar la dirección de Internet www.saludcastillayleon.es y a seleccionar las opciones “Profesional” e “Información epidemiológica”. Sobre esta sección del Portal de Salud, e indagando en las distintas alternativas que se ofrecen, se procedió a estudiar su estructura y contenidos. Por otro lado se extrajeron las publicaciones con fecha más reciente que permitiesen conocer el estado de actualización de las enfermedades infecciosas en la Comunidad Autónoma.

Para finalizar se llevó a cabo un informe que recogiese la disposición y distribución de la documentación dentro de la sección del Portal referente a información epidemiológica, así como la comparación de la estructura de dichos programas de vigilancia y el posterior análisis de su contenido. De tal forma se intentaron examinar todos los aspectos que pudiesen tener relevancia con el grado de actualización real de la información acerca de enfermedades infecciosas llevado a cabo por la JCyL.

El análisis y síntesis de la estructura y distribución de los contenidos de la página Web y de los programas de vigilancia recogidos en ella nos ha permitido obtener los siguientes resultados que se relatarán a continuación.

4. RESULTADOS

Se trató de describir el estado de actualización del Portal de Sanidad de la Junta de Castilla y León en materia de enfermedades infecciosas. Para ello se abarcó el tema desde dos perspectivas: Organización de los contenidos de la página Web y análisis del formato y contenido de los programas de vigilancia.

4.1. Organización de los contenidos de la página Web

A lo largo del estudio se ha revisado la estructura y organización del apartado de información epidemiológica incluido en la página Web de la Junta de Castilla y León. Asimismo se observó que esta sección del portal contenía una serie de opciones relacionadas con la situación epidemiológica de la comunidad, acorde a lo mostrado en la Figura 1.

Información epidemiológica	
● Red de vigilancia epidemiológica de Castilla y León Su finalidad es detectar la aparición, frecuencia, distribución y variaciones de problemas de salud	● Sistema de Alertas Epidemiológicas de Castilla y León Sistema de atención a las alertas epidemiológicas que ocurren fuera del horario laboral habitual
● Enfermedades infecciosas Información relativa a enfermedades infecciosas de importancia para la Salud Pública	● Enfermedades de Declaración Obligatoria Sistema e información básica sobre la situación de cada enfermedad de declaración obligatoria
● Red centinela sanitaria de Castilla y León Sistema de información e investigación epidemiológica integrado en la Red de vigilancia epidemiológica	● Estudio de Alimentación y Nutrición en Castilla y León Identificar los hábitos alimentarios y el estado nutricional de la población adulta de la Comunidad
● Registro poblacional de Cáncer Sistema de información para la clasificación y análisis de los casos de cáncer que se produzcan en las personas residentes en Castilla y León.	● Informes Epidemiológicos de Castilla y León Información epidemiológica sobre las enfermedades y brotes vigilados en Castilla y León
● Mortalidad Información estadística sobre mortalidad en Castilla y León	● Interrupción voluntaria del embarazo Evolución de las interrupciones voluntarias de embarazo en Castilla y León
● Sistema de vigilancia de las repercusiones sobre la salud de las temperaturas elevadas Documento de trabajo 2012 e informes 2008-2012	● Brote de casos de infección por E. coli enterohemorrágico (ECEH) Información sobre el brote de E. coli enterohemorrágico.
● Jornada Mundial de Higiene de manos Todos juntos para mejorar la higiene de las manos.	

Figura 1. Menú de opciones del apartado de Información epidemiológica de la página Web de la Junta de Castilla y León.

En concreto, del total de las trece divisiones mostradas en la figura anterior, siete de ellas contenían información relativa a enfermedades infecciosas; materia objeto de estudio. De tal manera, se pretendió examinar la información recogida en cada apartado con el fin de conocer los datos contenidos en cada uno de ellos y la

forma en que se lleva a cabo la organización de la documentación. Por consiguiente se procedió a realizar un breve resumen del contenido y estructura de dichos apartados:

4.1.1. Enfermedades infecciosas

El apartado de Enfermedades infecciosas se subdivide en 13 secciones, cada una de ellas correspondiente a un tipo de enfermedad de especial importancia para la Salud Pública de la población castellano leonesa. En la Figura 2 se puede observar la variedad de patologías que este apartado recoge.

Estableciendo una selección sobre cada una de ellas es posible acceder a los programas de vigilancia y datos relativos a la opción seleccionada.

En términos generales, la documentación de cada enfermedad sigue una estructura consistente en la exposición de la información básica, continuada por una serie de enlaces referentes a información complementaria sobre el tema y finalizando con un recuadro situado en la parte inferior denominado "Ficheros disponibles", que se subdivide en informes epidemiológicos y protocolos de actuación. Aun así determinadas enfermedades como la gripe, tularemia o parotiditis tienen su propio guión para organizar la información.



Figura 2. Enfermedades contenidas en el apartado de Enfermedades infecciosas de la página Web de la Junta de Castilla y León.

4.1.2. Enfermedades de Declaración Obligatoria

Esta sección comprendida dentro del apartado de Información epidemiológica contiene dos enlaces con acceso a los informes redactados anualmente sobre las Enfermedades de Declaración Obligatoria. El primero, denominado “Informes Epidemiológicos (series históricas 2003-2008)” contiene las publicaciones referentes a los años que aparecen mencionados en el título de la misma. El segundo “Enfermedades de Declaración Obligatoria (Informes Epidemiológicos)” aporta informes a partir del año 2007. Por tanto los programas de vigilancia para los años 2007 y 2008 se hallan duplicados en ambas opciones.

4.1.3. Sistema de Alertas Epidemiológicas de Castilla y León

En este apartado, la Junta de Castilla y León publica anualmente informes que reflejan la información relativa a las situaciones de alertas epidemiológicas.

4.1.4. Red de vigilancia epidemiológica de Castilla y León

En la parte inferior a la sección dedicada a la Red de vigilancia epidemiológica de Castilla y León se encuentran dos enlaces que redirigen a los informes sobre Enfermedades de Declaración Obligatoria y al Sistema de Vigilancia Epidemiológica de las Situaciones Epidémicas y Brotes; el acceso a este último sistema sólo se puede realizar desde esta opción o desde el apartado de Informes Epidemiológicos de Castilla y León.

4.1.5. Informes Epidemiológicos de Castilla y León

Bajo este título vuelven a recogerse los informes agrupados en las secciones de Enfermedades de Declaración Obligatoria, Informes de Brotes y alertas epidemiológicas y Enfermedades infecciosas a excepción del referido a la tularemia.

4.1.6. Red centinela sanitaria de Castilla y León

El apartado reservado a la Red centinela sanitaria de Castilla y León integra un nuevo menú de opciones cuya materia de estudio es la vigilancia en Salud Pública y la investigación epidemiológica.

De nuevo se incorpora la sección de Información semanal sobre la gripe, ya recogida en Enfermedades infecciosas, que contiene registros semanales e informes

anuales. También se encuentran publicados informes trimestrales que aportan los resultados más importantes de los sistemas de registro de la Red citada.

4.1.7. Brote de casos de infección por *E.coli* enterohemorrágico (ECEH)

Recogido sobre una estructura similar a la analizada en apartados anteriores y extraído fuera del apartado de Informes de Vigilancia Epidemiológica de las Situaciones Epidémicas y Brotes se encuentra la información relativa al brote de *E.coli* enterohemorrágico, careciendo de informes a nivel comunitario.

A lo largo del análisis efectuado sobre la disposición de la información en estas secciones de la página Web de la Junta de Castilla y León, se observó que en determinados apartados del menú los informes epidemiológicos se replicaban, e incluso en determinadas ocasiones se le otorgaba distintas denominaciones a un mismo documento dependiendo de la sección de publicación, tal y como se recoge en la Tabla 1.

Dicha tabla se divide en cuatro columnas correspondientes a Sección, Subsección, Informes de vigilancia contenidos a fecha más actual e Información repetida entre secciones. De tal manera se hace referencia a los subapartados que se engloban dentro de cada sección del menú de Información epidemiológica, indicando asimismo los informes de vigilancia de las enfermedades infecciosas contenidos en cada uno de ellos, los cuales sumaron un total de 33. Por lo que hace referencia al apartado de Información repetida entre secciones, en él se citan las coincidencias detectadas entre los informes recogidos en cada una de las secciones indicadas.

Tabla 1. Distribución de los informes recogidos en los distintos apartados de la sección “Información epidemiológica”, con detalle de su reiteración.

Sección	Subsección	Informes de vigilancia contenidos a fecha más actual	Información repetida entre secciones
Enfermedades infecciosas	Gripe	<ol style="list-style-type: none"> Programa de Vigilancia de la gripe. Programa de Vigilancia de la gripe (inglés). Programa de Vigilancia Integrada de la Gripe en Castilla y León – Informe temporada 2011-2012. Vigilancia de los casos de Gripe Grave hospitalizados confirmados en Castilla y León. Temporada 2011/2012. 	<ul style="list-style-type: none"> - Los informes 1,2 y 3 coinciden con los 1,2 y 3 de la Red centinela sanitaria. - El informe 4 coincide con el 4 de Informes Epidemiológicos.
	Vigilancia del sarampión	<ol style="list-style-type: none"> Informe epidemiológico del sarampión en Castilla y León. Año 2011. 	Coincide con el informe 6 de Informes Epidemiológicos.
	Parotiditis	<ol style="list-style-type: none"> Informe nº2/2013. Situación epidemiológica de la parotiditis en Castilla y León. Año 2013 (semanas 1 a 9) 	
	Sida/VIH	<ol style="list-style-type: none"> Sida en Castilla y León. Actualización a 30 de junio de 2012. Registro Regional de Sida. Junio 2012. 	
	Enfermedad de Creutzfeldt-Jakob	<ol style="list-style-type: none"> Vigilancia de las Encefalopatías Espongiformes Transmisibles Humanas (EETH) en la Comunidad de Castilla y León 1993-2012. 	Coincide con el informe 12 de Informes Epidemiológicos.
	Tuberculosis	<ol style="list-style-type: none"> Informe epidemiológico sobre la tuberculosis en Castilla y León. Año 2011. 	Coincide con el informe 2 de Informes Epidemiológicos.
	Vigilancia epidemiológica de la legionelosis	<ol style="list-style-type: none"> Informe Año 2011. Evolución 2002-2011. 	Coincide con el informe 8 de Informes Epidemiológicos.
	Enfermedad meningocócica	<ol style="list-style-type: none"> Vigilancia de la enfermedad meningocócica en Castilla y León. Temporada 2011-2012. 	Coincide con el informe 1 de Informes Epidemiológicos.
	Tularemia	<ol style="list-style-type: none"> Informe sobre la situación epidemiológica de los casos de tularemia en Castilla y León. Año 2008 	
Enfermedad por neumococo	<ol style="list-style-type: none"> Enfermedad Invasora por Neumococo (EIN). Año 2011. 	Coincide con el informe 3 de Informes Epidemiológicos.	
Enfermedades de Declaración Obligatoria		<ol style="list-style-type: none"> Informe Epidemiológico EDOS. Año 2011. 	Coincide con el informe 9 de Informes Epidemiológicos y con el 1 de Red de vigilancia epidemiológica.
Sistema de Alertas Epidemiológicas de Castilla y León.		<ol style="list-style-type: none"> Informes anuales del Sistema de Alertas Epidemiológicas de Castilla y León. Informe año 2011. 	Se diferencia del informe 10 de Informes Epidemiológicos en la fecha de estudio.

Tabla 1. (continuación) Distribución de los informes recogidos en los distintos apartados de la sección "Información epidemiológica", con detalle de su reiteración.

Sección	Subsección	Informes de vigilancia contenidos a fecha más actual	Información repetida entre secciones
Red de vigilancia epidemiológica de Castilla y León.	Sistema de Enfermedades de Declaración Obligatoria	1. Informe Epidemiológico EDOS. Año 2011.	Coincide con el informe 9 de Informes Epidemiológicos y con el 1 de Enfermedades de Declaración Obligatoria.
	Sistema de Vigilancia Epidemiológica de las Situaciones Epidémicas y brotes	2. Brotes año 2011.	Coincide con el informe 11 de Informes Epidemiológicos.
Informes Epidemiológicos de Castilla y León.	Informes Enfermedad Meningocócica	1. Informe epidemiológico sobre la enfermedad meningocócica. Temporada 2011-2012.	Coincide con el informe 12 de Enfermedades infecciosas.
	Informes Tuberculosis	2. Informe epidemiológico sobre la tuberculosis en Castilla y León. Año 2011.	Coincide con el informe 10 de Enfermedades infecciosas.
	Enfermedad Invasora por Neumococo (EIN)	3. Enfermedad invasora por Neumococo. Año 2011.	Coincide con el informe 14 de Enfermedades infecciosas.
	Informes de Gripe Grave	4. Vigilancia de los casos de Gripe Grave hospitalizados y confirmados en Castilla y León. Temporada 2011-2012.	Coincide con el informe 4 de Enfermedades infecciosas.
	Informe sarampión, rubeola y parotiditis	5. Informe epidemiológico de parotiditis en la provincia de Salamanca. Año 2011. 6. Informe epidemiológico del sarampión en Castilla y León. Año 2011.	El informe 6 coincide con el 5 de Enfermedades infecciosas.
	Informes Infección por VIH	7. Información de nuevas infecciones por VIH. Castilla y León. Junio 2011.	
	Informes Legionelosis	8. Vigilancia epidemiológica de la legionelosis en Castilla y León. Año 2011.	Coincide con el informe 11 de Enfermedades infecciosas.
	Enfermedades de Declaración Obligatoria	9. Informe Epidemiológico EDOS. Año 2011.	Coincide con el informe 1 de Red de vigilancia epidemiológica y con el 1 de Enfermedades de Declaración Obligatoria.
	Informes de Brotes y alertas epidemiológicas	10. Sistema de Alertas Epidemiológicas de Castilla y León. Informe Año 2012. 11. Informe de brotes epidemiológicos. Castilla y León. Año 2011.	- El informe 10 se diferencia del 1 del Sistema de Alertas Epidemiológicas en la fecha de estudio. - El informe 11 coincide con el 2 de la Red de vigilancia epidemiológica.
	Encefalopatías Espongiformes Transmisibles Humanas (EETH)	12. Vigilancia de las Encefalopatías Espongiformes Transmisibles Humanas (EETH) en la Comunidad de Castilla y León 1993-2012.	Coincide con el informe 9 de Enfermedades infecciosas.
Red centinela sanitaria de Castilla y León.	Información semanal sobre la gripe	1. Programa de Vigilancia de la Gripe. 2. Programa de Vigilancia de la Gripe (inglés). 3. Programa de Vigilancia Integrada de la Gripe en Castilla y León - Informe temporada 2011-2012.	Coinciden con los informes 1,2 y 3 de Enfermedades infecciosas.

4.2. Análisis del formato y contenido de los programas de vigilancia

Se incluyeron en el estudio 16 informes procedentes de la sección de Información epidemiológica del Portal de Salud de la Junta de Castilla y León. Dichos documentos detallaron información referente a la vigilancia del estado de determinadas enfermedades infecciosas y de los brotes de casos acontecidos en la comunidad. En concreto se recogieron los programas de vigilancia, a fecha más actual, que contuvieran datos acerca de las Enfermedades de Declaración Obligatoria, enfermedades infecciosas de importancia para la Salud Pública de la población de Castilla y León y brotes y alertas epidemiológicas.

A lo largo de la investigación, se llevó a cabo un análisis comparativo del formato y variables de estudio de cada uno de los informes, pudiéndose comprobar las diferencias entre el aspecto de los mismos. Igualmente se apreciaron diferencias entre las fechas de actualización de los escritos.

En la Tabla 2, se hace referencia a las disparidades presentadas entre cada uno de los documentos estudiados. Para ello dicha tabla, la cual está organizada en los apartados Temática del informe, Modelo de informe y organismo redactor, Último año estudiado y Variables recogidas, incluye para cada tema a estudiar el formato sobre el que se estructuran sus programas de vigilancia y el organismo que los ha llevado a cabo. También se hace referencia a la fecha sobre la que se basan los datos de los informes indicados y a las variables que en él se estudian.

Tabla 2. Diferencias en los formatos de los informes sobre Enfermedades Infecciosas en Castilla y León

Temática del informe	Modelo de informe y organismo redactor	Último año estudiado	VARIABLES RECOGIDAS
Enfermedades de Declaración Obligatoria	Informe redactado en texto con tablas y gráficos explicativos. <i>Servicio de Vigilancia Epidemiológica y Enfermedades Transmisibles.</i>	2011	Incidencia de la enfermedad. Edad. Sexo. Distribución temporal Distribución espacial.
Brotos epidémicos	Informe redactado en texto con tablas y figuras explicativas. <i>Servicio de Vigilancia Epidemiológica y Enfermedades Transmisibles.</i>	2011	Incidencia de brotes. Tipo de brote. Población expuesta y afectada. Ingresos hospitalarios. Agente etiológico. Distribución temporal. Distribución espacial. Alimento de consumo. Lugar de consumo.
Alertas epidemiológicas	Informe redactado en texto con tablas, figuras y gráficos explicativos. <i>Servicio de Vigilancia Epidemiológica y Enfermedades Transmisibles.</i>	2012	Número de alertas recibidas. Distribución temporal. Distribución por provincias y áreas de guardia. Fuente de notificación. Tipo de alertas.
Gripe (contiene 3 informes)	Gráfico con comentario final <i>Red Centinela Sanitaria.</i>	Semana epidemiológica 20 de 2013	Incidencia de la enfermedad. Distribución temporal. Edad. Estado de vacunación.
	Diapositivas compuestas por gráficas acompañadas de texto explicativo. <i>Red Centinela Sanitaria.</i>	Temporada 2011-2012	Incidencia de la enfermedad. Edad. Sexo. Manifestaciones clínicas. Tipo viral. Distribución temporal. Cobertura vacunal.
	Informe redactado en texto con tablas, figuras y gráficos explicativos. <i>Servicio de Vigilancia Epidemiológica y Enfermedades Transmisibles.</i>	2012	Incidencia de la enfermedad. Edad. Sexo. Distribución temporal. Diagnóstico viral. Estado de vacunación. Factores de riesgo. Complicaciones. Tratamiento. Ingreso en UCI.

Tabla 2. (Continuación) Diferencias en los formatos de los informes sobre Enfermedades Infecciosas en Castilla y León

Temática del informe Organismo	Modelo de Informe y Organismo redactor	Ultimo año estudiado	VARIABLES RECOGIDAS
Sarampión	Informe redactado en texto con tablas, figuras y gráficos explicativos <i>Servicio de Vigilancia Epidemiológica y Enfermedades Transmisibles.</i>	2011	Incidencia de la enfermedad Clasificación de casos Sexo Edad Distribución geográfica Distribución temporal Manifestaciones clínicas Estado de vacunación Tiempo transcurrido hasta notificación, recogida de muestras y devolución de resultados.
Hepatitis A	No contiene programa de vigilancia epidemiológico		
Parotiditis	Informe de 3 hojas redactado en texto con figuras explicativas. <i>Servicio de Vigilancia Epidemiológica y Enfermedades Transmisibles.</i>	2013	Incidencia de la enfermedad. Edad. Sexo. Distribución geográfica Estado de vacunación. Manifestaciones clínicas. Complicaciones. Genotipo.
Infección por Virus del Papiloma Humano	No contiene programa de vigilancia epidemiológico.		
Sida/VIH (Contiene 2 informes)	Informe redactado en texto continuado con tablas. <i>Registro Regional de Sida</i>	2012	Incidencia de la enfermedad. Edad. Distribución temporal. Distribución geográfica. Comportamiento de riesgo. Retraso en el diagnóstico. Tasa de letalidad y defunción. Tipo de diagnóstico. Enfermedades indicativas.
	Gráficas y tablas. <i>Registro Regional de Sida</i>	2012	Incidencia de la enfermedad. Distribución temporal. Comportamiento de riesgo. Tipo de diagnóstico. Sexo. Fallecimientos. País de origen. Tiempo transcurrido entre VIH y Sida.
Enfermedad de Creutzfeldt-Jakob (El informe refleja el estado de todas las EETH).	Informe redactado en texto con imágenes, figuras y gráficos explicativos. <i>Servicio de Vigilancia Epidemiológica y Enfermedades Transmisibles.</i>	Evolución 1993-2012	Incidencia de la enfermedad. Edad. Sexo. Pruebas diagnósticas.
Síndrome Respiratorio Agudo (SRAS)	No contiene programa de vigilancia epidemiológico.		

Tabla 2.(Continuación) Diferencias en los formatos de los informes sobre Enfermedades Infecciosas en Castilla y León

Temática del informe Organismo	Modelo de Informe y Organismo redactor	Ultimo año estudiado	Variables recogidas
Tuberculosis	Informe redactado en texto con tablas, figuras y gráficos explicativos <i>Servicio de Vigilancia Epidemiológica y Enfermedades Transmisibles.</i>	2011	Incidencia de la enfermedad. Edad. Sexo. Distribución geográfica. Localización anatómica. Diagnóstico bacteriológico y radiológico. País de nacimiento. Factores de riesgo. Situaciones de riesgo. Demora terapéutica. Pauta de tratamiento. Antibiograma. Ingreso hospitalario. Seguimiento. Estudio de contactos.
Legionelosis	Informe redactado en texto con tablas y figuras explicativas <i>Servicio de Vigilancia Epidemiológica y Enfermedades Transmisibles.</i>	Evolución 2002-2011	Edad. Sexo. Distribución geográfica. Distribución temporal. Evolución clínica. Antecedentes epidemiológicos.
Enfermedad meningocócica	Informe redactado en texto con tablas, figuras y gráficos explicativos. <i>Servicio de Vigilancia Epidemiológica y Enfermedades Transmisibles.</i>	Temporada 2011-2012	Incidencia de la enfermedad. Edad. Sexo. Distribución geográfica. Distribución temporal. Forma clínica. Diagnóstico de laboratorio. Distribución por serogrupos. Fallos vacunales. Evolución clínica.
Tularemia	Gráficas y tablas con texto explicativo. <i>Servicio de Vigilancia Epidemiológica y Enfermedades Transmisibles.</i>	2008	Incidencia de la enfermedad. Edad. Sexo. Distribución temporal y geográfica. Distribución espacial. Forma clínica de presentación. Factores de exposición.
Enfermedad por neumococo (Centrado en Enfermedad Invasora por Neumococo)	Informe redactado en texto con tablas, figuras y gráficos explicativos. <i>Servicio de Vigilancia Epidemiológica y Enfermedades Transmisibles.</i>	2011	Incidencia de la enfermedad. Edad. Sexo. Manifestación clínica. Antecedentes patológicos. Evolución clínica. Estado de vacunación. Distribución de serotipos. Distribución temporal y geográfica. Tasa de letalidad.
Brote de casos de infección por E.coli enterohemorrágico (ECEH)	No contiene programa de vigilancia epidemiológico.		

A lo largo del estudio de los informes enumerados en la Tabla 2, se conocieron las características clínicas, epidemiológicas y de laboratorio de las enfermedades infecciosas reflejadas en ellos. De tal manera se efectuó una revisión de los datos incluidos en dicha documentación, comenzando con la extracción de una idea general sobre la tendencia evolutiva de las enfermedades incluidas en el apartado de declaración obligatoria, cuya evolución de tasas y número de casos se refleja en la Tabla 3. Finalmente el estudio se focalizó en el examen de las enfermedades para las que la Junta elabora informes independientes por su mayor importancia sobre la Salud Pública; clasificándolas como víricas o bacterianas.

4.2.1. Tendencia evolutiva de las Enfermedades de Declaración Obligatoria en el año 2011

Las enfermedades de transmisión sexual, entre las que se engloban la infección gonocócica y sífilis, presentan una progresiva disminución de casos respecto al aumento acontecido para ambas entre los años 2000 y 2008.

Dentro del grupo de zoonosis, las enfermedades que lo componen presentan mayores diferencias en su tendencia evolutiva que el grupo anterior. De tal manera sufren una disminución en el número de casos el carbunco, hidatidosis, leishmaniasis, fiebre recurrente por garrapatas, brucelosis que pese a superar en los últimos años la tasa española se aproxima a ella en 2011 y tularemia, con un severo descenso respecto de 2007. Por su parte la fiebre exantemática mediterránea y fiebre Q aumentan un 44% y el doble de casos, respectivamente, que en el año 2010. La enfermedad de Lyme se mantiene constante al año anterior.

Todas las hepatitis, a excepción de la ocasionada por el virus de la hepatitis C, que se mantiene constante desde 2009, mantienen un progresivo descenso.

Relativo a las enfermedades prevenibles por vacunación, prácticamente todas: parotiditis, sarampión, varicela y tos ferina, han experimentado una tendencia en aumento. Se excluyen de este crecimiento la rubéola con ausencia de casos y el tétanos que continúa con la misma tasa que el año anterior. Parotiditis y tétanos presentan una tasa de incidencia superior a la estatal en los últimos años.

Como en el caso anterior, la batería de enfermedades transmitidas por agua y alimentos notifican una crecida en el número de personas infectadas por las mismas. Concretamente botulismo, campilobacteriosis, giardiasis, infecciones por *Escherichia coli* enterohemorrágico, salmonelosis de transmisión alimentaria (excepto *Salmonella typhi* y *paratyphi*), shigelosis, toxoplasmosis y yersiniosis han ocasionado un mayor número infecciones en el año 2011 que en 2010. Por otro lado,

fiebre tifoidea y paratifoidea, listeriosis y triquinosis presentan una tendencia descendente, contando esta última con una tasa de incidencia por encima de la española. Criptosporidiosis se estabiliza en la tasa del año anterior.

Acerca de las enfermedades respiratorias, legionelosis y tuberculosis reducen sus casos en un 50% y 26.5% respectivamente con referencia a 2010. Sin embargo la gripe los duplica.

Dentro de las enfermedades causantes de meningitis, la enfermedad invasora por *Haemophilus influenzae* tipo B, meningitis víricas y otras bacterianas se encuentran en tendencia ascendente. El número de casos sólo parece decaer para la enfermedad meningocócica y la invasora por *Streptococcus pneumoniae*.

En la sección de otras enfermedades puede verse que la lepra sufre una reducción del 50% pero mantiene una tasa superior a la española y también desciende el paludismo, al contrario que en España, declarando todos los casos importados. Por el contrario aumentan las nuevas infecciones por VIH³⁴.

Tabla 3. Evolución del número de casos y tasas de las EDO en Castilla y León.

ENFERMEDADES	2010		2011	
	Casos	Tasas	Casos	Tasas
Enfermedades de transmisión sexual				
Infección gonocócica	47	1.84	40	1.56
Sífilis	87	3.40	62	2.42
Otras enfermedades de transmisión sexual	35	1.37	45	1.76
Zoonosis				
Brucelosis	10	0.39	6	0.23
Carbunco	1	0.04	0	0.00
Enfermedad de Lyme	4	0.16	4	0.16
Fiebre exantemática mediterránea	9	0.35	13	0.51
Fiebre Q	6	0.23	12	0.47
Fiebre recurrente por garrapatas	1	0.04	1	0.04
Hidatidosis	39	1.52	36	1.41
Leishmaniasis	3	0.12	1	0.04
Tularemia	4	0.16	2	0.08
Hepatitis				
Hepatitis A	28	1.09	24	0.94
Hepatitis B	71	2.77	58	2.27
Hepatitis C	31	1.21	31	1.21
Otras hepatitis víricas	36	1.41	35	1.37

Tabla 3. (Continuación) Evolución del número de casos y tasas de las EDO en Castilla y León.				
ENFERMEDADES	2010		2011	
	Casos	Tasa	Casos	Tasa
Enfermedades prevenibles por vacunación				
Parotiditis	239	9.34	419	16.38
Rubéola	0	0.00	0	0.00
Sarampión	4	0.16	9	0.35
Tétanos	1	0.04	1	0.04
Tos ferina	10	0.39	62	2.42
Varicela	3879	151.55	4249	166.08
Enfermedades transmitidas por agua y alimentos				
Botulismo	0	0.00	5	0.20
Campilobacteriosis	376	14.69	464	18.14
Criptosporiosis	6	0.23	6	0.23
Fiebre tifoidea y paratifoidea	3	0.12	1	0.04
Giardiasis	88	3.44	93	3.63
Infección por <i>Escherichia coli</i> enterohemorrágico	1	0.04	7	0.27
Listeriosis	16	0.63	13	0.51
Salmonelosis de transmisión alimentaria (excepto <i>S.typhi</i> y <i>paratyphi</i>)	408	15.94	465	18.17
Shigelosis	4	0.16	10	0.39
Toxoplasmosis	17	0.66	18	0.70
Triquinosis	3	0.12	2	0.08
Yersiniosis	23	0.90	44	1.72
Enfermedades respiratorias				
Gripe	17077	549.99	33301	1301.60
Legionelosis	32	1.45	16	0.63
Tuberculosis	419	16.37	308	12.04
Enfermedades que causan meningitis				
Enfermedad invasora por <i>Haemophilus influenzae</i> tipo b	3	0.12	4	0.16
Enfermedad invasora por <i>Streptococcus pneumoniae</i>	167	6.52	123	4.81
Enfermedad meningocócica	20	0.78	24	0.94
Meningitis víricas	30	1.17	46	1.80
Otras meningitis bacterianas	6	0.23	16	0.63
Otras enfermedades				
Lepra	2	0.08	1	0.04
Nuevas infecciones VIH	134	5.24	155	6.06
Paludismo	11	0.43	7	0.27

4.2.3. Enfermedades de importancia para la Salud Pública

4.2.3.1. Enfermedades víricas

4.2.3.1.1. GRIPE

Para el estudio de la gripe se seleccionaron 3 informes por la variación de contenido que mostraban.

El primero constó de una gráfica que representaba la incidencia acumulada para la semana 20 de 2013 (del 13/05/2013 al 19/05/2013), la cual fue del 2% aproximadamente, con un pico máximo de casos en la semana 10. El tipo de virus predominante fue el B³⁵.

El segundo contiene los datos de la gripe en la temporada 2011 – 2012, en dónde se notificó una tasa de incidencia acumulada del 2,9%, menor que la declarada en la temporada anterior. El mayor número de casos se presentó en la semana 6, iniciada el 6 de Febrero, presentando una mayor afectación los menores de 20 años. El virus de la gripe tipo A (H3N2) fue el más frecuente³⁶.

El último informe supone un registro de la vigilancia de los casos graves hospitalizados y confirmados sobre el área de salud Valladolid-Este en el año 2011. Se confirmaron 46 casos, que correspondieron con una tasa de 16,90 por 100.000 habitantes, sobre los que se aisló el virus gripal A subtipo H3. La mayor incidencia recayó sobre el sexo masculino y el grupo de edad comprendido entre 0 y 4 años. Del total de personas infectadas, 30 de ellas, al ser menores de 60 años, no estaban vacunadas frente al virus; no obstante 7 de ellas presentaron factores de riesgo para la infección. Se notificaron 4 fallecimientos³⁷.

4.2.3.1.2. SARAMPIÓN

Castilla y León contó con una incidencia de 0,35 casos comunitarios por 100.000 habitantes en el año 2011. El mayor número de casos se presentó en la provincia de Ávila y en los meses de primavera, declarando periodos libres de casos. La población más afectada ha correspondido al grupo de edad comprendido entre 16 meses y 4 años y al sexo masculino. De los 9 casos declarados, 7 estaban vinculados con otro caso, siendo el origen del brote en dos ocasiones importado o extracomunitario. El estado de vacunación fue conocido en todos los casos, de los cuales 3 se encontraban adecuadamente vacunados para su edad, uno se vacunó durante el periodo de incubación del sarampión y los 5 restantes no estaban vacunados. La enfermedad se manifestó con exantema en el 100% de los casos.

Respecto a la evaluación efectuada del sistema de vigilancia para la enfermedad en Castilla y León, el porcentaje de casos notificados en menos de 24 horas fue del 21% y la recogida de muestras de suero se efectuó antes del tercer día en más de la mitad de los casos³⁸.

4.2.3.1.3. HEPATITIS A

El apartado de Hepatitis A carece de información referente a la situación epidemiológica de la enfermedad.

4.2.3.1.4. PAROTIDITIS

El último programa de vigilancia documentado para la parotiditis está datado entre las fechas 1 de enero y 3 de marzo de 2013. En él se notifican 887 casos, que constituyen una tasa de 34,84 enfermos por 100.000 habitantes debido al brote producido en la provincia de Valladolid.

El virus afectó prioritariamente, durante la temporada indicada, al grupo de edades entre 15 y 19 años y al sexo masculino. El 43,3% y el 12,4% de los jóvenes de la edad indicada anteriormente se encontraban vacunados con dos dosis o tres dosis respectivamente. En todos los casos se aisló el genotipo G1.

La clínica más frecuente manifestada por las personas infectadas fue inflamación parotídea; mientras que el 7% de los hombres presentaron orquitis como complicación.

Del total de casos, 14 necesitaron hospitalización³⁹.

4.2.3.1.5. INFECCIÓN POR VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO

No se incluye un informe de vigilancia epidemiológica del Virus del Papiloma Humano en este apartado.

4.2.3.1.6. SIDA/VIH

El registro nacional de Sida tasa de 2991 los casos acumulados de la enfermedad en la comunidad. Esto corresponde con una tasa de incidencia acumulada de 1.169,06 casos / 10⁶ habitantes.

El informe refiere una tendencia descendente de la enfermedad hasta el año 2010, notificando en para ese año 45 nuevos casos frente a los 65 del año 2009. El grupo de edad con mayor afectación en el año 2010 fueron los mayores de 40 años, correspondiéndoles el 60% de los casos. El sexo masculino también presenta una mayor incidencia de la enfermedad.

Globalmente el comportamiento de riesgo más frecuente fue el uso de drogas intravenosas (65.3%). Sin embargo la transmisión sexual ha ido cobrando importancia progresivamente hasta llegar a pertenecer el 25% de los casos al tipo heterosexual y el 7.4% de los casos al homosexual en el año 2011.

De los nuevos casos diagnosticados en 2010 el 63,16% de los casos llevaban de media 10 años infectados, por lo que el diagnóstico de la infección por VIH y de la enfermedad de Sida se realizó en el mismo año^{40,41}.

4.2.3.1.7. ENFERMEDAD DE CREUTZFELDT-JAKOB (ENFEFALOPATÍAS ESPONGIFORMES TRANSMISIBLES HUMANAS)

Bajo el apartado de Enfermedad de Creutzfeldt-Jakob se recoge un informe de vigilancia de las Encefalopatías Espongiformes Transmisibles Humanas (EETH). El objetivo del mismo es reunir información epidemiológica sobre los tipos de estas encefalopatías. La clasificación de las EETH se recoge en la Tabla 4.

Tabla 4. Clasificación de las EETH según la etiología.	
TIPO	ENFERMEDAD
Esporádico	ECJ Típica ECJ Atípica
Genéticas	ECJ Familiar Insomnio Familiar Fatal (IIF) Síndrome Gerstman-Straussler-Scheinker (GSS)
Adquiridas	Kuru ECJ Iatrogénica Variante ECJ (Vecj)

Se reúne información sobre la evolución de la enfermedad en el periodo comprendido entre los años 1993 y 2012.

Durante el periodo anteriormente descrito se han confirmado 101 casos de EETH, el 73.55% pertenecientes al tipo esporádico, 2.48% referentes a la variante de ECJ y por último el 7.44% fueron genéticas, repartidas entre Insomnio Familiar Fatal y ECJ Familiar.

La enfermedad ha notificado para el año 2011 una de las tasas históricamente más elevadas para los tipos ECJ esporádico y variante de ECJ (2,74 casos / 10⁶ habitantes). La incidencia de personas infectadas por ambos tipos fue mayor en la provincia de León y en el grupo de edad de 70 a 79 años.

Las pruebas diagnósticas realizadas a los casos sospechosos fueron un electroencefalograma en el 96,84% de los casos, detección de la proteína 14-3-3 en el 86,32%, detección del polimorfismo en el codón 129 en el 52,83% y detección de la mutación del gen en el 57,89%⁴².

4.2.3.1.8. SINDROME RESPIRATORIO AGUDO (SRAS)

La Junta de Castilla y León no ha publicado ningún informe epidemiológico referente al Síndrome Respiratorio Agudo.

4.2.3.2. Enfermedades bacterianas

4.2.3.2.1. TUBERCULOSIS

En el año 2011 se confirmaron 305 casos de tuberculosis, tasa anual de 11.92 casos por cada 100.000 habitantes, significando que la enfermedad está evolucionando con una tendencia descendente.

La provincia que registró una mayor incidencia de la enfermedad ha sido León, siendo más frecuente la afectación para el grupo de edad de 85 años o más y el sexo masculino.

Se consideró como factor de riesgo más frecuente el contacto con otro paciente tuberculoso (11,47%), mientras que la situación de riesgo principal fue ser emigrante (10,16%)

La localización anatómica preferente fue la pulmonar, suponiendo el 71,80% del total de casos.

Se ha calculado una media de tiempo demorado entre el diagnóstico y el tratamiento de 60,19 días, siendo la pauta de tratamiento más frecuente 2HRZ+4HR, diagnosticado en el 44.64% de los casos. Las cifras de curación tomadas sobre 248 pacientes han declarado que el 9.68% consiguió la curación⁴³.

4.2.3.2.2. LEGIONELOSIS

El informe seleccionado sobre la legionelosis se divide en dos bloques. El primero estudia los casos de la enfermedad en personas con residencia en la comunidad, reflejando un mínimo histórico en la tasa de casos para ese grupo de población, siendo de 0.63 casos por 100.000 habitantes. La enfermedad se caracterizó por una presentación estacional, notificando una mayor incidencia en los meses de verano. La población con mayor afectación por esta bacteria fue de 75

años o más, varones y con antecedentes personales predisponentes o antecedentes de viaje en los 15 días previos. La provincia con más tasa de incidencia fue Soria, con 2,10 casos por 100.000 habitantes.

El segundo apartado estudia los casos en personas con residencia habitual fuera de la comunidad pero expuestas en la localidad, registrando 6 casos para los cuales se analizaron sus lugares de hospedaje en Castilla y León registrando todos resultados negativos⁴⁴.

4.2.3.2.3. ENFERMEDAD MENINGOCÓGICA

Se registró para en la temporada 2011 - 2012 un mínimo histórico en la tasa de incidencia de enfermedad meningocócica, 0,39 casos por 100.000 habitantes, así como de muertes al no presentar ningún fallecimiento.

La población que registró una mayor incidencia de la enfermedad fueron mujeres, de edad comprendida entre los 10 y 14 años y residentes en Palencia. Todos los enfermos requirieron ingreso hospitalario y presentaron meningitis como manifestación clínica más frecuente (40%). El 100% los pacientes evolucionaron a curación

Se identificó el serogrupo B en un mayor número de casos⁴⁵.

4.2.3.2.4. TULAREMIA

Se seleccionó el informe más actual publicado sobre la tularemia en el Portal de Salud de la Junta de Castilla y León, el cual estaba datado en el año 2008. Este documento reflejó la evolución descendente en el número de casos notificados que adoptó la enfermedad tras el pico producido en año 2007. Se contabilizaron 43 casos confirmados para dicho año, concentrándose la mayor parte en la provincia de Palencia y en el mes de Enero.

El 85,52% de los casos fueron mayores de 45 años, mientras que el factor de riesgo predominante en los confirmados fue la manipulación y despellejamiento de liebres (34,88%).

La manifestación clínica preferente de la enfermedad fue la forma tifoídica (27,52%)⁴⁶.

4.2.3.2.5. ENFERMEDAD POR NEUMOCOCO

Dentro de las enfermedades producidas por neumococo, la Junta de Castilla y León centraliza la vigilancia en la Enfermedad Invasora por Neumococo (EIN).

En 2011 Castilla y León notificó 123 confirmaciones de enfermos por esta

patología, con una tasa de incidencia de 4,8 casos / 10⁵ habitantes, rompiendo con la tendencia ascendente producida hasta el año 2010.

Se concentró una mayor incidencia en la provincia de Salamanca y en los grupos de edad menores de 15 años (13,1%) y mayores de 60 (67,5%), careciendo de predominio estacional. La forma clínica presentada con mayor frecuencia (38,2%) fue la neumonía bacteriémica; mientras que la enfermedad cardiovascular fue el mayor factor de riesgo y la complicación más frecuente fueron los problemas renales.

Se estudiaron los serotipos para cada caso observándose que el tipo 19A era el más frecuente en menores de 5 años mientras que el 3 lo era en mayores de 60.

Se notificó que del grupo de niños infectados, 5 de ellos habían recibido vacunación, sin embargo no se interpretó como fallo vacunal debido a que los tipos de bacteria causantes de la infección no estaban incluidos en la profilaxis que recibieron. De los mayores de 30 años, 54,2% habían recibido vacunación completa⁴⁷.

6. DISCUSIÓN

Con el presente estudio se pretende conocer el estado de actualización del sistema de vigilancia epidemiológica en materia de enfermedades infecciosas en el territorio de Castilla y León. Para ello los datos se estructuraron en dos apartados.

El primero, referente a la organización de los contenidos de la página Web, mostró como la información recogida en ella se hallaba distribuida de forma dispersa, repetitiva y no uniforme. Analizando la información en el mismo orden lógico en el que se presentaron los resultados, se observó como en el menú referente al apartado de Información epidemiológica, sección de la página de donde partimos para describir los resultados, se mezclaban iconos referentes a enfermedades infecciosas e iconos sobre otra información epidemiológica; lo cual puede ocasionar complicaciones en la búsqueda de información referente a la temática del estudio.

De las 8 secciones sobre enfermedades infecciosas, son de destacar los apartados denominados Enfermedades infecciosas, Enfermedades de Declaración Obligatoria y Brote de casos de infección por *E. coli* enterohemorrágico. Este primero contiene un menú con información sobre las enfermedades de mayor importancia para la Salud Pública de la Comunidad, guardando todas ellas una disposición de la información similar a excepción de la gripe, que contiene otro submenú, la tularemia que sitúa sus programas de vigilancia entre la información complementaria de la enfermedad, y la parotiditis que distribuye una parte de sus informes epidemiológicos entre la información complementaria y otra parte en el apartado reservado a ficheros disponibles. El segundo, Enfermedades de Declaración Obligatoria, contiene dos opciones bajo las cuales se almacenan Informes Epidemiológicos sobre dichas patologías, repitiéndose en ambos enlaces los programas referidos a los años 2007 y 2008. Por último la opción dirigida al brote de casos de infección por *E. coli* enterohemorrágico no se encuentra incluida dentro del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de las Situaciones Epidémicas y Brotes; esta decisión puede deberse a que según la información de la página no se ha registrado ningún caso en la comunidad, siendo un apartado dedicado a orientar la actuación de los profesionales ante posibles sospechas de infección por la bacteria.

Por otro lado, tal y como se ha referido antes y como se indicó en la Tabla 1, la página de la JCyL llevó a cabo una repetición de los programas de vigilancia publicados en las secciones dedicadas a estas enfermedades. De tal forma todos los informes contenidos en la sección de Enfermedades de Declaración Obligatoria,

Sistema de Alertas Epidemiológicas de Castilla y León y Enfermedades infecciosas, excepto el destinado a la tularemia e incluyendo de la gripe sólo el vinculado a casos graves hospitalizados y confirmados, se vuelven a publicar en la sección de Informes Epidemiológicos de Castilla y León. La Red de vigilancia epidemiológica de Castilla y León emite de nuevo el informe de Enfermedades de Declaración Obligatoria y a su vez comparte con Informes Epidemiológicos de Castilla y León el sistema de Vigilancia Epidemiológica de las Situaciones Epidémicas y Brotes. Por último la Red centinela sanitaria de Castilla y León reemite los informes sobre la gripe a excepción del centrado en Gripe Grave. Asimismo, en determinadas ocasiones el enlace de descarga de un mismo documento se publica con diferente nombre dependiendo de la sección que lo recoja. Este es el caso del informe sobre legionelosis, enfermedad meningocócica y Sistema de Alertas Epidemiológicas, las cuales se denominan diferente en el Apartado de Enfermedades infecciosas y en el Sistema de Alertas Epidemiológicas, respectivamente, que en la sección de Informes Epidemiológicos.

Estos aspectos de distribución y organización de la información pueden suponer un caos en el usuario del programa, teniendo que volver a dirigirse a secciones ya ojeadas e incluso descargarse la misma información repetidas veces para constatar que se trata del mismo informe.

Por otro lado la temática del segundo bloque en el que se estructuraron los resultados consiste en el análisis del formato y contenido de los programas de vigilancia. En este apartado se intentó extraer las diferencias en la apariencia y fecha de actualización de los informes de vigilancia de las enfermedades declaradas por la Junta de Castilla y León. De tal forma se pudieron constatar las desigualdades respecto al número de programas de vigilancia publicados para cada patología, careciendo de ellos la hepatitis A, Infección por Virus del Papiloma Humano, Síndrome Agudo Respiratorio (SRAS) y *E.coli* ; mientras que por otro lado la gripe disponía de 3, Sida/VIH de 2, y el resto de uno. Respecto al formato del informe, las mayores diferencias suscitan dependiendo del organismo emisor del mismo; por ello dos de los informes de gripe y los de Sida/VIH tienen una estructura completamente diferente del resto al estar elaborados por la Red Centinela Sanitaria y el Registro Regional de Sida respectivamente, frente a los demás que fueron confeccionados por el Servicio de Vigilancia Epidemiológica y Enfermedades Transmisibles. Pese a esto los programas de vigilancia de parotiditis y tularemia, pertenecientes a este último organismo, no guardan relación con la estructura característica de los demás informes de dicho servicio.

Independientemente del emisor del informe, las variables a estudio de cada

enfermedad fueron diferentes.

Respecto a la fecha de actualización de los programas de vigilancia de estas enfermedades, se pudieron observar algunas discordancias: el último informe reflejado para tularemia es del año 2008; los de Enfermedades de Declaración Obligatoria, Informe de Brotes Epidemiológicos, sarampión, tuberculosis y enfermedad por neumococo son de 2011; el Sistema de Alertas Epidemiológicas, uno de los informes de la gripe y los de VIH/Sida están actualizados a fecha 2012. Por otro lado otro de los informes referentes a la gripe y el de parotiditis datan del año 2013. Gripe y enfermedad meningocócica reflejan informes acerca de la temporada 2011/2012 y por último los informes de la Enfermedad de Creutzfeldt-Jakob y Legionelosis abarcan la evolución para las fechas comprendidas entre 1993-2012 y 2002-2011 respectivamente.

Al analizar el contenido de dichos programas de vigilancia se pudieron percibir diferencias significativas en las tendencias de las enfermedades a estudio, observándose un aumento de casos principalmente en las prevenibles por vacunación y en las transmitidas por aguas y alimentos. Asimismo también incrementan algunas zoonosis, enfermedades causantes de meningitis y el VIH para el año 2011. Este aumento se podría comprender por una falsa información sobre las vacunas cada vez más importante en los países desarrollados, donde la circulación de noticias sobre sus efectos adversos ha llevado a disminuir la cobertura de, por ejemplo, hepatitis B y la triple vírica. También las propias limitaciones de la vacunación pueden explicar la aparición de brotes debido a que con el paso del tiempo se produce una disminución de la inmunidad protectora de los vacunados⁴⁸.

El incremento del comercio internacional de alimentos, la distribución masiva y las prácticas antihigiénicas de su preparación, amplifican el potencial desarrollo y propagación de infecciones de origen alimentario que constituyen uno de los problemas de salud pública más extendidos en el mundo contemporáneo⁴⁹. Además las temperaturas y el calentamiento global asociado, que favorece la expansión de asentamiento de vectores desde áreas tropicales a zonas templadas, es otro factor clave⁵⁰.

Otro factor a considerar es la inmigración y los movimientos de población. Muchos de los brotes de sarampión ocurridos en España y en otros países europeos en los últimos años tuvieron su origen en un caso importado⁴⁸.

El incremento de la resistencia bacteriana a los procesos de esterilización, tiene como consecuencia la selección de microorganismos capaces de resistir estos métodos. Algo semejante ocurre con los desinfectantes o con el uso indiscriminado

de los antibióticos. Como los microorganismos tienen una enorme capacidad de adaptación a la adversidad, nuestras herramientas de lucha contra las enfermedades infecciosas se vuelven inadecuadas con inusitada rapidez⁴⁹.

En cuanto al preservativo masculino, hay evidencias de que su uso masivo por parte de la población se acompañó de una reducción notable de las infecciones de transmisión sexual (ITS) y de las infecciones de VIH. Algunos estudios indican que la reducción reciente de su uso, se ha seguido de un aumento de las infecciones por el VIH y de otras ITS⁵¹.

Se trató de comparar el actual trabajo con estudios previos cuya materia de investigación fuese común para ambas. Bajo esta condición se halló sólo un documento³ cuyo ámbito de aplicación era el análisis global de todos los Portales de Salud de las 17 Comunidades Autónomas y de las 2 Ciudades Autónomas que componen el estado español. Ambos trabajos coincidieron en examinar los contenidos de dichas páginas y evaluar su oportunidad en el tiempo. Sin embargo se diferenciaron en diversas variables de estudio como el área geográfica analizada y el análisis del formato y contenido de los informes epidemiológicos.

La relevancia del presente estudio deriva de la posibilidad de conocer las limitaciones que presenta el Portal de Salud de la Junta de Castilla y León y con ello mejorar la disposición y actualización acerca de las enfermedades infecciosas. Como sugerencia de mejora para la página Web se analizó la estructura de las distintas páginas autonómicas de sanidad, observando que el acceso a la información epidemiológica de muchas de ellas resultaba excesivamente complicado. La Junta de Andalucía constaba con el mejor modelo de acceso y presentación a la información epidemiológica de las enfermedades infecciosas, conteniendo un acceso directo desde el perfil de Profesional a la Vigilancia de la Salud y diferenciando, dentro de la ella, enfermedades transmisibles del resto de información epidemiológica. Dentro de la sección dedicada a enfermedades infecciosas, toda la información referente a la misma se aunaba en una misma página aportando toda la información de los sistemas de vigilancia en una misma pantalla y finalizando con enlaces de interés. Aun así el sistema de vigilancia castellano leonés es de los más ricos en información sobre enfermedades infecciosas.

Respecto a la heterogeneidad de los informes de vigilancia se sugiere establecer un modelo de formato estándar y una actualización homogénea en el tiempo de los mismos.

7. CONCLUSIÓN

En resumen, la Junta de Castilla y León, pese a publicar un amplio abanico de informes de gran riqueza en sus contenidos, organiza sus programas de vigilancia epidemiológica de una forma diseminada y reiterada entre sus distintos apartados, con informes heterogéneos en formato y temporalidad.

Sería deseable homogeneizar los modelos de vigilancia, recogiendo la opinión de los profesionales implicados y estableciendo algún sistema de incentiación para la declaración de enfermedades sujetas a la misma.

8. BIBLIOGRAFÍA

1. Madoff LC, Kasper DL. Introducción a las enfermedades infecciosas: interacciones entre el patógeno y el hospedador. En: Fauci AS, Braunwald E, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, et al. editores. Harrison: Principios de Medicina Interna. 17º ed. Mexico: Interamericana; 2009. p 749-753.
2. Mateo S, Sánchez Serrano L.P. La notificación de casos de enfermedades. Un siglo de tradición. Gac Sanit 2002;16(4):362-4.
3. Caffaro Rovira M, García Pérez J, Varela Santos C, Herrera Guibert D, Mateo Ontañón S. Las páginas Web de los servicios de vigilancia epidemiológica como instrumento de difusión de la información en 2006. Rev Esp Salud Pública 2006; 80: 717-726.
4. Fernández M, López F, Ríos JJ. Enfermedades por virus. En: Enfermedades infecciosas. 8ª ed. Madrid: CTO Editorial; 2011. p 85-92.
5. Dolin R. Influenza o gripe. En: Fauci AS, Braunwald E, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, et al. editores. Harrison: Principios de Medicina Interna. 17º ed. Mexico: Interamericana; 2009. p 1127-1132.
6. Gershon A. Sarampión. En: Fauci AS, Braunwald E, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, et al. editores. Harrison: Principios de Medicina Interna. 17º ed. Mexico: Interamericana; 2009. p 1214-1217
7. World Health Organization, Surveillance Guidelines for Measles, Rubella and Congenital Rubella Syndrome in the WHO European Region. World Health Organization; 2012. EUR/08/5082738.
8. Organización Mundial de la Salud. Hepatitis A. [en línea]. 2012. [fecha de acceso 15 de mayo de 2013]; Nota descriptiva N.º328. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs328/es/>
9. Gershon A. Parotiditis. En: Fauci AS, Braunwald E, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, et al. editores. Harrison: Principios de Medicina Interna. 17º ed. Mexico: Interamericana; 2009. p 1220-1221.

10. Junta de Castilla y León. Parotiditis (paperas). Portal de Salud Castilla y León. [en línea]. [fecha de acceso 16 de mayo de 2013]. Disponible en: <http://www.saludcastillayleon.es/ciudadanos/es/enfermedades-problemas-salud/parotiditis-paperas>

11. National Institute of Neurological Disorders and Stroke. Bethesda: Office of Communications and Public Liaison. [actualizado a February 12, 2010; fecha de acceso 20 de mayo de 2013]. Enfermedad de Creutzfeldt-Jakob. Disponible en: http://espanol.ninds.nih.gov/trastornos/laenfermedad_de_creutzfeldt_jakob.htm

12. Reichman RC. Infecciones por virus del papiloma humano. En: Fauci AS, Braunwald E, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, et al. editores. Harrison: Principios de Medicina Interna. 17º ed. Mexico: Interamericana; 2009. p 1117-1119.

13. Portal de Salud de la Comunidad de Madrid. Virus del Papiloma Humano [en línea]. Comunidad de Madrid. [fecha de acceso 20 de mayo de 2013]. Disponible en: http://www.madrid.org/cs/Satellite?cid=1142478735291&language=es&pagename=PortalSalud%2FPPage%2FPTSA_pintarContenidoFinal&vest=1159289987028

14. Fernández M, López F, Ríos JJ. Infección por virus de la inmunodeficiencia humana. En: Enfermedades infecciosas. 8ª ed. Madrid: CTO Editorial; 2011. p 93-105.

15. Fauci AS, Lane HC. Enfermedad por el virus de la inmunodeficiencia humana: SIDA y procesos relacionados. En: Fauci AS, Braunwald E, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, et al. editores. Harrison: Principios de Medicina Interna. 17º ed. Mexico: Interamericana; 2009. p 1137-1203.

16. Centro Nacional de Epidemiología, Instituto de Salud Carlos III. Protocolo para la vigilancia y control del Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SRAS); 2004.

17. Áreas con transmisión local reciente del Síndrome Respiratorio Agudo Severo. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2003 [fecha de acceso 2 de junio de 2013]. Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sras/distribucion/zonasAfectadas.html>

18. Organización Mundial de la Salud. Tuberculosis, nota descriptiva N°104 [fecha de acceso 5 de junio de 2013]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs104/es/>

19. Raviglione MC, O'Brien RJ. Tuberculosis. En: Fauci AS, Braunwald E, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, et al. editores. Harrison: Principios de Medicina Interna. 17º ed. Mexico: Interamericana; 2009. p 1006-1020.
20. Fernández M, López F, Ríos JJ. Tuberculosis. En: Enfermedades infecciosas. 8ª ed. Madrid: CTO Editorial; 2011. p 40-48.
21. Victor L. Yu MS. En: Fauci AS, Braunwald E, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, et al. editores. Harrison: Infección por *Legionella*. 17º ed. Mexico: Interamericana; 2009. p 929-933.
22. Asociación de Médicos de Sanidad Exterior. Legionelosis - Epidemiología y situación mundial. 2012 [fecha de acceso 10 de junio de 2013]. Disponible en http://www.amse.es/index.php?option=com_content&view=article&id=186:legionelosis-epidemiologia-y-situacion-mundial&catid=42:inf-epidemiologica&Itemid=50
23. Álvarez R, Arreo V, Buzón L, Franco E, Lalueza A, Loureiro J, et al. Infecciones por bacterias. En: Manual Amir de Infecciosas y Microbiología. 5ª ed. España: Editorial Marbán; 2012 p 40-81.
24. Wetzler LM. En: Fauci AS, Braunwald E, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, et al. editores. Harrison: Infecciones meningocócicas. 17º ed. Mexico: Interamericana; 2009. p 908-914.
25. Junta de Castilla y León. Portal de salud Castilla y León. Enfermedad meningocócica. [fecha de acceso 6 de junio de 201]. Disponible en <http://www.saludcastillayleon.es/ciudadanos/es/enfermedades-problemas-salud/enfermedad-meningococica>
26. Organización Mundial de la Salud. Meningitis meningocócica, nota descriptiva N°141 [fecha de acceso 11 de junio de 2013]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs141/es/>
27. Vega J, Miranda A, Cuadrado C, Samaniego E, Bordel MT. Actualización de la tularemia en España. Actas Dermosifiliogr. 2003;94:236-42.

28. Junta de Castilla y León. Portal de salud Castilla y León. Enfermedad por neumococo. [fecha de acceso 9 de junio de 201]. Disponible en <http://www.saludcastillayleon.es/profesionales/es/informacion-epidemiologica/enfermedades-infecciosas/enfermedad-neumococo>
29. Musher DM. En: Fauci AS, Braunwald E, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, et al. editores. Harrison: Infecciones neumocócicas. 17º ed. Mexico: Interamericana; 2009. p 865-872.
30. Organización Mundial de la Salud. Escherichia coli, [fecha de acceso 20 de junio de 2013]. Disponible en: http://www.who.int/topics/escherichia_coli_infections/es/
31. Junta de Castilla y León, Red de Vigilancia Epidemiológica de Castilla y León. Brote de casos de infección por *E. coli* 0104:H4. 2011. [monografía en Internet].2011. [fecha de acceso 20 de junio de 2013]. Disponible en: <http://www.saludcastillayleon.es/profesionales/es/informacion-epidemiologica/brote-casos-infeccion-coli-enterohemorragico-eceh>
32. Borgatta B, Kmet-lunacek N, Rello J. *E. coli* 0104:H4 outbreak and haemolytic-uraemic syndrome. Med Intensiva. 2012;36(8):576-583
33. Orden por la que se regula el sistema de Enfermedades de Declaración Obligatoria. Orden SAN/2128/2006 de 27 de diciembre. BOCyL nº5 de 8-1-2007. Página 414.
34. Junta de Castilla y León. Enfermedades de Declaración Obligatoria. Informe epidemiológico. Año 2011. Valladolid: Servicio de Vigilancia Epidemiológica y Enfermedades Transmisibles; 2012.
35. Junta de Castilla y León. Programa de Vigilancia de la Gripe. Valladolid. Red Centinela Sanitaria de Castilla y León Centro de Gripe de Valladolid; 2013.
36. Junta de Castilla y León. Programa de Vigilancia Integrada de la Gripe en Castilla y León. Valladolid. Red Centinela Sanitaria de Castilla y León Centro de Gripe de Valladolid; temporada 2011-2012.
37. Junta de Castilla y León. Vigilancia de los casos de Gripe Grave hospitalizados y confirmados en Castilla y León. Temporada 2011-2012. Valladolid: Servicio de Vigilancia Epidemiológica y Enfermedades Transmisibles; 2012.

38. Junta de Castilla y León. Informe epidemiológico del sarampión en Castilla y León. Año 2011. Valladolid: Servicio de Vigilancia Epidemiológica y Enfermedades Transmisibles; 2012.

39. Junta de Castilla y León. Situación epidemiológica de la parotiditis en Castilla y León. Año 2013 (Semanas epidemiológicas 1 a 9). Valladolid: Servicio de Vigilancia Epidemiológica y Enfermedades Transmisibles; 2013. Informe nº 2/2013.

40. Junta de Castilla y León. La situación en Castilla y León. Valladolid: Registro Regional de Sida; 2012.

41. Junta de Castilla y León. Sida Castilla y León. Actualización Junio 2012. Valladolid: Registro Regional de Sida; 2012.

42. Junta de Castilla y León. Vigilancia de las Encefalopatías Espongiformes Transmisibles Humanas (EETH) en la Comunidad de Castilla y León 1993-2012. Valladolid: Servicio de Vigilancia Epidemiológica y Enfermedades Transmisibles; 2013.

43. Junta de Castilla y León. Informe epidemiológico sobre la tuberculosis en Castilla y León. Año 2011. Valladolid: Servicio de Vigilancia Epidemiológica y Enfermedades Transmisibles; 2013.

44. Junta de Castilla y León. Vigilancia epidemiológica de la legionelosis en Castilla y León. Año 2011. Valladolid: Servicio de Vigilancia Epidemiológica y Enfermedades Transmisibles; 2012.

45. Junta de Castilla y León. Informe epidemiológico sobre la enfermedad meningocócica en Castilla y León. Temporada 2011/2012. Valladolid: Servicio de Vigilancia Epidemiológica y Enfermedades Transmisibles; 2013.

46. Junta de Castilla y León. Informe sobre la situación de la tularemia en Castilla y León. Valladolid: Servicio de Vigilancia Epidemiológica y Enfermedades Transmisibles; 2008.

47. Junta de Castilla y León. Informe sobre la enfermedad invasora por neumococo en Castilla y León. Año 2011. Valladolid: Servicio de Vigilancia Epidemiológica y Enfermedades Transmisibles; 2012.

48. Dominguez A. ¿Qué nos enseñan los brotes de enfermedades inmunoprevenibles?. Gaceta Sanitaria 2013;27(2): 101-103.

49. Oromí Durich J. Enfermedades emergentes y reemergentes: algunas causas y ejemplos. Med Integr. 2000;36:79-82.

50. Eiros Bouza JM, Oteo Revuelta JA. Enfermedades infecciosas zoonóticas. Enferm Infecc Microbiol Clin. 2011;29(Supl 3):51-54.

51. Godoy P. La vigilancia y el control de las infecciones de transmisión sexual: todavía un problema pendiente. Gaceta Sanitaria 2011;25(4): 263-266.

