

## EVALUACIÓN RÁPIDA DE RIESGO

# Festival Mundial del Orgullo (WorldPride), Madrid 2017.

14 de junio de 2017

### Resumen de la situación y conclusiones

El WorldPride Festival Madrid 2017 es la gran fiesta mundial del Orgullo de lesbianas, gays, transgénero y bisexuales, que se organiza cada año en una ciudad diferente, para celebrar, debatir y mostrar la diversidad de estos colectivos. Madrid es la sede de la edición de este año que se realizará entre el 23 de junio y el 2 de julio.

Se estima que participarán en este evento multitudinario más de tres millones de personas con los consiguientes riesgos para la salud pública asociados a cualquier evento de masas. En este documento se expone la valoración de dichos riesgos, en particular los asociados a la transmisión de enfermedades infecciosas y riesgos asociados a factores medio ambientales.

Entre el grupo de las enfermedades infecciosas, el riesgo de transmisión se considera bajo-moderado para las enfermedades que se pueden prevenir con vacunas, excepto la hepatitis A que en este momento se considera alto. Para las transmitidas por agua y alimentos es bajo y para las de transmisión sexual, el riesgo es moderado-alto. El riesgo de enfermedades transmitidas por vectores en relación este evento se considera muy bajo. Para los accidentes y lesiones de carácter leve, y para las enfermedades relacionadas con los excesos de temperatura el riesgo se considera bajo-moderado.

Las personas que tengan previsto participar en este evento, antes de su viaje, deben acudir a sus servicios sanitarios y actualizar su calendario de vacunación según las recomendaciones de su país o comunidad de origen. En el momento actual está teniendo lugar en España y el resto de Europa un brote de hepatitis A, que afecta fundamentalmente a hombres que tiene sexo con hombres, y también se están produciendo brotes de sarampión en todo el mundo. Por ello, es recomendable que todo aquél que acuda al evento reciba al menos una dosis de vacuna de la hepatitis A si aún no está inmunizado. Las vacunas del sarampión y de la hepatitis B también están especialmente recomendadas.

Antes de viajar, es aconsejable informarse sobre las medidas de prevención de infecciones de transmisión sexual y las prácticas de sexo seguro. Para prevenir intoxicaciones por agua y alimentos, se recomienda comer y beber en locales autorizados. Para evitar lesiones y accidentes en eventos masificados, se recomienda llevar ropa y calzado cómodo y atender las indicaciones del personal de seguridad para entrar y salir de los recintos. Así mismo, para reducir los efectos nocivos del calor, se recomienda vestir con colores claros y sombreros, usar protección solar e ingerir 2-3 litros de agua al día, así como evitar el consumo excesivo de bebidas alcohólicas, el ejercicio intenso en las horas centrales del día y las exposiciones prolongadas al sol.

## Justificación de la evaluación de riesgo

El Festival del Orgullo LGTB o World Pride Festival de Madrid 2017 (WPF 2017) es un evento multitudinario internacional, considerado como la gran fiesta mundial del Orgullo de Lesbianas, Gays, Bisexuales y Transgénero (LGBT) que tiene por objeto celebrar, debatir y mostrar la diversidad de estos colectivos. Este festival tendrá lugar entre el 23 de junio y el 2 de julio y se espera la afluencia de más de tres millones de visitantes de todos los países del mundo.

Los eventos de masas internacionales representan un reto para la salud pública ante la existencia de un riesgo potencial de transmisión de enfermedades infecciosas endémicas o importadas debido a la concentración de grupos de población potencialmente susceptibles a enfermedades transmisibles, la posible venta oportunista de alimentos y bebidas no controladas debidamente por inspecciones de seguridad alimentaria y la presencia de mayores conductas de riesgo asociadas con el consumo de alcohol y drogas recreativas. A ello hay que añadir otros retos asociados como las barreras de comunicación lingüística, el posible aumento de la presión sobre el sistema sanitario y la necesidad de mayores niveles de seguridad. Por otra parte, las condiciones meteorológicas habituales de Madrid en las fechas de celebración del WPF 2017, incrementan los riesgos de salud asociados a altas temperaturas y, como en cualquier evento, hay que considerar también la posibilidad de ataques deliberados. Por todo ello, se considera necesario realizar una evaluación de riesgo tanto de las enfermedades transmisibles así como de las no transmisibles asociadas al WPF 2017, que sirva de base para recomendaciones de prevención y promoción de la salud pública.

### Equipo CCAES y expertos consultados

#### Miembros del equipo CCAES en orden alfabético:

**Lucía García San Miguel<sup>1</sup>, Rocío Palmera Suárez<sup>1</sup>, M<sup>a</sup> José Sierra, Fernando Simón y Berta Suárez.**

<sup>1</sup> Técnico superior de apoyo, contratada por Tragsatec a través de encomienda del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.

#### Otros expertos consultados en orden alfabético:

**M<sup>a</sup> Araceli Arce Arnáez.** Promoción de la Salud y Vigilancia en Salud Pública, Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.

**Olivia Castillo Soria.** Plan Nacional del Sida, Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.

**María José Esteban Niveiro.** Servicio de Epidemiología, Consejería de Sanidad, Comunidad de Madrid.

**Aurora Limia Sánchez.** Programas de vacunación, Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.

**María Ángeles Lopaz Pérez.** Servicio de Alertas en Salud Pública, Consejería de Sanidad, Comunidad de Madrid.

**María Ordobás Gavín.** Servicio de Epidemiología, Consejería de Sanidad, Comunidad de Madrid.

**Begoña Rodríguez Ortiz de Salazar.** Promoción de la Salud y Vigilancia en Salud Pública, Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.

**Carmen Varela Martínez.** Centro Nacional de Epidemiología.

**Inmaculada Vera Gil.** Ordenación sanitaria y vacunación internacional, Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.

## Descripción epidemiológica del evento

### Información general

Los acontecimientos de WPF 2017 están previstos por toda la ciudad de Madrid entre el 23 de junio y el 2 de julio. Se espera que más de 3.000.000 de personas de todo el mundo se den cita en Madrid para celebrar esta manifestación del Orgullo LGBT Mundial. El desfile será por el centro de la ciudad y están programados eventos callejeros en torno al barrio de Chueca, conciertos al aire libre en escenarios diferentes y fiestas, exposiciones, actividades culturales y deportivas por distintos barrios de la ciudad (1). Independientemente de este evento, Madrid es un destino turístico importante que atrae millones de visitantes cada mes. De acuerdo con la Asociación Internacional de transporte Aéreo (IATA), entre junio y julio de 2015 la ciudad recibió aproximadamente 2,18 millones de viajeros extranjeros, 1,33 millones de ellos procedentes de la UE/EEA y, este año, con motivo de este evento, se espera una afluencia mayor. Aunque en estos eventos participan personas de todas las edades, el grupo de edad más representado es el de adultos/as jóvenes.

## Información sobre los riesgos asociados a la participación en el evento

### Enfermedades transmisibles

#### Agua y alimentos

En la Comunidad de Madrid existe un programa de vigilancia de la calidad del agua, desde el origen del abastecimiento hasta su entrega al consumidor que garantiza su seguridad en todo momento. Este programa supera lo establecido en las legislaciones vigentes sobre aguas destinadas al consumo público y contempla tanto el agua superficial como agua subterránea. Aunque los eventos de concentración de masas pueden suponer una presión importante a los sistemas de abastecimiento de agua, la ciudad de Madrid es un destino turístico de gran afluencia que está preparada para hacer frente al volumen esperado de participantes en el WPF 2017.

Todos los establecimientos de la cadena alimentaria están sometidos a rigurosos controles de calidad por lo que tanto los alimentos a la venta en establecimientos autorizados como los ofrecidos en restaurantes son seguros y de buena calidad. Respecto a la transmisión de *Salmonella*, durante los meses de verano, existe una normativa específica en los establecimientos de restauración para la preparación y conservación de alimentos que contienen huevo fresco que reduce los riesgos de brotes por esta bacteria (2).

Sin embargo, no se pueden descartar intoxicaciones alimentarias esporádicas o pequeños brotes por una mala conservación o manejo. Durante los eventos masivos no es infrecuente que se establezcan puestos de comida callejeros informales, no controlados por las autoridades sanitarias.

### Enfermedades inmunoprevenibles

#### Hepatitis A

Desde el verano de 2016 se han detectado en España y muchos países europeos, un incremento en el número de casos de hepatitis A, que afecta fundamentalmente a hombres entre 15 y 45 años que tienen sexo con hombres (HSH). En España, entre el 1 de enero y el 6 de junio de 2017, se notificaron 1.947 casos, casi nueve veces más que el promedio de casos en los cinco años previos, durante el mismo período de tiempo (3). En la Comunidad de Madrid, en ese mismo periodo se detectaron 603 casos (comparado con 34 casos en 2016).

#### Sarampión

La transmisión endémica del sarampión en España se interrumpió en el año 2015, y actualmente los brotes detectados son a partir de casos importados, sin que se haya detectado ningún caso índice autóctono. En 2017 en España se han identificado once brotes con 102 casos que han afectado fundamentalmente a personas no

vacunadas o con vacunación incompleta. En la Comunidad de Madrid hasta el momento no se ha detectado ningún caso (3). Sin embargo, en Europa muchos países han detectado un incremento de la transmisión, notificando brotes importantes que siguen activos (4). Debido a que el WPF 2017 va a concentrar en Madrid a ciudadanos de toda Europa, es esperable que personas infectadas procedentes de países epidémicos entren en contacto con personas susceptibles, fundamentalmente adultos jóvenes de todas las nacionalidades.

### **Meningitis meningocócica**

En España durante el año 2017 las tasas de incidencia de meningitis meningocócica se han mantenido bajas (0,44 casos/100.000 habitantes). En la Comunidad de Madrid hasta el 6 de junio se han detectado 19 casos de enfermedad meningocócica, teniendo una de las tasas más bajas a nivel nacional (0,29 casos /100.000 habitantes)(3).

### **Gripe**

Desde la semana 7, el virus de la gripe prácticamente no circula en el país y no es previsible que lo haga durante los diez días del festival. No obstante, la afluencia de viajeros del hemisferio Sur donde actualmente sí hay actividad, podría originar la aparición de casos importados y secundarios (5).

### **Infecciones de transmisión sexual**

Los HSH son la población más afectada por las infecciones de transmisión sexual (ITS) y el VIH en la UE/EEE, con el 42% de los casi 30.000 nuevos diagnósticos de VIH en 2015. Los HSH también representan una gran y creciente proporción de diagnósticos de gonorrea (54%), sífilis (75%) y linfogranuloma venéreo (99%) en la UE/EEA. La tasa de sífilis en España (8,1 por 100 000 personas) es superior a la media europea (5,9), mientras que la tasa de gonorrea es inferior (8,1) a la media de la UE (18,8)(6) La combinación de sexo con múltiples parejas y fármacos, en sesiones de larga duración denominadas “chemsex” está asociada con un mayor riesgo de transmisión de ITS (7,8).

### **Enfermedades transmitidas por vectores**

En la ciudad de Madrid no se han detectado brotes de enfermedades transmitidas por vectores en los últimos años. Entre los años 2009 y 2012 tuvo lugar un brote de leishmaniasis en varios municipios de la zona suroeste de la Comunidad que actualmente está controlado (9). La Comunidad de Madrid no ha detectado el vector *Aedes albopictus*, presente por todo el litoral mediterráneo, a través de sus actividades de vigilancia entomológica (10,11).

## **Enfermedades no transmisibles**

### **Accidentes y lesiones**

Se estima que durante los eventos multitudinarios el rango de personas lesionadas oscila entre un 2,6 y 3,3 por cada 10.000 espectadores en partidos de baloncesto y fútbol (personas sentadas con acceso limitado a alcohol y drogas) hasta cerca de 10 por cada 10.000 espectadores en conciertos de rock, donde los entornos son abiertos, hay muchas personas en movimiento y un mayor acceso a drogas y alcohol. Las lesiones más frecuentes son las heridas menores (18%), las laceraciones (17%) y las caídas (12%) (12,13).

### **Morbi-mortalidad por exceso de calor**

La exposición humana a temperaturas ambientales elevadas puede provocar una alteración de las funciones vitales cuando el organismo es incapaz de compensar las variaciones de temperatura corporal. En algunas personas con determinadas enfermedades crónicas, sometidas a ciertos tratamientos médicos y con discapacidades que limitan su autonomía, los mecanismos de termorregulación pueden verse descompensados. La exposición a temperaturas excesivas puede provocar problemas de salud como calambres, deshidratación, insolación, golpe de calor (con repercusiones importantes en el organismo que pueden incluir síntomas tales como inestabilidad en la marcha, convulsiones e incluso coma)(14).

Las enfermedades relacionadas con el exceso de calor son comunes durante los eventos masivos, de larga duración y realizados al aire libre durante la época estival, con una incidencia estimada de 4.8 (+ -1.1) por cada 10.000 asistentes. La mayor incidencia está relacionada con los periodos de mayores temperaturas, la vejez y las enfermedades preexistentes, particularmente los trastornos cardiovasculares, pulmonares y psiquiátricos (12,15).

Las temperaturas medias observadas en los últimos 30 años en Madrid a final de junio y principios de julio oscilan entre los 28 -32°C de máxima con 16-19°C de mínima (16).

## Evaluación del riesgo

### Riesgos asociados con enfermedades transmisibles

#### Agua y alimentos

Es seguro beber agua de cualquier grifo o fuente pública, excepto que se especifique lo contrario. Tampoco es necesario tener precauciones especiales con el hielo. Así mismo, es seguro comer en cualquier establecimiento autorizado, incluyendo alimentos frescos no cocinados como ensaladas y alimentos preparados con huevo.

Los brotes de transmisión por agua y alimentos son una preocupación de salud pública durante los eventos masivos ya que, a pesar de la seguridad que existe sobre la calidad del agua y alimentos, puede ocurrir que el aumento masivo de turistas, y la presión asociada sobre los establecimientos de restauración genere deficiencias en la preparación y mantenimiento de los alimentos. Igualmente, no se puede garantizar la seguridad de ventas oportunistas de alimentos y bebidas. Las temperaturas excesivas, propias de la época estival podrían afectar a la conservación de los alimentos. En esas circunstancias, no se puede descartar la identificación de algún brote de toxiinfección alimentaria. Este riesgo se considera bajo.

#### Enfermedades inmunoprevenibles

Teniendo en cuenta, que está teniendo lugar un brote de hepatitis A en varios países europeos que afecta fundamentalmente a HSH y que este brote ha generado un importante aumento de la transmisión también en España, el riesgo de transmisión de esta enfermedad, especialmente entre los HSH, puede considerarse alto durante el WPF.

La persistencia de brotes de sarampión en varios países europeos y el acúmulo esperado de adultos jóvenes susceptibles durante el WPF 2017 puede favorecer la transmisión de la enfermedad durante este evento. El riesgo puede considerarse bajo-moderado.

#### Infecciones de transmisión sexual

Es previsible que durante el WPF ocurran muchos encuentros sexuales de riesgo, asociados al consumo de alcohol y drogas, con parejas desconocidas, en los que se tengan relaciones sexuales sin protección. El riesgo de ITS, incluyendo VIH, se considera de moderado a alto si no se toman las medidas de prevención adecuadas.

#### Enfermedades transmitidas por vectores

El riesgo de enfermedades transmitidas por vectores en relación con este evento se considera muy bajo.

### Riesgos asociados con enfermedades no transmisibles

#### Accidentes y lesiones

El riesgo de accidentes leves, traumatismos y heridas es similar al de otros eventos masivos, y dependerá de la actividad que se esté desarrollando. El mayor riesgo son los conciertos al aire libre y las fiestas callejeras con gran afluencia de gente. A pesar de la mayor frecuencia, debido a la escasa gravedad de las lesiones esperadas, el riesgo de accidentes puede considerarse bajo-moderado.

#### Morbi-mortalidad por exceso de calor

Las temperaturas esperadas para los días del evento son propias de la época estival en Madrid, pero no excesivas si se comparan con las temperaturas máximas históricas. La población participante en el evento se espera que sea mayoritariamente joven y sana y por tanto menos vulnerable al calor. Sin embargo, para los asistentes de latitudes más septentrionales, las temperaturas diurnas podrían resultar excesivas. Teniendo en cuenta los factores expuestos, el riesgo de morbi-mortalidad por exceso de calor se puede considerar

moderado y el principal grupo de riesgo serían los ciudadanos de países más fríos y menos adaptados a las altas temperaturas. El consumo de alcohol y drogas son factores potenciadores de los efectos de las altas temperaturas.

## Conclusiones y recomendaciones

### Conclusiones

Entre el grupo de las enfermedades infecciosas, el riesgo de transmisión se considera bajo-moderado para las enfermedades que se pueden prevenir con vacunas, excepto la hepatitis A que en este momento se considera alto. Para las transmitidas por agua y alimentos es bajo y para las de transmisión sexual, el riesgo es moderado-alto. Para los accidentes y lesiones de carácter leve, y para las enfermedades relacionadas con los excesos de temperatura el riesgo se considera bajo-moderado.

### Recomendaciones

#### Agua y alimentos

Es seguro beber el agua de la red de abastecimiento público (grifos y fuentes urbanas), excepto que se especifique lo contrario, y comer en establecimientos autorizados. Se recomienda no consumir productos de venta oportunista.

#### Infecciones inmunoprevenibles

Antes de viajar, se debe revisar el calendario de vacunación y administrar aquellas vacunas que indiquen en su país o comunidad de origen. Se recomienda específicamente la vacunación frente a sarampión y hepatitis B.

Se recomienda la vacunación frente a la hepatitis A a todos los hombres que tiene sexo con hombres no inmunes o que desconozcan su estatus vacunal.

Para reducir el riesgo de transmisión de enfermedades como la hepatitis A y otras, durante las relaciones sexuales, se debe evitar el contacto oral fecal, usando guantes de látex para la estimulación anal digital o el *fisting* y cuadrantes de látex para el contacto oro anal y lavarse con agua y jabón las manos y genitales después de la relación.

#### Infecciones de transmisión sexual

El uso del preservativo y cuadrantes de látex durante las relaciones sexuales es la principal medida de prevención para el VIH, las hepatitis B y C y otras ITS.

Antes de viajar, se recomienda solicitar consejo sobre las medidas de prevención de VIH y otras ITS y de las prácticas de sexo seguro.

Ante una exposición de riesgo sin protección con una persona o personas con un estatus desconocido de infección por VIH y/o otras ITS, en caso de que experimente síntomas sugestivos de infección, se recomienda acudir en las primeras 6 horas y en todo caso antes de las 72 horas a un servicio sanitario, para solicitar consejo y atención médica si fuera preciso.

Se puede consultar el Mapa de búsqueda de Centros Comunitarios para la realización de la prueba de VIH en España al que se puede acceder a través del siguiente enlace:

<http://egeovisor.redsara.es/egeo-frontend-web/leaflet/MainLeaflet.action?visualizationId=1066>

#### Enfermedades transmitidas por vectores

No es necesario seguir ninguna recomendación específica dirigida a la prevención de estas enfermedades en el contexto de este evento.

**Lesiones y accidentes**

En los actos multitudinarios se debe llevar ropa y calzado cómodo y atender las indicaciones del personal de seguridad para entrar y salir de los recintos.

**Exceso de calor**

Utilizar ropa holgada y de colores claros, sombreros, protección solar, ingerir 2-3 litros de agua al día, evitar el consumo excesivo de bebidas alcohólicas y el ejercicio intenso en las horas centrales del día e intentar estar el mayor tiempo posible en espacios con sombra y aire acondicionado. Los participantes de los eventos deportivos deben prestar una atención especial a estas recomendaciones.

**Control y asistencia por parte de las autoridades sanitarias**

El Ayuntamiento de Madrid, la Consejería de Sanidad de la Comunidad Autónoma de Madrid, el Centro Nacional de Epidemiología y el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, llevarán a cabo una vigilancia epidemiológica de posibles eventos transmisibles y no transmisibles durante el evento.

La atención médica inmediata estará asegurada por los servicios del sistema nacional de salud para todos los asistentes. Se recomienda a los viajeros que dispongan de la tarjeta sanitaria europea o seguros médicos.

## Referencias bibliográficas

1. International Pride Organisers Association (Interpride). World Pride Festival Madrid 2017 [Internet]. [accedido 2017 Jun 6]. Disponible en: <http://www.worldpridemadrid2017.com/>
2. Real Decreto 1254/1991, de 2 de agosto, por el que se dictan normas para la preparación y conservación de la mayonesa de elaboración propia y otros alimentos de consumo inmediato en los que figure el huevo como ingrediente.
3. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Informe Semanal de Vigilancia 6 de junio de 2017.
4. European Center for Disease Prevention and Control. Epidemiological update: Measles - monitoring European outbreaks [Internet]. [accedido 2017 Jun 8]. Disponible en: [http://ecdc.europa.eu/en/press/news/\\_layouts/forms/News\\_DispatchForm.aspx?ID=1628&List=8db7286c-fe2d-476c-9133-18ff4cb1b568&Source=http%3A%2F%2Fecdc%2Eeuropa%2Eeu%2Fen%2FPages%2Fhome%2Easpx](http://ecdc.europa.eu/en/press/news/_layouts/forms/News_DispatchForm.aspx?ID=1628&List=8db7286c-fe2d-476c-9133-18ff4cb1b568&Source=http%3A%2F%2Fecdc%2Eeuropa%2Eeu%2Fen%2FPages%2Fhome%2Easpx)
5. Sistema de vigilancia de la gripe en España. Informe semanal de Vigilancia de la Gripe en España. Semana 07/2017 (13 - 19 de febrero de 2017) N° 496. 23 de febrero de 2017.
6. European Center for Disease Prevention and Control. HIV/AIDS surveillance in Europe 2015 Stockholm2016 [Internet]. [accedido 2017 Jun 6]. Disponible en: [http://ecdc.europa.eu/en/publications/\\_layouts/forms/Publication\\_DispForm.aspx?List=4f55ad51-4aed-4d32-b960-af70113dbb90&ID=1607](http://ecdc.europa.eu/en/publications/_layouts/forms/Publication_DispForm.aspx?List=4f55ad51-4aed-4d32-b960-af70113dbb90&ID=1607)
7. European Center for Disease Prevention and Control. Surveillance Report. HIV/AIDS surveillance in Europe 2015 [Internet]. [accedido 2017 Jun 2]. Disponible en: <http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/HIV-AIDS-surveillance-Europe-2015.pdf>
8. Schmidt AJ, Bourne A, Weatherburn P, Reid D, Marcus U, Hickson F. Illicit drug use among gay and bisexual men in 44 cities: Findings from the European MSM Internet Survey (EMIS). *Int. J. Drug Policy*. 2016 Dec;38:4–12.
9. Subdirección de promoción de la salud y prevención. Dirección General de Atención Primaria. Leishmaniasis en la Comunidad de Madrid. 2014.
10. Ministerio de Sanidad. Información sobre enfermedades emergentes [Internet]. [accedido 2017 Jun 9]. Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/enfermedadesEmergentes/home.htm>
11. Centro coordinador de alertas y Emergencias M de S, Servicios Sociales e Igualdad. Planes de preparación y respuesta. Vigilancia entomológica. [Internet]. [accedido 2017 Jun 12]. Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/activPreparacionRespuesta/home.htm>

12. De Lorenzo RA. Mass gathering medicine: a review. *Prehosp Disaster Med.* 1997 Mar;12(1):68–72.
13. Zeitz KM, Schneider DPA, Jarrett D, Zeitz CJ. Mass gathering events: retrospective analysis of patient presentations over seven years. *Prehosp Disaster Med.* 2002 Sep;17(3):147–50.
14. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Plan Nacional de Actuaciones Preventivas de los Efectos del Exceso de Temperaturas sobre la Salud [Internet]. [accedido 2017 Jun 1]. Disponible en:  
[https://www.msssi.gob.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/planAltasTemp/2016/docs/Plan\\_Nacional\\_de\\_Exceso\\_de\\_Temperaturas\\_2016.pdf](https://www.msssi.gob.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/planAltasTemp/2016/docs/Plan_Nacional_de_Exceso_de_Temperaturas_2016.pdf)
15. Grant WD, Nacca NE, Prince LA, Scott JM. Mass-gathering medical care: retrospective analysis of patient presentations over five years at a multi-day mass gathering. *Prehosp Disaster Med.* 2010 Apr;25(2):183–7.
16. Agencia estatal de meteorología. Información climatológica [Internet]. [accedido 2017 Jun 6]. Disponible en: <http://wwis.aemet.es/es/home.html>