

MAYO-JULIO 2024

# VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LAS ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTORES Y DE TRANSMISION ZONÓTICA

PARA “UNA SOLA SALUD”

Delegación Territorial de Salud y Consumo en Jaén  
Servicio de Salud. Sección de Epidemiología



# Índice

---

03

Introducción. I Plan Estratégico andaluz para la Vigilancia y control de Vectores Artrópodos con incidencia en salud (PEVA).

04

PEVA: Factores que afectan a la transmisión de las enfermedades vectoriales.

05

PEVA: Enfermedades transmitidas por Garrapatas.

12

Vigilancia epidemiológica de las EDOs transmitidas por vectores y zoonosis: Mayo-julio 2024.

El I Plan Estratégico Andaluz para la Vigilancia y Control de Vectores Artrópodos con Incidencia en Salud aprobado por Acuerdo del Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía el pasado 16 de abril (BOJA núm. 78 de 23 de abril), presenta como **objetivo general** implantar medidas de **vigilancia epidemiológica humana y vigilancia y gestión vectorial** necesarias para la correcta prevención y control de enfermedades víricas, humanas y/o zoonosis, emergentes o reemergentes, transmitidas por vectores artrópodos en la Comunidad Autónoma de Andalucía, poniendo especial énfasis en la **fiebre del Nilo occidental, fiebre Crimea-Congo, dengue, chikungunya, fiebre del Zika** y otras cuya relevancia sea establecida.

El plan tiene como **vectores objeto: MOSQUITOS, GARRAPATAS Y FLEBOTOMOS**.

Aborda las enfermedades transmitidas por ellos y su situación en Andalucía, con especial interés por el impacto que causan en el territorio y las necesarias medidas preventivas, vacunaciones y medidas de control, con una visión “One health”.

Es indiscutible que el **PEVA fortalecerá el sistema sanitario público andaluz** en su posición de defensa de la salud de la población, integrando el esfuerzo de profesionales altamente cualificados y ampliando el variado catálogo de estrategias, programas y servicios que, debidamente articulados y en sinergia con los recursos de otros ámbitos, conforman el sistema de atención a la ciudadanía.



Plan Estratégico Andaluz para la Vigilancia y Control de Vectores Artrópodos con Incidencia en Salud (PEVA)

”

## RETOS

Los **objetivos** estratégicos del **PEVA** son:

- Implementar **sistemas integrados de vigilancia** (vector-hospedador, animal-hospedador y humano)
- Disponer de un sistema actualizado de **caracterización espacio-temporal** del riesgo de transmisión de las enfermedades transmitidas por vectores artrópodos.
- Identificar responsabilidades de todos los **agentes implicados** y establecer mecanismos de coordinación, cooperación y participación entre los mismos.
- Disponer de **programas específicos** para la intervención, el control y la prevención de enfermedades transmitidas por vectores artrópodos.
- Fomentar y facilitar la **investigación sobre vectores** artrópodos y las enfermedades que transmiten.
- **Formar e informar** a los profesionales y a la ciudadanía.

# PEVA: FACTORES QUE AFECTAN A LA TRANSMISIÓN DE LAS ENFERMEDADES VECTORIALES

Según el **PEVA**, los **factores** que caracterizan la transmisión de enfermedades transmitidas por vectores son:

- La **supervivencia y tasa de reproducción** del vector.
- La **época del año y nivel de actividad** del vector y su **tasa de picadura**.
- La **tasa de desarrollo y reproducción** del patógeno dentro del vector.

Los **vectores artrópodos** transmisores de estas enfermedades, se caracterizan por **carecer** de **mecanismos termorreguladores**. Se conocen como organismos ectotermos: son incapaces de regular su temperatura, por lo que dependen de la temperatura de su entorno para su actividad y ciclo biológico.

En cuanto a **factores climáticos**, la evidencia científica afirma que desde hace varias décadas la **influencia humana** está **incrementando** la **temperatura ambiental** global. Así, el cambio climático está alterando los ciclos de vida de muchos organismos patógenos y cambiando el riesgo de transmisión de enfermedades infecciosas transmitidas por vectores y agua a los seres humanos.

Y, además de la temperatura del entorno, los **períodos de sequía** también influyen en la incidencia de ciertas *Enfermedades de Transmisión por Vectores* de diferentes formas: la reducción en los caudales fluviales aumenta el volumen de aguas estancadas que, combinado con un aumento de las temperaturas, puede crear las condiciones adecuadas para la reproducción de ciertos vectores como los mosquitos

**Andalucía**, por su gran extensión, población muy dispersa, variedad y riqueza de ecosistemas y una situación geográfica que constituye frontera natural con terceros países, es **propensa** a la **localización** de **vectores transmisores** de enfermedades así como de relevante sensibilidad al cambio climático.

Además debido a la **alta antropización del terreno en nuestra comunidad**, encontramos no solo el medio favorable a la presencia y reproducción de vectores sino las condiciones adecuadas para el contacto con los seres humanos.

Hay también **factores no climáticos** (cambio de uso de la tierra, explotación de la vida silvestre degradación del hábitat, condiciones socioeconómicas y de salud pública....) que **influyen en la prevalencia y/o gravedad** de estas enfermedades transmitidas por vectores.

**En el caso de las garrapatas, hay estudios que apuntan a que los cambios en la disponibilidad de hospedador pueden ser más importantes que el clima para determinar su abundancia.**

# PEVA: ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR GARRAPATAS

## 1. El Vector

Las garrapatas son ácaros macroscópicos, ectoparásitos obligados de un gran número de animales silvestres y domésticos y de forma accidental pueden picar a los humanos.

Todas se alimentan de sangre. Durante la toma de sangre, y a través de varias vías como la saliva, el fluido coxal, la regurgitación del contenido intestinal o las heces, las garrapatas pueden transmitir a sus hospedadores un amplio y variado conjunto de patógenos causantes de graves enfermedades.

Las garrapatas pueden transmitir enfermedades en las tres etapas de su ciclo de vida (larva, ninfa y adulto).

De acuerdo con sus características morfológicas y fisiológicas, las garrapatas se agrupan en **dos grandes familias**:

- **Garrapatas duras o ixódidos** (*Rhipicephalus sanguineus*, *Hyalomma spp*, *Ixodes ricinus*, *Dermacentor marginatus*). Son las principales transmisoras de enfermedades tanto a los animales como a las personas.
- **Garrapatas blandas o argásidos** (*Ornithodoros*).

Garrapatas	Huesped	Distribución
<i>Rhipicephalus sanguineus</i>	<b>Garrapata del perro.</b> No es normal que parasiten al ganado y si lo hacen es porque hay un número de perros adecuado que mantienen la población de garrapatas cerca.	Se distribuye por casi toda España, excepto en algunas zonas del levante, centro y cornisa cantábrica
<i>Ixodes ricinus</i> o garrapata de la oveja	<b>Garrapata de la oveja.</b> Es una especie que parasita ganado, fundamentalmente ovino, aunque también afecta a bovinos. La actividad de las garrapatas adultas comienza en otoño (octubre) y finaliza a mediados de marzo. Las larvas y ninfas siguen siendo activas, normalmente sobre reptiles y vegetación, entre abril y julio (primavera y verano).	Actualmente existe una amplia distribución en toda España, incluida Andalucía. Más frecuente en ambientes fríos y húmedos.
<i>Hyalomma marginatum</i> y <i>lusitanicum</i>	<b>Garrapata que parasita el ganado</b> y afecta con frecuencia personas expuestas (personal que trabaja en la industria ganadera, en la agricultura, en la veterinaria, personas que cazan)	Tienen una distribución amplia en España, sobre todo en la zona centro. Pueden adaptarse a condiciones ambientales secas.
<i>Dermacentor marginatus</i>	Garrapata que parasita el ganado ( <b>ovino y caprino</b> ). Los perros pueden ser infectados con formas adultas y los humanos por estadios inmaduros.	Presenta una amplia distribución en toda la zona del Mediterráneo, prefiriendo aquellas zonas más de humedad y frías y es más frecuente en otoño y principios de invierno
<i>Ornithodoros erraticus</i>	Es un parásito relativamente frecuente en ciertos animales, pudiendo localizarse en <b>cerdos domésticos, roedores salvajes</b> (que son sus principales hospedadores) y en sus madrigueras.	Es la única especie de <i>Ornithodoros</i> que se encuentra en la región mediterránea Se alimenta en cualquier época del año y a cualquier hora del día o de la noche, dependiendo de cuando estén disponibles sus hospedadores.

*Ixodes ricinus*



*Hyalomma*



*Rhipicephalus sanguineus*



*Dermacentor marginatus*

*Ixodes ricinus*



## 2. Las enfermedades transmitidas por garrapatas en Andalucía

El PEVA tiene como finalidad reducir la incidencia de las enfermedades transmitidas por vectores.

Se analiza la situación de estas enfermedades en Andalucía:

*Fiebre exantemática mediterránea (FEM)*

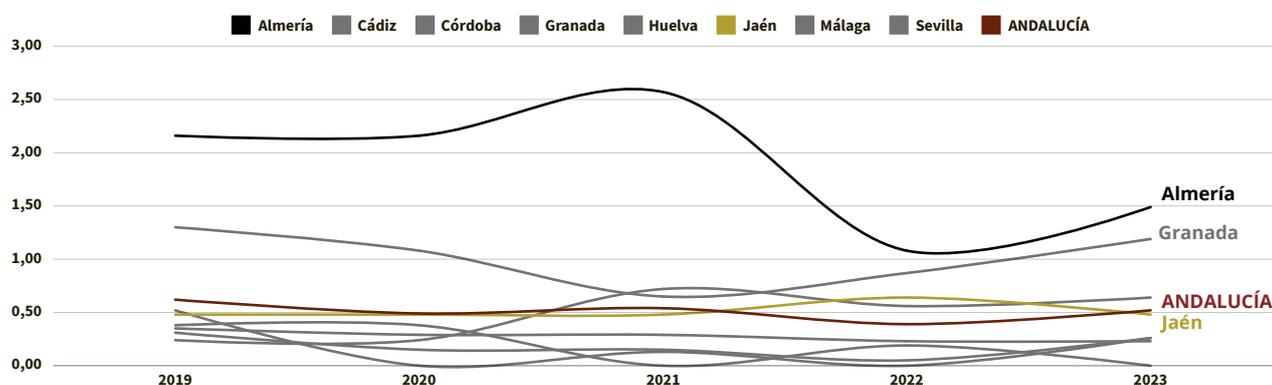
Representa la **patología más frecuente** de las transmitidas por garrapatas (*principalmente por la garrapata del perro, Rhipicephalus sanguineus*).

Enfermedad	Vector	Patógeno	Periodo de mayor actividad vectorial	Periodo de incubación (días)	Clínica	Situación Andalucía
Fiebre exantemática mediterránea	<i>Rhipicephalus sanguineus</i> (también por la <i>Dermacentor marginatus</i> y la <i>Ixodes ricinus</i> )	<i>Rickettsia conorii</i> . También: <i>Rickettsia monacensis</i> <i>Rickettsia sibirica mongolitimonae</i>	mayo - octubre	5 a 20 días	1ª fase: fiebre, malestar general, cefalea, artromialgias e inyección conjuntival. 2ª fase (tras 3-5 días): exantema maculopapuloso diseminado (palmas y plantas). Mancha negra: lesión ulcerosa, con escara necrótica y halo eritematoso (hasta 75% casos).	Autóctona

Si **analizamos** la serie del **último quinquenio** con la inclusión, además del año 2024 hasta la semana 30:

TASAS 2019-2024	Almería	Cádiz	Córdoba	Granada	Huelva	Jaén	Málaga	Sevilla	Andalucía
2019	2,16	0,24	0,52	1,30	0,38	0,48	0,35	0,31	0,62
2020	2,16	0,24	0,00	1,08	0,38	0,48	0,29	0,15	0,49
2021	2,57	0,72	0,13	0,65	0,00	0,48	0,29	0,15	0,54
2022	1,08	0,56	0,00	0,87	0,19	0,64	0,23	0,05	0,39
2023	1,49	0,64	0,26	1,19	0,00	0,48	0,23	0,26	0,52
2024*	0,95	0,80	0,13	1,08	0,19	1,12	0,35	0,05	0,51
<b>TOTAL</b>	<b>10,40</b>	<b>3,21</b>	<b>1,04</b>	<b>6,18</b>	<b>1,13</b>	<b>3,69</b>	<b>1,75</b>	<b>0,98</b>	<b>3,07</b>

CASOS 2019-2024	Almería	Cádiz	Córdoba	Granada	Huelva	Jaén	Málaga	Sevilla	Andalucía
2019	16	3	4	12	2	3	6	6	53
2020	16	3	0	10	2	3	5	3	42
2021	19	9	1	6	0	3	5	3	46
2022	8	7	0	8	1	4	4	1	33
2023	11	8	2	11	0	3	4	5	44
2024	7	10	1	10	1	7	6	1	43
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>40</b>	<b>8</b>	<b>57</b>	<b>6</b>	<b>23</b>	<b>30</b>	<b>19</b>	<b>261</b>



La **incidencia** para el global de **Andalucía** mantiene una cierta **estabilidad desde el 2019**, año con un mayor número total de casos declarados.

Según **provincias**, observamos como la **tasa** para **Almería destaca** sobre el resto, aunque **también Granada, Jaén y Cádiz** mantienen tasas más elevada que la andaluza.

No obstante, el **año 2024** se puede posicionar como el de **mayor incidencia** en la serie, pues hay que considerar que aún falta un trimestre para la notificación de casos.

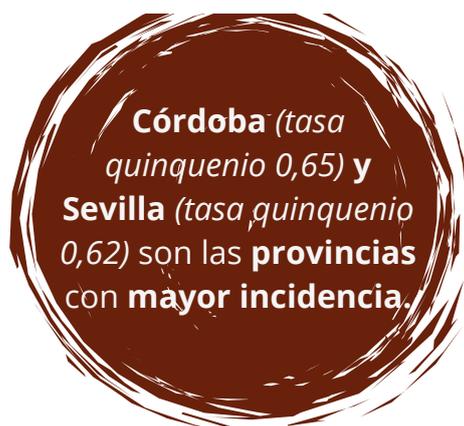
Las **localizaciones** de casos de **Jaén** del **quinquenio 2019-23** según municipio de residencia del caso:

Fiebre Exantemática mediterránea 2019-23	Hombre	Mujer	Total
Baños de la Encina	1	0	1
Carolina, La	1	0	1
Frailes	1	0	1
Huelma	0	1	1
Jaén	2	1	3
Mancha Real	1	0	1
Martos	0	1	1
Navas de San Juan	1	0	1
Santo Tomé	1	0	1
Segura de la Sierra	0	1	1
Torredelcampo	0	1	1
Torres	1	0	1
Villanueva del Arzobispo	0	1	1
Villares, Los	0	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>16</b>

## Enfermedad de Lyme

Transmitida por la ***Ixodes ricinus*** (garrapata del ganado, sobre todo ovejas), le sigue en frecuencia a la FEM aunque a distancia (tasa quinquenio 2019-23 de 0,40 frente a 2,56 de FEM).

Enfermedad	Vector	Patógeno	Periodo de mayor actividad vectorial	Periodo de incubación (días)	Clínica	Situación Andalucía
Enfermedad de Lyme	<i>Ixodes ricinus</i>	<i>Borrelia burgdorferi sensu lato</i>	Octubre-marzo y abril-julio	3 a 32	1ª fase: eritema migratorio. 2ª fase: nuevas lesiones anulares. Meningitis y meningoradiculitis periférica, neuritis de los pares craneales. Bloqueo AV. Artritis recurrente. 3ª fase: encefalopatía, acrodermatitis crónica atrófica, artritis crónica de rodilla.	Autóctona



Las **localizaciones** de casos de **Jaén** del quinquenio **2019-23** (*tasa inferior a 0,32*) según municipio de residencia del caso:



Enfermedad de Lyme 2019-23	Hombre	Mujer	Total
Jaén	1	0	1
Mengíbar	0	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

## Fiebre recurrente por garrapatas

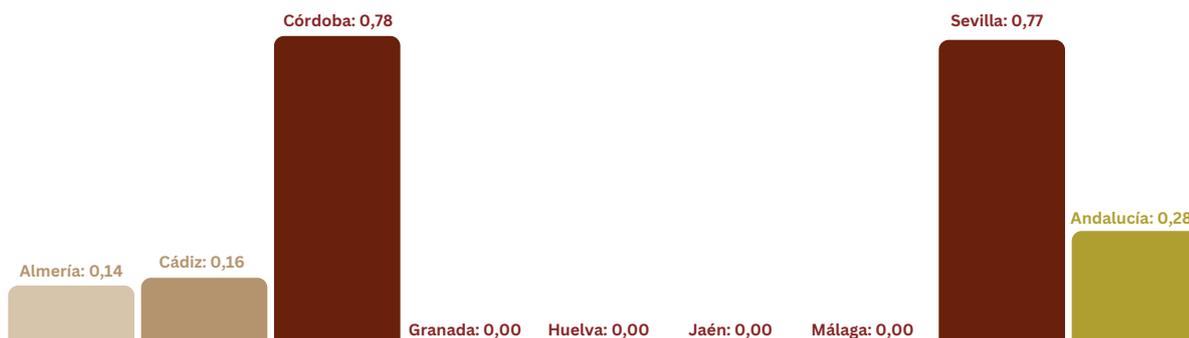
Transmitida por la **garrapata *Ornithodoros erraticus***, presenta una incidencia en Andalucía de 0,28 \* 100.000 h. para el quinquenio 2019-23 (*un total de 25 casos notificados en nuestra comunidad autónoma en el periodo 19-23*).

Enfermedad	Vector	Patógeno	Periodo de mayor actividad vectorial	Periodo de incubación (días)	Clínica	Situación Andalucía
Fiebre recurrente por garrapatas	<i>Ornithodoros erraticus</i>	<i>Borrelia hispánica</i>	Mayo - octubre	3 a 18 días, con una media de 6.	Fiebre (39-40°C), que se acompaña de astenia intensa, cefaléa, artromialgias, náuseas y vómitos y con frecuencia delirio. El episodio febril es autolimitado(3-7 días). Después del episodio inicial puede haber recurrencias (entre 0-15), con intervalo de 4-14 días.	Autóctona

**Córdoba y Sevilla son las provincias con tasas más altas.**

**Jaén no ha declarado ningún caso.**

**Incidencia de Fiebre recurrente por garrapatas: tasas 2019-23**



*En el resto de enfermedades no se han declarado casos autóctonos ni importados en Andalucía.*

Enfermedad	Vector	Patógeno	Periodo de mayor actividad vectorial	Periodo de incubación (días)	Clínica	Situación Andalucía
<b>Encefalitis transmitida por garrapatas</b>	<i>Ixodes ricinus</i>	<i>Flavivirus</i>		7 días	1ª fase: viremia (2-8 días) asintomática o pseudogripal. 2ª fase: (2-4 sem) meningitis, encefalitis. Todos los subtipos pueden ocasionar una parálisis flácida. También la leche de cabras, ovejas y vacas infectadas pueden ser una fuente de infección vía alimentaria para el hombre	No se han notificado casos autóctonos importados
<b>Fiebre hemorrágica Crimea- Congo</b>	<i>Hyalomma marginatum</i> y <i>lusitanicum</i>	<i>Nairovirus</i>	Mayo - octubre	1 a 3 (garrapata) 5-6 (persona-persona)	1ª fase: fiebre, mialgia, lumbalgia, cefalea, fotofobia, vómitos, diarrea, dolor abdominal, dolor de garganta. 2ª fase (tras 2-4 días): agitación, somnolencia, depresión, debilidad, hepatomegalia. Otros: taquicardia, adenopatías, erupción petequial, equimosis y sangrado de mucosas que puede evolucionar a fallo hepático y de otros órganos y sistemas.	No se han notificado casos autóctonos ni importados

## Puntos clave

- **Reforzar el control** de vectores.
- **Diagnosticar** de forma **precoz** todos los casos de sospecha, identificando los casos importados y los diagnosticados fuera de Andalucía que se han contagiado en nuestra comunidad.
- Potenciar la **notificación de alerta temprana**.
- **Aumentar la coordinación** entre salud pública, medio ambiente y agricultura como administraciones implicadas en “Una sola salud”.

# VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LAS EDOS TRANSMITIDAS POR VECTORES Y ZONOSIS: MAYO-JULIO 2024

## Casos nuevos y acumulados declarados en Jaén

La notificación de nuevos casos de “Enfermedades transmitidas por vectores y zoonosis” autóctonas, durante los meses de mayo a julio (*que se corresponden con las semanas epidemiológicas 18 a 30*) y el total de acumulados en el año 2024, se recogen en la siguiente tabla:

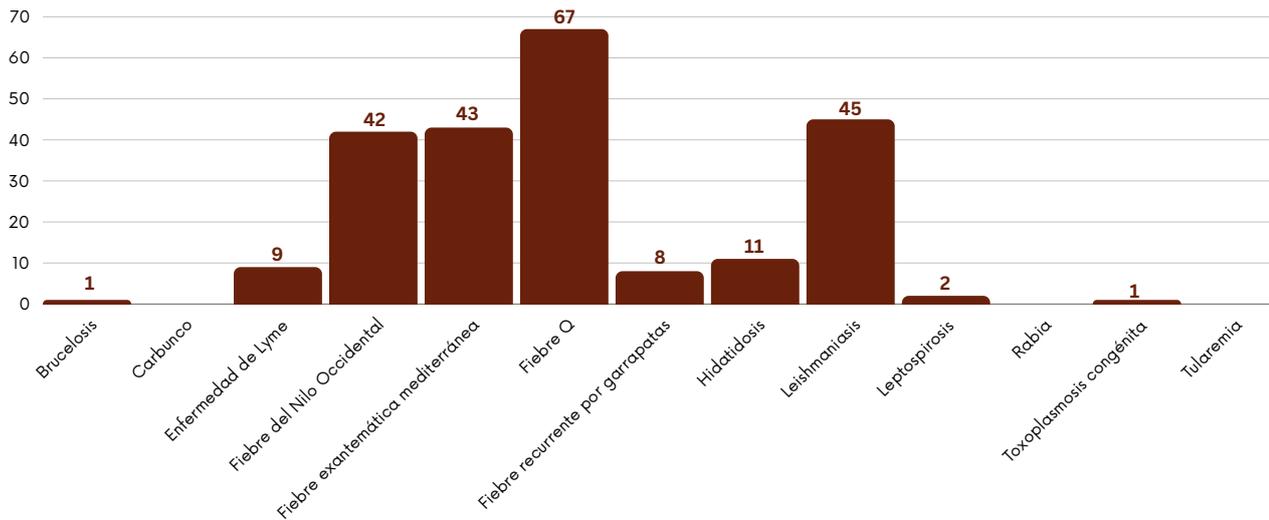
JAÉN año 2024	Casos sem 18-30	Acumulados 2024 hasta sem 30	Tasa acumulada 2024	RATIO 2024
Brucelosis	0	0	0,00	
Carbunco	0	0	0,00	
Enfermedad de Lyme	1	1	0,16	
Fiebre del Nilo Occidental	0	0	0,00	
Fiebre exantemática mediterránea	6	7	1,12	4,38
Fiebre Q	5	7	1,12	2,33
Fiebre recurrente por garrapatas	0	0	0,00	
Hidatidosis	1	2	0,32	2,00
Leishmaniasis	2	6	0,96	2,00
Leptospirosis	0	0	0,00	
Rabia	0	0	0,00	
Toxoplasmosis congénita	0	0	0,00	
Tularemia	0	0	0,00	
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>23</b>	<b>3,69</b>	<b>2,56</b>

En el **período analizado**, la **incidencia** observada en todas las enfermedades transmitidas por vectores (con casos) en **Jaén**, es **superior a la media** del quinquenio anterior. Al igual ocurre para la Fiebre Q.

## Caracterización de los eventos declarados en el año 2024

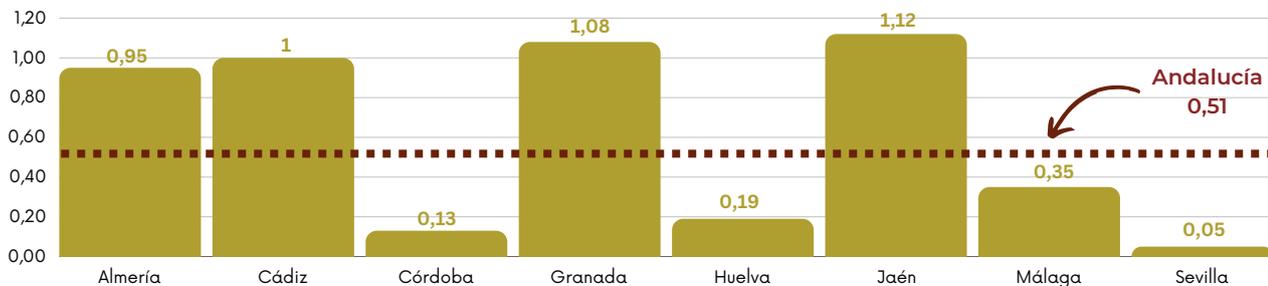
Evento	Semana	Distrito	Municipio	Edad (años)	Sexo	Fue Hospitalizado	Hospital de ingreso
Enfermedad de Lyme	29	Jaén Norte	Andújar	60	Hombre	No	
Fiebre exantemática Mediterránea	23	Jaén	Albanchez de Mágina	49	Mujer	No	
Fiebre exantemática Mediterránea	12	Jaen Nordeste	Arroyo del Ojanco	35	Mujer	No	
Fiebre exantemática Mediterránea	22	Jaén	Jaén	37	Mujer	No	
Fiebre exantemática Mediterránea	26	Jaén	Jaén	45	Mujer	No	
Fiebre exantemática Mediterránea	21	Jaen Nordeste	Santo Tomé	56	Hombre	No	
Fiebre exantemática Mediterránea	25	Jaén Norte	Sorihuela del Guadalimar	76	Mujer	No	
Fiebre exantemática Mediterránea	30	Jaén	Villares, Los	56	Hombre	No	
Fiebre Q	18	Jaen Nordeste	Bedmar y Garcéz	69	Hombre	Sí	Hospital General del H. U. de Jaén
Fiebre Q	22	Jaén	Cambil	58	Hombre	No	
Fiebre Q	25	Jaén	Jaén	82	Hombre	Sí	Hospital General del H. U. de Jaén
Fiebre Q	35	Jaén	Jaén	86	Mujer	No	
Fiebre Q	30	Jaén	Jaén	40	Hombre	No	
Fiebre Q	36	Jaen Nordeste	Sabiote	61	Hombre	Sí	Hospital General del H. U. de Jaén
Fiebre Q ( <i>Brote familiar</i> )	2	Jaén Norte	Santisteban del Puerto	40	Hombre	Sí	Hospital San Agustín
Fiebre Q ( <i>Brote familiar</i> )	10	Jaén Norte	Santisteban del Puerto	37	Mujer	No	
Fiebre Q	30	Jaén	Villares, Los	56	Hombre	No	
Hidatidosis	16	Jaén Sur	Martos	47	Hombre	No	
Hidatidosis	29	Jaén Norte	Santisteban del Puerto	21	Mujer	No	
Leishmaniasis	13	Jaén Norte	Bailén	52	Hombre	Sí	Hospital San Agustín
Leishmaniasis	31	Jaen Nordeste	Bedmar y Garcéz	50	Mujer	No	
Leishmaniasis	1	Jaén	Jaén	0	Hombre	Sí	Hospital Materno-Infantil del H. U. de Jaén
Leishmaniasis	28	Jaén Norte	Linares	71	Hombre	Sí	Hospital San Agustín
Leishmaniasis	6	Jaén Sur	Martos	45	Hombre	No	
Leishmaniasis	11	Jaén	Mengíbar	57	Hombre	No	
Leishmaniasis	33	Jaen Nordeste	Peal de Becerro	66	Hombre	Sí	Hospital San Juan de la Cruz
Leishmaniasis	27	Jaen Nordeste	Villanueva del Arzobispo	59	Hombre	Sí	Hospital San Juan de la Cruz

## Casos notificados en Andalucía año 2024 acumulados hasta la semana 30



La **Leishmaniasis** y la **Fiebre Q** siguen siendo las enfermedades de **mayor incidencia** en **Andalucía**, aunque a partir de la semana 25 toma especial protagonismo la **Fiebre del Nilo Occidental** con una fuerte influencia estacional y climática. La **incidencia** está fundamentalmente situada en la provincia de **Sevilla**.

## Incidencia (tasas) de Fiebre exantemática mediterránea en Andalucía, año 2024 (hasta semana 30)



La **mayor incidencia** de **Fiebre exantemática mediterránea** en **2024** corresponde a la provincia de **Jaén**.

### Enlaces:

Meningoencefalitis por virus del Nilo occidental en España

Ministerio de Sanidad. Plan Nacional enfermedades transmitidas por vectores

OMS: Una sola salud

Junta de Andalucía. Consejería de Salud y Consumo: Vigilancia de la Salud