

Varroosis

RESUMEN



La varroosis es una enfermedad parasitaria que afecta a las abejas melíferas provocada por el ácaro externo *Varroa destructor*.

Es una enfermedad animal de Declaración Obligatoria que no afecta a las personas. La varroosis que constituye en la actualidad el principal problema de los apicultores europeos.

Los signos clínicos en abejas adultas son en forma de alas deformadas y/o atrofiadas y el abdomen reducido. La cría presenta una sintomatología más amplia que afecta al desarrollo de las larvas; y a los propios panales que muestran celdillas desoperculadas.

La prevención y el control de *Varroa destructor* se basa en el tratamiento preventivo y obligatorio anual con acaricidas. Las medidas van orientadas a que la población del parásito se encuentre en niveles que las colonias de abejas puedan soportarlo sin una merma significativa de su estado sanitario y productivo.

Es una enfermedad parasitaria presente en todo el mundo, excepto Australia y parte de Nueva Zelanda.

No existe ninguna vacuna.

1. ¿Qué es?

La varroosis es una **acariosis externa** causada por el ácaro ***Varroa destructor***, que afecta a las **abejas *Apis melífera***; tanto a la **cría** como a las abejas **adultas**.

2. ¿A qué especies afecta?

Abejas, *Apis melífera*.

3. ¿Es una enfermedad de declaración obligatoria?

Sí, la varroosis es una enfermedad contemplada en el Código Sanitario para los Animales Terrestres de la OIE y es de declaración obligatoria.

4. ¿Qué riesgos implica para la salud pública?

La varroosis **no es una zoonosis**, con lo que no afecta al ser humano y, por tanto, no representa un riesgo para la salud pública; así como ninguna otra enfermedad de las abejas.

5. ¿Cuál es su distribución geográfica?

La varroosis está presente a nivel **mundial**, salvo en Australia y la isla sur de Nueva Zelanda.

Para obtener información más reciente y detallada sobre la aparición de esta enfermedad en todo el mundo, se puede consultar la interfaz de la [base de datos de la OIE sobre la información zoonosanitaria mundial \(WAHID\)](#)

6. ¿Cómo se transmite y propaga (epidemiología)?

La propagación de *Varroa* a otras colonias de abejas, puede producirse tanto por la práctica normal de la actividad apícola como por la actividad propia de las abejas. Los comportamientos apícolas como la deriva o el pillaje, la proximidad física entre apiarios, la debilidad ocasionada por diversos factores o la distancia máxima que pueden alcanzar las abejas durante el vuelo son también factores que contribuyen a la propagación de *Varroa*. Las re-infestaciones también pueden ocurrir tras haber aplicado un tratamiento si existen apiarios o colonias silvestres sin tratar por la zona.

Los factores más importantes de la epidemiología de la varroosis son:

- **Dependientes del hospedador:** tamaño de las poblaciones de abeja obrera, la capacidad de la colonia de disminuir la carga parasitaria, la enjambrazón, el vigor de la colonia, el pillaje y la deriva de abejas.
- **Dependientes de *Varroa*:** su tasa reproductiva, de fecundidad y de mortalidad del propio ácaro.
- **Ambientales:** condiciones meteorológicas, flujo de néctar, densidad de las colonias de abejas en la zona y manejo apícola.

La ruta de transmisión en una colmena es **directa:** por contacto de abeja adulta pecoreadora parasitada con *Varroa* que por deriva entra a otra colmena; o bien zánganos que en busca de reinas vírgenes inspeccionan todas las colmenas, produciéndose el contagio por contacto en este caso. El parásito en estado forético sobre su hospedador vive dos a tres meses en verano, y de cuatro a seis meses en invierno.

7. ¿Cuáles son sus signos clínicos?

Los signos clínicos de la varroosis se presentan de la siguiente forma:

En las abejas adultas:

- Varroas foréticas: presencia de ácaros sobre las abejas.
- Abejas con alas deformadas y/o atrofiadas
- Abejas con abdomen reducido.

En la cría:

- Cría de abeja en mosaico/ cría salteada (Signos clínicos similares a la loque americana o loque

europaea).

- Presencia de opérculos con pequeños agujeros.
- Presencia de parásitos, de color marrón en el caso de las hembras maduras, con estadios inmaduros de color blanquecino, en las celdillas y sobre las larvas de abejas.
- Abejas muertas con alas deformadas en celdillas selladas, pupas muertas, abejas muertas emergiendo de las celdillas; de las que sólo emerge la cabeza, con el aparato bucal proyectado hacia fuera.
- Canibalismo en las larvas o pupas.
- Presencia de larvas de color marrón claro a marrón (ausencia de aspecto viscoso propio de la loque americana).
- Larvas muertas secas.
- Presencia de pupas de 5-7 días desoperculadas.
- Aparición de momias de micosis.

En las inmediaciones de las piqueras:

- Abejas con alas deformadas caminando, que suelen señalar la colmena parasitada.
- Momias de micosis en los casos más graves.

[Galería de imágenes de Varroosis-MAPA](#)

8. ¿Cómo se diagnostica?

La mera inspección visual no es un método fiable para conocer la gravedad de la parasitación en un apiario: es necesario valorar el grado de infestación y para ello hay varios métodos, debiendo estar acorde el método elegido con la carga de trabajo del apicultor y la época del año en que se realiza.

Diagnóstico laboratorial, son los métodos más fiables para la valoración de los niveles de infestación:

- Recuento de la caída de ácaros *Varroa destructor*: se coloca suelo con rejilla (o suelo sanitario) y sobre él una cartulina blanca, impregnada con vaselina filante (preferiblemente cuadriculada para facilitar el conteo) donde quedarán retenidos los ácaros. Se realizan recuentos semanales, permitiendo detectar infestaciones leves.
- Valoración sobre abejas adultas mediante:
 - Lavado de abejas con alcohol o jabón líquido: recuento de ácaros en laboratorio tras recogida de, al menos, 300 abejas sobre la zona de cría que son diluidas en alcohol.
 - Lavado de abejas con azúcar en polvo: a diferencia del anterior, este procedimiento tiene la ventaja de que puede llevarse a cabo en el campo y no requiere el sacrificio de las abejas. Tras la recogida de, al menos, 300 abejas; se les añade azúcar en polvo y se realiza el recuento de los ácaros sobre una superficie blanca, tras el filtrado sobre un cedazo con malla o en agua.
- Valoración sobre la cría de abejas obreras: valoración de la proporción de celdillas parasitadas o bien la proporción de Varroa por cada 100 abejas tras desopercular una porción de al menos 10 x 10 cm² de panal de cría.
- Destapando la cría de zánganos, este método es sólo recomendable a finales de la primavera-verano. Sus resultados son orientativos y es recomendable ampliar la valoración con otro método más objetivo si es posible.

Se considera que un umbral de detección superior a 2.000 Varroas totales por colonia puede poner en riesgo su supervivencia, y será necesario aplicar un tratamiento. En general, más allá de una población total de 6.000 ácaros la colonia puede colapsarse, dependiendo del vigor y de la época del

año.

Diagnóstico diferencial, puede confundirse con otros ácaros o insectos externos que afectan a las abejas como son

- *Braula coeca* o piojo de la abeja, es un insecto de tamaño y coloración similares a Varroa. Es más redondo y tiene 3 pares de patas distintivas, Varroa tiene 4 pares de patas.
- *Tropilaelaps spp*, enfermedad exótica muy peligrosa para la abeja de la miel y es de declaración obligatoria inmediata, por lo que hay que contactar de forma urgente con los Servicios Veterinarios Oficiales de zona para investigar cualquier sospecha.
- *Melittiphis alvearius*. Melittiphis es un ácaro predador que no causa daños en la abeja ni en la cría.

9. ¿Cómo se previene y controla?

El control **Varroa destructor** se basa en medidas que mantengan la población del parásito en niveles que las colonias de abejas puedan soportarlo sin una merma significativa de su estado sanitario y productivo.

En la producción apícola se intenta minimizar el empleo de medicamentos alopáticos de síntesis química, con el objetivo de respetar a las abejas y sus productos. Para ello se emplean diferentes métodos basados en el diagnóstico, el manejo, la prevención, la selección, el control biológico y la aplicación de medicamentos, buscando en estos últimos la máxima inocuidad para las abejas y las personas sin renunciar a la eficacia.

Los actuales métodos de prevención y control para la varroosis son:

- **Aplicación de acaricidas autorizados:** Se aplican obligatoriamente una vez al año en la colmena en forma de tiras, dispersiones, geles, soluciones preparadas a partir de polvos, etc..
- **Métodos zootécnicos de manejo:** Reducen la población de ácaros de modo natural y algunos de ellos ayudarán a mejorar la eficacia de los tratamientos veterinarios (los que conducen a una ausencia de cría). El método más usado y efectivo es atrapar los ácaros en cuadros de cría de zángano que deberán ser retirados de la colmena y posteriormente destruidos. No se deben utilizar como única herramienta de control de la varroosis, sino de forma complementaria a los varroicidas.

Por otro lado, a nivel oficial se realiza:

- **Vigilancia activa:** Implica visitas programadas, estudio armonizado, datos comparables, cuyo objetivo es la evaluación de la mortalidad invernal y primaveral para poder establecer la prevalencia de las principales enfermedades apícolas e intoxicaciones, mediante muestreos y la posterior valoración del grado de infestación.
- **Vigilancia pasiva:** Investigación de casos clínicos de mortalidad aguda, despoblamiento o en caso de sospechas de enfermedades concretas.

10. Referencias y legislación

[Información sobre Varroosis- MAPA](#)

[GUÍA TÉCNICA PARA LA LUCHA Y CONTROL DE LA VARROOSIS Y USO RESPONSABLE DE MEDICAMENTOS VETERINARIOS CONTRA LA VARROA- MAPA](#)

INFESTACIÓN DE LAS ABEJAS MELÍFERAS POR VARROASIS

El [Reglamento \(UE\) 2016/429](#) del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de marzo de 2016, relativo a las enfermedades transmisibles de los animales y por el que se modifican o derogan algunos actos en materia de sanidad animal («Legislación sobre sanidad animal»). La DNC se incluye en el Anexo II como una de las enfermedades objeto de aplicación del Reglamento.

El [Reglamento de Ejecución \(UE\) 2018/1882](#) de la Comisión, de 3 de diciembre de 2018 relativo a la aplicación de determinadas normas de prevención y control a categorías de enfermedades enumeradas en la lista y por el que se establece una lista de especies y grupos de especies que suponen un riesgo considerable para la propagación de dicha enfermedad de la lista. La DNC aparece categorizada como A+D+E, siendo por tanto de aplicación medidas inmediatas para su erradicación ante su detección, medidas de prevención durante los movimientos y medidas de vigilancia.

El [Reglamento Delegado \(UE\) 2020/687](#) de la Comisión, de 17 de diciembre de 2019, por el que se completa el Reglamento (UE) 2016/429 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo referente a las normas relativas a la prevención y el control de determinadas enfermedades de la lista.

El [Reglamento Delegado \(UE\) 2020/688](#) de la Comisión, de 17 de diciembre de 2019, por el que se completa el Reglamento (UE) 2016/429 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo referente a los requisitos zoonosarios para los desplazamientos dentro de la Unión de animales terrestres y de huevos para incubar.

El [Reglamento Delegado \(UE\) 2020/689](#) de la Comisión, de 17 de diciembre de 2019, por el que se completa el Reglamento (UE) 2016/429 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo referente a las normas de vigilancia, los programas de erradicación y el estatus de libre de enfermedad con respecto a determinadas enfermedades de la lista y enfermedades emergentes.

El [Reglamento Delegado \(UE\) 2020/692](#) de la Comisión, de 30 de enero de 2020, que contempla el Reglamento (UE) 2016/429 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo referente a las normas para la entrada en la Unión, y para el desplazamiento y la manipulación tras la entrada, de las partidas de determinados animales, productos reproductivos y productos de origen animal.

El [Reglamento de Ejecución \(UE\) 2020/2002](#) de la Comisión, de 7 de diciembre de 2020, por el que se establecen normas de desarrollo del Reglamento (UE) 2016/429 del Parlamento Europeo y del Consejo relativas a la notificación a la Unión y al envío de informes a la Unión sobre enfermedades de la lista, al sistema informático de información, así como a los formatos y los procedimientos de presentación y envío de informes relacionados con los programas de vigilancia y erradicación de la Unión y con la solicitud de reconocimiento del estatus de libre de enfermedad.