

# Megabacterias

Martín Francisco Guillermo Huerga

Vicente Guirao Mamancos

## ¿Que son?

Realmente es curioso porque leyendo su nombre nos haría pensar a más de uno que se trata de BACTERIAS GIGANTES o muy grandes. Esto sería cierto si sólo hiciéramos caso a su aspecto al observarlas al microscopio, ya que tienen una forma alargada (forma bacilar), se tiñen parte azul violeta en la tinción de Gram (Gram+), y tienen grandes núcleos aparentes y por todo el contorno un punteado muy marcado del color antes mencionado. (Foto Megabacteria).

Lo que ocurre es que aparte de estas características, tienen otras que nos harían encasillarlas dentro del grupo de los HONGOS, ya que como veremos más adelante sólo parecen responder frente a determinados fungicidas. Desde nuestro punto de vista por la experiencia de casos tratados pensamos que están más cerca de estos últimos.

No hay que crear ningún tipo de alerta frente a estos microorganismos que parecen estar de moda últimamente, las hemos podido observar en multitud de casos si que en una baja proporción como parte de la flora habitual de muchas de nuestras aves sin causar enfermedad, sobre todo en distintas especies de periquitos y especies del género *carduelis* (jilgueros, verderones, lúganos, etc....).

## ¿Como se afectan nuestras aves?

Para hacernos una idea vamos a tomar al canario, como especie estándar, bien el PH de estas aves está tipificado entre 0,3 y 2, es decir, ACIDO. Las Megabacterias (*Macrorhabdus Ornithogaster*) transforman este PH y lo suben hasta hacerlo neutro e incluso BASICO (7- 7,5-8), esto se traduce en alteraciones digestivas, sobre todo del PROVENTRICULO, que para que nos entendamos es la parte anterior a la molleja, haciendo que este se dilate hasta aumentar por tres veces su tamaño y siendo este mismo lugar el preferido para que las megabacterias se almacenen.

En definitiva van a causar trastornos digestivos, como son vómitos y diarreas o heces pastosas que van a terminar con el "embolado" y "quillado" (pérdida de masa pectoral), terminando con la muerte de muchos ejemplares. (Foto canario embolao).

## ¿Que síntomas pueden representar esta patología en nuestro aviario?

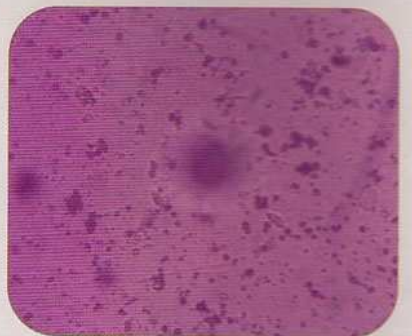
Empieza con un relentecimiento de la actividad, parecen más tranquilos y se puede observar un erizamiento de las plumas de la cabeza dando un aspecto más acolchado a la misma. Posteriormente sigue con un embolamiento del total de las plumas del ave, en esta fase ya es manifiesto una pérdida de masa muscular pectoral dando al ave el común síntoma de la seca, mal seco o quillado; si soplamos las plumas para fijarnos en la región abdominal se ve un aumento del intestino (enteritis), un abultamiento redondo y duro en esta misma región (proventriculitis), y en algunos individuos se puede observar una media



Tres megabacterias.



Megabacteria, Tinción de Gram.



Megabacteria en flotación.



luna de color oscuro que es el hígado (hepatitis) y si sólo se ve un punto negro corresponde a una inflamación del bazo (esplenitis). Todo este conjunto da un aspecto del abdomen como irregular y "sucio" con venas que cruzan toda la región abdominal.

Las aves parece que comen más, pero es sólo apariencia, ya que pelan las semillas pero no ingieren todo ese grano pudiendo observarse los trocitos en suelo y comederos. Las heces son más voluminosas de color marrón claro a verdoso y muchas veces son diarreicas. Otro síntoma a tener en cuenta es que si nos ponemos guantes de látex finos y restregamos entre nuestros dedos las heces veremos que hay trozos de semillas también sin digerir.

Hay descritos casos de curaciones espontáneas, pero la mayoría de las aves acaba muriendo, y estas muertes no son de hoy para mañana ya que se pueden cronificar a semanas y meses.

### *¿Cómo puede aparecer este problema y transmitirse en los aviarios?*

Normalmente y como hemos mencionado, las megabacterias forman parte de la flora intestinal de nuestras aves, factores de stress, parásitos y otras afecciones simultáneas hacen que disminuya la efectividad del sistema inmunitario de nuestras aves favoreciendo la multiplicación de este agente.

La adquisición de ejemplares de otro lugar acostumbrados a unas condiciones distintas a las de nuestro aviario y sin la cuarentena oportuna puede hacer que estalle un brote de esta enfermedad en nuestros ejemplares.

El calor y la humedad favorecen el mantenimiento y diseminación de las megabacterias.

No hay que olvidar que la transmisión es oro-fecal, por lo que si la higiene y el protocolo de limpieza no son los adecuados nosotros mismos seremos vectores (transmisores) del proceso; esto último es muy importante.

### *¿Cómo podemos descubrir que son megabacterias y combatirlas?*

Con todos los síntomas y signos mencionados anteriormente nos podemos orientar, pero para un diagnóstico definitivo es recomendable coger unas muestras de heces lo más frescas posibles de individuos afectados y acudir a un veterinario especializado y realizando un estudio coprológico de las mismas se llegara a un diagnóstico exacto. No es raro ver juntos varios procesos infecciosos y no de menor perjuicio para nuestras aves (coccidios sp, giardias sp, nematodos, etc....).

Una vez diagnosticado el proceso nos queda poner un tratamiento adecuado, esto es polémico; los antibióticos por si solos no hacen mucho, y no todos los fungicidas son eficaces. De estos últimos el itraconazol a dado resultados satisfactorios en algunos canarios combinado con protectores hepáticos y renales y combinado con antibióticos, sin embargo en jilgueros se observó una alta toxicidad siendo peor el remedio que la enfermedad. El fluconazol parece que también las elimina bien sin esos problemas de toxicidad.

A nuestro parecer lo que mejor funciona es la anfotericina b (fungilin, fungizona) combinada con protectores hepato-renales y antibióticos como la enrofloxacina y la tilosina.

Es fundamental durante el tratamiento administrar prebióticos de calidad, una dieta de fácil digestibilidad (pocas grasas), y correctores vitamínicos.

La eficacia del tratamiento depende del grado de afección de cada individuo, ya que podemos eliminar las megabacterias pero no podemos regenerar órganos muy alterados que hacen que pese al tratamiento el desenlace sea fatal.

Los tratamientos con anfotericina b no deben ser menos de 7-10 días, pudiendo prolongarse inclusive hasta meses. Tampoco hay que olvidar que algunos individuos recuperados pueden retener pequeñas poblaciones de megabacterias en sus proventriculos a la espera de que algún factor de stress o de otras patologías les haga brotar.



Proventriculo dilatado.



Jilguero afectado por megabacterias.