

ASPECTOS BÁSICOS SOBRE SANIDAD EN UN CRIADERO

ROSANA MATTIELLO,

La sanidad en un criadero depende fundamentalmente de las condiciones medioambientales, de la alimentación y de las prácticas de manejo.

Los canarios están expuestos a una serie de enfermedades, pero bajo condiciones de cautiverio la susceptibilidad se incrementa notablemente. A ello contribuyen factores tales como mal alojamiento, malnutrición y prácticas de manejo inadecuadas (hacinamiento, manipulación excesiva, desplumes, tratamientos inadecuados, etcétera)

Concepto de salud-enfermedad

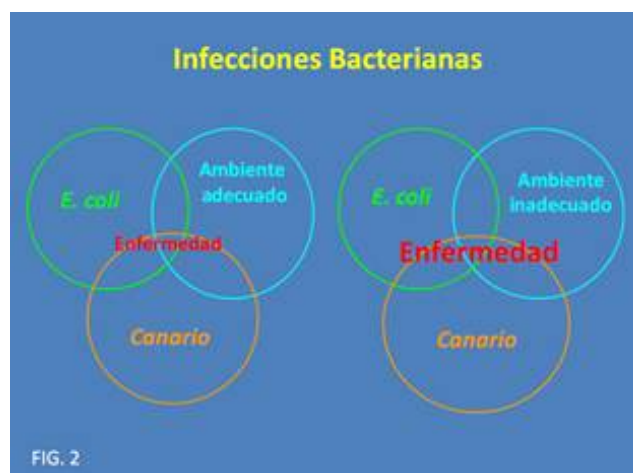
La **salud** es el estado de un individuo que vive en completa armonía con su medioambiente.

La **enfermedad**, por su parte, es un estado en que el individuo muestra algún signo anatómico, bioquímico, fisiológico, genético o conductual fuera de lo normal. Esto resulta en una pérdida de la homeostasis (equilibrio) consigo mismo y con ese medio.

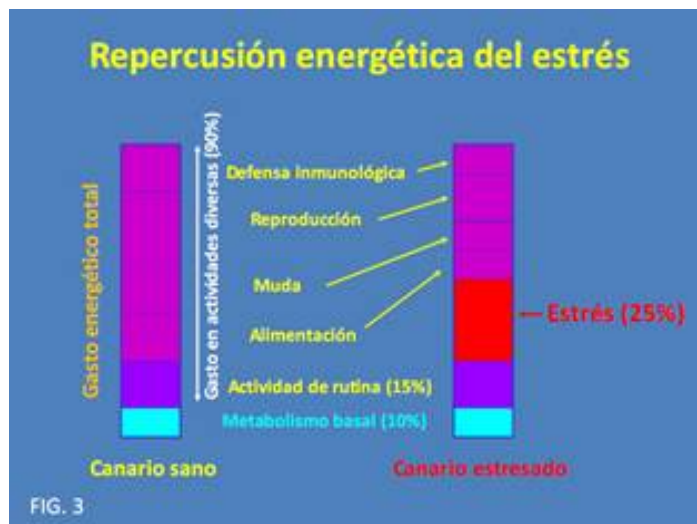
El límite entre salud y enfermedad puede ser muy sutil. En términos generales, la presentación de la enfermedad en las aves responde a un desequilibrio inducido por acciones naturales o antrópicas, en la interacción de tres elementos necesarios e indispensables: el **patógeno** o **noxa**, el **huésped** (canario) y el **medioambiente** (fig. 1).



Esta interrelación es permanente y no necesariamente deriva en una enfermedad si las condiciones ambientales favorecen al huésped o los eventuales patógenos se encuentran ausentes o no son extremadamente virulentos. Los brotes de enfermedad ocurren solo cuando la interacción de uno o más factores de cualquiera de los tres elementos provoca un desequilibrio a favor del bioagresor o en detrimento del huésped (fig. 2).



El **estrés** es el conjunto de reacciones por medio de las cuales un animal intenta hacer frente a una situación medioambiental potencialmente peligrosa o amenazante, forzando su maquinaria fisiológica más allá de los límites normales, lo cual, por sí mismo, puede repercutir en una disminución de las posibilidades de supervivencia. A su vez el estrés, como factor inmunodepresor, es la principal causa de la aparición de patologías. Un animal estresado invierte aproximadamente un 25 % de su energía diaria en compensar los efectos del estrés, energía que le saca a otras funciones fisiológicas como ser la muda, la reproducción y, lo más grave, al sistema de defensa del organismo (fig. 3).



Las causas que provocan enfermedad pueden dividirse en forma práctica en dos grandes grupos: **infecciosas** y **no infecciosas** (fig. 4 y 5).

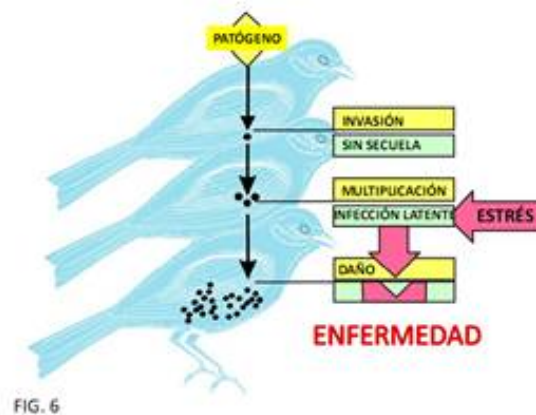


Causas infecciosas: abarcan a los agentes infecciosos y parasitarios. Éstos se desarrollan en el animal, destruyen sus tejidos y se eliminan a través de las secreciones, deposiciones o polvo de las plumas. El organismo reacciona contra ellos movilizándolo sus mecanismos de defensas. A esta condición se la denomina **infección**. Una vez instaurada una patología infecciosa, el movimiento de animales vivos es el mayor responsable de la difusión de este tipo de enfermedades.

Causas no infecciosas: tal la denominación que, genéricamente, se aplica a todas las demás causas de enfermedad.

Ante la ocurrencia de un brote de enfermedad, no siempre es posible distinguir claramente entre causas infecciosas y no infecciosas. En muchas circunstancias estas interactúan, y es aquí cuando nos referimos a factores de enfermedad. Por ejemplo: el organismo causal de la coccidiosis, el protozooario *Isospora* spp, está generalmente presente en todos los criaderos. Si los canarios están bien mantenidos, los signos de la enfermedad no se harán aparentes a pesar de que el patógeno se halle presente. Sin embargo, si el organismo del canario se debilita -por ejemplo ante una deficiencia alimentaria o por motivo de una sobrepoblación en el criadero- la susceptibilidad a la enfermedad se incrementa.

La infección de un canario con un patógeno no siempre implica el inicio de la enfermedad. El efecto de una infección, seguido de la invasión de un patógeno, puede dividirse en forma simplificada en tres fases (fig. 6).



Fase 1: el es dañado y la enfermedad se hace manifiesta, provocando la muerte del ave. patógeno penetra en el cuerpo del canario, pero no logra multiplicarse en él. Esta infección no lo daña. Ejemplo: a pesar de que puede invadir al canario, el virus de la influenza humana es incapaz de multiplicarse y la enfermedad no se desarrolla.

Fase 2: los patógenos que han invadido el cuerpo se multiplican. Si el organismo del canario logra arrestar al patógeno antes de que este produzca daño tisular, estamos en presencia de una **infección latente**. Generalmente, este tipo de infección desarrolla inmunidad (producción de anticuerpos contra el patógeno). La protección inmunitaria que se adquiere protegerá al canario contra nuevas infecciones con el mismo patógeno. Durante una infección latente después de ella, el ave puede excretar el patógeno y por ende convertirse en una fuente de infección para el resto del plantel. Con frecuencia, este riesgo de infección es subestimado. Ejemplo: usualmente, los canarios adultos contraen infección latente por coccidios, que les genera inmunidad. A pesar de que continúan alojando y excretando el patógeno en sus cuerpos, viven con él en un cierto equilibrio y no desarrollan la enfermedad.

Fase 3: si el canario falla en arrestar la propagación del patógeno por medio de su sistema inmunitario, su organismo

Ejemplo: si, a través de la papilla del buche los pichones ingieren megabacterias (*Macrorhabdus ornithogaster*), pueden contraer una proventriculitis infecciosa, muchas veces fatal. A esta edad, el sistema de defensa es débil e inmaduro.

Bajo un estrés físico, en cualquier momento una infección latente puede tornarse en una enfermedad manifiesta. El estrés reduce las defensas del cuerpo, por lo que un pequeño número de patógenos, por no hallarse impedida su propagación, pueden causar un brote de enfermedad manifiesta. Ejemplo: con una infección latente por estafilococo (*Staphylococcus aureus*), si previamente se han debilitado con algún factor estresante -exposiciones, el replume o la cría-, de repente los canarios enferman de "mal de patas".

En la inmensa mayoría de los casos, las infecciones o parasitosis no afectan la vida de nuestras aves. Tanto la enfermedad como la muerte, como resultado de una infección, son en realidad una excepción.

Hay dos formas de contagiarse con un patógeno: **directa**, de canario a canario, o **indirecta**, a través de un ambiente contaminado por aves enfermas. Ejemplo: en la salmonelosis, ambas rutas de transmisión son posibles. **Directa:** ocurre mediante el contacto con materia fecal contaminada, cuando los padres alimentan a sus pichones o a través del huevo. La transmisión **indirecta** sucede como resultado de la ingestión de alimento o agua contaminados con *Salmonella*; por ejemplo, por el uso de comederos internos, alimento contaminado, agua proveniente de tanques al exterior sin tapa, etcétera (fig. 7).



FIG. 7

Canarios con una infección latente, o un ambiente contaminado con patógenos, continuamente pueden reinfectar aves sanas por un período de tiempo prolongado. En estos planteles, no suelen observarse brotes agudos de enfermedad, pero sí ocurrencia de enfermos o muertes en forma de “goteo”.

¿Cuándo una enfermedad aparece y cuándo no?

Hay muchas interacciones entre patógenos y huéspedes (fig. 8). Del lado del patógeno influyen el tipo, el número, la capacidad de daño (**patogenicidad**) y la actividad (**virulencia**), que se contraponen con la susceptibilidad y el estado físico (**resistencia**) del huésped y de su sistema de defensas.



FIG. 8

La **virulencia** del patógeno varía. Siempre aumenta cuando el patógeno encuentra un huésped susceptible, se multiplica en él y es eliminado. En estos casos, el riesgo de enfermedad en un plantel aumenta debido a que el patógeno se ha vuelto más peligroso. Al multiplicarse, su número aumenta, y al ser eliminado, mayor carga de este se encuentra en el ambiente. Ante esta situación, incluso aves menos susceptibles son incapaces de defenderse contra la virulencia incrementada de los agentes patógenos. La infección se disemina por el organismo y lo daña, mostrando el canario signos de enfermedad.

Patogenicidad: es la habilidad de un patógeno de causar enfermedad. Algunos patógenos inducen enfermedad bajo ciertas condiciones; ellos son “*patógenos facultativos*”, causantes de muchas de las enfermedades. Ejemplo: muchos canarios portan en sus vías respiratorias *Klebsiella pneumoniae*, microorganismo potencialmente causal de infecciones respiratorias. Sin embargo, factores estresantes como el frío, las corrientes de aire, aire viciado con alta concentración de amoníaco, etc., pueden desencadenar brotes de infección respiratoria causados por ésta.

Por otro lado, los “*patógenos primarios u obligados*” son aquellos microorganismos que pueden provocar enfermedad, incluso sin estar afectado el sistema de defensas del canario. Dentro de este grupo podríamos citar los *Mycoplasmas*, la *Chlamyphila* y el *Avipoxvirus*.

No hay una clara línea divisoria entre patógenos facultativos y obligados. No siempre es posible establecer cuándo un determinado patógeno ha causado cierta enfermedad, incluso sin verse afectado el sistema de defensas del organismo.

Susceptibilidad: significa la posibilidad de que un huésped, en este caso el canario, sea afectado por un patógeno específico. Ejemplo: el virus de viruela del canario (*Canary Pox*) causa enfermedad solamente en el canario y otros paseriformes. Otras aves (palomas, gallinas, psitácidos), raramente se ven afectadas por el *Canary Pox*, debido a que muestran una baja susceptibilidad a este patógeno. En mamíferos -como perros, gatos e incluso el hombre-, este virus es incapaz de inducir enfermedad; estos huéspedes no son susceptibles al patógeno.

La **condición física** del canario; por ejemplo, su susceptibilidad a ciertas enfermedades o su resistencia -que se ve reducida por los factores estresantes- es de suma importancia.

¿Qué factores estresantes pueden afectar a nuestros canarios?

Si un canario está malnutrido, bajo condiciones de alojamiento desfavorables, o es enviado a exposiciones, se lo somete a un estrés tanto físico como psíquico. Los factores estresantes mencionados son “**evitables**”, pero algunos ocurren naturalmente y los denominamos “**inevitables**”, tal es el caso de la muda, la reproducción y la cría de pichones (fig. 9). Por ejemplo: el reemplazo del plumaje viejo por uno nuevo (muda o replume) implica una fuerte exigencia para el metabolismo del canario (estrés inevitable). Cierta tipo de fármacos (algunos antibióticos, antimicóticos –ketaconazol, fluconazol- o un exceso de cataxantina), debe evitarse durante este período, ya que sus efectos tóxicos o acumulativos afectan al metabolismo del ave. El replume, asociado a un factor estresante adicional –malnutrición, exceso de fármacos-, puede exceder la capacidad de compensación del ave y esta encontrarse más susceptible a contraer cualquier tipo de infección como con el *Avipox virus*. Por tal razón -aparte del carácter estacional de la enfermedad- los brotes de viruela son más frecuentes durante este período (verano-otoño).



FIG. 9

El organismo del canario trata constantemente de compensarse ante situaciones de estrés; si lo logra, el ave permanece sana. Por el contrario, si fracasa, los efectos del factor estresante, debido a que este fue muy severo o prolongado, puede dejar al ave exhausta y esta enfermar o morir, incluso sin la necesidad de ser sometida a un factor estresante adicional (fig. 10).

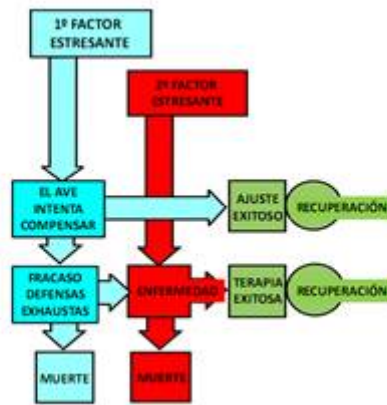


FIG. 10

¿Qué podemos hacer contra los factores estresantes para evitar enfermedad en nuestras aves?

Para mantener la salud de nuestros canarios, es vital eliminar los factores de estrés “evitables”, con el fin de que el ave tenga solamente que lidiar con los factores de estrés inevitables. Si los factores de estrés evitables son la malnutrición, un alojamiento inadecuado, la sobremedicación o la presencia de enfermedades latentes, hay que diagnosticarlos y corregirlos, para reducir el riesgo de contraer enfermedades (fig.11, 12 y 13).



FIG. 11



FIG. 12



FIG. 13

Por lo dicho anteriormente, el objetivo de la medicina preventiva se enfoca en los siguientes dos ítems:

1. **Fortalecer la resistencia del organismo**, por ejemplo: ofreciendo una dieta balanceada y de calidad, ajustada a las necesidades biológicas del ave.
2. **Eliminando posibles patógenos del ave y del ambiente**, a través de tratamientos preventivos o curativos y de planes de limpieza y desinfección adecuados.

Para detectar y controlar las enfermedades en un establecimiento, es importante que el canaricultor reconozca cuándo sus aves están sanas e identifique cambios en su comportamiento normal o modificaciones del aspecto externo de ellas o de su materia fecal. Ante cualquier indicio que indique una anomalía en un individuo o varios, se debe consultar a un profesional especializado para que establezca si se está ante un caso aislado o de un posible brote de una patología.

En un criadero es fundamental: adquirir aves sanas, someter a cuarentena a toda ave nueva, aplicar programas sanitarios de prevención y control de enfermedades, y promover el bienestar animal.

¡ES FUNCIÓN DE TODOS QUE ESTO SE CUMPLA!