

**MARTÍN RODOLFO DE LA PEÑA**

**MANUAL DE  
ENFERMEDADES  
DE LAS AVES**

**Pollos - Gallinas - Pavos - Patos - Palomas - Faisanes – Canarios**



Cólera aviar con localización en barbillones.

**LIBRERÍA Y EDITORIAL COLMEGNA S. A.**  
SANTA FE - ARGENTINA

1980

**MARTÍN RODOLFO DE LA PEÑA**

# MANUAL DE ENFERMEDADES DE LAS AVES

(POLLOS. GALLINAS. PAVOS. PATOS.PALOMAS.  
FAISANES. CANARIOS)

TEXTO Y FOTOGRAFÍAS DEL AUTOR

OTRAS OBRAS DEL AUTOR

*Aves de la Provincia de Santa Fe.*

*Enciclopedia de las Aves Argentinas.*

Copyright by Martín Rodolfo de la Peña. Todos los derechos reservados

Queda hecho el depósito que previene la ley N° 11.723

Prohibida la reproducción total o parcial

## PRÓLOGO

El Dr. Martín Rodolfo de la Peña, vastamente conocido por sus innumerables aportes científicos y de divulgación en el área de la Patología y Ecología Aviar, ofrece en esta oportunidad el presente “MANUAL DE ENFERMEDADES DE LAS AVES”, que comprende además de las cuestiones específicas, información adicional sobre epizootiología y anatomía, siempre útiles para quien recurre al texto sólo para consulta.

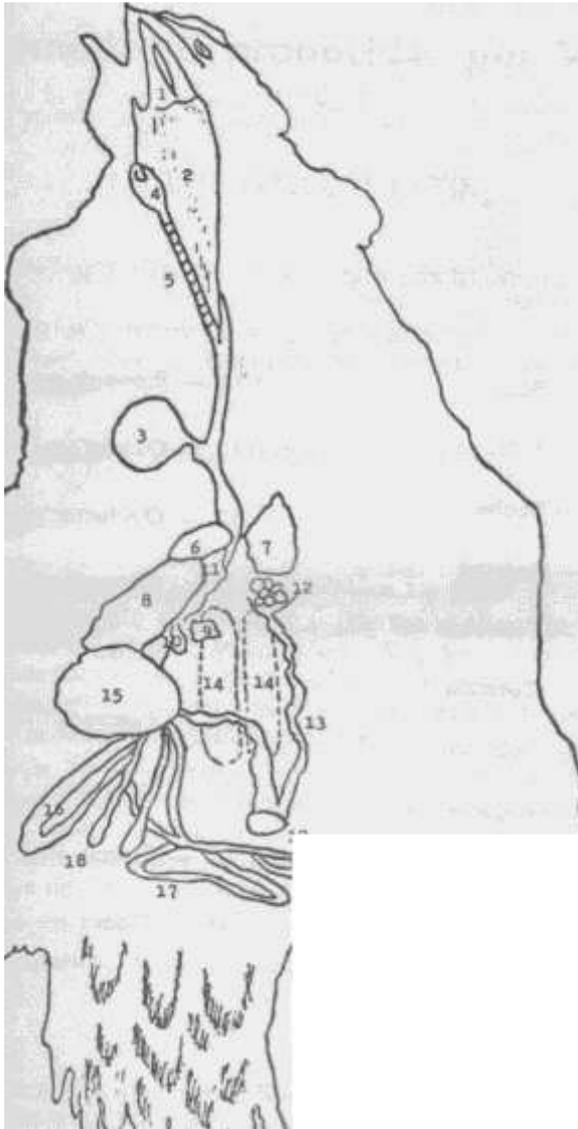
Es oportuno también la incorporación de un pequeño glosario y un listado de los distintos tipos de lesiones y sus posibles causas.

El texto resulta de fácil lectura, conciso, sin ampulósidades que distraen y perturban la atención, resultando evidente que el autor vuelca consecuentemente su copiosa experiencia personal, lo cual resulta particularmente detectable en los síntomas y lesiones que en Patología Aviar conjuntamente con los datos epizootiológicos, constituyen la herramienta diaria del Médico Veterinario para su diagnóstico y para orientar al laboratorista.

En suma constituye una obra estupenda, seguramente a tener gran acogida entre estudiantes universitarios y profesionales del sector, puesto que ofrece un panorama sintético de los problemas inherentes a la patología de las aves, y de allí su estrecha relación con la producción animal, constituyendo por ello también un valioso auxiliar para los avicultores.

Esperamos que futuras reediciones permitan mantener actualizado el valor de esta obra, fruto de una invalorable experiencia y trabajo del autor, que aquí sólo reafirma una ya probada trayectoria de creación, inmejorable faro para los profesionales jóvenes y grata recompensa para sus maestros.

DR. ROBERTO PAULI



1. Boca
2. Esófago
3. Bucho
4. Laringe
5. Tráquea
6. Corazón
7. Pulmón
8. Hígado
9. Bazo
10. Vesícula biliar
11. Proventrículo
12. Ovario
13. Oviducto
14. Riñones
15. Panza
16. Páncreas
17. Intestino
18. Ciegos
19. Cloaca

# **Enfermedades producidas por Virus**

## **LARINGOTRAQUEITIS**

**SINONIMIA.** Laringotraqueitis Infecciosa o Contagiosa.

**DEFINICIÓN.** Es una enfermedad que se caracteriza por trastornos respiratorios y lesiones mucopurulentas y hemorrágicas en la mucosa de la laringe y de la tráquea.

**AVES SUSCEPTIBLES.** Pollos. Gallinas. Faisanes.

### **GENERALIDADES**

Fue descubierta en Canadá y Estados Unidos en 1925.

Se difunde principalmente por el aire y por las gotitas de las secreciones nasales procedentes del aparato respiratorio de aves que contienen el virus. El hombre con sus ropas y equipos y los animales principalmente las ratas, pueden transportar el virus, pero su real valor práctico tiene una menor significación que la difusión a través del aire.

La persistencia de la enfermedad en algunas zonas se debe a que los animales curados de la misma, aunque en bajo porcentaje se transforman en portadores del virus, durante unos meses y de esta manera son capaces de transmitir la enfermedad a animales receptivos. El virus penetra en las aves por las fosas nasales y se difunde rápidamente por todo el lote.

El período de incubación es variable y puede ser desde 5-6 a 14 días.

La edad de presentación es desde los 20 días en adelante.

### **SINTOMAS**

Los animales presentan una gran dificultad respiratoria. Se los ve estirar el cuello y abrir la boca en busca del aire. Durante la expulsión del mismo bajan y retraen la cabeza y el cuello.

En esta fase de expiración suelen tener accesos de tos y expulsan un moco sanguinolento por las fosas nasales o bucal.

Las aves mueren por asfixia. La cresta está morada.

Pueden presentar conjuntivitis y un edema de cara por acúmulo de secreciones en los senos nasales e infraorbitarios.

En casos leves esta sintomatología puede no presentarse y solamente se sienten rales respiratorios.

Si los animales están en postura se nota un descenso de la misma.

La mortalidad es muy variable y puede ser desde un 2% a un 50%.

## **LESIONES**

Al abrir la laringe y la tráquea se ve una gran congestión, con exudados mucosos sanguinolentos. A veces se puede encontrar un coágulo de sangre de forma cilíndrica que tapa toda la luz de la tráquea.

En casos leves se aprecia una ligera congestión y un puntillado oscuro de la laringe y tráquea.

## **DIAGNÓSTICO**

Se realiza en un laboratorio mediante el aislamiento del virus o bien por histopatología demostrando la presencia de cuerpos de inclusión intranucleares en el epitelio de la tráquea.

## **DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL**

Enfermedad de Newcastle. Bronquitis Infecciosa. Enfermedad Respiratoria Crónica. Coriza.

## **TRATAMIENTO Y PROFILAXIS**

No existe un tratamiento específico.

La vacunación se realiza por gota en el ojo. A los 12-15 días posteriores a la misma se forma la inmunidad y dura varios meses.

## **ENFERMEDAD DE GUMBORO**

**SINONIMIA.** Enfermedad Infecciosa Bursal. Enfermedad Virósica de la Bolsa de Fabricio.

**DEFINICIÓN.** Es una enfermedad que se caracteriza por alteraciones en la Bolsa de Fabricio.

**AVES SUSCEPTIBLES.** Pollos. Pollas.

## **GENERALIDADES**

Fue descubierta en el año 1962, en la localidad de Gumboro (Estados Unidos). Se presenta en animales jóvenes, tanto de engorde como de cría, desde los 21 días hasta las 17-18 semanas. Las pérdidas más elevadas se producen entre los 3-4 a 10-11 semanas.

Es muy contagiosa y el virus es muy resistente a los desinfectantes.

La forma de contagio es por contacto directo o indirecto entre las aves.

## **SÍNTOMAS**

Puede aparecer en forma repentina. Se nota una falta de apetito, plumas erizadas, decaimiento. Diarrea amarillenta o verde amarillenta, a veces con estrías blanquecinas. Es de rápida difusión y la duración y mortandad es variable, dependiendo de las complicaciones posteriores que pudieran surgir.

Es así como puede durar de 7 a 10 días y mortandades que oscilan entre el 1 al 20%.

## **LESIONES**

Se nota una marcada deshidratación y hemorragias en los músculos de las patas, alas y pechuga. Hemorragias puntiformes en membranas serosas y difusas en la unión del proventrículo y la panza.

El hígado puede estar agrandado y con puntos hemorrágicos.

Los riñones hipertróficos y con depósitos de uratos, los que se extienden en oportunidades a los uréteres.

La Bolsa de Fabricio está aumentada de tamaño, edematosa y congestionada. Al abrir la misma se encuentran depósitos de fibrina o líquido mucoide y a veces hasta pus seroso.

Después de 5 a 6 días de la enfermedad la bolsa se va atrofiando.

## **DIAGNÓSTICO**

Se realiza en laboratorios mediante el aislamiento del virus, por histopatología, inmunodifusión y técnicas especiales.

## **DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL**

Síndrome de nefritis-nefrosis. Avitaminosis K. Toximicosis.

## **TRATAMIENTO Y PROFILAXIS**

No existe tratamiento.

La vacunación se realiza con virus vivo atenuado.

La aplicación se puede realizar desde el primer día de edad en el agua o por gota en el ojo. En aves de mayor edad se puede aplicar por vía intramuscular.

## ENFERMEDAD DE NEWCASTLE

SINONIMIA. Neumoencefalitis aviar. Pseudopeste aviar. Peste aviar atípica-

**DEFINICIÓN.** Es una enfermedad infectocontagiosa caracterizada por fenómenos respiratorios, entéricos y nerviosos.

AVES SUSCEPTIBLES. Pollos. Gallinas. Pavos. Patos. Faisanes. Palomas. Canarios.

### GENERALIDADES

Fue descrita por primera vez en la ciudad de Newcastle (Inglaterra) en 1926 por Doyle.

Se difunde por gotitas lanzadas por la tos o estornudos, además por alimentos contaminados, exudados, materias fecales y despojos de aves infectadas.

Los pájaros y ratas pueden comportarse como portadores del virus. El hombre es uno de los principales difusores a través del calzado.

La vía primordial de entrada del virus en el organismo, es la respiratoria, aunque también puede ser la bucal.

La vía de eliminación es por los exudados nasales y bucales y por las materias fecales.

El período de incubación, es de 2 a 25 días, pero el término medio es de 6 a 7 días.

### SÍNTOMAS

**En pollitos.** Falta de apetito. Sed. Temblores musculares. Espasmos rítmicos. Desviación lateral de la cabeza, a veces la misma mira hacia arriba, otras hacia abajo. Saltos, retrocesos, caminan en círculo, caídas. Dificultad respiratoria. Rales. Diarrea.

**En adultos.** Dificultad respiratoria. Tos. Estertores y jadeo. Falta de apetito. Secreción mucosa por los orificios nasales. Si están en postura descenso de la misma a bajo nivel o a cero. Los huevos puestos durante o después de este período son defectuosos o sin cáscara. Si los huevos son de color hay pérdida del mismo. Pueden transcurrir de 1 a 2 meses hasta que la puesta se normalice. Diarrea amarillo-verdosa. Manifestaciones nerviosas.

La fase respiratoria puede durar alrededor de 2 a 3 semanas. A los 3-4 días de declarados los síntomas respiratorios se observan los nerviosos. La cresta y los barbillones pueden estar morados. Edemas difusos en las regiones de la cabeza.

Según la virulencia en ambos casos la mortandad puede llegar al 100% de las aves.

Cuando el virus es poco activo pueden presentarse únicamente leves síntomas respiratorios.

## **LESIONES**

Hemorragias puntiformes en los conductos excretores de las glándulas del estómago, en corazón, en la grasa y en la cara interna del esternón, en tráquea y en los folículos ováricos.

Hemorragias intestinales y úlceras. Estas últimas a veces cubiertas por un depósito grisáceo.

En las vías respiratorias se ven exudados catarrales y a veces en la tráquea hemorragias puntiformes y sangre.

Congestión pulmonar. Pericarditis y enturbiamiento de los sacos aéreos.

## **DIAGNÓSTICO**

Se realiza en laboratorios mediante pruebas serológicas y aislamiento del virus.

## **DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL**

Laringotraqueitis. Enfermedad Respiratoria Crónica. Coriza. Cólera- Bronquitis Infecciosa. Temblor Epidémico. Marek. Encefalomalacia. Botulismo. Intoxicación por metales.

## **TRATAMIENTO Y PROFILAXIS**

No existe tratamiento contra esta enfermedad.

La profilaxis se realiza en base a las vacunaciones que pueden ser a virus muerto o a virus vivo.

Las vacunas a virus muerto se aplican por inyección subcutánea o intramuscular. Las vacunas a virus vivo se administran por vía bucal (en el agua de bebida) intranasal y ocular (por goteo), en aerosol y por punción alar.

Se pueden vacunar aves de cualquier edad.

## **PARÁLISIS DE MAREK**

**SINONIMIA.** Polineuritis. Enfermedad de Marek.

**DEFINICIÓN.** Es una enfermedad que se caracteriza por lesiones nerviosas y tumorales.

**AVES SUSCEPTIBLES.** Pollos. Pollas.

## **GENERALIDADES**

Fue descrita por primera vez en el año 1907 por Marek en Hungría. Muchos años estuvo considerada dentro del complejo de Leucosis aviar.

En 1961 Bigg y Campbell hacen la distinción entre Parálisis de Marek y Leucosis aviar y entre los años 1967 y 1968 se aísla el virus. Posteriormente entre los años 1969 y 1970 se obtienen las vacunas contra esta enfermedad.

El virus penetra en el organismo por vía aerógena (nasal), se localiza en los pulmones y de allí contamina todo el organismo. Después de esta penetración la enfermedad aparece en un intervalo que oscila entre 3 y 4 semanas.

El virus tiene preferencia por las células que están alrededor del folículo plumífero. En la descamación celular, éstas se pueden romper y dividirse en pedazos que forman polvillo (“caspa”).

El virus infeccioso presente en el epitelio del folículo de la pluma, sigue siendo infeccioso después que la célula se descama (dentro de la célula que se descama puede sobrevivir de 4 a 16 semanas) y la infección está presente en la “caspa” y en el polvillo del galpón.

El virus se elimina por descamación epitelial de los folículos plumosos, lavados orales y nasales y materias fecales.

## **SÍNTOMAS**

Parálisis de patas o alas. A veces un miembro dirigido hacia adelante y otro hacia atrás. Cojeras. Movimientos de bamboleo. Las aves caen hacia un costado teniendo dificultad para pararse.

Torciones de cuello. A veces color gris del ojo y deformación de la pupila. Falta de peso. Palidez.

Si se presenta la llamada “Pata roja”, por localización del virus en la piel de las patas, produce hinchazón, edemas, enrojecimiento. Se forman líneas rojas a lo largo de la pata.

## **LESIONES**

Hipertrofia de los nervios ciáticos y del plexo braquial. También pueden estar afectados otros nervios.

Hipertrofia del proventrículo, hígado, bazo, riñones, corazón.

Tumores en hígado, piel, pulmones, ovario, testículos, músculos. Rayas o manchas en músculos pectorales. Folículos de las plumas agrandadas.

## **DIAGNÓSTICO**

Se realiza mediante el aislamiento del virus, por inmunodifusión o por técnicas histopatológicas.

## **DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL**

Leucosis aviar. Enfermedad de Newcastle. Descalcificación.

## **TRATAMIENTO Y PROFILAXIS**

No existe tratamiento-

La vacunación se realiza por vía intraperitoneal, intramuscular, o subcutánea el primer día de vida. Puede ser liofilizada o congelada.

## **BRONQUITIS INFECCIOSA**

**DEFINICIÓN.** Es una enfermedad infectocontagiosa caracterizada principalmente por trastornos respiratorios.

**AVES SUSCEPTIBLES.** Pollos. Pollas. Gallinas.

### **GENERALIDADES**

Fue diagnosticada por primera vez por Schalk y Hawn en North Dakota (E.U.) en 1931.

La difusión de la enfermedad es rápida y se realiza por el aire, medios mecánicos, agua, alimentos, camas contaminadas y por gotitas infecciosas del aparato respiratorio.

El virus penetra en el organismo principalmente por las vías respiratorias y en menor proporción por la boca.

Desde que penetra hasta la aparición de los síntomas pueden transcurrir desde 20 horas hasta 6 días.

Ataca aves de cualquier edad.

### **SÍNTOMAS**

Pollitos. Estertores, tos, dificultad respiratoria. Conjuntivitis. Secreción nasal. Tumefacción de los senos infraorbitarios. Atraso en el crecimiento. Si ataca pollitas puede dejar lesiones permanentes en el oviducto.

Aves adultas. Tos, estertores, dificultad respiratoria. Descenso de la postura. Los huevos puestos son de mala calidad, cáscara delgada y la superficie rugosa. La yema y la clara sin consistencia. Albúmina delgada y acuosa.

## **LESIONES**

Congestión pulmonar, en algunas oportunidades pequeños focos neumónicos. Exudado seromucoso en tráquea y bronquios. Inflamación de la conjuntiva, de la mucosa nasal y senos nasales e infraorbitarios. A veces se encuentra en tráquea y bronquios un exudado caseoso amarillento. Las lesiones se pueden extender a sacos aéreos, produciendo una aerosaculitis catarral o fibrinosa.

## **DIAGNÓSTICO**

Se realiza en laboratorios mediante el aislamiento del virus o por técnicas especiales.

## **DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL**

Enfermedad de Newcastle. Laringotraqueitis. Enfermedad Respiratoria Crónica. Coriza.

## **TRATAMIENTO Y PROFILAXIS**

No existe tratamiento.

La prevención se realiza mediante la vacunación *a* virus vivo.

La administración de la vacuna puede ser por gota en el ojo, en la nariz, en el agua de bebida o por spray.

Las vacunas contra esta enfermedad pueden estar combinadas con la de Newcastle (Vacunas Combinadas).

## **VIRUELA AVIAR**

**SINONIMIA.** Viruela aviaria. Difteria de las aves.

**DEFINICIÓN.** Es una enfermedad infectocontagiosa que se caracteriza por la aparición de nodulos y costras, en las zonas implumes, y falsas membranas en las mucosas bucal, faríngea y laríngea.

**AVES SUSCEPTIBLES.** Pollos. Pollas. Gallinas. Pavos. Patos. Paloma. Faisán. Canario.

## **GENERALIDADES**

Fue descrita por Rivolta en 1865. En 1873 Bollinger señala la presencia de inclusiones

celulares y Max y Sticker en 1902 demuestran la presencia de un virus. Borrel en 1904, descubrió en el interior de las inclusiones de Bollinger la existencia de pequeños corpúsculos, que posteriormente llevaron su nombre.

Woodruff y Goodpasture han conseguido cultivar sobre membrana corio- alantoidea del embrión de pollo, el virus. Este en el medio ambiente es muy resistente.

Desde que el virus penetra en el organismo hasta que aparecen los síntomas pueden transcurrir de 4 a 10 días y el contagio se realiza por contacto directo entre aves infectadas u objetos contaminados. Las lesiones en la piel predisponen a la infección y ésta se ve favorecida por el rascado y picoteo recíproco.

Los mosquitos y moscas picadoras transmiten el virus.

El curso de la enfermedad dura de 3 a 4 semanas, pero depende de las posibles complicaciones.

## **SÍNTOMAS Y LESIONES**

En la cabeza, en cresta, comisura del pico aparece una erupción cutánea de aspecto verrugoso, al principio blanquecina y luego oscura. A veces están atacados los párpados y el proceso puede extenderse al ojo produciendo su destrucción. En estos casos en los senos infraorbitarios se encuentra material caseoso.

La erupción puede aparecer en algunos casos en las patas, alrededor de la cloaca y en la piel bajo las alas y en el dorso.

Cuando las lesiones se encuentran en la mucosa bucal o en las vías respiratorias, se nota la presencia de nodulos de diversos tamaños, caseosos y en otras oportunidades depósitos difteroides, amarillentos, firmemente adheridos que al desprenderse producen hemorragias.

Estas lesiones dificultan la ingestión de alimentos y el paso del aire. Todo esto puede llegar a producir un trastorno respiratorio, falta de peso y descenso de la postura.

## **DIAGNÓSTICO**

Se puede realizar mediante el aislamiento del virus en cultivos o por cortes histopatológicos.

## **DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL**

Carencia de Vitamina A, de Ácido Pantoténico, de Biotina, de Niacina. Dermatitis gangrenosa.

## **TRATAMIENTO Y PROFILAXIS**

No existe un tratamiento eficaz, pero es aconsejable la administración de un antibiótico como el Cloranfenicol y Vitaminas A y C.

La prevención se realiza mediante la vacunación con virus vivos atenuados.

Se aplica por punción alar y se pueden vacunar aves de cualquier edad.

## **ENCEFALOMIELITIS AVIAR**

**SINONIMIA.** Temblor epidémico.

**DEFINICIÓN.** Es una enfermedad infectocontagiosa caracterizada por ataxia y temblores que afectan a la cabeza y el cuello principalmente.

**AVES SUSCEPTIBLES.** Pollos. Pollas. Gallinas. Faisanes. Experimentalmente Pavos y Patos.

### **GENERALIDADES**

Fue descrita por primera vez por E. Jones (1932) en Estados Unidos.

Se difunde por contacto directo, cama y agua contaminados y además se transmite a través del huevo.

El virus penetra en el organismo por la boca o por el huevo en casos de transmisión vertical.

En aves en postura el virus pasa del tracto digestivo al sistema reproductor causando baja en la postura.

El período de incubación es término medio de 9 a 20 días.

### **SINTOMAS**

Si la infección es a través del huevo los pollitos enferman de los 2 a los 14 días. Los que son expuestos a la acción del virus después de nacer, desarrollan los síntomas de la enfermedad al cabo de 10 a 16 días.

Suele ser alta la mortandad en las primeras horas y días.

Los pollitos tienen somnolencia, dificultad para pararse, apoyan los tarsos y extienden las patas hacia adelante. Temblores en cabeza y cuello. Si se mueven lo hacen en forma oscilante y quedan apoyados con los tarsos o caen sobre un costado.

En aves adultas que están en postura produce un descenso temporal de la misma, que vuelve a la normalidad en 2 a 3 semanas.

Si la enfermedad se presenta entre la 4<sup>o</sup>-6<sup>o</sup> semana y la madurez sexual no presenta síntomas.

### **LESIONES**

No se encuentran lesiones macroscópicas, solamente microscópicas que se comprueban en laboratorios.

## **DIAGNÓSTICO**

Se realiza en laboratorios aislando el virus, por lesiones microscópicas y por técnicas especiales.

## **DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL**

Enfermedad de Newcastle. Enfermedad de Marek. Encefalomalacia. Intoxicación por mercurio. Encefalitis.

## **TRATAMIENTO Y PROFILAXIS**

No existe tratamiento.

La prevención se realiza por medio de la vacunación, que puede ser a virus muerto o a virus vivo. Esta última es la más empleada y se aplica en planteles reproductores a los 70-80 días de vida y se revacuna 4 semanas antes de entrar en postura.

## **LEUCOSIS**

SINONIMIA. Complejo de leucosis aviar.

DEFINICIÓN. Es una enfermedad que se caracteriza por proliferación de elementos celulares inmaduros que en oportunidades dan origen a formaciones tumorales.

AVES SUSCEPTIBLES. Gallinas. Pavos.

## **GENERALIDADES**

En 1905, Butterfield realizó la primera comunicación referente al complejo de leucosis aviar.

Dentro de este Complejo se distinguen la Linfomatosis, la Mielomatosis, la Eritroblastosis y según si afecta la sangre o no, se diferencian una forma leucémica y otro aleucémica.

La Osteopetrosis también incluida, tiende en la actualidad a considerarse como una enfermedad independiente.

Son muchas las clasificaciones que se realizaron de esta enfermedad y a medida que avanzan las investigaciones se van encasillando mejor las distintas formas.

Incluso en cierta época la Parálisis de Marek estaba considerada como Leucosis.

Ataca en general de 18 semanas o más. Se transmite por el huevo. Existen, igualmente que en la Parálisis de Marek, estirpes de aves que son más o menos resistentes a esta noxa.

## SINTOMAS

Retracción de la cresta. Palidez. Cianosis. Pérdida de apetito. Falta de peso. Diarrea. Ascitis.

## LESIONES

Aumento de tamaño del hígado, del bazo, riñones, bolsa de Fabricio. Los tumores pueden ser difusos o nodulares.

**Osteopetrosis:** los huesos de las patas y alas se agrandan. Las aves tienen dificultad para caminar.

## DIAGNÓSTICO

Mediante el examen anatomopatológico e histológico.

### DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Parálisis de Marek.

### TRATAMIENTO Y PROFILAXIS

No existe tratamiento ni vacunas.

### DIFERENCIAS ENTRE PARALISIS DE MAREK Y LEUCOSIS

	Leucosis	P. de Marek
Transmisión por huevo	SÍ	no
Edad de aparición	18 semanas o más	3 a 18 semanas
Lesión nerviosa	no	sí
Tumores en Bolsa de Fabricio	sí	no
” ” gonadas	no	sí
Lesiones en piel	no	sí
” ” proventrículo	no	sí
” ” corazón	no	sí
” oculares	no	sí

## ORNITOSIS

**SINONIMIA.** Psitacosis.

**DEFINICIÓN.** Es una enfermedad que según las especies afectadas se caracteriza por trastornos respiratorios y exudados en sacos aéreos, pericardio y focos necróticos en hígado.

**AVES SUSCEPTIBLES.** Gallinas. Pavos. Patos. Palomas. Canarios. Loros. Faisanes.

### **GENERALIDADES**

En 1897 en Suiza, Ritter descubrió una enfermedad en una familia que tenía pájaros exóticos. Posteriormente se comprobó en otros países la existencia de la enfermedad en personas y que tenían contacto con Psitácidos (Loros, Aras, etc.).

Se constató que unas 100 especies de aves pueden ser portadoras del virus. El virus penetra por las vías respiratorias y se elimina por exudados nasales y por el tracto digestivo.

### **SÍNTOMAS**

Somnolencia. Plumaje erizado. Falta de apetito. Conjuntivitis. Exudados nasales. Rales respiratorios. Diarrea.

### **LESIONES**

Exudado fibrinopurulento en sacos aéreos y pericardio. Tumefacción hepática con focos necróticos.

Bazo hipertrófico a veces con focos necróticos. Congestión intestinal- En algunos casos aumento del tamaño del páncreas.

### **DIAGNÓSTICO**

Por demostración directa o indirecta del virus.

### **DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL**

Enfermedad Respiratoria Crónica. Coriza. Salmonelosis.

### **TRATAMIENTO Y PROFILAXIS**

No existe un tratamiento eficaz. La profilaxis es fundamental, en base a desinfecciones periódicas de jaulas, palomares, etc.

## **SINDROME DE LA CAÍDA DE LA POSTURA**

**SINONIMIA. EDS 76.**

**DEFINICIÓN.** Es una enfermedad que se caracteriza por una caída en la postura y la producción de huevos de mala calidad.

**AVES SUSCEPTIBLES.** Gallinas.

### **GENERALIDADES**

En 1976, en Inglaterra fue aislado el virus productor de esta enfermedad. Se transmite a través del huevo. Se cree que unas pocas gallinas infectadas llevan latente el virus y luego infectan a otras en el momento de entrar postura. Las gallinas infectadas excretan virus y las sanas en contacto se contagian. Una vez que el lote enferma se produce el contagio horizontal, pero el virus no es muy infeccioso o la excreción es baja, por tal motivo otros lotes cercanos pueden llegar a no enfermar.

### **SÍNTOMAS**

Aparecen antes de alcanzar el máximo de postura o a partir del pico, generalmente antes de las 40 semanas de edad.

Los más comunes son: disminución del consumo de alimento, palidez de cresta y ligera diarrea. Estos síntomas pueden no presentarse.

Huevos sin cáscara o con cáscara fina. Depósitos calcáreos, deformaciones y despigmentación. El albumen acuoso.

El porcentaje de baja puede ser del 10% a un 50%.

El tiempo necesario para volver a la puesta normal varía entre 4 y 8 semanas.

Muchas veces la curva de producción queda por debajo de la normal.

### **LESIONES**

En general no se observan lesiones. Las que podrían existir en ovarios, oviductos, intestino, posiblemente son producidas por infecciones secundarias de bacterias.

### **DIAGNÓSTICO**

Aislamiento del virus y pruebas de laboratorio.

### **DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL**

Temblor epidémico. Newcastle. Bronquitis Infecciosa.

### **TRATAMIENTO Y PROFILAXIS**

No existe tratamiento.

La prevención se realiza mediante la vacunación con virus inactivado, entre las 14 y 18 semanas de edad. Se aplica % c.c. por ave, subcutáneo.

## **HEPATITIS VÍRICA**

Es una enfermedad infectocontagiosa que se caracteriza por trastornos respiratorios y lesiones hepáticas.

### **GENERALIDADES**

Fue descubierta en Estados Unidos en 1963- Afecta pollos, pollas y gallinas en postura. Se transmite por el huevo y también el virus penetra en el organismo por la vía buco-nasal.

### **SÍNTOMAS Y LESIONES**

Rales respiratorios. Debilidad. Somnolencia. Diarrea. Falta de desarrollo. Palidez. Falta de incubabilidad. Mala calidad del huevo.

Ligero edema en tráquea. Médula ósea pálida, atrófica. Hemorragias en los músculos de la pechuga y pierna. Hemorragias petequiales en intestino. Hidropericardias. Hipertrofia hepática, con focos necróticos irregulares. Hígado con petequias, friable.

La mortandad puede oscilar entre un 2% al 10%.

### **DIAGNÓSTICO**

Aislamiento del virus o por técnicas histopatológicas demostrando la presencia de cuerpos de inclusión intranucleares en el hígado.

### **DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL**

Enfermedad de Gumboro. Enfermedad de Newcastle. Micotoxiosis.

## **ARTRITIS VIRICA**

**SINONIMIA.** Tenosinovitis vírica.

**DEFINICIÓN.** Se caracteriza por lesiones en los tendones del tarso, vainas tendinosas y membranas sinoviales y posterior dificultad locomotora.

**AVES SUSCEPTIBLES.** Pollos parrilleros. Pollas de reposición.

### **GENERALIDADES**

En el año 1966, Olson y Kerr (E.U.) describen una enfermedad a la que denominan Artritis vírica. Al año siguiente Dalton y Henry, en Inglaterra. Se transmite a través del huevo.

### **SINTOMAS**

Cojeras. Dificultad para caminar. Decúbito esternal- Región del tarso inflamada, hinchada. Las lesiones pueden ser uni o bilaterales.

### **LESIONES**

Hipertrofia de los tendones. Fibrosis. La articulación puede contener un líquido amarillo, hemorrágico o a veces purulento. Rotura de tendones.

### **DIAGNÓSTICO**

Aislado el virus, lesiones histopatológicas y reacciones específicas de laboratorio.

### **DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL**

Otras artritis.

### **TRATAMIENTO Y PROFILAXIS**

No existe tratamiento. La vacunación se hace con virus vivo atenuado. Se aplica por vía subcutánea, entre las 8 y 18 semanas 1 c.c. por ave.

## **SÍNDROME DE NEFRITIS-NEFROSIS**

Es producida por un virus. Afecta pollos y pollas jóvenes. El contagio se produce por vía aerógena.

### **SINTOMAS Y LESIONES**

Depresión. Ojos hundidos. Deshidratación. Postración. Diarrea blanquecina. Disminución del consumo de alimento-

Riñones hipertróficos con depósitos de uratos. Uréteres distendidos y blanquecinos.

### **DIAGNÓSTICO**

Mediante el aislamiento del virus.

### **DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL**

Micotoxicosis. Enfermedad de Gumboro. Intoxicación por sulfas. Monoci- tosis.

## **TRATAMIENTO**

No existe

## **Enfermedades producidas por bacterias**

### **PULLOROSIS**

**SINONIMIA.** Diarrea blanca de los pollitos. Diarrea blanca bacilar.

**DEFINICIÓN.** Es una enfermedad caracterizada por septicemia, enteritis y alta mortandad. Es producida por *Salmonella pullorum*.

**AVES SUSCEPTIBLES.** Pollos. Gallinas. Pavo. Pato. Faisán. Paloma. Canario.

### **GENERALIDADES**

El agente causal fue aislado en 1900 por Rettger.

El contagio puede ser directo, entre animales enfermos o aparentemente sanos pero portadores o indirecto a través de los alimentos, camas, niales, agua, implementos, materias fecales, cáscaras y plumas infectadas. También por el sexoscopio.

La bacteria puede penetrar en el organismo por la vía peroral (agua, alimentos contaminados), aerógena (contagio en incubadoras), rectal (aparatos de sexaje). Se transmite a través del huevo.

Se elimina por las materias fecales y también ha sido aislada del pus de abscesos.

El período de incubación depende de la virulencia y puede ser desde horas hasta 6 días. La mortandad puede sobrepasar el 60%.

### **SINTOMAS**

**Pollos.** Cuando se transmite por el huevo pueden aparecer pollos muertos en las incubadoras o que mueran al poco tiempo de nacer.

Debilidad, somnolencia, falta de apetito, muerte.

A veces la enfermedad no aparece hasta los 4-5 días de vida. En estos casos existe decaimiento, alas caídas, diarrea blanca y acumulación anal de excreciones urinarias y digestivas.

Dificultad respiratoria. Elevada mortandad.

Los animales sobrevivientes presentan mal emplume y falta de desarrollo.

**Aves adultas.** Al principio la enfermedad puede ser asintomática. Luego palidez de cresta y

mucosas. Somnolencia. Alas caídas. Falta de apetito. Diarrea. Baja en la postura.

## **LESIONES**

**En pollos.** Hígado congestionado, hipertrófico, con puntos hemorrágicos y necróticos. Saco vitelino sin absorber, con una sustancia cremosa, caseosa o purulenta. Focos necróticos o nodulos en miocardio, pulmones, hígado, intestinos, molleja. Pericarditis. Bazo agrandado. Riñones congestivos, otras veces anémicos.

Uréteres con depósitos de uratos. Congestión intestinal. Ciegos con contenido caseoso.

Los embriones infectados suelen morir entre los 13 y 16 días de incubación. En estos casos existe un aumento de la cámara de aire, disminución del tamaño del embrión, que aparece macerado en un líquido turbio y de olor fétido.

**Aves adultas.** Hipertrofia y deformación de corazón, con nodulos blanco grisáceos. Hígado grande, verde amarillento. Pericarditis. Bazo friable y con focos necróticos. Puntos hemorrágicos en páncreas. Ovarios deformes, quísticos, con material a veces purulento o caseoso. Los quistes ováricos pueden ser pedunculados o no. Esto conduce a puesta abdominal. Peritonitis y adherencias a las visceras abdominales. Congestión intestinal. Focos necróticos en testículos. Se aisló el germen en abscesos cutáneos, subcutáneos y en articulaciones.

## **DIAGNÓSTICO**

Mediante el aislamiento del agente causal.

## **DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL**

Tifus. Paratifus. Colibacilosis. Hepatitis.

## **TRATAMIENTO Y PROFILAXIS**

Cloranfenicol. Kanamicina. Estreptomycin. Sulfamidas. Furazolidona- Eliminación de los animales portadores mediante la reacción antigénica.

# **T I F U S**

**SINONIMIA.** Tifoidea de las aves. Tifosis de la gallina.

**DEFINICIÓN.** Enfermedad septicémica caracterizada por diarrea y elevada mortandad. Es

producida por *Salmonella gallinarum*.

**AVES SUSCEPTIBLES.** Pollos. Gallinas. Pavos. Patos. Faisanes. Palomas. Canarios.

### **GENERALIDADES**

Fue descubierta en Inglaterra en 1889 por Klein.

El germen penetra en el organismo por la vía digestiva a través de alimentos, agua y camas contaminados con materias fecales de animales enfermos.

Se transmite además por el huevo.

El período de incubación varía de 3 a 5 días, pero depende de la virulencia del agente causal.

### **SINTOMAS**

Decaimiento. Diarrea amarillo verdosa. Falta de apetito. Sed. Cresta y barbillones pálidos.

En aves en postura la misma puede descender. Muertes repentinas.

### **LESIONES**

Hipertrofia y tumefacción de hígado, riñones, bazo. Focos biliares blanco grisáceos en hígado, miocardio. Peritonitis. Pericarditis.

Hemorragias y deformación de los folículos ováricos.

Congestión intestinal.

### **DIAGNÓSTICO, DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL Y TRATAMIENTO**

Similar a Pullorosis.

### **PROFILAXIS**

Eliminación de animales positivos a las reacciones de aglutinación. Aplicación de bacterinas específicas, % al c.c. por ave, subcutánea a los 70-80 días de vida.

## **PARATIFOSIS**

**DEFINICIÓN.** Enfermedad infecciosa que se caracteriza por diarrea y en algunas especies por convulsiones y parálisis.

Es producida por *Salmonella typhimurium*.

**AVES SUSCEPTIBLES.** Gallinas. Pollos. Pavos. Patos. Faisanes. Palomas. Canarios.

## **GENERALIDADES**

Moore (1895) registró el primer caso de la infección paratifoidea en aves. Se difunde por agua, alimentos y materias fecales contaminados.

Se transmite a través del huevo, principalmente en pavos y palomas. En éstas se elimina también por las secreciones del buche.

La mortandad en animales jóvenes puede oscilar entre el 2% y el 80%. Las aves adultas actúan como portadoras.

## **SINTOMAS**

Somnolencia. Alas caídas. Falta de apetito. Acumulación de materias fecales y excreciones urinarias en la región cloacal. Diarrea. Convulsiones y parálisis. Conjuntivitis fibrinopurulenta. En canarios, convulsiones y diarrea verdosa.

En palomas adultas portadoras puede cursar asintomática. Disminución del apetito. Sed. Diarrea verdosa. Trastornos del equilibrio. Torsión de cabeza. Cojera. Parálisis alar- Disnea.

En patos, inapetencia. Sed. Incoordinación para caminar. Parálisis. Diarrea. Conjuntivitis fibrinosa o purulenta.

## **LESIONES**

Congestión intestinal. Saco vitelino sin absorber. Congestión hepática y esplénica. Focos necróticos en hígado. Nodulos en intestinos. Congestión renal. Pericarditis.

En palomas, congestión intestinal, a veces presencia de focos amarillos o blanco grisáceos. Engrosamiento de las articulaciones con acumulo de líquido mucopurulento.

En casos crónicos focos necróticos en pulmones, músculos pectorales, hígado y páncreas- Abscesos en cerebro y testículos.

En patos, congestión intestinal. Focos necrótico en hígado. Hipertrofia de bazo. Folículos ováricos atrésicos.

## **DIAGNÓSTICO**

Mediante el aislamiento del agente causal.

## **DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL**

Tifus. Pullorosis.

En palomas Ornitosis.

## **TRATAMIENTO**

Similar a Pullorosis.

## **CORIZA CONTAGIOSO**

**SINÓNIMOS.** Coriza infeccioso. Moquillo.

**DEFINICIÓN.** Es una enfermedad infectocontagiosa caracterizada por una inflamación de la mucosa nasal, con flujo mucoso o mucopurulento que puede propagarse a los senos nasales, infraorbitario y a la conjuntiva palpebral. Es producida por el *Haemophilo gallinarum*.

**AVES SUSCEPTIBLES.** Gallina, pavos, faisanes, palomas.

## **GENERALIDADES**

Blieck en Holanda (1931) y Nelson en Estados Unidos (1932) aíslan el microbio por primera vez. Se difunde por contacto, aire, agua y alimentos contaminados. Por el polvo infectado por gotitas de las secreciones de las aves enfermas. Las aves curadas pueden difundir la enfermedad porque se transforman en portadoras- El período de incubación es de 1 a 3 días.

## **SINTOMAS**

Erizamiento del plumaje. Fiebre. Destilación nasal de un flujo claro, mucoso que finalmente puede ser purulento por una o ambas aberturas nasales. Conjuntivitis serosa. Formación de costras por adherencias del polvo en las fosas nasales. En otras oportunidades el flujo nasal es tan espeso que produce obstrucción. En estos casos se nota disnea. Tumefacción y edema de cara. Estornudos. Los animales se rascan con las patas la región nasal. Adherencia de los bordes de los párpados, al principio en uno y luego en ambos ojos. Disminución del apetito. Adelgazamiento. Baja en la postura. Por la acción de gérmenes piógenos, la secreción nasal adquiere un carácter purulento, denso y de olor característico (olor a coriza, fétido).

## **LESIONES**

Inflamación catarral de vías respiratorias y senos nasales. Conjuntivitis catarral. Edemas subcutáneos en cara y barbillones. Secreciones y depósitos fibrinosos en la boca, faringe, laringe y tráquea.

En casos crónicos material caseoso en fosas y senos nasales.

## **DIAGNÓSTICO**

Mediante el aislamiento del agente causal.

## **DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL**

Diftero viruela. Carencia de vitamina A. E.R.C. Laringotraqueitis. Bronquitis Infecciosa.

Newcastle. Cólera.

## **TRATAMIENTO Y PROFILAXIS**

Estreptomicina. Cloranfenicol. Tetraciclina. Sulfametazina. Sulfatiazol.

La aplicación de bacterina se realiza a los 70 días de vida y se repite 4 semanas después, 1/2 c. c. por ave, subcutánea.

## **TUBERCULOSIS**

**DEFINICIÓN.** Es una enfermedad infectocontagiosa, de curso crónico, caracterizada por la formación de nodulos que tienden a la caseificación. Es producida por el *Mycobacterium avium*.

**AVES SUSCEPTIBLES.** Gallinas, pavos, faisanes. Relativamente resistentes patos y palomas.

## **GENERALIDADES**

Luego del descubrimiento de Koch en 1882, fue Mafucci en 1890 el que demostró que el bacilo de la tuberculosis aviar era distinto al de la bovina. Se difunde principalmente por materias fecales, excreciones nasales y despojos de aves conteniendo el bacilo.

La principal puerta de entrada es la digestiva, más rara la vía aerógena y las vulnero-infecciones. El germen se elimina por las materias fecales y las excreciones nasales.

El período de incubación no se conoce con exactitud, pero dura semanas y meses.

## **SINTOMAS**

Pérdida de la vivacidad, decaimiento. Al principio de la enfermedad las aves tienen buen apetito, pero igual adelgazan. Luego anorexia. Palidez de cresta y barbillas. Anemia. Cianosis. Desaparece el brillo del plumaje.

Descenso de la postura. Atrofia de los músculos pectorales. Diarreas. Si afecta al sistema óseo se presentan cojeras. Tumefacción y deformación articular. La tuberculosis articular es rara en la gallina, es más frecuente en la paloma. Ala caída. Si afecta a los pulmones, disnea, estertores. En las formas cutáneas, nodulos, duros de tamaño variable que pueden terminar formando úlceras. Se localizan en cabeza, cuello y cara plantar de las patas.

## **LESIONES**

Hipertrofia hepática y esplénica. Hígado y bazo friables. Nodulos amarillo grisáceos o blanco grisáceos, de consistencia dura y que a la sección muestran un centro caseoso, de estratificación concéntrica. Los órganos más afectados son el hígado, huesos (principalmente fémur y tibia), bazo, intestinos y riñones. En intestinos los nodulos dan lugar a la formación de úlceras. Los ganglios mesentéricos hipertrofiados y caseificados lo mismo que el timo. Pueden estar también atacados el proventrículo, molleja, miocardio, piel, ovarios, testículos y pulmones.

## **DIAGNÓSTICO**

Mediante el aislamiento del germen.

## **DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL**

Coligranulomatosis. Salmonelosis. Linfocitosis. Aspergilosis.

## **TRATAMIENTO Y PROFILAXIS**

No se realiza tratamiento. Medidas higiénicas. Sacrificio y cremación de aves enfermas.

# **CÓLERA**

**SINONIMIA.** Pasteurellosis.

**DEFINICIÓN.** Enfermedad infectocontagiosa, caracterizada por lesiones hemorrágicas y congestivas, en sus formas sobreaguda y aguda y procesos necróticos en su forma crónica. Es producida por *Pasteurella multocida*.

**AVES SUSCEPTIBLES.** Gallinas, Pavos, Patos, Faisanes, palomas y Canarios.

## **GENERALIDADES**

Gray (1913) acredita a Chabert haber publicado el primer estudio de esta enfermedad en Francia en 1782 y Maillet en 1836 el primero en aplicar el nombre de Cólera de las aves.

Se difunde por contacto, por agua, alimentos y excreciones nasales contaminados. Por aves muertas de cólera (picaje) y animales sanos portadores de Pasteurelas.

La principal puerta de entrada es la aerógena, también la digestiva y a través de heridas.

Los animales enfermos eliminan el germen por las materias fecales, por las excreciones nasales y del pus de abscesos.

El período de incubación en la forma sobreaguda es de 12 a 48 horas. En la aguda de 4 a 5 días y en la crónica semanas o meses.

## **SINTOMAS**

En la forma sobreaguda casi no hay síntomas y los animales mueren rápidamente. En la aguda existe depresión, anorexia, sed, fiebre, disnea, diarrea amarillo verdosa, que puede llegar a sanguinolenta. Cianosis de piel, mucosas y cresta. En la forma crónica, secreción nasal, edema de las barbillas, tumefacción articular. Tortícolis (por localización en el oído). Ulceración de córnea. Abscesos. Enflaquecimiento.

## **LESIONES**

En la forma sobreaguda, hemorragias puntiformes en epicardio e intestino delgado. Congestión pulmonar.

En la forma aguda, hemorragias puntiformes en las serosas, corazón, molleja y proventrículo. Pericarditis serofibrinosa. Inflamación del intestino delgado con un contenido de líquido mezclado con mucosidad y a veces estrías de sangre. Degeneración parenquimatosa e hipertrofia del hígado. En este órgano se ven focos blanco grisáceos y a veces áreas de color claro- En oportunidades existe un exudado fibrinoso en la cavidad abdominal. Exudado catarral de vías nasales y traqueales. Congestión pulmonar. Focos neumónicos.

En la forma crónica se encuentra en alas y patas artritis y sinovitis. Estas artritis pueden ser exudativas, con un exudado purulento o caseoso, de color amarillento. En barbillas edema inflamatorio, con tumefacción uní o bilateral, muy doloroso. A veces exudado caseoso en barbillas y oído. Se pueden encontrar abscesos caseosos en pulmones, hígado y sacos aéreos y una sustancia amarillenta de olor desagradable rodeando el ovario o en la cavidad abdominal.

## **DIAGNÓSTICO**

Aislamiento del germen.

## **DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL**

Tifus. Coriza Infecciosa. Newcastle. Colibacilosis. Hepatitis Infecciosa.

## **TRATAMIENTO Y PROFILAXIS**

Cloranfenicol. Sulfametazina. Sulfamerazina. Tetraciclina- Estreptomicina. Furazolidona.

Se puede aplicar bacterinas, 1 a 2 c.c. por ave, intramuscular o subcutánea, a las 12 semanas de vida y repetir a las 4 a 5 semanas.

## **HEPATITIS INFECCIOSA**

**SINONIMIA.** Hepatitis vibriónica aviar.

**DEFINICIÓN.** Es una enfermedad infecciosa de los pollos y aves adultas, caracterizada por lesiones inflamatorias y necróticas en hígado. Es producida por un germen del género Vibrio.

**AVES SUSCEPTIBLES.** Gallinas. Pollos de 7 semanas en adelante.

## **GENERALIDADES**

Marthedal (1953) y Tudor (1954) describen esta enfermedad en Dinamarca y Estados Unidos respectivamente.

Se difunde por el agua, alimentos y materias fecales contaminadas. El germen penetra por la vía

digestiva.

El período de incubación es de 4-5 días a 10.

## **SINTOMAS**

Las aves enfermas se aíslan y permanecen en decúbito. Retracción de la cresta. Anorexia. Adelgazamiento. Marcha vacilante. Baja en la postura de un 10% a un 25% que puede durar varios días. La mortandad puede llegar al 5-10%.

## **LESIONES**

Hipertrofia de hígado, con zonas blanco grisáceas en la superficie. Congestión hepática y focos necróticos blanco grisáceos. Puede haber zonas hemorrágicas que le dan al hígado aspecto moteado. El hígado está friable y se pueden producir roturas del mismo. Riñones hipertrofiados y de color pálido. Ictericia. Contenido entérico fluido y de color rojo pardo. En intestino focos necróticos en la mucosa.

En casos crónicos, ascitis e hipertrofia cardíaca e hidropericardias.

## **DIAGNÓSTICO**

Mediante el aislamiento del agente causal.

## **DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL**

Tifus. Pullorosis- Paratifosis. Linfomatosis. Cólera. Histomoniasis.

## **TRATAMIENTO**

Estreptomina. Tetraciclina. Furazolidona.

## **COLIBACILOSIS**

**DEFINICIÓN.** Es una enfermedad infecciosa caracterizada por lesiones congestivas generalizadas y granulomas en su forma crónica. Es producida por *Escherichia coli*.

**AVES SUSCEPTIBLES.** Pollos. Gallinas. Pavos. Patos. Faisanes. Palomas. Canarios.

## **GENERALIDADES**

Se difunde principalmente por el agua, comida, polvillo, cama y materias fecales contaminadas. Se transmite por el huevo y en casos de hembras infectadas en oviducto y cloaca podría haber contaminación a través del coito, y de las cáscaras de los huevos.

Pueden actuar como vectores los insectos, animales y el hombre. La principal puerta de entrada

es la digestiva, pero el aire contaminado de las incubadoras puede generar una aerosaculitis-  
El período de incubación es de 2 o 3 días, y de varios días o semanas en la forma crónica.

## **SINTOMAS**

En la forma aguda, fiebre. Cianosis de cresta y barbilla. Anorexia. Diarrea verde amarillenta, de olor fétido. A veces taponamiento de la cloaca en los pollitos recién nacidos. En los adultos la piel y plumas de la región anal permanecen húmedas y sucias, con restos fecales.

Disnea. Adelgazamiento. Anemia. Elevada mortandad. En algunos casos parálisis generalizadas. En la forma crónica, adelgazamiento. Decaimiento. Diarrea. Falta de apetito. Disnea.

## **LESIONES**

En la aguda congestión generalizada. Potequias en serosas, intestino, miocardio, riñones, músculos. Tumefacción esplénica y hepática, con focos necróticos. A veces el hígado está recubierto por una lámina de fibrina. Congestión intestinal. Enteritis hemorrágica. Úlceras en intestinos. Peritonitis y pericarditis. Cloacitis.

Aerosaculitis. Inflamación del oviducto.

Artritis. Sinovitis.

En los embriones y pollitos produce la muerte. En éstos el saco vitelino está hemorrágico, con paredes edematosas y coloración verde amarillenta de la yema.

En la forma crónica, nodulos de color amarillento en la pared de los ciegos, en las serosas de la cavidad abdominal, en hígado, molleja, intestinos, pulmones, riñones, bazo, corazón, médula ósea. A veces hipertrofia de hígado y grandes zonas necróticas.

## **DIAGNÓSTICO**

Mediante el aislamiento del agente causal.

### **DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL**

Cólera. Tuberculosis. Salmonelosis.

### **TRATAMIENTO**

Estreptomicina. Tetraciclina. Cloranfenicol. Furazolidona. Furaltadona. Eritromicina. Neomicina. Colimicina. Polimixina. Kanamicina. Espectinomicina. Framicetina.

## ARTRITIS ESTAFILOCÓCICA

**SINONIMIA.** Infección estafilocócica. Estafilococia.

**AVES AFECTADAS.** Gallinas. Pollos. Pavos. Patos. Palomas. Faisanes. Canarios,

### GENERALIDADES

En 1933 Jungherr describe esta enfermedad producida por *Staphilococcus aureus*.

Penetra en el organismo a través de la ingestión o de lesiones en la piel. La región plantar y las articulaciones son los lugares más afectados.

### SINTOMAS

Pueden presentarse muertes rápidas en casos septicémicos.

Dificultad para caminar. Tumefacción o hinchazón de articulaciones. Edemas y gangrenas en alas, muslos, cuello. Diarrea.

### LESIONES

Tumefacción de hígado y bazo. Pericarditis. Peritonitis. Congestión intestinal. En las articulaciones aumento del líquido sinovial. La mortandad puede ser del 20% al 30%.

### DIAGNÓSTICO

Mediante el aislamiento del agente causal.

### DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Artritis Infecciosa. Artritis vírica- Otras artritis.

### TRATAMIENTO

Penicilina.

## ARTRITIS O SINOVITIS INFECCIOSA

Es producida por un PPLO (*Mycoplasma sinoviae*). Fue aislado en 1960 por Chalquest y Fabricant. Se transmite a través del huevo.

Afecta pollos y pavos.

### SINTOMAS

Depresión. Palidez de cresta. Plumas erizadas. Cojeras. Tienden al decúbito. Retardo del crecimiento. Hinchazón de las articulaciones del tarso, planta del pie, alas y folículos plumosos.

Diarrea verdosa. Ampollas en la región del pecho.

Las aves afectadas en un lote pueden llegar al 60-70% y la mortandad al 2%.

## **LESIONES**

Articulaciones y sinoviales con pus cremoso al principio y luego caseoso. Tumefacción y decoloración del hígado- Hipertrofia de bazo.

## **DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL**

Artritis vírica. Otras artritis.

## **TRATAMIENTO**

Oxi o clortetraciclina. Furazolidona. Furaltadona.

## **OTRAS ARTRITIS**

Se han aislado de procesos inflamatorios en articulaciones *Salmonella gallinarum*, *Escherichia coli* y *Streptococcus gallinarum*.

Los síntomas y lesiones son similares a los descritos para las otras artritis bacterianas.

## **ESTREPTOCOCCIA**

Es producida por el *Streptococcus gallinarum*.

Afecta pollos, pavos, patos, palomas, faisanes y canarios.

## **SÍNTOMAS Y LESIONES**

Se pueden producir muertes repentinas. Cojeras y tumefacción articular, en casos de localizaciones articulares. Congestión hepática y esplénica.

## **PSEUDOMONIASIS**

Es producida por *Pseudomonas aeruginosa*. Afecta pollos, pavos, palomas.

## **SÍNTOMAS Y LESIONES**

Decaimiento- Postración. Edema en cabeza. Dificultad respiratoria. Conjuntivitis. Exudados subcutáneos en cabeza. Exudado en el canal auricular. En animales adultos edemas intermaxilares y en barbillones.

Congestión intestinal. Hipertrofia y congestión de hígado y bazo. Pericarditis.

Diarrea.

## **DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL**

Cólera. Xantomatosis.

## **TRATAMIENTO**

Estreptomicina.

## **ENTERITIS NECRÓTICA**

Se cree que la producen bacterias del grupo *Clostridium*.

Afecta principalmente pollos parrilleros pero también pavos. Se presenta entre la 2ª y 8ª semana.

## **SINTOMAS**

Muertes repentinas. Depresión. Falta de apetito. Deshidratación.

## **LESIONES**

Distensión intestinal. Contenido acuoso. Zonas necróticas.

Riñones hipertróficos. Hígado oscuro y a veces con focos necróticos.

## **TRATAMIENTO**

Penicilina. Bacitracina.

## **DERMATITIS GANGRENOSA**

Es producida por bacterias del grupo *Clostridium*.

Afecta principalmente pollos parrilleros.

La mortandad comienza en forma brusca. Somnolencia. Erizamiento del plumaje, sobre todo en cabeza y cuello. Párpados semicerrados. Alas caídas. Dificultad para caminar. Granos en la piel, oscuros y de forma y tamaño variables, principalmente en la región del dorso y muslo. A la palpación se nota crepitación por presencia de gas. Las plumas de la región afectada se desprenden con facilidad. Diarrea.

## **LESIONES**

El tejido subcutáneo de las regiones afectadas presenta un color oscuro. A veces edema sanguinolento y presencia de burbujas. Tejidos putrefactos con olor desagradable. Congestión intestinal.

## **TRATAMIENTO**

Penicilina.

## **GRUPO ARIZONA**

Es una enfermedad producida por bacterias del grupo Arizona.

Afecta pollos, pavos, patos, canarios.

Se presenta en los primeros días de vida. La mortandad puede llegar al 50%.

Se transmite a través del huevo y la penetración de los gérmenes por la cáscara de los huevos.

También por agua y alimentos contaminados. Las aves adultas pueden ser portadoras.

## **SINTOMAS**

Diarrea. Somnolencia. Dificultad para caminar.

## **LESIONES**

Retención del saco vitelino. Hígado grande, amarillento. Vesícula biliar grande.

## **ESPIROQUETOSIS**

Es producida por *Borrelia anserina*. Ataca gallinas, patos, pavos y palomas. Es transmitida por la garrapata (*Argas persicus*). El contagio por la vía digestiva (agua y alimentos contaminados) también es posible.

## **SINTOMAS**

Se manifiesta a los 7-8 días después de la infección.

Somnolencia. Fiebre. Falta de apetito. Sed. Plumas erizadas. Alas caídas. Diarrea. Marcha vacilante. Ojos cerrados. Cresta pálida. Anemia. Enflaquecimiento. La mortandad puede llegar al 80%.

## **LESIONES**

Bazo hipertrófico. Hígado tumefacto e hipertrófico. Pericarditis fibrinosa. Riñones congestivos- Congestión intestinal.

## **DIAGNÓSTICO**

Comprobación del germen en la sangre.

## **DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL**

Tifus. Paratifosis. Cólera.

## **TRATAMIENTO**

Neosalvarsan. Penicilina.

## **SINUSITIS INFECCIOSA DEL PAVO**

**SINONIMIA.** Cabeza hinchada. Infección de los sacos aéreos.

Es producida por el *Mycoplasma gallinarum*, agente productor de la E. R. C. de los pollos.

**AVES AFECTADAS.** Pavos.

## **GENERALIDADES**

Dodd (1905) en Inglaterra y Tyzzer (1926) en Estados Unidos son los primeros en descubrir esta enfermedad. Se transmite por el aire. Pueden existir portadores aparentes sanos y transmitirla a través del huevo.

El período de incubación es de 3 a 15 días.

## **SINTOMAS**

Secreción nasal. Conjuntivitis. Tumefacción de los senos nasales. Estertores. Disnea. Plumas del ala sucias por los exudados, cuando el ave trata de limpiarse las fosas nasales. Oclusión de los ojos. Adherencia de párpados. Enflaquecimiento.

## **LESIONES**

Exudado mucoso o mucopurulento en senos nasales. Congestión pulmonar. Aerosaculitis.

## **TRATAMIENTO**

Extraer el exudado de los senos e inyectar Estreptomicina y Cloranfenicol. En agua Cloranfenicol.

## **MICOPLASMOSIS**

**SINONIMIA.** Enfermedad Respiratoria Crónica. C.R.D. E.R.C.

**DEFINICIÓN.** Es una enfermedad de carácter crónico que se caracteriza por estertores, exudado y pérdida de peso. Es producida por *Mycoplasma gallisepticum*.

**AVES SUSCEPTIBLES.** Gallina, pollos, pavos, faisanes, palomas. **GENERALIDADES**

Delaplane y Stuart (1943) en Estados Unidos informan por primera vez de esta enfermedad.

Se difunde por contacto, por el polvo del aire y por gotitas de secreciones nasales.

El germen penetra por la vía respiratoria y se elimina por excreciones nasales. Los animales que se curan se convierten en portadores del agente causal y lo transmiten a través del huevo.

El período de incubación es de 8 a 22 días.

## **SINTOMAS**

Disminución del consumo de alimento. Sacudidas de la cabeza, tos, estertores traqueales.

Exudado nasal. Disnea- Disminución de la postura.

Se suele complicar con virus, bacterias y hongos.

## **LESIONES**

En los pollos que mueren al poco tiempo de nacer o unos días más tarde se observan tapones caseosos en tráquea y bronquios. Aerosaculitis. Formación de abscesos en la articulación maxilar.

Exudado catarral, a veces mucopurulento de las vías nasales, traqueales y bronquiales; exudado que puede formar masas consistentes amarillo blanquecinas, caseosas en sacos aéreos.

Si están afectados todos los sacos aéreos el hígado aparece cubierto por una fina capa de materia fibrinocaseosa. Pericardio engrosado y blanquecino. Pericarditis fibrinosa.

## **DIAGNÓSTICO**

Mediante el aislamiento de Mycoplasmas patógenos. Se puede corroborar el diagnóstico mediante la demostración indirecta (serológica) del agente causal.

## **DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL**

Coriza Infeccioso. Bronquitis infecciosa. Newcastle. Laringotraqueitis.

## **TRATAMIENTO Y PROFILAXIS**

Tilosina. Spiramicina. Eritromicina- Furaltadona.

En los animales reproductores las pruebas de aglutinación se realizan a partir de los 85 días de edad y se repiten cada 3 meses, hasta obtener 2 resultados negativos consecutivos.

# **Enfermedades producidas por parásitos**

## **PARÁSITOS EXTERNOS**

### **P I O J O S**

Se conocen varias especies de piojos en las aves. Los huevos son depositados en conglomerados en la base de las plumas. Tanto el adulto como los huevos se ven a simple vista.

Los síntomas generales son: plumas deterioradas. Intranquilidad.

### **Á C A R O S**

Según la especie de ácaro y su localización son los síntomas y lesiones. El Acaro rojo produce palidez de cresta y piel. Somnolencia.

El Arador de la sarna de las patas se aloja entre y debajo de las escamas córneas de las patas y dedos, por este motivo las patas están rugosas.

## **PARÁSITOS INTERNOS**

### **Á S C A R I S**

Son parásitos redondos que se alojan en el intestino.

Según la especie de Áscari pueden estar afectadas las gallinas, pavos y palomas.

Los síntomas son: plumaje sin brillo, palidez, disminución de la vivacidad, diarrea.

Las Palomas además son reacias a volar.

El tratamiento se hace en base a Piperacina o Higromicina.

### **CAPILARIAS**

Son vermes redondos que afectan a las gallinas, pavos, faisanes, patos y palomas.

Se alojan según las especies en buche, esófago, intestino y ciego- Provocan inflamación de las mucosas, engrasamiento y a veces la formación de nodulos.

El tratamiento se realiza con higromicina.

### **HETERAKIS**

Es un verme redondo de pequeño tamaño que se localiza en los ciegos. Ataca gallinas, pavos, faisanes y patos.

Solamente en gran cantidad pueden provocar inflamación de la mucosa.

Se tratan con Fenotiacina.

### **GUSANO TRAQUEAL O ROJO**

Es un parásito de color rojo que se encuentra en la tráquea y bronquios de gallinas, pavos, faisanes y raras veces en patos.

Las aves afectadas tienen dificultad respiratoria. Al abrir la tráquea se ven los parásitos y las lesiones inflamatorias que producen.

### **TETRAMERES**

Es producida por varias especies del género Tetrameres.

Ataca gallinas, patos y palomas.

Se localiza en las glándulas del proventrículo.

### **SINTOMAS Y LESIONES**

Inapetencia. Somnolencia. Enflaquecimiento. Diarrea. Puntillado hemorrágico y aumento de tamaño del proventrículo.

### **T E N I A S**

Son vermes planos- Se conocen varias especies. Afectan a gallinas, pollos, pavos, patos, faisanes.

## **SINTOMAS**

Palidez. Diarrea. Retardo en el crecimiento.

Se tratan con Di-laureato de di-nbutil-estaño.

## **COCCIDIOS**

Se conocen varias especies de coccidios que pueden atacar pollos, gallinas, pavos, patos, faisanes y palomas.

Los animales se parasitan al ingerir los oocistos con el agua, alimento, cama o materias fecales que los contienen.

Los utensilios, implementos, manos, calzados de operarios pueden actuar como diseminadores indirectos y llevar los oocistos de un galpón a otro.

Las diferentes especies de coccidios tienen distintas localizaciones en el intestino, produciendo diversas lesiones.

## **SINTOMAS**

En la coccidiosis cecal, diarrea sanguinolenta, muertes repentinas, decaimiento, erizamiento de las plumas. Falta de apetito. Mortandad de hasta el 90%.

En la intestinal, falta de apetito, diarrea, plumas erizadas, palidez, pérdida de pigmentación, falta de desarrollo.

## **LESIONES**

En la cecal, ciegos distendidos, llenos de sangre. En casos crónicos tapones caseosos amarillentos.

En la intestinal, según la especie de coccidio, puntillado hemorrágico, líneas blancas transversales- Intestinos aumentados de volumen, engrosamiento de las paredes. Enteritis catarral mucoide o hemorrágica. Petequias.

## **DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL**

Enteritis inespecíficas. Pullorosis. Paratifosis. Tifus. Enteritis ulcerativa. Capilariosis. Histomoniasis.

## **TRATAMIENTO**

Clopidol. Buquinolato. Monensin. Robenidine. Amprolium. Zoalem- Nitro- mide. Sulfaquinoxalina. Sulfachloropyrazine. Nicarbazin.

## **HISTOMONIASIS**

**SINONIMIA.** Tiflohepatitis. Enterohepatitis. Cabeza Negra. **GENERALIDADES**

Es producida por *Histomonas meleagridis*.

Afecta pavos, gallinas y faisanes.

El agente causal es capaz de penetrar en los huevos de Heterakis y mantenerse aquí varios meses.

La transmisión se realiza por la ingestión de estos huevos o directa, de animal a animal por alimentos y agua contaminados con materias fecales.

### **SINTOMAS**

Alas caídas. Somnolencia- Diarrea amarillenta. Disminución del consumo de alimento. Enflaquecimiento. En animales jóvenes la mortandad puede llegar al 100%.

### **LESIONES**

Ulceraciones y necrosis de la mucosa de los ciegos. Exudado caseoso de color amarillento-verdoso.

Hígado con zonas redondeadas amarillentas y a veces agrandado.

### **DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL**

Coccidiosis. Pullorosis.

### **TRATAMIENTO**

2-amino-5-nitrotiazol. Furazolidona.

## **TRICHOMONIASIS**

Es producida por un protozoo flagelado denominado *Trichomonas gallinae*. Ataca gallinas, pavos, patos, palomas.

Se localiza en boca, faringe, esófago, buche. Se difunde principalmente por alimento y agua contaminados. En la paloma de padres a hijos por la introducción del pico en el buche para alimentarlos.

### **SINTOMAS Y LESIONES**

Inapetencia. Decaimiento- Plumas erizadas. Diarrea. Adelgazamiento. Focos amarillentos en la mucosa bucal, luego caseosos que dificultan deglutir. En palomas, falta de apetito, cansancio, plumaje sin brillo.

## **DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL**

Viruela. Moniliasis.

## **TRATAMIENTO**

2-amino-5-nitrotiazol.

# **Enfermedades producidas por Hongos o Micosis**

## **ASPERGILIOSIS**

Es producida por el hongo *Aspergillus fumigatus*.

Afecta pollitos, patos.

Se transmite fácilmente por incubadoras y nacedoras infectadas.

## **SINTOMAS Y LESIONES**

Dificultad respiratoria. Boqueo.

Nódulos blanquecinos en pulmones y sacos aéreos.

## **DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL**

Pullorosis. Tuberculosis.

## **TRATAMIENTO**

Micostatina.

## **MONILIASIS**

Es producida por *Candida albicans*.

Afecta pollos, gallinas, pavos, patos, faisanes, palomas.

Se localiza en buche y esófago.

## **SINTOMAS Y LESIONES**

Falta de apetito- Retardo en el crecimiento.

Engrosamiento de la mucosa del buche. Ulceraciones en buche, esófago y estómago.

## **DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL**

Capilariosis. Difteroviruela. Trichomoniasis. Micotoxiosis.

## **TRATAMIENTO**

Micostatina.

## **F A VUS**

Es producida por *Trichophyton gallinae*.

Afecta gallinas, pavos y patos.

Se localiza principalmente en la cresta, pero puede extenderse a otras zonas implumes de la cabeza y si la lesión es grave a zonas provistas de plumas.

## **SINTOMAS Y LESIONES**

Depósito blancogrisáceos en cresta, barbillones.

## **TRATAMIENTO**

Glicerina yodada.

## **MICOTOXICOSIS**

Es una enfermedad producida por toxinas elaboradas por diversos hongos. Afecta a pollos, gallinas, pavos y patos.

Se puede manifestar en aves de cualquier edad, pero son más sensibles los jóvenes.

## **SÍNTOMAS Y LESIONES**

Palidez. Diarrea. Erizamiento del plumaje. La mortandad puede oscilar en un 30-35%.

Hemorragias en músculos, serosas y proventrículo. Úlceras en molleja. Congestión intestinal y renal. Hígado y médula ósea pálidos.

## **DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL**

Enfermedad de Gumboro. Monoliasis. Monocitosis. Carencia de vitamina K.

## **TRATAMIENTO**

Cambio de alimento. Vitamina K.

## Carencias vitamínicas y de minerales

### VITAMINA A

Se encuentra en el hígado de bacalao, atún, tiburón, leche. Carotenos, en zanahoria, alfalfa, forrajes verdes, etc.

#### SINTOMAS Y LESIONES

Disminución de la producción de huevos y de la incubabilidad. Mortandad embrionaria. Secreción acuosa en la nariz y en los ojos. Párpados pegados entre sí. Acúmulo de material caseoso de aspecto lechoso en los ojos. En muchos casos este se destruye. Desaparece el pigmento amarillo de patas, pico. Palidez de cresta y barbillones. Alta mortalidad. Xeroftalmia, sequedad de la conjuntiva y de la córnea Flujo lagrimal. En párpados tumefacción edematosa, masas fibrinosas dentro del saco conjuntival (se asemeja a la forma crónica del coriza). Exudado acuoso en fosas nasales. Obstrucción. Masas caseosas en senos nasales, base de la lengua, laringe, paladar duro y a veces bronquios. Se considera patonogmónico los nodulos o pústulas blancas del tamaño de cabezas de alfiler, que se ven en postboca, faringe, origen del esófago y a veces en buche. Hiperqueratosis, sequedad de la cresta y barbillas. Riñones pálidos. Depósitos de uratos en uréteres, corazón, pericardio, hígado. Material caseoso en bolsa de Fabricio.

### VITAMINA D

Se encuentra en el aceite de hígado de pescado, harina de pescado, leche, etc. Además la provitamina Di en levaduras, gérmenes de cereales, etc.

#### SINTOMAS Y LESIONES

Disminución de la puesta, de la fecundidad, de la incubabilidad. Falta de crecimiento, trastorno en el emplume. Los animales se sientan sobre los tarsos. Deformación del esternón. Fragilidad ósea- Rosario costal. Huevos con cáscara delgada y blanda. Pico y uñas blandos y frágiles.

### VITAMINA E

Se encuentra en los gérmenes de granos (maíz, trigo), alfalfa, leche. **SINTOMAS Y**

## **LESIONES**

Encefalomalacia. Trastornos motores y flexión ventral de la cabeza. Paresias. En casos graves hemorragias puntiformes en cerebro y focos necróticos.

Diátesis exudativa. Tumefacción edematosa en cabeza, cuello, tórax. Edemas en tejido subcutáneo. Hemorragias en tejido adiposo y en músculos.

Distrofia muscular. Es por falta simultánea de vitamina E y aminoácidos azufrados (metionina y cistina). No se aprecian manifestaciones clínicas. Estrías blanquecinas, en dirección de los haces musculares en los pectorales.

## **VITAMINA K**

Se encuentra en hojas verdes de alfalfa. Existe también en forma sintética y además puede ser sintetizada por bacterias.

## **SINTOMAS Y LESIONES**

Plumaje erizado, palidez y sequedad de la cresta y barbillas. Hemorragias en tórax, patas, alas, cavidad abdominal. Anemia.

## **VITAMINA B<sup>1</sup> (Tiamina)**

Se encuentra en la levadura de cerveza, en los cereales y sus subproductos. **SÍNTOMAS Y LESIONES**

Anorexia. Adelgazamiento. Encrespamiento del plumaje. Paresia de las patas. Parálisis de los músculos. En casos típicos el animal permanece sentado con las patas en flexión y retrae la cabeza hacia atrás (opistótonos).

Hipertrofia de las glándulas suprarrenales. Edemas subcutáneos. Atrofia de los órganos genitales. Atrofia del estómago.

## **VITAMINA B<sup>2</sup> (Riboflavina)**

Se encuentra en productos lácteos, levadura de cerveza, alfalfa, forrajes, hígado. La sintetizan las levaduras y algunas bacterias.

## **SINTOMAS Y LESIONES**

Los dedos doblados hacia adentro. Apoyan los tarsos. Diarreas- Alas péndulas. Atrofia de los músculos de las patas. Piel seca y áspera. Disminución de la productividad. Aumento de la

mortalidad embrionaria. En casos muy intensos puede haber hipertrofia de los nervios ciáticos y braquiales.

En pavos, protuberancias en comisura del pico y párpados. Dermatitis en patas. (Similar a la carencia de Ácido pantoténico en la gallina).

#### VITAMINA B12 (Piridoxina)

La mayor parte de los alimentos son ricos en esta vitamina (cereales, subproductos del trigo, alfalfa, arroz, productos lácteos, cárnicos y de pescado).

#### **SÍNTOMAS**

Anorexia. Atraso en el crecimiento, baja en la postura, en la incubabilidad, pérdida de peso y muerte. Convulsiones espasmódicas, corridas, saltos.

#### VITAMINA B12

Se encuentra en todos los alimentos de origen animal (hígado, harina de pescado).

#### **SINTOMAS**

Crecimiento lento. Alta mortalidad. Baja de la incubabilidad y de la puesta- Trastornos del emplume. Alta mortalidad embrionaria.

#### NIACINA (Ácido nicotínico)

Son buenas fuentes el trigo y sus subproductos, la cebada, la levadura y la harina de pescado

#### **SINTOMAS**

Abultamiento de la articulación de la rodilla y arqueamiento de las patas. Falta de desarrollo y mal emplume. Diarrea. Inflamación de la boca, faringe y esófago.

#### BIOTINA

Se encuentra en el hígado, levaduras, los productos lácteos y melazas.

#### **SINTOMAS Y LESIONES**

Dermatitis en las patas, estas se tornan ásperas, se forman grietas que dan lugar a hemorragias y

necrosis. Dermatitis en párpados y en ángulos de la boca, que se extienden por debajo de la mandíbula. Disminución de la incubabilidad. Trastornos del emplume. Perosis.

### ÁCIDO FÓLICO

Se encuentra en la levadura, hígado, alfalfa, soja, músculos y leche. **SINTOMAS**  
Anemia. Retardo en el crecimiento. Mal emplume. Perosis. Mortandad embrionaria.  
En pavos parálisis cervical.

### ÁCIDO PANTOTÉNICO

Se encuentra en la levadura, hígado, suero de leche, pescado, harina de alfalfa, trigo, avena, harina de soja.

#### **SÍNTOMAS Y LESIONES**

Son difíciles de distinguir de los de Biotina. Dermatitis. Rotura de las plumas. Perosis. Retardo en el crecimiento. Aumento de la mortalidad. Los párpados se suelen unir por un exudado viscoso. Dermatitis en ángulos de la boca, en párpados y alrededor del ano. En casos graves también en patas.

### VITAMINA C

Se encuentra en productos de origen vegetal y animal. Las aves sintetizan esta vitamina.

#### **SINTOMAS**

En los estados de stress (frío, calor, hacinamiento, ventilación insuficiente, enfermedades) es aconsejable la administración de esta vitamina. Además interviene en el recambio del calcio y del fósforo, por lo tanto incrementa el grosor de la cáscara.

### COLINA

Se encuentra en el hígado, glándulas, harina de pescado, levadura, harina de soja.

#### **SINTOMAS**

Retardo en el crecimiento. Baja de la postura- Perosis.

## **CARENCIAS DE MINERALES Y AMINOÁCIDOS**

### **SÍNTOMAS Y LESIONES Calcio y Fósforo**

Falta de desarrollo. Dificultad para caminar. Decúbitos. Deformación del esternón. Baja de la postura. Huevos sin cáscara o de mala calidad. Fragilidad ósea. Nodulos en los arcos costales.

#### **Manganeso**

Mal emplume. Falta de desarrollo. Desplazamiento hacia un lado o atrás de las patas por deslizamiento del tendón de los músculos de la articulación tarsiana.

#### **Metionina y Usina.**

Mala conversión. Baja en la postura. Huevos de menor tamaño. Pérdida de peso. Mal emplume.

### **Otras enfermedades**

#### **MONOCITOSIS**

**SINONIMIA.** Enfermedad de la cresta azul.

No se conoce con exactitud las causas de esta enfermedad.

**AVES SUSCEPTIBLES.** Pollos. Pollitas. Gallinas. Pavos.

#### **SINTOMAS**

Diarrea blanquecina o a veces marrón oscuro. Deshidratación. Postración. Coloración azulada de cresta y barbillones. Falta de apetito. Baja en la postura. La mortandad puede llegar al 50%.

#### **LESIONES**

Congestión intestinal. Timpanismo. Musculatura pálida y manchas blanquecinas, especialmente en la pechuga. Páncreas con zonas blanco grisáceas, igual que en hígado, estas lesiones pueden no ser constantes.

Riñones con reticulados de ácido úrico y uréteres distendidos por dicho ácido.

Aumento de monocitos en sangre.

## **DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL**

Síndrome de nefritis-nefrosis. Toximicosis.

## **TRATAMIENTO**

Melaza al 2%. Tetraciclina.

## **SÍNDROME DE HÍGADO GRASO**

Se diagnosticó por primera vez en 1953, por el Dr. John Delaplane en Texas. Afecta gallinas y pollos.

Entre las posibles causas están dietas con excesiva energía, deficiencia de agentes lipotrópicos o de selenio o la presencia de micotoxinas en el alimento.

## **SINTOMAS**

Descenso de la postura. Aumento de peso corporal en un 25%.

Disminución del tamaño del huevo. Incremento de la mortandad en los días de calor.

## **LESIONES**

Hipertrofia hepática. Hígado blando, friable, con tonos pálidos o amarillos y aumento del contenido de grasa.

Grasa abdominal reblandecida, aceitosa. Hemorragias subcutánea. A veces los riñones agrandados y con grasa.

## **TRATAMIENTO**

Inositol en el alimento. Colina.

## **XANTOMATOSIS**

No se conocen las causas de esta enfermedad.

Afecta gallinas.

## **SÍNTOMAS Y LESIONES**

En un principio la piel está blanda y pastosa y el tejido subcutáneo muestra un trasudado

gelatinoso de color amarillento. Posteriormente la piel es más dura y no se encuentra el trasudado. El grosor de la piel en algunos casos puede llegar a 1 cm.

Las principales regiones afectadas son los muslos, barbillones, abdomen y pecho.

En los muslos la lesión de tipo globoso puede llegar a un diámetro de 6-8 cm. La piel puede formar pliegues, donde quedan metidos los folículos plumosos.

Los barbillones afectados tienen una forma más o menos esférica y puede estar tomado el espacio intermandibular, y ser uni o bilateral. La piel afectada toma un color amarillento.

## **DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL**

La lesión en barbillones con Cólera crónico. Pseudomoniasis.

## **ACCIÓN TÓXICA DEL “URIBURU”**

*(Epicauta leopardina)*

El “Uriburu” es un insecto que contiene como principio tóxico la cantaridina en todo su cuerpo. Su ingestión produce la muerte en pollitos de hasta unos 12-15 días de vida. Las lesiones consisten en tumefacción hepática, palidez renal y depósitos de uratos en uréteres.

## **GOTA O URICOSIS**

En aves sanas el ácido úrico es eliminado por la orina y forma un depósito blanquecino en las materias fecales.

Por alteraciones del metabolismo y lesiones renales se va acumulando en diversos órganos.

Afecta pollos, gallinas, pavos, palomas, canarios.

## **SINTOMAS Y LESIONES**

Se puede presentar en forma visceral o articular.

En la visceral se nota un decaimiento del ave, somnolencia y a veces diarrea. En la necropsia se ven depósitos blanquecinos de ácido úrico en pericardio, sacos aéreos y peritoneo. Los riñones agrandados y mostrando un reticulado blanquecino en los túbulos. Uréteres dilatados y llenos de uratos.

En la articular, nódulos en las articulaciones las que además están calientes y dolorosas. Al seccionarlas se notan los depósitos de uratos.

Distintos tipos de lesiones y sus posibles causas.

Decaimiento- Postración. Edema en cabeza. Dificultad respiratoria. Conjuntivitis. Exudados subcutáneos en cabeza. Exudado en el canal auricular. En animales adultos edemas intermaxilares y en barbillones.

Congestión intestinal. Hipertrofia y congestión de hígado y bazo. Pericarditis.

Diarrea.

### **DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL**

Cólera. Xantomatosis.

### **TRATAMIENTO**

Estreptomina.

### **DISTINTOS TIPOS DE LESIONES Y SUS POSIBLES CAUSAS**

Tipo de lesión	Posible enfermedad o causa
<b>REGIÓN DEL CUERPO U ÓRGANO AFECTADO</b>	
<b>C U E R P O</b>	
Parálisis local o generalizada	Enfermedad de Newcastle. Parálisis de Marek. Carencia de vitamina E. Temblor epidémico.
Movimientos atáxicos, espasmos, parálisis	Carencia vitamina B1
Temblores, más marcados en cabeza y cuello	Temblor epidémico.
Pérdida de peso	Tuberculosis. Desnutrición. Leucosis.
Engrosamiento, nódulos en la piel	Parálisis de Marek. Abscesos. Viruela.
<b>C A B E Z A</b>	
Hinchazón edematosa	Enfermedad de Newcastle. Carencia de Vitamina E. Alta dieta de sal. Pseudomoniasis. Laringotraqueitis.
<b>C A R A</b>	
Edema alrededor del ojo	Coriza.
Senos nasales con exudados	E.R.C. Cólera. Coriza. Sinusitis infecciosa
Costras amarillentas	Carencia de Ácido
Superficie escamosa blanca.	Pantoténico. Favus.

OJOS	
Iris irregular	Parálisis de Marek
Llenos de exudados, párpados cerrados	Viruela. Cólera. Aspergillosis. Sinusitis infecciosa
Conjuntivitis.	Laringotraqueitis. Bronquitis infecciosa. Amoníaco. Pseudomoniasis. Sinusitis infecciosa.
Borde del párpado cubierto de costras	Carencia de Ácido pantoténico.
Exudado grumoso, blanco bajo el párpado.	Carencia de vitamina A.
B O C A	
Depósitos difteroides, amarillentos.	Viruela.
Focos amarillentos.	Tichomoniasis.
Depósitos caseosos en base de la lengua, paladar duro y nodulos o pústulas en postboca y faringe.	Carencia de vitamina A.
Inflamación de faringe.	Carencia de Ácido nicotínico.
Costras en comisura.	Carencia de Ácido pantoténico.
P I C O	
Costras.	Carencia de Ácido pantoténico. Carencia de biotina.
OIDO	
Exudado pastoso en el canal auricular	Absceso. Cólera. Pseudomoniasis
CRESTA	
Costras, verrugas	Viruela. Favus.
Seca, pálida.	Carencia vitamina A. Carencia de vitamina K.
Ciannótica.	Monocitosis. Cólera.

BARBILLONES	
Costras, verrugas	Viruela
Depósitos blanquecinos	Favus
Secos, pálidos	Carencia vitamina A. Carencia de vitamina K.
Agrandados con exudados.	Cólera. Pseudomoniasis
Edemas.	Xantomatosis. Pseudomoniasis
Color azulado, ciannóticos	Monocitosis
CUELLO	
Movimientos incontrolados	Enfermedad de Newcastle. Infección del oído interno.
Flexión ventral o dorsal.	Carencia de vitamina B1. Carencia de vitamina E. Enfermedad de Newcastle
Edemas	Carencia de Vitamina E.
PATAS	
Deformación ósea, huesos frágiles	Fractura. Carencia de calcio, fósforo, vitamina D.
Parálisis	Parálisis de Marek.
Engrosamiento.	Osteopetrosis.
Enrojecimiento.	Parálisis de Marek.
Escamas gruesas, costrosas	Acaros.
Hinchazón del tarso con exudados.	Artritis. Sinovitis.
Desplazamiento del tendón del tarso.	Perosis. Carencia de manganeso, de colina, de niacina, de biotina, de Ácido fólico y Ácido pantoténico.
Dedos curvados hacia adentro.	Carencia de vitamina B2.
Engrosamiento del almohadón plantar.	Abscesos. Artritis.
Dermatitis, grietas en y entre los dedos.	Carencia de Ácido pantoténico. Carencia de biotina.
Nodulos, depósitos de uratos.	Gota.
PIEL	
Tumores.	Parálisis de Marek.
Inflamación, verrugas, costras.	Dermatitis. Viruela. Carencia de Ácido

	pantoténico.
Seca, áspera.	Deshidratación.
Palidez.	Anemia. Falta de pigmentación.
Manchas azuladas o zonas putrefactas.	Estafilococia.
Engrosada.	Xantomatosis.
Inflamación, necrosis.	Dermatitis gangrenosa
<b>PLUMAS</b>	
Caída	Muda. Piojos. Ácaros desplumantes.
En la cloaca con heces, Ácido úrico o sangre	Diarrea. Canibalismo. Tifosis. Pullorosis. Coccidiosis
Ásperas y torcidas.	Carencia de arginina.
Rotas, secas, ásperas, mal emplume	Carencia de Ácido pantoténico, de Ácido nicotínico, de vitamina B12.
Depósitos blancos en la base.	Huevos de piojos.
Del cuello sucias.	Coriza.
Del ala sucias.	Sinusitis infecciosa. Coriza- Estafilococia.
<b>HUESOS</b>	
Fragilidad.	Descalcificación.
Médula pálida.	Micotoxicosis.
<b>TEJIDO SUBCUTÁNEO</b>	
Líquido seroso.	Edema. Estafilococia. Carencia de vitamina E, de Selenio.
Edematoso, gelatinoso amarillento.	Xantomatosis.
Edema sanguinolento, burbujas.	Dermatitis gangrenosa.
<b>ABDOMEN</b>	
Mucho líquido.	Ascitis.
Sangre.	Hemorragias.
Exudado purulento, espeso.	Cólera. Colibacilosis.
<b>OMBLIGO</b>	
Congestión.	Onfalitis.
<b>MÚSCULOS</b>	
Pectorales oscuros, secos.	Deshidratación. Infección bacteriana.
Apariencia de carne de pescado	Monocitosis.
<b>NERVIOS</b>	

Hipertróficos.	Parálisis de Marek.
OVARIOS	
Tumores.	Parálisis de Marek.
Folículos hemorrágicos, rotos o arrugados.	Salminelosis. Enfermedad de Newcastle.
Folículos solidificados o con contenido turbio.	Salmonelosis. Cólera.
TESTÍCULOS	
Inflamación, fibrosis.	Salmonelosis.
Tumores.	Parálisis de Marek
BOLSA DE FABRICIO	
Hipertrófica.	Leucosis.
Hipertrófica, con exudados.	Enfermedad de Gumboro.
RIÑONES	
Hipertrofia.	Enfermedad de Marek. Leucosis. Síndrome de nefritis-nefrosis. Enteritis necrótica
Edematosos, depósitos de uratos.	Monocitosis. Carencia de vitamina A. Intoxicación por sulfamidas. Enfermedad de Gumboro. Gota.
Congestión, tumefacción.	Salmonelosis. Micotoxiosis. Espiroquetosis.
Uréteres con depósitos de uratos.	Monocitosis. Micotoxiosis. Enfriamiento. Síndrome de nefritis-nefrosis. Gota. Enfermedad de Gumboro. Carencia de vitamina A. Tóxicos
PANCREAS	
Zonas blanquecinas.	Monocitosis.
Nódulos.	Tumores.
ESÓFAGO	
Nodulos o pústulas blanquecinas	Carencia de vitamina A..
Inflamación.	Carencia de Niacina
Ulceraciones.	Moniliasis.

BUCHE	
Inflamación, engrasamiento, nodulos.	Capilaria.
Nodulos o pústulas.	Carencia de vitamina A.
Engrosamiento de la mucosa, ulceraciones.	Moniliasis
PROVENTRÍCULO	
Hipertrófico.	Parálisis de Marek. Tetrameres
Hemorragias en los conductos de las glándulas.	Enfermedad de Newcastle.
Nodulos oscuros.	Tetrameres.
Ulceraciones.	Moniliasis
Hemorragias	Micotoxicosis.
MOLLEJA	
Hemorragias.	Enfermedad de Newcastle.
Ulceraciones.	Moniliasis. Micotoxicosis
Bilis	Muerte por hambre
INTESTINOS	
Inflamación, engrosamiento	Capilarias.
Congestión, úlceras.	Enfermedad de Newcastle
Zonas necróticas	Enteritis necrótica.
Engrosamiento, necrosis, congestión.	Coccidiosis.
Líneas blanquecinas	Coccidiosis.
Puntillado hemorrágico.	Coccidiosis, Colibacilosis. Cólera.
Congestión.	Tifus. Pullorosis. Paratifosis. Colibacilosis. Espiroquetosis
Timpanismo.	Monocitosis. Enteritis necrótica
CIEGOS	
Engrosado, hemorrágico.	Coccidiosis
Tapón caseoso; ulceraciones	Histominiasis. Pullorosis
Congestión	Capilarias
Nodulos.	Colibacilosis
HÍGADO	
Perihepatitis con exudado fibrinoso.	E.R.C.
Grande, amarillento, friable, graso.	Síndrome de hígado graso.
Grande, amarillento.	Grupo Arizona.

Hipertrófico con lesiones nodulares o difusas.	Parálisis de Marek. Leucosis
Hipertrófico, congestionado, tumefacto con focos necróticos	Tifus. Paratifosis. Pullorosis. Ornitosis. Hepatitis vibrionica. Colibacilosis. Estreptococia. Espiroquetosis. Monocitosis. Enfermedad de Gumboro. Enteritis necrótica. Hepatitis vírica
Hipertrófico con nódulos amarillentos	Tuberculosis.
Zonas necróticas irregulares.	Trichomoniasis.
Pálido.	Micotoxicosis.
Depósitos de uratos	Gota.
<b>CORAZÓN</b>	
Hemorragias	Cólera. Enfermedad de Newcastle. Micotoxicosis.
Nódulos, focos necróticos	Pullorosis. Tifus
Hipertrófico, tumores	Leucosis. Parálisis de Marek
<b>PERICARDIO</b>	
Engrosado, opaco	E.R.C.
Congestión.	Cólera. Micotoxicosis. Espiroqueto- sis. Pseudomoniasis. Estafilococia
Depósitos de uratos.	Gota.
Acumulo de líquido	Hepatitis vírica.
<b>BAZO</b>	
Hipertrófico, tumores.	Parálisis de Marek. Leucosis.
Nódulos.	Tuberculosis.
Hipertrófico, congestión.	Espiroquetosis.
Hipertrófico, focos necróticos.	Tifus. Pullorosis. Paratifosis
<b>FOSAS NASALES</b>	
Exudados.	E.R.C. Bronquitis infecciosa. Coriza. Cólera. Enfermedad de Newcastle. Sinusitis infecciosa
<b>LARINGE-TRÁQUEA</b>	
Congestión, exudados mucosos, mucopurulentos, sanguinolentos, caseosos	Laringotraqueitis. E.R.C. Bronquitis infecciosa.
Nodulos caseosos.	Viruela

Puntillado hemorrágico.	Enfermedad de Newcastle. Laringotraqueitis.
Edema.	Hepatitis vírica.
BRONQUIOS	
Exudado mucoso.	E.R.C. Bronquitis infecciosa. Enfermedad de Newcastle. Aspergilosis
PULMONES	
Congestión.	Cólera. Aspergilosis. Bronquitis infecciosa. Enfermedad de Newcastle. Sinusitis infecciosa.
Nodulos.	Salmonelosis- Aspergilosis.
SACOS AÉREOS	
Exudados mucosos o purulentos.	Bronquitis infecciosa. Enfermedad de Newcastle. E.R.C. Ornitosis. Cólera.
Focos amarillentos.	Aspergilosis.
Exudados purulentos, caseosos.	E.R.C. Colibacilosis.
Depósitos de uratos	Gota
Inflamación.	E.R.C. Sinusitis infecciosa

INCIDENCIA DE ENFERMEDADES AVIARES ENTRE  
LOS AÑOS 1968 Y 1978

La presente tabla de las distintas enfermedades aviares está referida a una zona comprendida entre los 31° y 32° de latitud sur, 60,5° a 62° de longitud, en la provincia de Santa Fe.

Enfermedad	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
Coccidiosis	26,8	25,1	19,0	17,4	8,8	18,4	14,0	18	13	23	24
P. de Marek	3,8	17,5	17,0	13,0	7,9	4,5	9, 2	8	8	12	18
E.R.C.	21,1	9,9	15,5	17,2	18,9	15,9	12,1	6	7	9	9,5
Ascaridiosis	15,1	12,5	8,6	7,6	8,9	13,9	9, 2	7	8	5	7
Colibacilosis	2,4	3,4	6,2	6	13,8	6,4	11,1	12	8	6	1,5
Coriza Infecciosa	2,6	3,2	4,7	2,4	3,8	3	5, 1	1	7	6	8
Laringotraqueitis	1,6	4	4,2	2,2	1,9	5,4	9, 2	8	10	3	3
Viruela	1,2	0,9	4,2	7,3	2,7	2,7	5, 1	5	5	2	0
Manejo	1,6	1	4	4,9	6	6	8	9	5	7	0
Salmonelosis	3,1	2	3,7	2,4	2,9	1,5	2, 3	7	11	10	13
Linfoleucosis	6	5,3	3,7	4,5	2,3	0,6	1, 1	2	0	0	0
Teniasis	3,6	4,1	2,7	5,7	5,9	4,9	1, 1	3	6	2	1,5
Newcastle	2,1	2,7	1,6	3,9	6,8	3,3	2, 7	2	0, 5	1	0
Parásitos externos	0,2	1	1,6	1,7	1,9	3	2	3	0, 5	0	0
Cólera	3,1	2,7	1,3	0,2	0,6	1,9	2, 3	1	0, 5	0	3
Micosis	0,2	0	0,6	1,4	0,9	2,7	0, 4	1	0, 5	2	0
Histomoniasis	0,5	0,5	0,4	0,9	0,5	0,3	0, 4	1	2	2	0
Artritis	0	0,3	0,4	0,5	0,9	0	0, 4	1	2	0	0
Xantomatosis	0	0	0,2	0,2	0,1	0	0	0	0	0	0
Tuberculosis	0,2	0,5	0,2	0	0,1	0	0, 8	1	0	0	0
Gumboro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4
Temblor epidémico	0,2	0,1	0,2	0	0	0	0, 4	0	0	0	0
Bronquitis Infecciosa	0	0,7	0	0	0,2	1,9	0, 4	0	0	0	0
Tumores	0	0,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Encefalitis	0	0	0	0	1,3	0,6	0	0	0	0	0
Perosis	0	0	0	0	0,6	1,5	0,8	0	0,5	0	0
Onfalitis	0	0	0	0	0,1	0	0	1	2	0	1,5
Estafilococosis	0,2	0	0	0	0,1	0	0	1	6	0	1,5
Capilariosis	0,5	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tricomonirosis	0	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Osteopetrosis	0	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Proteus	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0	0
Dermatitis Gangrenosa	0	0	0	0	0	0	0,5	0	0	0	1,5
Intoxicación	0	0,1	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0
Sinusitis Infecciosa	0,2	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Monocitosis	0,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Avitaminosis	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0
Otras causas	0	0,5	0	0,2	1,9	1,5	1,5	3	2	2	3



1971. Decúbito costal y desviación lateral de la cabeza. Enfermedad de Newcastle



1973. Úlceras intestinales en la Enfermedad de Newcastle



<p>1974. Dificultad respiratoria en Laringotraqueítis</p>	<p>1974. Tapones hemorrágicos en tráqueas con Laringotraqueítis</p>
	
<p>1973. Cabeza de pollo con Viruela</p>	<p>1973. Depósitos de uratos en riñones y uréteres en el Síndrome de Nefritis-nefrosis</p>
	
<p>1973. Parálisis de Marek en pollo parrilero</p>	<p>1973. Hipertrofia de proventrículo en Parálisis de Marek</p>
	
<p>1969. Hipertrofia de hígado en Parálisis de Marek</p>	<p>1970. Huevos con cáscaras deformes y rugosas en un caso de Bronquitis infecciosa</p>

	
<p>1969. Reproductor con Osteopetrosis</p>	<p>1984. Folículos ováricos hemorrágicos en una gallina con Tifus</p>
	
<p>1971. Tumefacción de senos nasales y adherencia de párpados en Coriza</p>	<p>1974. Barbillones hinchados en un reproductor con Cólera</p>
	
<p>1974. Dermatitis gangrenosa en pollo parrillero</p>	<p>1977. Lesión alar en un caso de estafilococosis</p>

	
<p>1973. Contenido mucoide-sanguinolento en Coccidiosis producida por <i>Eimeria maxima</i></p>	<p>1973. Bandas blanquecinas transversales en Coccidiosis producidas por <i>Eimeria acervulina</i></p>
	
<p>1973. Hemorragias cecales en Coccidiosis producida por <i>Eimeria tenella</i></p>	<p>1980. Hígado y ciegos afectados por Histomoniasis</p>
	
<p>1974. Teniasis en pollo parrillero</p>	<p>1973. Desviación de la pata en un pollo con Perosis por falta de Manganeso</p>

## GLOSARIO

AERÓGENA. Por la vía respiratoria.

AEROSACULITIS. Inflamación de los sacos aéreos.

ANOREXIA. Falta de apetito.

ATAXIA. Falta o Irregularidad de la coordinación de las acciones de los músculos. ATRÉSICO. Oclusión de una abertura natural.

ATROFIA. Disminución del volumen y peso de un órgano.

ASCITIS. Acumulación de líquido en la cavidad abdominal.

BACTERIA. Microorganismo unicelular que se multiplica por división.

BOLSA DE FABRICIO. Órgano impar situado sobre el recto en la parte terminal del intestino.

BOQUEO. Dificultad respiratoria.

CASEOSO. Semejante al queso o cuajo.

CIANOSIS. Coloración azul de la piel y mucosas por oxigenación insuficiente de la sangre.

CLOACITIS. Inflamación de la cloaca.

COJERA. Trastorno intermitente de los miembros inferiores.

CONVULSIÓN. Contracción violenta involuntaria, de los músculos voluntarios, que determina movimientos irregulares, en algunos grupos musculares o generalizado en todo el cuerpo.

DECÚBITO. Actitud del cuerpo en estado de reposo sobre un plano más o menos horizontal.

DEGLUTIR. Tragar; paso de sustancias de la boca al estómago.

DESHIDRATACIÓN. Disminución o pérdida del agua de constitución de los tejidos.

DIFTEROIDE. Se aplica a inflamaciones semejantes a la difteria.

DISNEA. Dificultad respiratoria.

EDEMA. Acumulación de líquido en el tejido celular debido a diversas causas.

ENTERITIS. Inflamación del intestino.

ERUPCIÓN. Aparición en la piel de enrojecimiento o prominencias.

ESPASMO.. Contracción involuntaria persistente de un músculo o grupos muscular.

ESPLÉNICA. Referente al bazo.

ESTERTORES. Ruido que produce el paso del aire a través de las mucosidades acumuladas en la laringe, tráquea y bronquios.

EXUDADO. Materias más o menos fluidas salidas de los vasos pequeños y capilares por

exudación, en los procesos inflamatorios, y que se deposita en los intersticios de los tejidos en la cavidad de una serosa.

FIBRINA. Sustancia albuminoidea de la sangre y los líquidos serosos del cuerpo. FIBROSIS. Formación de tejido fibroso.

FRIABLE. Que se pulveriza o desmenuza fácilmente.

GANGLIO. Engrosamiento de forma, tamaño y estructura variables, en el trayecto de un vaso linfático o un nervio.

GÉRMENES PIÓGENOS: Microorganismos o bacterias que producen pus.

GONADAS. Testículos u ovarios.

GRANULOMA. Tumor formado por tejido de granulación.

HIDROPERICARDIAS. Acumulación de líquido seroso en el pericardio.

HIPERTROFIA. Desarrollo exagerado de los elementos anatómicos de una parte u órgano, que da como resultado el aumento de peso y volumen del mismo.

ICTERICIA. Coloración amarilla de la piel, mucosas y secreciones, debida a la presencia de pigmentos biliares en la sangre.

INOSITOL. Polialcohol ciclohexámico.

JADEO. Respiración forzada.

LIPOTRÓPICO. Sustancia que tienen afinidad por las grasas.

MICOTOXINA. Toxina producida por hongos.

MONOCITOSIS. Leucocito grande mononuclear.

NEFRITIS. Inflamación del riñón.

NEFROSIS. Afección renal degenerativa.

OPISTÓTOMO. Forma de espasmo tetánico de los músculos de la nuca y el dorso en la cual la cabeza queda hacia atrás.

PARÁLISIS. Pérdida de la sensibilidad o del movimiento.

PARENQUIMATOSA. Degeneración granuloadiposa de origen infeccioso.

PARESIA. Parálisis ligera o Incompleta.

PETEQUIAS. Pequeña mancha en la piel formada por la efusión de sangre.

PERIODO DE INCUBACIÓN. Tiempo que transcurre desde la Implantación del agente patógeno en el organismo hasta la aparición de los síntomas.

PEROSIS. Desviación de un miembro.

POSTRACIÓN. Abatimiento o agotamiento extremos.

RALES. Ruidos respiratorios.

ROSARIO COSTAL. Nudosidades en serle a lo largo del esternón en la unión de las costillas con los cartílagos costales, se observa en los casos de raquitismo.

SELENIO. Metaloides sólidos.

SEPTICEMIA. Estado morbooso debido a la existencia en la sangre de bacterias patógenas y productos de las mismas.

SEXOSCOPIO. Aparato empleado para determinar el sexo de las aves.

SINDROME. Serle de síntomas y signos que existen a un tiempo y definen clínicamente un estado morbooso determinado.

SINOVIA. Líquido transparente viscoso de las cavidades articulares y vainas tendinosas.

SOMNOLENCIA. Deseos irresistibles de dormir y pesadez o torpeza motivada por los mismos.

STRESS. Tensión excesiva, nociva para el organismo.

TIMPANISMO. Distensión por gases.

TRASUDADO. Líquido que ha atravesado una membrana mecánicamente sin fenómenos inflamatorios.

TUMEFACCIÓN. Hinchazón, aumento de volumen de una parte por infiltración, tumor o edema.

URATO. Sal de ácido úrico.

URÉTER. Conducto que lleva la orina desde los riñones a la cloaca.

VECTORES. Portador, especialmente el animal huésped que transporta el germen de una enfermedad.

VERME. Gusano intestinal.

XEROFTALMIA. Estado de sequedad de la conjuntiva.

## Indice

Ácaros

Artritis estafilocócica

Artritis infecciosa

Artritis vírica

Áscaris

Aspergiliosis

Bronquitis infecciosa

Cabeza hinchada

Capilarias

Carencia de Ácido fólico

Carencia de Ácido Pantoténico

Carencia de Biotina

Carencia de Calcio

Carencia de Colina

Carencia de Fósforo

Carencia de Lisina

Carencia de Manganeso

Carencia de Metionina

Carencia de Niacina

Carencia de Vitamina A

Carencia de Vitamina D

Carencia de Vitamina E

Carencia de Vitamina K

Carencia de Vitamina B1

Carencia de Vitamina B2

Carencia de Vitamina B6

Carencia de Vitamina B12

Carencia de Vitamina C

Coccidios

Cólera

Colibacilosis

Complejo de Leucosis aviar

Coriza contagioso

Coriza infeccioso

C. R. D.

Dermatitis gangrenosa

Diarrea blanca bacilar

Diarrea blanca de los pollitos

Difteria de las aves

E. D. S. 76

Encefalomiелitis aviar

Enfermedad de Gumboro

Enfermedad de Marek

Enfermedad de Newcastle

Enfermedad infecciosa bursal

Enfermedad de la cresta azul

Enfermedad respiratoria crónica

Enfermedad virósica de la Bolsa de Fabricio

Enteritis necrótica

E. R. C.

Espiroquetosis

Estafilococcia

Estreptococcia

Favus

Gota

Grupo Arizona

Gusano rojo

Gusano traqueal

Hepatitis infecciosa

Hepatitis vibriónica aviar

Hepatitis vírica

Heterakis

Histominiasis

Hongo

Infección estafilocócica

Infección de los sacos aéreos

Laringotraqueítis

Laringotraqueítis contagiosa

Laringotraqueítis infecciosa

Laucosis

Micoplasmosis

Micosis

Micotoxicosis

Monocitosis

Moquillo

Neumoencefalitis aviar

Ornitosis

Parálisis de Marek

Paratifosis

Pasteurelosis

Peste aviar atípica

Piojos

Polineuritis

Pseudomoniasis

Pseudopeste aviar

Psitacosis

Pullorosis

Síndrome de hígado graso

Síndrome de la caída de la postura

Síndrome de nefritis-nefrosis

Sivovitis infecciosa

Sinusitis infecciosa del pavo

Temblor epidémico

Tenias

Tenosinovitis vírica

Tetrameres

Tifosis de la gallina

Tifosis de las aves

Tifus

Trichomoniasis

Tuberculosis

Uriburu, acción tóxica

Uricosis

Viruela aviar

Viruela aviaria

Xantomatosis

En su primera edición de 3.000 ejemplares se terminó de imprimir el día 15 de mayo de 1980 en los talleres de Librería y Editorial Colmegna S. A. San Martín 2546. Santa Fe. Argentina.