



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
CUAUTITLAN**

**"ENFERMEDADES MAS FRECUENTES EN
LAS AVES DE ORNATO"
(REVISION BIBLIOGRAFICA)**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA
P R E S E N T A :
JULIO CESAR ESTRELLA DANIEL**

ASESOR: MVZ PhD ARIEL ORTIZ

CUAUTITLAN IZCALLI, EDO. DE MEX.

1997

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

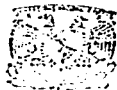
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN
UNIDAD DE LA ADMINISTRACIÓN ESCOLAR
DEPARTAMENTO DE EXÁMENES PROFESIONALES

FACULTAD DE ESTUDIOS
SUPERIORES-CUAUTITLÁN



DEPARTAMENTO DE
EXÁMENES PROFESIONALES

ASUNTO: VOTOS APROBATORIOS

DR. JAIME KELLER TORRES
DIRECTOR DE LA FEB-CUAUTITLÁN
P R E S E N T E .

AT'N: Ing. Rafael Rodríguez Ceballos
Jefe del Departamento de Exámenes
Profesionales de la F.E.S. - C.

Con base en el art. 28 del Reglamento General de Exámenes, nos permitimos comunicar a usted que revisamos la TESIS TITULADA:

"ENFERMEDADES MAS FRECUENTES EN LAS AVES DE CRÍATO"
(REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA)

que presenta _____ pasante: ESTRELLA DANTEL JULIO CESAR
con número de cuenta: B230552-7 para obtener el TÍTULO de:
MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA

Considerando que dicha tesis reúne los requisitos necesarios para ser discutida en el Examen Profesional correspondiente, otorgamos nuestro VOTO APROBATORIO.

A T E N T A M E N T E .
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
Cuautitlán Izcalli, Edo. de Mex., a _____ de _____ de 1997

PRESIDENTE	<u>M. en C. Juan Henry Juárez</u>	
VOCAL	<u>M. en C. Arturo Troje González</u>	
SECRETARIO	<u>Dr. Ariel Ortiz Muñoz</u>	
PRIMER SUPLENTE	<u>M/Z Carlos Avila Arceola</u>	
SEGUNDO SUPLENTE	<u>M/Z Rodolfo Córdoba Ponce</u>	

CONQUISTAR UNA META

NO ES UN COMPROMISO...

ES UN SUEÑO

QUE SE VIVE CADA DIA...

ES UNA ILUSION

QUE SE TIENE A CADA INSTANTE...

ES LA VIDA MISHA.

JULIO CESAR ESTRELLA DANIEL.

A mis padres :

SCIERO ESTRELLA A.

ESPERANZA DANIEL H.

"A quienes les debo
todo lo que soy"

A mi hermano :

A L F R E D O

"Por quien he luchado
hasta cumplir una promesa"

A cada uno de mis hermanos :

VICTOR, SCIERO, JOSE LUIS,

JAVIER, GERARDO, LETICIA,

ISABEL, EFRAIN Y MARIBEL

"Que han compartido conmigo
gran parte de lo que soy y me
ayudaron a alcanzar una meta"

- - I N D I C E - -

RESUMEN	1
OBJETIVO	2
INTRODUCCION	3
ENFERMEDADES DEL SISTEMA DIGESTIVO	
A. Candidiasis	7
B. Estomatitis Infeciosa	8
C. Tricomoniasis	8
D. Papilomatosis	9
E. Pseudomoniasis	10
F. Glositis Hipertrófica	10
G. Celiarvitis	11
H. Inguivitis	11
I. Gastroenteritis Subaguda	12
J. Coccidiosis	12
K. Cólera Aviar	13
L. Colibacilosis	15
M. Corinebacteriosis	15
N. Salmoneiosis	16
O. Septicemia Apoplectiforme	17
P. Pseudotuberculosis	19
Q. Capillaríasis	20
R. Ascariasis	20
S. Ornitosis	21
T. Enfermedad de Pacheco	22
U. Erysipelotrix	23
V. Vibriosis	23
W. Enfermedad de Newcastle	24
X. Complejo Hepatitis-Hígado Graso	25
Y. Campilobacteriosis	25
ENFERMEDADES DEL SISTEMA NERVIOSO Y ORGANOS DE LOS SENTIDOS	
A. Blefaro-Conjuntivitis	27
B. Avitaminosis	27
C. Cataratas	28
D. Otitis	28
E. Hábitos Viciosos	
1. Bulimia	29
2. Fica	29
3. Falso Muda	29
4. Coprofagia	29
F. Síndrome de Shock Nervioso	30
G. Polineuritis	30
H. Síndrome de Epilepsia	31
I. Listeriosis	31

J. Envenenamiento	32
K. Botulismo	34
ENFERMEDADES DEL SISTEMA MUSCULO-ESQUELETICO	
A. Artritis Bacteriana	35
B. Desplazamiento de los Dedos	35
C. Gota	36
D. Porosis	37
E. Raquitismo	37
F. Exostosis	38
ENFERMEDADES DEL SISTEMA GENITO-URINARIO	
A. Nefritis	39
B. Tumores Testiculares	39
C. Retención de Uretra	40
D. Prolapso Clitoral	40
E. Alteraciones de la Puntura	
1. Cloacitis	41
2. Salpingitis	41
3. Oviposición Intraabdominal	42
4. Desordenes Ováricos	42
F. Diarrea de los Pellucos	42
G. Celso Excesivo	43
ENFERMEDADES DEL SISTEMA TEGUMENTARIO	
A. Falda Blanca	44
B. Mieloma Francés	44
C. Mieloma Dermato-Cápsul	45
D. Tíña	46
E. Quiste Follicular	46
F. Sarna Desplumante	47
G. Síndrome de Retarditos	47
H. Acariasis	48
I. Piojillo	48
J. Viruela Aviar	49
K. Sarna de las Patas y Cabeza	50
L. Absceso en Patas	52
M. Alteraciones del Pie	52
ENFERMEDADES DEL SISTEMA RESPIRATORIO	
A. Coriza Contagiosa	53
B. Coriza	53
C. Influenza Aviar	54
D. Laringotraqueitis Infecciosa	54
E. Singaposis	55
F. Aspergilosis	56
G. Acariasis Respiratoria	57
H. Bronquitis	58
I. Micoplasmosis	58
J. Tuberculosis	59
K. Difteria	59

ENFERMEDADES DEL SISTEMA ENDOCRINO	
A. Adenoma Cromóforo Hipofisiario	61
B. Diabetes Mellitus	61
C. Displasia de la Tiroides	61
D. Hipotiroidismo	62
E. Acre Uropigmo	63
F. Bocio	63
ENFERMEDADES DIVERSAS	
A. Lankatorola Aviar	64
B. Toxoplasmosis	64
C. Malaria	65
D. Tumores	65
CONCLUSIONES	66
ANEXOS	
A. Cuadro de Diagnóstico Diferencial de Enfermedades	68
B. Recetas	73
BIBLIOGRAFIA	79

- - R E S U M E N - -

En la avicultura se ha clasificado a las aves en:

1. Aves en Producción (huevo, carne, plumas, etc.).
2. Aves de Ornato.

Taxonomíamente se las ha clasificado en 23 órdenes, de los cuales, en el presente trabajo, sólo se hará referencia a dos:

1. Passeriformes.
2. Psittaciformes.

Estos órdenes son los de mayor asistencia a la clínica de pequeñas especies en el área metropolitana para algunas consultas, y es necesario que las Médicas Veterinarias estén capacitadas para atender las afecciones que se le presentan.

Se muestran los estados patológicos que pueden sufrir las aves de jaula. Estas enfermedades han sido clasificadas desde un punto de vista clínico, por sistema y crónicas. Dentro de la enfermedad, Síncotias, Etiología, Patogénesis, Síntomas Clínicos, Patología, Diagnóstico, Tratamiento y Control.

Se recopiló la información publicada por Investigadores, Técnicos y Médicos Veterinarios que se dedican a las aves de jaula, disponible en el área metropolitana de la Ciudad de México. Esta información es tan variada y amplia de acuerdo al país y autor que publica la información.

Considerando el espacio tan reducido para exponer un tema tan amplio, se ha concentrado la información, tratando de ser muy conciso, por lo que se recomienda consultar las referencias citadas en este trabajo para ampliar nuestros conocimientos en el tema.

- - O B J E T I V O - -

Realizar una integración de la información existente sobre las enfermedades más frecuentes en las aves de ornato, que son presentadas con mayor frecuencia a consulta en las Clínicas de Pequeñas Especies en el Distrito Federal y Área Metropolitana, con el fin de proporcionar a los Clínicos y Estudiantes de Medicina Veterinaria en dicha área, una fuente de información actualizada, que contribuya al mejor desempeño en la práctica de la profesión.

- - I N T R O D U C C I O N - -

En el numeroso grupo de animales que el hombre alberga, alimenta y cria, las aves de ornato o de jaula, ocupan un lugar importante. Los grupos de aves adoptadas con mayor frecuencia como mascotas son:

1. Psittaciformes.
2. Passeriformes.
3. Falconiformes.
4. Columbiformes.

En el presente trabajo sólo se hará referencia a los dos primeros (103,152).

Por sus características anatómicas se puede considerar a las aves como el grupo más homogéneo, existiendo en ellas algunas modificaciones físicas que le permiten volar, las cuales se resumen en un bajo peso corporal, presencia de plumas y miembros anteriores modificados en alas (60,72,103,154,163,201).

Las aves como mascotas ocupan un lugar importante como animales de compañía, siendo muchas las personas que asisten al consultorio de pequeñas especies para recibir una orientación para mantener salud a sus mascotas (15,38,134).

Con muchas las enfermedades que las aves de jaula pueden sufrir, siendo las mismas que pueden padecer las aves en general. Wittner (1979) señala que los psittacidos sufren más enfermedades del sistema respiratorio y digestivo, mientras que los passeriformes padecen más enfermedades del sistema reproductivo y locomotor. Vyslouzil (1983) señala que los psittacidos sufren, al igual que los passeriformes de enfermedades como la salmonelosis, parasitosis, diftérico-viruela y enfermedad de Pacheco, indicando que son las enfermedades más frecuentes. Lucel (1988)

señala que existe mayor incidencia de enfermedades por especie, como en el caso de Aras y Cacarúas, que sufren mas de desórdenes nutricionales (1,72,73,124,130, 131,132,156,168,198,208,211).

En algunos casos es esencial la restricción física o química para establecer el diagnóstico, las cuales deben realizarse sin dañar a las aves o que lo causen a quien las manipula (1,24,54,102,103).

La historia clínica se realiza al mismo tiempo que la exploración general y es proporcionada por el dueño o el encargado. Debe contener:

1. Datos de Identificación.
2. Anamnesis.
3. Exploración General.
4. Diagnóstico (Pruebas de Laboratorio).
5. Tratamiento (1,29,59,72,102,148,198).

La exploración física se debe realizar por fases:

1. Exploración General.
2. Exploración Regional.
3. Examinación de la Conducta Postexploración (1,51,59,72,102,148).

Como es difícil basarse en un diagnóstico exacto sólo con la exploración física, es necesario auxiliarse de pruebas de laboratorio, que son:

1. Hematología.
 - a) Hematocrito.
 - b) Proteínas Totales.
 - c) Hemoglobina
 - d) Recuento de Eritrocitos.
 - e) Recuento de Leucocitos.

f) Conteo Diferencial.

g) Química Sangüínea (1,59,64,72,90,102,195).

2. Serología (35).
3. Bacteriología (1,48,52,72).
4. Parasitología (1,28,72,90).
5. Urocultivos (52,72,148).
6. Raspados Cutáneos (52,72).
7. Biopsias (46).
8. Radiología (1,53,59).
9. Necropsias (46).
10. Toxicología (71).

El suministro de medicamentos debe ser el más apropiado para obtener niveles sanguíneos adecuados sin arriesgar la vida de las aves. El exceso es peor que no dar medicamentos. Las principales vías de aplicación de medicamentos son:

1. Vía Parenteral (II, 30, IV) (40,58,59,91,102,103,130,164).
2. Vía Oral (5,6,102,103,130,156,171).
3. Vía Cutánea (130).
4. Aspersiones y Aerosoles (130).
5. Vaporizaciones (130).

El aislar a un ave enferma en una jaula hospital es beneficioso, asegura el reposo, la terapia inicial y una dieta adecuada, evita contagios, estimula el apetito y brinda un medio propicio para la recuperación (1,59,102,129,130,164).

La nutrición de estas aves no ha recibido una atención adecuada y los requerimientos no están definidos. Por desconocimiento, la mayoría de las aves están su-

medidas a una nutrición inadecuada, por lo que es necesario proporcionar alimentos variados, para que el ave pueda elegir libremente (102).

Los alimentos que se proporcionan se clasifican en:

1. Mezclas de semillas (120,161,165).
2. Alimento verde (1,59,72,102,117,120,129,160,164,165,171).
3. Frutas (1,59,72,102,117,120,129,132,164,165,171).
4. Alimentos de mesa (59,72,100,102,115,117,129,132,164,165).
5. Minerales (1,59,102,117,129,165).
6. Vitaminas (1,120).
7. Agua (129).
8. Insectos como suplemento (35).

Se elaboran dietas especiales para polluelos huérfanos, aves enfermas y viejas (50,117,157,160,164,171).

Las aves requieren de espacio suficiente para ejercitarse. Las jaulas deben ser duraderas y fáciles de limpiar; colocarse en lugares seguros, bien ventiladas, protegidas contra el viento, la lluvia y el sol; mantenerse a una temperatura adecuada y contar con los utensilios que favorezcan su reproducción y un buen estado de salud (1,72,120,129,153,160,164,165,198).

Es necesario realizar una buena higiene, con desinfecciones y desparasitaciones periódicas, en cambio de estaciones o cuando existan brotes de enfermedades (1,72,117,120,129,153,160,164,165,198).

A. CANDIDIASIS.

Sinonimias.- Oidíomicosis, moniliosis, algodoncillo, aftas, estomatitis difteroi de cremosa, papita (termino usado en Ostitis hipertrofica)(34,76,103,129,130, 146,156,164,171).

Susceptibilidad.- afecta a los dos sexos tratados (73,204).

Etiología.- Candida albicans, que recibe 176 nombres diferentes mas (129,130,146, 156,171,204).

Patogénesis.- El agente penetra vía oral a través de alimentos contaminados, vía respiratoria al inhalar esporas o vía cutánea por heridas. El agente se elimina en heces. Factores predisponentes son la avitaminosis A y tratamientos prolongados con antibióticos (73,144,156).

Signos Clínicos.- Anestimiento, anorexia, inmovilidad, conjunctivitis y plumas erizadas. En el agua característico la estomatitis difteroi en placas cremosas blancas amarillentas a verdosas que se extienden desde el piso hasta pared aérea, sus pri-
vezas disnea, diarrea y rinorrea sanguinolenta (73,129,130,146,156,164,171).

Patología.- Lengua digestiva engrosada, con pseudomembranas de color blanquecino a gris, de aspecto rugoso o de terciopelo; inflamación crónica con células gigantes y formación de abscesos desde piso hasta techo y áreas intestinales (34,201).

Diagnóstico.- Por cuadro clínico; patología/histopatología (biopsias teñidas con hematoxilina-eosina); aislamiento en cultivos en agar glucosa de Sabouraud e identificación del agente: frías de las placas cremosas (105,133,146,156,204).

Tratamiento.- Remoción de las placas aplicando suavemente Glicerina teñida-hidrata de cloral (Rx 195) o la glicerina afta (Rx 193), en la un litro succionado, se a-

plica un cicatrizante (Rx 190) en lesiones externas, suministrando posteriormente un laxante (Rx 101,103,187) y un antimicótico (Rx 81,82). Además, se puede administrar vitaminas (Rx 143,151) y disminuir la cantidad de carbohidratos de la dieta (73,103,129,130,146,146,204).

Control.- Calendaria continua de higiene con lavafacciones rigurosas y evitando el alimento en malas condiciones (129,146,164).

B. ESTOMATITIS INFECCIOSA.

Etiología.- Acrobacter spp., E. coli, Trichomonas spp entre otras (73,166).

Patogénesis.- Los agentes causales proliferan en heridas o epitelio debilitado por deficiencias de vitaminas A (156).

Diagnóstico.- Cultivo en agar sangre, al. azulado, al. alcalin (187).

Signos Clínicos.- Anorexia, diarrea, ex. oral, inflamación (156).

Tratamiento.- Suministro de antibióticos (Rx 87,88), desinfección tópica y suministro de vitaminas (Rx 143,144) y de melocotón (1,156).

C. TRICOMONIASIS.

Sinonimias.- Aftas amarillas, disentería del caballo (73,127,129,130).

Susceptibilidad.- Mayor incidencia en equinos y asininos (8,103).

Etiología.- Trichomonas axillaris (8,72,103,104,106,111,120).

Patogénesis.- El parásito penetra vía oral a través de alimentos contaminados y eliminados en heces y material excretado de garganta regurgitada (8,72,113).

Signos Clínicos.- Disfagia, anorexia, caquexia, Harpena, hemorragia entrecortada, secreción serosa que se torna caseosa, inflamación del material caseoso localizado en piso y garganta (puedediferenciarse,72,104,106,113,114,120).

Patología.-Nódulos necróticos amarillentos en hígado de 1 mm en 30% del órgano; serosa del buche opaca, engrosada y plegadiza (8,103,104,105,118,135).

Diagnóstico.- Por cuadro clínico; a la necropsia; impresos, frotis; cultivo en embrión de pollo o medio de Broek-Drdehlav modificado e identificación del agente (8,9,17,72,74,82,96,104,119,130,138).

Tratamiento.- Suministro de antiparasitario (Rx 69,71,73,214,242)(8,72,104,138).

Control.- Desinfección; aislamiento de aves enfermas; tratamiento a portadores asintomáticos y aves de recién ingreso. No se recomienda el sacrificio, aún de copas patógenas, ya que el tratamiento es efectivo (34,130,138).

D. PAPILOMATOSIS.

Etiología.- Papillomavirus (36).

Signos Clínicos.- Signos respiratorios causados por los papilomas en cavidad oral, orofaríngea. Papilomas en cloaca. Córdoba (1995) refiere papilomas en párpados, pìel y glándula uropigial. Los papilomas pueden ulcerarse y sangrar (36,96,199).

Patología.- Papilomas en cavidad bucal, esófago, buche, farinxa y glotis. Al microscopio se observa hiperplasia y papilomatosis en células epiteliales del tracto digestivo (36).

Diagnóstico.- Técnica de peroxidasa-antiperoxidasa; histopatología (observación al microscopio electrónico); prueba de inmunofluorescencia, fijación de complemento y virus neutralización; aislamiento en embriones de pollo (36,96,137).

Tratamiento.- Aplicar ácido acético al 5%; remoción quirúrgica, crioterapia o electrofulguración; suministro de antibióticos (Rx 40 continuar 41,32). El tratamiento es innecesario porque los papilomas desaparecen espontáneamente (36,82,198).

Control.- Se mencionan vacunas autógenas (82,96).

E. PSEUDOMONIASIS.

Etiología.- *Pseudomonas aeruginosa* (96,130,156).

Patogénesis.- El agente penetra vía oral a través de alimentos contaminados o por heridas, de donde pasa a vías urinarias (130,156).

Signos Clínicos.- Farngitis, disfagia, debilidad, anemia aguda, alas despegadas o caídas a ambos lados, diarrea blanquecina, en ocasiones oriza y conjuntivitis. Casi siempre es letal (1,130,156).

Diagnóstico.- Frotis del material escaso; cultivo en agar nutritivo a medios serbios e identificación (72,104,130,133,190).

Tratamiento.- Suministro de antibiótico (Rx 2,17,39), aseptia local y aplicación de un cicatrizante (Rx 187)(1,96,130,156).

F. GLOBITIS HIPERTROFICA.

Sinonimias.- Popita (termino usado en candidiasis)(130,155,164).

Susceptibilidad.- Canarios (156).

Etiología.- Se asocian varios factores: trauma directo de alimento fibroso y seco, falta de agua, mala higiene y posiblemente una avitaminosis A; presencia de enfermedades como candidiasis, tricomoniasis, aspergilosis y micoplasmosis (129,164, 171,199).

Signos Clínicos.- Disfagia; pico entreabierto, que es frotado en los barros; caquexia, lengua seca y mas larga de lo normal; el paladar presenta una capa dura; puede haber muerte (129,130,164,171).

Patología.- Se observa un nódulo blanquecino en la punta de la lengua, que llega a extenderse a todo el órgano, observándose hipertrofiado y purulento (156).

Tratamiento.- Suministro de antibiótico (Rx 2,42), aplicar un cicatrizante (Rx 204,190), vitaminas (Rx 1,3) y dar alimentos suaves. Se elimina el tejido endurecido

recido en caso de que no se permita el cierre del pico, aunque Menasse (1977) no lo recomienda. Se da tratamiento a los trastornos presentes, así como a los agentes infecciosos asociados y suministro de antiinflamatorios (Rx 169)(130,156,157, 164,199).

G. GASTRITIS.

Síncomas.- Gastritis simple, estreñimiento, indigestión, impactación del buche, constipación (10,130,156,157,164).

Susceptibilidad.- Afecta más a periquitos australianos (156).

Etiología.- Se asocian varios factores: sobrealimentación de arena y alientes, hernias, cambio de dieta, alto consumo de pastas y granos, tumores abdominales, retención de huevo, cuerpos extraños, falta de ejercicio, obesidad (11,140,124,129, 130,156,157,164,165,199).

Signos Clínicos.- Anorexia, inactividad, somnolencia, plumaje alquitado, alaca engastada, meteorismo, cólico, estreñimiento, regurgitación, eructos alcalos e intoxicación por las sustancias putridas de heces retenidas (1,127,130,130,157).

Tratamiento.- Suministro de laxantes (Rx 101), reconstituyentes osmóticos (Rx 105, 107,113), agua en el pico y alientar con lechuga o frutas por 24 horas, semillas de lechuga, adormidera y nabina. Evitar factores predisponentes y en caso de cuerpos extraños cirugía. Dar masajes y/o enemas (130,156,157,160,199).

Control.- Evitar sobrealimentación, cabbins bruscos de alimento y administrar agua y verduras periódicamente (cada 4 u 8 días)(16,164).

H. INGLAVITIS.

Síncomas.- Inflamación catarral del buche (156).

Susceptibilidad.- Aves jóvenes o recién enjauladas (156).

Etiología.- Alimento vegetal demasiado fibroso o exceso de mezclas harinosas secas, alimento semifermentado, estenosis por cuerpos extraños en buche, síndrome de debilidad del buche con atonía (156,171,195).

Signos Clínicos.- Bucle distendido, que en muchas ocasiones se ve transparente; intentos de regurgitación hasta lograrlo, muerte (156).

Tratamiento.- Dar un ligero masaje al buche para que expulse el alimento retenido, punción del buche para sacar el aire o intervenir quirúrgicamente para extraer la causa del problema. Suministro de antibiótico (Rx 27,31) para evitar infecciones secundarias (156,172,195).

I. GASTROENTERITIS SUBAGUDA.

Sinonimias.- Avaluro (155,156,171).

Susceptibilidad.- Aves jóvenes o recién enjauladas (156).

Etiología.- Agentes bacterianos saprófitos oportunistas (156).

Patogénesis.- Cambio brusco en la alimentación de aves recién enjauladas o retiradas del nido que les produce una indigestión con atonía y proliferación de agentes oportunistas, como E. coli (131,156,171).

Signos Clínicos.- Anorexia, polidipsia, diarrea con estrechamiento posterior, pérdida de reflejos, tristeza (156).

Patología.- Asas intestinales congestionadas e inflamadas (156).

Diagnóstico.- Aislamiento en cultivo agar sangre o a. eosina-azul (187).

Tratamiento.- Suministro de antibiótico (Rx 2,27,32,37), vitaminas (Rx 143), laxante (Rx 101) y dieta semilíquida (130,156).

J. COCCIDIOSIS.

Susceptibilidad.- Mayor incidencia en aves de zoológico (60,130,158).

Etiología.- Eimeria tenella, E. maxima, E. hagani, entre otras mas; Isospora an-
thi, I. caryae, I. fringillae, entre otras mas; Se mencionan a I. serini y Isop-
kastrella adiei como otros agentes causales, aunque son señalados de causar Ato-
xoplasmosis (72,101,103,130,132,144,151,156,171).

Signos Clínicos.- Existen dos presentaciones:

1. En pichones.- Implume parcial, conjuntivitis, cloaca taponada por heces, tene-
mo, dolor abdominal y muerte a los 18-22 días de nacido (59,60,72,130,138,156).
2. En adultos.- Anorexia, caquexia, abatimiento, postreción, diarrea blanquecina
con coágulos de sangre, cloaca sucia (59,72,102,156,171).

Patología.- Enteritis catarral, mucosa intestinal destruida, hepatitis, flebitis
portal, esplenomegalia (144).

Diagnóstico.- A la necropsia, técnica de flotación en azúcar (que no es confia-
ble) y conteo en la cámara de Mc Master (72,96,101,137,199).

Tratamiento.- Suministro de coccidiostatos (Rx 1,24,27,30)(59,60,96,102,105,156).

Control.- Buena higiene, suministro de coccidiostatos (Rx 1,30)(72,96,103,105).

K. COLERA AVIAR.

Sinonimias.- Pastorelosis, tífus, septicemia hemorrágica, cólera de los pájaros
de jaula (73,124,156,166,199).

Susceptibilidad.- Afecta mas a canarios y periquitos australianos. Menasse (1971)
señala que no afecta aves de ornato (130,156).

Etiología.- Pasteurella multocida, P. avian, Córdoba (1995) indica a P. septica,
que es señalada por otros autores como agente de Pseudotuberculosis (103,124,129,
156,166,199,204).

Patogénesis.- El agente penetra vía oral al ingerir alimentos contaminados o ur-
trópodos, vía respiratoria o vía cutánea por mordedura. Se presenta en época de

stress; tiene alta mortalidad o incidencia (73,122,156,166,198).

Signos Clínicos.- De acuerdo a la vía de infección:

1. Digestiva o Respiratoria.- Existen 2 cuadros clínicos:

a) Hiperagudo.- Muerte súbita. Se llega a observar abdomen abultado y cianótico, plumaje esponjado y fiebre de 44° C (124,130).

b) Agudo.- Polidipsia, somnolencia; diarrea blanquecina, amarillo mate, verde o marrón, de consistencia pastosa; pico semiabierto con secreción mucosa; anorexia; estrabismo; fiebre de 44° C que desciende a 35° C antes de la muerte; diarrea y consumo de alimentos blandos (73,124,129,130,156,171,204).

2. Cutánea.- Anquilosis y/o artritis, cojera, anorexia, incapacidad de percharse o hipotermia (122,156,166).

Patología.- Según la vía de infección:

1. Digestiva o Respiratoria.- Petéquias en intestinos, hígado, pulmones y pericardio; exudado gelatinoso mezclado con sangre en pericardio y peritoneo (124,166).

2. Cutánea.- Inflamación de la zona mordida, anquilosis, artritis, exudado gelatinoso en sacos aéreos y huesos (122,124,156,166).

Diagnóstico.- A la necropsia (la presencia de petéquias en vísceras es patognomónica; observación al microscopio de bacterias teñidas o por anticuerpos fluorescentes; improntas de hígado o frotis sanguíneos; inoculación de ratones; la hipotermia sugiere la enfermedad. En exámenes sanguíneos existe una marcada leucopenia cuando la infección es vía cutánea (122,166,198,204).

Tratamiento.- Suministro de antibióticos (2,7,27,49,51), uretropina (Rx 159), sugro (Rx 158), hierro (Rx 145) (122,124,130,156,160,166,204).

Control.- Desinfección de equipo; aislamiento de aves enfermas y eliminar aves recuperadas porque quedan como portadoras (73,124,130).

L. COLIBACILLARIS.

Sinonimias.- Coligranulomatosis del canario (96,156,196,204).

Etiología.- *E. coli* (10,104,156,171,196,204).

Patogénesis.- El agente penetra vfa oral al ingerir alimento contaminado, se asocia a procesos infecciosos o una atonía causada en épocas de stress; la mortalidad es del 50% (96,156,204).

Signos Clínicos.- Existen dos presentaciones :

1. Digestiva.-

a) Aguda.- Se observa en pichones de 3-9 días de edad; caquexia, palidez extrema de piel y mucosa oral; cuello delgado que toma la forma de signo de interrogación; enteritis aguda y muerte en 48 horas (156).

b) Crónica.- Somnolencia, anorexia, polidipsia, cabeza sobre el pecho, diarrea verdosa y disnea (156,197,204).

2. Subcutánea.- Se observan coligranulomas similares a tuberculosis en tejido subcutáneo de cuello y cabeza (197).

Patología.- Congestión generalizada, cianosis, enteritis que transperfora el órgano; nódulos subcutáneos con exudado duro amarillento (156,197).

Diagnóstico.- La necropsia; aislamiento en cultivo de Conkey, agar sangre, a. eosina-azul; serotipificación (103,132,204).

Tratamiento.- Suministro de antibiótico (Rx 14,34,42), urotropina (Rx 159)(155).

Control.- Higiene rigurosa en brotes y cuarentenas; suministro preventivo de antibiótico (Rx 14) a todas las aves (96,156,162).

M. CORYNEBACTERIOSIS

Etiología.- *Corynebacterium diphtheriae*.(156,167).

Signos Clínicos.- Caquexia, patas pálidas, incoordinación, tapón blanquecino en cloaca, vientro congestionado (156).

Patología.- Necrosis degenerativa de hígado, enteritis catarral (156).

Diagnóstico.- Cultivo en suero coagulado de Loeffler o agar sangre (133,190).

Tratamiento.- Suministro de antibiótico (Rx 17 al iniciar, continuar 2)(156).

N. SALMONELLOSIS.

Sinonimias.- De acuerdo al agente causal:

a) Diarrea Blanca Bacilar.

Susceptibilidad.- Passeriformes.

Etiología.- Salmonella pullorum.

b) Tifoidea Aviar.

Etiología.- S. gallinarum.

c) Paratifoidea Aviar.

Etiología.- S. typhimurium.

Otras sinonimias son: Paratífosis de los pájaros, tífosis, pulerosis, metasalmonelosis. (10,64,73,96,104,129,130,155,156,168,187,194,199,201,204,207).

Como los signos clínicos, patología y tratamiento son similares en las 3 enfermedades, se ha reunido la información como si fuese una sola.

Patogénesis.- El agente penetra vía oral al ingerir alimentos contaminados por aves silvestres o roedores; los pichones adquieren la enfermedad durante la formación del huevo o al eclosionar; otras formas de contagio es el consumo de alimentos de origen animal infectados. Los factores predisponentes son: malas condiciones ambientales, nutricionales o higiénicas (73,104,105,129,156,164,187,201).

Signos Clínicos.- Existen 2 presentaciones:

1. **Aguda.**- Se presenta en pichones hasta de 20 días de edad. Diarrea blanca similar al yeso, que suele tapar la cloaca; cuello doblado en forma de signo de interrogación, costillas prominentes (se transparentan los pulmones); apatía, trigésta, hipotermia, muerte (72,156,164,179).

2. **Crónica.**- Aves adultas con portadoras sin presentar signos clínicos. En ocasiones pérdida de voz, anorexia, apatía, alas caídas, polidipsia, diarrea verdeamarillenta (129,156,164,179,201,204).

Patología.- Ulceras esofágicas, congestión catarral intestinal, hígado negrozco e hipertráfiado, endocarditis y puntos blancos en miocardio; esplenomegalia, vasculabiliar hipertrofiada; petequias en intestinos; congestión pulmonar y renal (130,156,187,199).

Diagnóstico.- Aislamiento en agar verde brillante, Mc Conkey, s. selenito; los medios selectivos de enriquecimiento son el caldo selenito, tetratimato con verde brillante o con solución yodurada; serológicamente se usan pruebas de aglutinación en sangre completa, ELISA, seroaglutinación o hemaglutinación (37,67,143).

Tratamiento.- Suministro de antibiótico (Rx 7,15,24,79), vitaminas (Rx 138) y fermentos lácticos (Rx 220) (37,105,129,130,156,187,201,204).

Control.- Aislamiento de aves enfermas; cuarentena; evitar aves silvestres y reproductoras; buena higiene; no usar aves sospechosas como reproductoras; no se recomienda vacunar aves de ornato en México (73,129,130,143,156,187).

Salud Pública.- El contagio se da por contacto estrecho con animales enfermos o ingestión de alimentos de origen animal contaminados (67).

C. SEPTICEMIA APLECTINÓGENA.

Sinonimia.- Septicemia por estreptococos y estafilococos (156).

Etiología.- Staphylococcus spp., Streptococcus spp. (204).

Patogénesis.- El agente o sus toxinas penetran vía oral al ingerir alimentos con-
taminados o por picadura del ácaro rojo (124,130,156).

Signos Clínicos.- Existen dos presentaciones:

1. Gastrointestinal.- Fluraje espumado, abatimiento, anorexia, diarrea amarillen-
ta a verdosa, de olor fétido; fiebre, sed, escasa sucia, pico entreabierto, movi-
miento rítmico de alas y colt; lagrimación serosa. Harsaigne (1939) señala que si
existe apetito, por encontrar aves muertas dentro del comedero; abdomen distendi-
do, de color rojizo y aspecto rugoso (124,130,156,171).
2. Paroxística.- Ataques paroxísticos violentos, que pueden ser septicas, con vug
los violentos y caídas posteriores al suelo con o sin muerte; alas caídas y difi-
cultad para percharse (124,130).

Patología.- De acuerdo a la presentación:

1. Gastrointestinal.- Intestinos transparentes; hígado agruesco, engrasado y con
petóquias múltiples; base negra e hipertrofiada; exudado seroso o sanguinolento
en cavidad abdominal; pequeñas placas hemorrágicas en piel (130,156).
2. Paroxística.- Base enormemente alargado y rojo brillante; abscesos, artritis,
endocarditis, dermatitis gangrenosa, celulitis, osteomielitis (124,204).

Diagnósticos.- Aislamiento en agar sangre cristal o medio de Pike para Streptoco-
ccus; a. alcalino con azul de bromatinal adicionado con telurito de potasio y
prueba de Otis para Staphylococcus (124,130,133,156,200,204).

Tratamiento.- De acuerdo a la presentación:

1. Gastrointestinal.- Suministro de antibiótico (Rx 12,18,46), vitaminas (Rx 138)
y fermentos lácticos (Rx 220) (124,130,156,204).

2. Paracólico.- Colocar al ave bajo chorro de agua fría durante el ataque, suministro de antibiótico (Rx 12,18) (123).

Control.- Aislamiento de aves enfermas; cremación de heces y cadáveres (124,130).

P. PSEUDOTUBERCULOSIS.

Síncias.- Rodentosis, fiebre del canario, necrosis infecciosa del hígado y bazo, paracólera, necrosis infecciosa del canario (18,73,103,130,156,202).

Susceptibilidad.- Mayor frecuencia en canarios mayores de 5 años (130).

Etiología.- Pasterella septica, P. pseudotuberculosis (18,105,156,202,199).

Signos Clínicos.- Existen 3 presentaciones:

1. Respiratorio.- Disnea, catarro, neumonía (64,73,129).

2. Entrérico.- Diarrea blanquecina a amarillenta-verdosa (64,129,156).

3. Septicémico.- Piel bronceada (202).

En cualquiera de los tres casos anteriores se puede presentar fases subagudas con muerte en 1-2 días, aguda a la semana y crónica a las 2 semanas. Los signos genéricos son: anorexia, apatía, temblor, parálisis, plumaje desordenado, enjera y muerte (73,129,156,202,130).

Patología.- Hígado y bazo hipertrofiado, con nódulos granulomatosos de 1-2 mm de diámetro, que afecta también a pulmones e intestinos; enteritis catarral. Los nódulos se consideran patognomónicos (130,202).

Diagnóstico.- Aislamiento en cultivo de agar citrato con desoxicolato; impresos con evaluaciones de suero polivalente fluores-marcado (105,202).

Tratamiento.- Suministro de antibiótico (Rx 4,9,27,29), vitaminas (Rx 143), iodo (Rx 120) y mejorar la dieta (73,130,156,202).

Control.- Cremación de heces y cadáveres, aislamiento de aves enfermas, sacrificio de aves enfermas; mejorar desinfección; evitar aves silvestres y raedoras; no

usar sospechosos como reproductores (129,130,202).

Q. CAPILARIASIS.

Etiología.- Capillaria contorta, C. obsignata, C. annulata (60,118,138,176,192).

Patogénesis.- Parásito de ciclo completo; los huevos se eliminan por las heces; transmisión a través de alimento contaminado (62,138,150,176).

Signos Clínicos.- Disfagia, anorexia, tristeza, alas caídas, diarrea verdosa, ojos cerrados, plumas erizadas, andar tambaleante, cuello extendido como si intentaran tragar o eliminar alguna obstrucción, muerte (60,62,79,102,112,174).

Patología.- Engrosamiento e inflamación del buche y paredes esofágicas, úlcera flatulenta que reviste la mucosa en caso de C. contorta, y destrucción e inflamación de mucosa esférica en caso de C. obsignata (61,74).

Diagnóstico.- Técnica de flotación para observar huevos de C. obsignata; a la necropsia en caso de C. contorta; Radiografías (ver hematocefalia) (62,79,102).

Tratamiento.- Suministro de antibiótico (Rx65,69,74)(77,102,163).

Control.- Cuarentena, tratamiento preventivo anti-parásitos; buena higiene; colocar bebederos y comederos de madera que no se deben lavar tanto en ellos (60).

R. ASCARDIASIS.

Etiología.- Ascaris galli, A. ornata (60,103,112,119,138,176,199).

Patogénesis.- Transmisión vía oral a través de alimento contaminado por roedores; los huevos se eliminan por las heces; ingestión de vestrosos (12,60,126).

Signos Clínicos.- Diarrea sanguinolenta, dolor abdominal, constipación, letargia, emaciación, anemia, tenesmo (22,60,102,176).

Diagnóstico.- Técnica de flotación (ver huevos); a la necropsia (102,199).

Tratamiento.- Suministro de antiparasitarios (Rx 67,65,75)(60,102,103,171,199).

S. ORNITHOSIS.

Sinonimia.- Psittacosis en caso de psittacidos y ornitosis en las demás especies, clamidiosis (66,73,130,156,190,199).

Susceptibilidad.- Mayor incidencia en psittacidos de vida libre, afectando a mas de 57 especies; palomas, gallinas y hombre (1,6,59,73,142,165,198).

Etiología.- *Chlamydia psittaci*, *C. ornithoni* (1,14,25,59,130,189,193).

Patogénesis.- Transmisión vía oral a través de alimentos contaminados, vía parenteral por fagitos; el agente se elimina por heces y exudados; aves convalecientes o aparentemente sanas son portadoras (1,3,11,59,166,182).

Signos Clínicos.- Existen varias presentaciones:

1. Sobreaaguda.- Muerte súbita sin signos clínicos (1,130,162,171).

2. Aguda.- Fiebre alta, inapetencia, abatimiento, plumaje erizado, alas caídas, disnea, ruidos respiratorios, rinorrea mucopurulenta, se confunde con otras enfermedades (45,59,73,156).

3. Subaguda.- Signos agudos atenuados (45,59,156).

4. Anímicas en General.- Abortos, neumonías, encefalitis, conjuntivitis (25).

5. Hombre.- Bronconeumonía severa, fiebre, delirio general y manifestaciones de gripe con prostración; en ocasiones hay formas que se confunden con tifo; es grave en personas de edad avanzada (156,162).

Patología.- Cadáveres extremadamente escuálidos, con gran cantidad de sangre sin coagular en vasos sanguíneos, pericardio, vasos aéreos y peritoneo; depósito mucopurulento blanquecino; hígado hipertrofiado y degenerado, de color verde característico; cirrosis biliar; bazo hipertrofiado y necrosado, con focos blanquecinos; riñones griseos e hipertrofiados (1,25,59,156,201).

Diagnóstico.- Frotis de serosas teñidas con el método de Macchiavollo; aislamiento en embriones de pollo; a la necropsia; fijación de complemento y prueba de ELISA (1,6,7,25,45,59,102,130,156,178,190,199).

Tratamiento.- No se recomienda, pero se usan antibióticos (Rx 4,33,47) durante 30 días, vitaminas (Rx 138), minerales (Rx 147). Otro tratamiento es la oxitetraciclina (Rx 34,35,36,38,40) (1,6,25,45,56,59,73,156,178,190).

Control.- Cuarentena de aves exóticas, sacrificio de aves positivas a diagnóstico de laboratorio; mejorar higiene. Tratamiento preventivo con oxitetraciclina (Rx 34,35) aunque se pueden crear portadores. Arnstein (1971) recomienda inocular una bacteria (ver referencia 6 para mayor información) (1,6,66,73,178,188).

Salud Pública.- Enfermedad que se presenta comúnmente en criadores, veterinarios, importadores y vendedores de psittácidos, que están en contacto estrecho con las secreciones de aves enfermas. Se debe sospechar de la enfermedad cuando se presentan cuadros digestivos y respiratorios, lo que se debe manifestar al médico. Los serotipos patógenos para el hombre son P-III y P-I. Para evitar contagios, se recomienda evitar contacto en lugares cerrados y lavarse las manos después de manipularlas (1,45,59,142,158,188,189).

T. ENFERMEDAD DE PACHECO.

Susceptibilidad.- Mayor frecuencia en psittácidos (130,205).

Etiología.- Hesperovirus (95).

Patogénesis.- Transmisión a través de alimentos contaminados, periodo de incubación de 3-6 días (96).

Signos Clínicos.- Pérdida de peso gradual, diarrea intermitente, rinorrea, anorexia, muerte (56,130,199).

Patología.- Manchas pálidas en hígado; al microscopio se observan numerosos focos necróticos distribuidos irrefulamente; degeneración celular que contiene inclusiones intracelulares eosinofílicas en hígado (56,199).

Diagnóstico.- Observación al microscopio de las inclusiones intranucleares; aislamiento por el método de Feldman y Wang; por cuadro clínico; a la necropsia; aislamiento en embrión de pollo; prueba de ELISA (56).

Tratamiento.- Suministro de vitaminas (Rx 142) y metionina (Rx 135) (96).

U. ERISIPELATRIX.

Etiología.- *Erysipelothrix rhusiopathiae*, E. insidiosa (103,180,199).

Patogénesis.- Se cree se transmite a través de heridas o vía oral (180,204).

Signos Clínicos.- Conjuntivitis, diarrea verde-amarillenta, prostración, letargia, anorexia, muerte súbita, algunos signos respiratorios (35,64,180,204).

Patología.- Congestión general; órganos parenquimatosos inflamados; aumento de líquido pericárdico; potiquias en mareas musculares, grasa pericárdica, endocardio, serosas y mucosas; enteritis catarral y peritonitis (199,204).

Diagnóstico.- Por historia clínica, aislamiento en cultivo agar suero o a. sangre; inoculación de ratones y palomas; prueba del suero protector o anticuerpos fluorescentes (64,180,204).

Tratamiento.- Suministro de antibiótico (Rx 13,18) y la bacterina (64,180,204).

V. VIRRICIS.

Susceptibilidad.- Mayor frecuencia en passeriformes (184,199).

Etiología.- *Vibrio parahaemolyticus* (184,199)

Patogénesis.- Transmisión a través de alimento o agua contaminada con heces infectadas; ingestión de peces de estanques o marinos de agua caliente; contacto directo con aves portadoras o enfermas (184,199).

Signos Clínicos.- Abatimiento, diarrea, fatiga, caquexia, plumaje esponjado, abdomen distendido, muerte repentina (156,184,199).

Patología.- Inflamación y congestión de aparato digestivo inferior; hemorragias a nivel de cloaca (184).

Diagnóstico.- Cultivo en placas de agar cistina-coralina (Bacto)(37).

Tratamiento.- Suministro de antibiótico (Rx 14,16) por 8-14 días (156,199).

W. ENFERMEDAD DE NEWCASTLE.

Susceptibilidad.- Los dos ordenes son afectados (40,150).

Etiología.- Paramixovirus (64,150,199).

Patogénesis.- Transmisión a través de aerosoles, secreciones nasales, heces y vómitos (Dominyvmsus gallinae); se introduce la enfermedad al incorporar aves exóticas; las aves portadoras son la paloma, tórtola y gorriones (no especifican alguna especie en particular)(1,64,199).

Signos Clínicos.- Según la cepa:

1. Respiratoria.- Depresión, disnea, tos, jadeo, anorexia, plumaje erizado, sed intensa (1,148,150,199).
2. Nerviosa.- Ataxia, alas caídas, movimientos en círculo, opistótonos, torticolis, andar hacia atrás (1,130,150).
3. Digestivo.- Plumaje desordenado, depresión, diarrea, muerte (1,130,149,199).

Patología.- Según la cepa:

1. Respiratoria.- Tracto respiratorio congestionado, con exudado mucoso, opacidad y engrosamiento de sacos aéreos (1).
2. Digestivo.- Hígado friable y de color rojo oscuro, con infiltración leucocitaria; petequias en serosas y hemorragias en mucosa proventricular; áreas necróticas

ticas en mucosa intestinal; dilatación del bazo; degeneración albuminoide y deg
canción de epitelio de túbulo recolectores renales (1,149,150).

Diagnóstico.- A la necropsia; aislamiento en embriones de pollo; prueba de virus
neutralización, anticuerpos fluorescentes, neutralización en placa, hemaglutina
ción, inhibición de la hemaglutinación (1,22,130,148,149,150,204).

Tratamiento.- No hay tratamiento eficaz (150,204).

Control.- Aislamiento de aves enfermas; cremación de cadáveres y heces; evitar
la exportación de aves exóticas. Enfermedad de reporte obligatorio; no se ha esta
dado ampliamente la vacunación en aves de compañía, por lo que la vacunación con
vacunas para aves de corral es poligrafa y puede crear portadores (1,7,64,148,199)

X. COMPLEJO HEPATITIS-HIGADO GRASO.

Sinonimias.- Degeneración grasa del hígado (10,156).

Susceptibilidad.- Afecta mas a periquitos mayores de 5 años (11,12,98).

Etiología.- Dieta rica en grasa y proteínas, asociado a inactividad (10,12,171).

Patogénesis.- La sobrealimentación y la falta de ejercicio provocan acumulo de gra
sa en hígado. Se puede asociar a trastornos hormonales (10,12,156,157).

Signos Clínicos.- Obesidad, anorexia, inanencia, disnea con estertores, vómito,
perdida de la vez, diarrea, orina oscura, cambio de coloración de la cere de per
quitos australianos, se palpa un abultamiento en abdomen (10,73,116,164,171).

Patología.- Hepatomegalia con degeneración grasa y color pálido; deposito de gra
sa en hígado y tejidos subcutáneos (12,116,130,156).

Diagnóstico.- Cultivos en medios enriquecidos con sangre o suero (93).

Tratamiento.- Suministro de vitaminas (Rx 136,143), amino ácidos (Rx 135,140), hí
gado de bocalao, hierro (Rx 145), citrato de sodio (Rx 126), disminuir la cantidad

de grasa y proteínas de la dieta (10,11,12,73,102,121,130,156,171).

Control.- Balancear la dieta y proporcionar un espacio para ejercicio (12,156).

Y. CAMPYLOBACTERIOSIS.

Sinonimia.- Hepatitis vibriónica (204).

Etiología.- *Campylobacter jejuni*, *C. fetus*, *C. coli* (123,204).

Signos Clínicos.- Anemia, diarrea, ictericia, aspecto demacrado (204).

Patología.- Inflamación de l bazo, riñón e hígado; enteritis catarral con petequias en mucosa; ascitis e hidropericardio; focos necróticos en hígado (204).

Diagnóstico.- Por historia clínica; a la necropsia; aislamiento en cultivo agar lactosa y después pasarlo a caldo soya tripticasa (204).

Tratamiento.- Suministro de antibiótico (Rc 49)(204).

Salud Pública.- Es importante, se considera a las aves como portadoras; transmisión por contacto estrecho (123).

A. BLEFARO-CONJUNTIVITIS.

Sinonimias.- Mal de ojo (73,156).

Susceptibilidad.- Mayor frecuencia de patógenos (73,156).

Etiología.- Traumatismos, enfermedades infecciosas (viruela, toxemia, etc.). alergias, avitaminosis A (37,77,85,96,120,130,156,165,171).

Signos Clínicos.- El párpado libre aparece inflamado, lagrimeación serosa o purulenta, fotofobia, movimiento continuo de la cabeza para ver con el ojo sano, pugna de haber perdido del ojo, lesión unilateral (77,120,130,156,164,171).

Tratamiento.- Debido a lo difícil de diagnosticar la causa exacta se recomienda realizar lavado ocular (Rx 174,203,216), aplicar un colirio (Rx 206), suministro de antibiótico (Rx 4,7), vitaminas (Rx 144,151). En lesiones graves realizar coagulación. Aislamiento a un sitio oscuro (73,120,129,130,156,164,171,190).

B. AVITAMINOSIS A.

Susceptibilidad.- Mayor incidencia en patógenos (64,96).

Etiología.- Deficiencia de vitamina A, genética (64,85,156).

Patogénesis.- Se presenta una deficiencia de vitamina A al agotarse las reservas, cuando no hay aporte en la dieta o existe una incapacidad para doblar los carotenos en vitamina A de origen genético (64,85,156).

Patología.- Hiperqueratosis de epitelio queratinizado, metaplasia escamosa de epitelio de glándula lagrimal, salivar y tracto respiratorio y urinario (64).

Signos Clínicos.- Xeroftalmia, hemeralopia, blefaritis, fotofobia, exoftalmia, n_

batimiento, postración, plumas erizadas, retardo en el crecimiento, pérdida de equilibrio de polluelos, muerte (96,120,156).

Tratamiento.- Suministro de vitaminas (Rx 144,151), cloruro de colina (Rx 136) y alimentar con zanahoria rayada, frutas y yema de huevo (85,164).

Control.- Alimentar con zanahoria y lechuga todo el año, suministrar vitaminas (Rx 143)(154).

C. CATARATAS.

Susceptibilidad.- Aves de edad avanzada (37,73,156).

Etiología.- Traumatismos, genético, metabólico o secuela de enfermedades (avitaminosis A, toxoplasmosis, etc.)(72,96,130,156).

Patogénesis.- Sobrealimentación con azúcares y/o daño pancreático causa hiposecreción de insulina que daña el cristalino (156,207).

Signos Clínicos.- Cristalino opaco, pérdida de la visión, inmovilidad; la lesión puede ser uni o bilateral (73,129,130,156).

Tratamiento.- Enucleación en casos severos (37,129,156,195).

Control.- No usar a estas aves como reproductores (73).

D. OTITIS.

Etiología.- Cuerpos extraños, infecciones, traumatismos, parásitos (129,130,156).

Signos Clínicos.- Vértigos, movimientos incontrolados de cabeza, pérdida de equilibrio y dificultad para percharse (129,130,156).

Tratamiento.- Aplicar colirios (Rx 207) o en caso de parásitos glicerina fenicada (Rx 199). Limpiar las secreciones (103).

E. HABITOS VICIOSOS.

1. BULIMIA.

Etiología.- Hacinamiento, aburrimiento, cambio de costumbres (121,157).

Patogénesis.- El ave se encuentra ante un cambio de vida que provoca alteraciones psicoemóticas, en donde se observan situaciones extremas, como el comer mucho para después dejar de comer (121).

Tratamiento.- Distracer al ave con música, juguetes, suministrar amino ácidos (Rx 140), dar baños de sol (157).

Signos Clínicos.- Polifagia, polidipsia, caquexia, muerte (121,157).

2. PICA O MALASIA.

Etiología.- Deficiencia de minerales y proteínas (129).

Signos Clínicos.- Fiebre constante de plumas, patas o cloaca de otras aves (129)

Tratamiento.- Dar dieta rica en proteínas, suministro de vitaminas (Rx 138) y minerales (130).

3. FAUSA MUDA.

Etiología.- Aburrimiento (1,37).

Signos Clínicos.- Aves sin plumas, a excepción de la cabeza (1,37).

Tratamiento.- Distracer al ave con espejos, juguetes o colocar otra ave (1,37).

4. COPROFAGIA.

Etiología.- Nutrición deficiente (130).

Signos Clínicos.- Coprofagia (no confundir con limpieza del nido)(130).

Tratamiento.- Dar una dieta mas variada y mejor balanceada (130).

F. SINDROME DE SHOCK CRANEANO.

Síndromas.- Síndrome de lipotimia, insolación, apoplejía, traumatismo craneano, shock craneano (73,130,156).

Etiología.- Ambiente con poco oxígeno, hacinamiento, aves enjauladas por primera vez, pelea, traumatismos craneanos, sobresaltos (73,130,156).

Patogénesis.- Existe una disminución en el riego sanguíneo que conduce a la pérdida de la conciencia o a la muerte (130,156).

Signos Clínicos.- Pérdida de la conciencia o funciones motoras; revoloteo fróntico, temblores, tristeza, ojos cerrados, cabeza caída, pérdida del equilibrio y disnea; la muerte puede ser instantánea, en horas o días (73,130,156).

Diagnóstico.- Por historia clínica, electroencefalograma (75).

Tratamiento.- Aspersión de agua en la cabeza, inhalación de oxígeno, colocar al ave cabeza abajo; colocarla en la sombra o realizar una sangría en caso de insolación (73,130,156).

Control.- Evitar sobresaltos, asolearlos mucho, pelea y hacinamiento (73,130).

G. POLINEURITIS.

Síndromas.- Parálisis de las patas, torticolis, beriberi (124,144).

Susceptibilidad.- Mayor frecuencia en patididos jóvenes y hembras (124,156,166).

Etiología.- Deficiencia de vitamina B₁, traumatismos, tumores renales, alimentación rica en grasas (85,124,130).

Signos Clínicos.- Desde ataxia hasta parálisis; desplazamiento lateral de la cabeza, anorexia, caquexia, conjuntivitis y epistaxis. No presenta trastornos anatómicos sino funcionales (85,120,124,130).

Tratamiento.- Suministrar tiamina (Rx 134); estricnina en casos crónicos (Rx

116) y vitaminas (Rx 138,137)(124,129,130,156).

Control.- Suministro de un polivitamínico (Rx 138) en aves alimentadas a mano; debido a la similitud con newcastle se recomienda la cronación de cadáveres y mantener una buena higiene (124,129).

H. SINDROME DE EPILEPSIA.

Susceptibilidad.- Aves jóvenes (73,155).

Etiología.- Genética, intoxicación, sobreproducción, dieta inadecuada (73,165).

Signos Clínicos.- Crisis epiléptica que dura poco tiempo, que presenta posteriormente cabeza hacia atrás y pico abierto al máximo; asfixia y pérdida de equilibrio (73,120,130,156,164).

Tratamiento.- No tocar al ave durante la crisis para que se recupere sola, alojarla en un sitio tranquilo y oscuro; suministrar tranquilizantes (Rx 246,247), vitaminas (Rx 138) y potasio (Rx 160)(73,96,117,120,129,156).

Diagnóstico.- Electroencefalograma, por historia clínica (96).

Control.- Suministro periódico de vitaminas (Rx 138), dieta rica en frutas, verduras y semillas de colza, colocar en ambiente tranquilo (73,120,129,163).

I. LISTERIOSIS.

Sinonimias.- Enfermedad de la marcha en círculos, listeriosis (129,163,203).

Susceptibilidad.- Afecta más a aves jóvenes (64,105,130,164,203).

Etiología.- Listeria monocytogenes (64,92,105,203).

Patogénesis.- Transmisión vía oral a través de alimentos contaminados o más raramente por picadura de insecto (92,105,164,203).

Signos Clínicos.- Parálisis de alas y en ocasiones de patas; prostración, disnea, conjuntivitis, anorexia, diarrea, taquicardia y muerte. Las aves viejas mueren

subitamente. Warren (1971) señala que no hay signos específicos y que se asocia a otras enfermedades (54,64,130,163,199,203).

Patología.- Encefalitis, degeneración grasa y necrosis de células hepáticas, esplenomegalia, degeneración del miocardio y dilatación de vasos sanguíneos, pericarditis, nefritis, peritonitis, enteritis con ulceración en ciegos e ileon, edema pulmonar, aeroculitis y conjuntivitis (63,105,203).

Diagnóstico.- Aislamiento en cultivos en placas de gelosa sangre e identificación serológica con la prueba de anticuerpos fluorescentes, frías o inoculación de ratones (92,105,130,203).

Tratamiento.- Suministra de antibiótico (Ex 4,27,30) y vitaminas (Ex 130)(130, 203).

Control.- aislamiento de aves enfermas, desinfección de jaulas y accesorios; erradicación de heces y cadáveres (130,164).

J. ENVENENAMIENTOS.

Etiología.-

1. **Minerales.-** Hierro, cobre, zinc, fosforo y sustancias a base de plomo (130, 164).
2. **Sustancias Químicas.-** Insecticidas, raticidas, herbicidas, sulfamidas, benzoato de bencilo, sustancias corrosivas, fertilizantes y alcohol (130,164, 171).
3. **Alimentos.-** Plantas (esalea, aceite de castor, sembras de noche, claviceps, Tabaco, plantas verdes de las papas), micotoxinas (afatoxinas), cortezas de árbol, alsino rojo, perejil en psittacidos, almendras en jilgueros, semillas (neguilla, pepitas de frutas, carnezuca de conteno), cloruro de sodio (164).

4. Vapores emanados de cocinas, serrales, barnices, gasolina, smog, pinturas, humo de tabaco (164).

Signos Clínicos.- Inapetencia, ataxia, convulsiones, disnea, vómito y muerte (164,165,171).

Los signos específicos por agente son:

1. Oxido de Carbono.- Disnea, ataxia, convulsiones y muerte (131,164).
2. DDT.- Inapetencia, convulsiones y parálisis (164).
3. Organofosforados.- Anorexia, vómito, diarrea, parálisis, excitación nerviosa y muerte (27,164).
4. Plomo.- Anorexia, empujía, incoordinación y muerte en canarios. Diarrea sanguinolenta, vómito, polidipsia (96,130,164).
5. Cloruro de Sodio.- Anorexia, polidipsia, diarrea y muerte (164).
6. Sulfonamidas.- Parálisis y muerte (164).
7. Emanaciones de Pinturas o Barnices.- Vértigos (164).
8. Alcohol.- Vómito (27).

Patología.- De acuerdo al agente causal:

1. Oxido de Carbono.- Sangre roja brillante, congestión generalizada, pulmones de color rojo cereza (164).
2. DDT.- Degeneración grasa del hígado, riñón y miocardio (164).
3. Organofosforados.- Hemorragia, congestión y edema (164).
4. Plomo.- Gastroenteritis, nefritis, hepatitis, músculos amarillos de aspecto azulado (164).
5. Cloruro de Sodio.- Gastroenteritis y congestión renal (164).
6. Sulfonamidas.- Hemorragias en piel, riñones hipertrofiados y pálidos, ureteres congestionados (164).

Diagnóstico.- Difícil de realizar, generalmente sólo se sospecha de la causa. A la necropsia; por toxicología (71,103,130,164).

Tratamiento.- Sintomático y de sostén, proporcionando oxígeno. En caso de órganos perforados suministrar atropina (Rx 248); por minerales suministrar sulfato de magnesio (Rx 107)(164,171).

Control.- Uso apropiado de sustancias que pueden ser nocivas (162,171).

K. BOTULISMO.

Etiología.- Clostridium botulinum, C. welchii (96,107,204).

Patogénesis.- La toxina penetra vía oral a través de alimento contaminado o descompuesto; se observa en veranos-otoño (167,204).

Signos Clínicos.- Pupilas fijas; diarrea verdosa seguida de constipación y timpanismo; párpados adheridos (167,204).

Diagnóstico.- Por cuadro clínico, a la necropsia; prueba de anticuerpos fluorescentes; respuesta a tratamiento con antitoxina (167,204).

Tratamiento.- Suministro de permanganato de potasio (Rx 237), aceite mineral (Rx 101), hidróxido de aluminio (Rx 249) y agua fresca, aplicar antitoxina botulínica (167,204).

- - ENFERMEDADES DEL SISTEMA MUSCULO-ESQUELETICO - -

A. ARTRITIS BACTERIANA.

Susceptibilidad.- Aves jóvenes (164,166).

Etiología.- Streptococcus spp., Staphylococcus spp., Pasteurella spp., E. coli, Staphylococcus spp (95,130,156,164).

Patogénesis.- El agente puede infectar vía sintómica, oral a través del alimento contaminado o por infecciones cercanas a las articulaciones. Cuando existe septicemia ocurre la muerte en pocos días y de 2 a 3 meses en un curso crónico (164).

Signos Clínicos.- Artritis simétrica, articulaciones duras y calientes, dolor, prostración, anorexia, pérdida de la voz, alas caídas e inflamadas, conjuntivitis, fiebre, incapacidad para pararse y complicaciones hepáticas con diarrea verdosa (95,130,159,160,167,168).

Tratamiento.- Suministro de antibióticos (tx 4,39), uretropina (tx 159) y en articulaciones pasadas (tx 171)(95,130,149,150,156,164).

B. DESPLAZAMIENTO DE LOS DEDOS.

Sinonimias.- Luxaciones, twister (130,140,156).

Etiología.- Genética, traumatismos, tumores, artritis (22, 130,156).

Patogénesis.- En coagulabilidad excesiva se manifiesta un gen subletal en pichones de 15-18 días. Se caracteriza por una pérdida de la función de los tendones de los dedos que pierden fuerza y su posición normal. En tumores y artritis el desplazamiento es progresivo, mientras que en traumas se da repentinamente (130, 140,156).

Signos Clínicos.- Hay desplazamiento de alguno de los dedos hacia adelante (156)

Tratamiento.- En lesiones causadas por traumatismos, se fija el dedo en posición normal con un esparadrupo o cinta adhesiva durante una semana (130,156).

C. GOTA.

Sinonimia.- Uratosis, gota visceral, gota articular (1,156,195,204).

Susceptibilidad.- Rara en aves. Mas frecuente en psitácidos (128,189).

Etiología.- La causa exacta es desconocida, pero se piensa que una dieta alta en proteínas sea la causa primaria, asociada algún daño renal. Steiner (1981) establece la hipótesis donde sugiere que una dieta con proteínas y vitaminas de baja calidad y alta en carbohidratos sea la causa del padecimiento (1,10,11,27,67,96,120,189,199).

Patogénesis.- Una dieta rica en proteínas asociada a daño renal, en las condiciones ambientales (alta humedad y baja temperatura) producen uricemia, con acumulo de los productos de degradación de las purinas en articulaciones y serosas. No se de pensar que todo aquel daño que sufra el riñón cause gota (1,64,127,157,196).

Signos Clínicos.- Existen dos presentaciones:

1. Articular.- Articulaciones deformadas, duras y calientes; dolor, inapetencia, prostración, sed (120,127,129,130,156).

2. Visceral.- Abatimiento, anorexia y sed intensa (127,130).

Patología.- Depositos blanquecinos, semisólidos sobre serosas, fascias o articulaciones de una masa blanqueca. Al microscopio se observan cristales de uratos; nefritis o hipertrofia renal (10,11,128,130,156).

Diagnóstico.- A la necropsia, observando las lesiones macro o/y microscópicamente (10,127,204).

Tratamiento.- Suministro de etofan (Rx 154), bicarbonato de sodio (Rx 127), uretropina (Rx 159) o carbonato de litio (Rx 222); vitaminas (Rx 138), retirar minerales, mejorar condiciones ambientales y disminuir los niveles de proteína. McAffe (1981) recomienda la incisión de los nódulos cuando son muy grandes, que considero pueden ser los que se localizan en fascias musculares. Eutanasia en casos severos (1,64,120,129,130,156,157,164).

Control.- Equilibrar la dieta, administrar periódicamente bicarbonato de sodio (Rx 127)(120,127,156).

D. PEROSIS.

Sinonimia.- Enfermedad de los tarsos, slipped tendon (130,156).

Etiología.- Exceso de proteína y calcio con carencia de manganeso (156).

Patogénesis.- Una desproporción entre manganeso y altos niveles de proteína, calcio y fósforo, causa un acúmulo de calcio en huesos (156).

Signos Clínicos.- Retraso en el crecimiento y en el cambio de aves jóvenes, dolor y patas desviadas o levantadas; cojicillo plantar transitorio; crecimiento anormal de uñas (130,156).

Patología.- Defectos de calcificación, tendinitis o luxación del tendón calcáneo (de aquiles) del músculo gastrocnemio (156,177).

Tratamiento.- Profiláctico, porque una vez iniciada la lesión es irreparable (156).

Control.- Suministro de verduras (lechuga, espinacas, zanahorias, etc.) y suministro de manganeso en la dieta (Rx 212)(156).

E. RAQUITISMO Y OSTEOMALACIA.

Sinonimia.- Hipocalcemia (96).

Susceptibilidad.- Mayor incidencia en polidáctilos (64,85,130).

Etiología.- Deficiencia de vitamina D, dieta rica en grasa o desequilibrio en la dieta de calcio-fosforo (64,73,85,130,156).

Patogénesis.- Alimentación mal balanceada, deficiente en vitamina D y/o en la relación calcio-fosforo; una dieta rica en grasa provoca deficiencia de calcio; o una mala fijación en hueso por exceso de grasa en dieta (64,130).

Signos Clínicos.- Patas arqueadas o dobladas, fracturas frecuentes, debilidad, retardo en el crecimiento o emplume de aves jóvenes, retardo en la eclosión de huevos (85,96,130,156).

Diagnóstico.- Radiografías (85).

Tratamiento.- Suministro de calcio (Rx 147), vitaminas (Rx 133,144), alimentar con harina de pescado, hueso y yema de huevo; dar baños de sol (73,130,156,164).

F. EXOSTOSIS.

Sinonimia.- Hiperostosis (156).

Etiología.- Tumores ováricos, dieta rica en calcio (131,156).

Patogénesis.- Un tumor ovárico provoca hiperestrogenismo que induce a un mayor almacenamiento de calcio en huesos medulares (156).

Signos Clínicos.- Huesos deformados y engrosados, perálisis y dímites (131).

Diagnóstico.- A la necropsia (131).

Patología.- Presencia de tumores en ovario, huesos deformados (156).

Tratamiento.- No hay (156).

Control.- Equilibrar la dieta, dar vegetales frescos (131).

- - ESPECIFICIDADES DEL SISTEMA GENITO-URINARIO - -

A. NEFRITIS.

Etiología.- Dieta inadecuada (exceso de proteínas y cloruro de sodio), enfermedad de infecciosas o secuelas de éstas (1,64,156).

Patogénesis.- Los agentes causales causan un daño renal (nefritis) cuando son filtrados. Los agentes infecciosos llegan a riñón vía sanguínea de otros sistemas (1,156).

Signos Clínicos.- Debilidad, tristeza, heces semilíquidas de color verde grisáceo, anorexia, sed, dolor en la espalda. Signos asociados a gta (1,73,156).

Patología.- Congestión y palidez renal, congestión de ureteres (156).

Tratamiento.- Disminuir la cantidad de proteínas y cloruro de sodio de la dieta; suministro de antibiótico (Rx 4) en caso de infecciones secundarias, atofan (Rx 154) o ácido tartárico (Rx223) y bastante agua de beber (1,156).

B. TUMORES TESTICULARES.

Susceptibilidad.- Afecta más a pericos australianos mayores de 5 años (20,156).

Etiología.- Se desconoce el origen, pero puede ser ocasionado por un incremento significativo del fotoperíodo o ingestión de alguna sustancia (20,21,64).

Signos Clínicos.- Pérdida de la voz, aspecto afeminado, abatimiento, disnea, abultamiento abdominal, cambio de color de la cere en periquitos australianos de azul cobalto al de hueso sucio, letargia, depresión (9,64,102,156).

Patología.- Testículos aumentados de tamaño de 5 a 7 mm (96,156).

Tratamiento.- Suministro de andrógenos (Rx 155) o remoción quirúrgica (20,156).

Diagnóstico.- Rayos X o endoscopia (64,102,156).

C. RETENCION DE HUEVO.

Sinonimia.- Mal de puostas (73,156,157).

Susceptibilidad.- Mas frecuente en passeriformes (73,89,156).

Etiología.- Huevos anómalos, baja producción de oxitocina, reproducción intensiva, obesidad, atonía muscular, hipocalcemia, temperatura arriba de los 26° C. a vitaminosis (73,85,89,124,156).

Signos Clínicos.- Aves con plumaje esponjado en el piso de la jaula o nido; abdomen abultado y congestivo, disnea, anorexia, ojos semicerrados; esfuerzos por expulsar el huevo, movimiento de la cola de arriba-abajo, cloacitis, muerte (73, 89,124,156,160).

Diagnóstico.- A la exploración física, radiografía (1,96).

Tratamiento.- Se aplica unas gotitas de aceite (oliva o maíz) en la cloaca y se aplica un chorro de agua fría a la misma por 30 segundos, después se pone al ave en el nido que tiene una torunda de algodón remojado con agua a una temperatura de 25 a 30° C. El huevo debe ser expulsado en 45 minutos, aunque algunos autores señalan hasta 4 horas. Si no se logra la puesta, se colocan otras gotitas de aceite, se da un masaje y se aplican vaporizaciones por 5 minutos y una prueba de zinc (St 157) y se aumenta la temperatura ambiental a 30° C (1,73,120,124,156, 157,160).

Control.- Alimentación adecuada, evitar sobrerproducción, proporcionar un ambiente tranquilo y evitando luz artificial en exceso (156).

D. PROLAPSO CLOACAL.

Sinonimia.- Eversión cloacal, prolapso del oviducto (124,155).

Etiología.- Secuela de estreñimiento, retención de huevo, diarrea, tumor, hepato megalia o traumáticos (63,102,130,158,164).

Signos Clínicos.- Se observa una masa rojiza en forma de botón que sobresale en la cloaca, pujos, vientro abultado, polidipsia; puede complicarse con obstrucción uretral o ruptura del oviducto (68,102,124,157).

Diagnóstico.- Radiografía (102).

Tratamiento.- Se lava la zona prolapsada, se aplica óxido de zinc (Rx 157), solución de licopodio, dexametazona en solución de dextrosa al 5% o agua caliente, se introduce el tejido a su lugar con ayuda de un gotero untado con aceite. Para evitar que se prolapse de nuevo se aplican fríos de agua fría con sal o se sutura con puntos de jarata con dexa 4-0, los cuales se retiran en 24 o 48 horas. Suministro de antibiótico (Rx 46) y aislar al ave a un sitio tranquilo; evitar apareamientos y picotazos (1,68,89,102,124,130,157).

E. ALTERACIONES DE LA POSTURA.

1. CLCAQUITIS.

Etiología.- Retención de huevo, diarrea, traumatismos, prolapso cloacal. Se puede asociar a salpingitis (102,156).

Signos Clínicos.- H₂ cloaca abultada y congestionada; puede haber una emisión de una secreción mucopurulenta cuando se asocia a salpingitis; plumas sucias entorno a la cloaca (130).

Tratamiento.- No indica.

2. SALPINGITIS.

Etiología.- *E. coli* entre otros agentes infecciosos (156).

Patogénesis.- El agente causal se implanta después de una lesión traumática en prolapso, postura distónica, etc., causando inflamación de la zona (89,156).

Signos Clínicos.- Abdomen abultado (generalmente del lado izquierdo), secreción cloacal de un líquido mucopurulento, fétido y a veces sanguinolento. Abatimiento

to, disnea; se alternan estados de constipación y diarrea; muerte (89,120,156).

Diagnóstico.- Aislamiento en agar eosina-azul, a. sangre; endoscopia (89,190).

Tratamiento.- No hay tratamiento médico; la extirpación quirúrgica del oviducto resulta exitosa (89,156).

3. OVOPOSICION INTRAABDOMINAL.

Etiología.- Movimientos retroperistálticos (164).

Patogénesis.- Hay movimientos retroperistálticos después de una retención de huevo, lo que causa la caída de éste a la cavidad abdominal (164).

Signos Clínicos.- Abdomen abultado, congestionado y con una masa blanquecina sobre las parte mas baja del abdomen; abatimiento, muerte (130,164).

Diagnóstico.- Radiografías (102).

Tratamiento.- No indica (130).

4. DESCRUBRES OVARICOS.

Etiología.- *E. coli*, quistes ováricos, neoplasias (89,156).

Signos Clínicos.- Abatimiento, huevos infértiles, dilatación abdominal, vómito, polidipsia, poliuria (89,156).

Diagnóstico.- Radiografía; endoscopia (35,102).

Tratamiento.- Cirugía en caso de tumores; suministro de antibiótico (Px 43), vitaminas (Px 128) y minerales en infecciones. Dar terapéutica de soporte en cualquier de los casos (89,102,156).

F. DIARREA DE LOS POLLUELOS.

Etiología.- *Aspergillus fumigatus* (124).

Signos Clínicos.- Hay tres presentaciones:

1. Respiratoria.- Ver Aspergilosis.
2. Digestiva.- Pichones con diarrea amarillenta, filamentosas y fétida. La madre

presenta el plumaje del pecho ensucrados y húmedos. El nido está sucio con excremento. Muerto del pichón al noveno día de nacido (124).

3. Tegumentaria.- Ver Micosis Dermato-Nasal.

Tratamiento.- Retirar alimentos descompuestos, dar semillas de mostaza (123).

Control.- Mejorar la higiene (124).

G. CELO EXCESIVO.

Sinonimia.- Mal de amores (38,117).

Susceptibilidad.- Canarios machos en reproducción (38,117).

Signos Clínicos.- Hiperexcitabilidad, cantos infatigablemente, alas semicafidas, faringe extraordinariamente inflamada, persecución continua de la hembra queriendo pisar, aún cuando está incubando; ruptura de huevos (117,156).

Patología.- Hemorragias de grandes vasos sanguíneos de cuello; testículos repléticos y hemorrágicos (156).

Tratamiento.- Aislar al macho o juntarlo con otra hembra (117).

Control.- Evitar aperiantos excesivos, cubrir los costados de las jaulas cuando hay otras aves; suministro de alimento verde y dar baños frecuentes (156).

A. FALSA MUJA.

Etiología.- Temperatura y humedad alta; dieta alta en energía (107,109,171).

Patogénesis.- Jarales colonizadas en sitios con temperaturas superiores a los 18° C, humedad alta y luz intensa, alteran la actividad tiroidea, provocando muda patológica. Bata (1977) indica que se presenta en cualquier época del año, mientras que otros autores señalan que se presenta sólo en invierno (107,109,156,171).

Signos Clínicos.- Pérdida de la voz, replume existente, retraso en la aparición del color al llegar la primavera (156,164).

Tratamiento.- Controlar las condiciones ambientales; suministro de Tiroxina (Rx 162), Vitaminas (Rx 130), testosterona (Rx 164), ACTH (Rx 224), corticosteroides (Rx 170) (110,156,164).

B. MUJA FRANCESA.

Sinonimia.- Alopecia, pelada congénita (124,156).

Susceptibilidad.- Mayor incidencia en pichones de psittácidos (11,73,102,124,201).

Etiología.- La causa es desconocida, pero se cree sea un papovavirus o un agente análogo, asociado a parásitos, alergia al sol, raciones mal equilibradas o problemas psicosociales. Se ha llegado a mencionar a un gen recesivo y hasta una insuficiencia en la secreción de la llamada leche del buche, con la que se alimentan los pichones (11,73,102,104,130,156,157).

Signos Clínicos.- Plumón débiles y pequeñas, el ave no puede volar, alopecia de órbitas oculares, nuca, cuello, cola y alas (73,124,156,201).

Tratamiento.- Suministro de levadura de cerveza (Rx 137); alimentar con hojas de cardo o diente de león como alimento verde. Retirar a los padres de la reproducción una temperatura (73,102,108,130,157).

Control.- Evitar el apareamiento de aves portadoras del mal o aparearlas con aves portadoras del gen de abundante plumaje. Dar una dieta balanceada (108,124,156,157,191,201).

C. MICOSIS DERMATO-NASAL.

Susceptibilidad.- Mayor frecuencia en psitácidos adultos (4,156).

Etiología.- Aspergillus spp (156).

Patogénesis.- Las semillas contaminadas con esporas del hongo son ingeridas por las aves, donde el agente puede implantarse en el epitelio del pico y pasar a las rininas, o implantarse directamente en éstas al inhalar esporas o hifas y pasar a vías respiratorias bajas, o sólo afectar piel (120,130,144,156).

Signos Clínicos.- Hay tres presentaciones:

1. Respiratoria.- Ver Aspergilosis.

2. Digestiva.- Ver Diarrea de los Polluelos.

3. Tegumentaria.- Hay proliferación de tejido epitelial de fosas nasales, ranfo-toca, córnea que forma el pico y la cera hasta destruirlas, deformando pico y ojo. Disnea, disfagia, plumaje seco, piel con manchas amarillas y costra adherida o suelta, muerte (4,120,156).

Tratamiento.- Suministro de anticótico (Rx 81,82), aplicación tópica de micongzol (Rx 225) previa desinfección. Restaurar las lesiones existentes con bisturí o una lija delgada (1,4,108,156).

D. TÍLA.

Sinonimia.- Tíla faveosa, favus (73,156,164).

Etiología.- Trichosporon spp., Mucor spp., Leptochytrium gallinae, Achoerium gallinae (129,130,156,164,172).

Patogénesis.- La lesión se inicia en la piel y pasa a folículos de plumas, produciendo alopecia; se implanta en uñas y patas. En canarios afecta bordes de ojos y nuca (156).

Diagnóstico.- Raspados cutáneos, aislamiento en medio micocel, subder y técnica de trampa en queratina o de tapiz (156,172).

Tratamiento.- Dar baños con clorhexidina (Rx 182), aplicar glicerina iodada (Rx 193), solución acuosa de formalina (Rx 181) o ácido salicílico (Rx 90) y vaselina fenicada (Rx 102) o alcohol iodado (Rx 180); suministro de ioduro potásico (Rx 86) (73,124,129,130,156,164).

Control.- Aislar aves enfermas hasta su recuperación; desinfección de instalaciones; cremación de heces y cáldveras (124,129,130,164).

E. QUISTES FOLICULARES.

Sinonimia.- Plumas enquistadas, hipotrofonosis cística, lumps (73,102,130,156).

Susceptibilidad.- Mayor frecuencia en periquitos (156).

Etiología.- Desconocida, se cree sea un gen recesivo (156).

Signos Clínicos.- Aparición de quistes subcutáneos a nivel de folículos plumíferos de aspecto graso, amarillento y un diámetro de 3 cm en alas, espalda y cola; hay picoteo constante del quiste hasta reventarlos (102,124,129,130,156).

Tratamiento.- Suministro de tiroxina (Rx 162); cirugía (102,124,130,156).

Control.- No aparear a estas aves entre sí o cruzarlas con aves de plumaje corto (73,124,129,130).

F. SARTA DESPLUMANTE.

Sinonimia.- Sarna del cuerpo (156,157).

Susceptibilidad.- Mayor frecuencia en psittácidos (59,102,156).

Etiología.- Knemidocoptes laevis, K. daevis (59,102,138,156).

Patogénesis.- Los ácaros penetran en el tejido de la base del cañamo produciendo alopecia. Es muy contagiosa, aparece en verano por contacto directo (17,59,157).

Signos Clínicos.- El ave se picotea el plumaje de espalda a rubadilla, cabeza y patas; base de plumas raídas; escamas y costras en piel (59,102,130,156,157).

Diagnóstico.- Inspección de la base de plumas raídas (73,156).

Tratamiento.- Aplicación de insecticidas (Rx 58,59,230), baños con lisoformos (Rx 59) o de naufre y jabón (Rx 54) y fluoruro de sodio (Rx 206), azufre (Rx 55) (102,108,130,156).

Control.- Desinfección y desparasitación periódica (120,130).

G. SÍNDROME DE ECTOPARASITOS.

Etiología.-

1. Pulgas.- De acuerdo al orden:

a) Passeriformes.- Corutonhyllus spp, Darsynanhyllus spp (138,202).

b) Psittaciformes.- Corutonhyllus spp, Nehidacchaga spp (138,202).

2. Piojos.- De acuerdo al orden:

a) Passeriformes.- Ricinus spp, Myrcidae spp, Starnidaccha spp, Colnocephalus spp, Monscenthus spp, entre otros (138,202).

b) Psittaciformes.- Eryonocera spp, Psittacocercopora spp, Psittacocirrus spp, Neopsittacocirrus spp, Echinocbilaterus spp, entre otros (137,202).

Signos Clínicos.-

1.- Pulgas.- Debilidad, excitabilidad, anemia, caquexia, plumas erizadas, depresión (22,102,202).

2. Piojos.- Prurito, cañones desnudos, piel irritada, limpieza continua de plumas (37,102,138,196).

Diagnóstico.-

1. Pulgas.- Observación del parásito adulto en nido o sobre el ave; los huevos se detectan alrededor de la cloaca (102,196).

2. Piojos.- Observación del parásito adulto en cabeza y alas (102,119,138,199).

Tratamiento.- Aplicar insecticidas (Rx 69,64) (37,102,119,138,196).

Control.- Mejorar la higiene, desparasitaciones periódicas (102,196).

H. ACARIASIS.

Sinonimia.- Acaros del plumón, acaro de las barbas, piojo de la gallina (155).

Susceptibilidad.- Mayor incidencia en passeriformes (122).

Etiología.- Analgus sp., Spitochileles sp., Lernaeolobus sp. (59,102,155,156).

Patogénesis.- Acaro de ciclo completo que penetra en el cañón del plumón, depositando sus huevos a lo largo del cañón de las plumas (59,122,156).

Signos Clínicos.- Plumaz opacas y quebradas, prurito, agitación, nerviosismo de aves jóvenes, se observa una especie de caspa (101,124,130,156,171).

Diagnóstico.- Por cuadro clínico, observación directa del parásito o raspados cutáneos (59,102).

Tratamiento.- Aplicar insecticidas (Rx 59,64) y suministro de azulín (Rx 227) o hidrocortisona (Rx 171) (59,102,124,170).

Control.- Evitar garrones silvestres; desparasitaciones continuas (124,130,156).

I. PIONILLO.

Sinonimia.- Acaro rojo, acaro de la pata, acariasis (102,103,138,157,164,171).

Etiología.- Dermanyssus gallinae, D. avium (102,103,138,156,157,164,171).

Patogénesis.- Transmisión por contacto directo, presente en verano, el parásito vive hasta 5 meses sin alimento, escondido en rendijas; se alimenta de noche (73,102,124,131,156,157,164,171).

Signos Clínicos.- Agitación, prurito intenso, debilidad, alas caídas, caquexia progresiva, anorexia, agitación nocturna, posturación, muerte (72,102,117,130, 138,156,157,164).

Patología.- Edema cutáneo, desintegración de células epiteliales (154).

Diagnóstico.- Inspección nocturna para observar al parásito; por cuadro clínico (71,73,102,117,130,138,156,157,164).

Tratamiento.- Aplicar insecticidas (Px 53,58,59,72,73), suministro de corticosteroides (Px 169,172) (59,73,102,106,118,124,138,156,157,171).

Control.- Fumigación periódica cada 15 días, creación de plumas sueltas (72, 103,104,117,156,157,164,171).

J. VIRUELA AVIAR.

Sinonimia.- Diftero-viruela, viruela, difteria aviar (73,100,156,164).

Etiología.- Poxvirus avium (3,64,97,100,124,156,157,161,181,182,204).

Patogénesis.- Alta mortalidad; existen 17 tipos de cepas diferentes; hay especificidad de especie, aunque hay cepas tripatígenas, variando la patogenicidad; entra vía oral por contacto directo o indirecto a través de fomites y vectores. Se asocia a otras enfermedades (1,3,64,96,99,97,130,156,161,204).

Signos Clínicos.- Existen tres presentaciones:

1. **Hiperaguda.-** Muerte sorpresiva sin signos clínicos (124,164).
2. **Difétrica.-** Ver enfermedades del sistema respiratorio.
3. **Varicélica.-** Pústulas rojizas de 4 mm sobre bordes de pico o párpados y entre

los dedos; anorexia, blefaritis. Las pústulas son cubiertas por costras que caen sin dejar cicatriz. En canarios se observa además conjuntivitis y lagrimeo (1, 73, 64, 100, 124, 129, 130, 156, 161, 164).

Patología.- Lesiones proliferativas en cere, piel de cara, párpados y pies, que se inician como vesículas y progresan hasta costras; costra atrofiada, hígado e intestinos con necrosis parcial. Al microscopio se observa proliferación del estrato espinoso que contienen cuerpos de inclusión intracitoplasmáticos (de Bollinger), además, células necróticas, vacualización, degeneración hidrópica, así como infiltración de linfocitos y células inflamatorias (32, 73, 156, 158, 161).

Diagnóstica.- Aislamiento en embriones de pollo; examen histopatológico; prueba de virus neutralización, por cuadro clínico (3, 32, 42, 96, 97, 98, 108, 161, 181, 182).

Tratamiento.- La forma benigna no requiere tratamiento. Desinfección de heridas (Rx 194), aplicar en las pústulas aceto, vaselina, cal apagada (Rx 210), glicerina iodada (Rx 190) o nitrato de plata (Rx 196) y en las de cavidad bucal iodo azul de metileno (Rx 200), suministro de antibiótico (Rx 4, 39), vitaminas (Rx 151) y de sal de Stroud o de frutas. Alimentar con vegetales frescos, dieta blanda y dar baños de sal (1, 31, 64, 84, 100, 120, 124, 129, 156, 204).

Control.- Aislamiento de aves enfermas, cuarentena de aves nuevas, desinfección de instalaciones, cruce de heces y cadáveres, control de vectores y portadores. Existe una vacuna en Europa, pero dicen algunos autores que no es efectiva. Hartwick (1971) recomienda una vacuna (88, 100, 120, 124, 129, 156, 164).

K. SARNA DE LAS PATAS Y CABEZA.

Etiología.-

1. Patas.- Knemidocoptes mutans (4, 13, 102, 156).
2. Cabeza.- Knemidocoptes pilos, K. laevis, K. mango (4, 10, 11, 14, 72, 102, 103, 118, 138, 191, 192, 195).

Patogénesis.- Parásito de ciclo completo; los huevos son puestos en cavidades, donde sufren metamorfosis; de curso lento, transmisión por contacto directo o indirecto (frmitos); favorecen la metamorfosis la mala higiene y el stress (9,10,14,72,102,124,130,196).

Signos Clínicos.-

1. Patas.- Costras queratinizadas, rugosas y grises; patas deformadas y blanquecinas; las aves no pueden percharse (156,195).
2. Cabeza.- Costras queratinizadas alrededor de nariz y ojos, que pasan a cloaca o patas; disfagia, inquietud, plumaje quebradizo, puede haber deformación de pico (4,102,156,195).

La enfermedad puede iniciarse en cabeza y pasar a patas o viceversa, y afectar la región de la cloaca (14,102,128,130,156,157,164,195).

Patología.- Costras rugosas y grises, intermitente asociadas a pulverulentas en patas, que al inicio se observan zonas pequeñas sin plumar de color grisáceo y aspecto poroso, hasta verse áreas cornificadas. En casos avanzados, deformación de patas y pico (72,130,156,164).

Diagnóstico.- Raspados cutáneos, por cuadro clínico, histopatología (101,124,130,136,156,167,195).

Tratamiento.- Aplicar pomadas insecticidas (Rx 55,62,63,66,80,79,61,70,58,245,251) en patas o nebulizaciones (Rx 250) para la cabeza (4,14,44,59,72,102,124,129,130,138,156,171,192,195).

Control.- Fumigaciones periódicas, aislamiento de aves enfermas hasta un mes, aplicación de benzoato de benzilico (Rx 90) en aves expuestas. El tratamiento dura hasta un mes después de ser tratadas (4,59,72,102,129,156,195).

L. ABSCESES EN PATAS.

Sinonimia.- Bumblefoot, pododermatitis (27,96,103).

Etiología.- *Staphylococcus aureus*, *E. coli*, *Streptococcus faecalis*, *Pseudomonas* spp (27,94,96).

Patogénesis.- Una lesión en el cojín de la pata es invadida por el agente causal; La avitaminosis A predispone a la enfermedad (27,94,103).

Signos Clínicos.- Heridas en el cojín de la pata, abscesos, puede haber necrosis por obstrucción de la irrigación, cojera, deformación del miembro hasta la defecación del mismo. Puede haber secuelas como osteoartrosis o septicemia (94).

Tratamiento.- Suministro de antibiótico (Rx 10,142,34), aplicar antiinflamatorio (Rx 171) y Iugol (Rx 202) después de la limpieza. Se puede intentar la remisión quirúrgica (27,94,96,103,195).

M. ALTERACIONES DEL PICO.

Etiología.- Traumatismos, carnes, deficiencia de ácido fólico, vitaminas, Impactación de alimento en el paladar duro, aspergilosis, tuberculosis, granulomas de la cera, sensibilidad, mala higiene, tumores, genética (4,5,156).

Signos Clínicos.- Desarrollo exagerado de la mandíbula superior en paseriformes e inferior en psitácidos, a partir del segundo año de vida; pico torcido, fracturas o deformación de la mandíbula (4,5,156).

Tratamiento.- Tratar adecuadamente la causa; el pico se puede lijar o cortar para dar la forma correcta; sacrificio de ser necesario (4,106).

Control.- Colocar maderas, hueso de jibia, u otros objetos para que roan; mejorar la higiene y la dieta (4,106,156).

- - ENFERMEDADES DEL SISTEMA RESPIRATORIO - -

A. ORZUELA.

Susceptibilidad.- Pico (1977) señala a los passeriformes, Doves (1988) indica a los psitácidos, mientras que Whittman y Bickford (1988) menciona que no es frecuente en los 2 órdenes tratados (43,156,204).

Etiología.- Haemophilu paragallinaru (17,43,109,156,204).

Signos Clínicos.- Rinorrea con formación de costras; puntos blanquecinos y zonas erosionadas con cráteres en los bordes del pico, ventanas nasales y cere; las costras se extiende hasta la garganta; disnea, abatimiento, plumas erizadas, muerte, disfagia, conjuntivitis con pequeños arcos alrededor de pus y con olor fétido (17,43,156).

Patología.- Ulceras, pústulas, costras en fosas nasales, pico, cere y ojos. Hígado con manchas necróticas; glomeritis difteróide (43,156).

Diagnóstico.- Por cuadro clínico, prueba de la inhibición de la hemaglutinación, inmunodifusión y aglutinación en latex (43,204).

Tratamiento.- Suministro de antibiótico (Rx 16,51,39,49,52) y vitaminas (Rx 144) (43,156,204).

B. ORZUELA.

Sinonimia.- Catarro, resfriado, catarro bronquial (73,156,164).

Etiología.- Bacterias suprórfitas oportunistas (156).

Patogénesis.- El agente causal aprovecha una baja en la defensa corporal para instalarse y causar la enfermedad (85,156).

Signos Clínicos.- Rinorrea, estornudos, disnea de ligera a fatigosa, pico abierto, conjuntivitis, plumaje esponjado, pérdida de voz (102,130,156,171).

Tratamiento.- Suministro de antibiótico (Rx 13,49), tintura de acónito (Rx 96), aplicar vaporub o vaselina gomolada en narinas; realizar vaporizaciones y limpiar secreciones con agua boricada (Rx 184) (1,102,130,156,157,164).

C. INFLUENZA AVIAR.

Susceptibilidad.- Mayor frecuencia en aves silvestres. Enfermedad de reporte obligatorio (7,52).

Etiología.- Influenzavirus aviar (204).

Signos Clínicos.- Lagrimeo, disnea, tos, estornudos, sinusitis, diarrea, edema en cuello y cara, desordenes nerviosos (201).

Patología.- Traqueítis moderada, sinusitis, aeroculitis, conjuntivitis; exudado fibrinoso en sacos aéreos, pericardio, peritoneo y oviducto (201).

Diagnóstico.- Por cuadro clínico, prueba de aglutinación e identificación con la prueba de precipitación en agar gel; aislamiento en embrión de pollo (62,201,204)

Tratamiento.- Suministro de antibiótico (Rx 39) (204).

D. LARINGOTRAQUEITIS INFECCIOSA.

Susceptibilidad.- Aves jóvenes (156).

Etiología.- Herpesvirus tipo A (64,138,204).

Patogénesis.- Curso rápido, alta mortalidad y poca frecuencia; presente en primavera u otoño, por cambios bruscos de manejo; el agente penetra vía oral a través de alimento contaminado o vía respiratoria (98,129,156,164).

Signos Clínicos.- Anorexia, lagrimeo, mucosa nasal reseca, disnea, emisión

de un silvido frecuente, pico abierto, sacudidas frecuentes de la cabeza, tos, e-
misión de flomas (2,129,130,156,164,171).

Patología.- Hemorragia traqueal y desgarró de tejidos, edema de mucosas y exudado
mucofibrinoso con estrias de sangre (156,164).

Diagnóstico.- Aislamiento en embriones de pollo o identificación con la prueba de
precipitación en gelosa especificidad con la prueba de virus neutralización (2,
26,99,105).

Tratamiento.- Dar glicerina íntada (Rx 194); vaporización (Rx 95)(130,156,164).

Control.- Aislamiento de aves enfermas, crización de heces, desinfección riguro-
sa (130,156).

E. SYNGAMOSIS.

Sinonimia.- G,ano de la tráquea, fucicula traqueal, brutozo (62,139,161,164).

Etiología.- Syngamus trachea (62,72,120,164,176).

Patogénesis.- Transmisión vía oral a través del agua o alimento contaminado (72,
120,157).

Signos Clínicos.- Boqueo, tos, catarro, pérdida de voz, disnea, pluvaje esponja-
do, emisión de un sonido corto y constante, sacudida de cabeza, alas caídas, ang-
mia y asfixia (62,72,157,164,171,176,199).

Patología.- Nódulo de 3 a 7 ms, coagulo de sangre y abundante moco en tráquea.
Se observa al parásito en tráquea (62,176).

Diagnóstico.- Observación del parásito con una lupa o endoscopia, técnica de flog-
tación, necropsia, cuadro clínico (62,72,105,120).

Tratamiento.- Eliminar al parásito con pinzas o causer accesorio de tos con Tremon-
tina (Rx 91), ministrado de antiparasitarios (Rx 68) y vapores (Rx 77,78,92) pa-
ra mejorar la respiración (62,72,116,132,156,164).

F. ASPERGILOSIS.

Susceptibilidad.- Mayor frecuencia en aves de zoológico (120,164).

Etiología.- *Aspergillus* (*Favus*, *A. fumigatus*, *A. nidulans*, *A. niger*, *A. terreus* (105,120,156,158).

Patogénesis.- Infección vía oral a través del agua o alimento contaminado con esporas, vía respiratoria al inhalar hifas o esporas; favorece la presentación de otros agentes (39,120,145).

Signos Clínicos.- Existen tres presentaciones:

1. Respiratoria.- Abatimiento, tristeza, alas caídas, caquexia, jadeo, disfagia, sinusitis, sed, estornudos, tos, respiración acelerada, coma y muerte (4,120, 120,164,170,171).
2. Digestiva.- Ver diarrea de los Polluelos.
3. Tegumentaria.- Ver Necrosis Dermato-laral.

Patología.- Bronconcarcinoma; pseudomembranas secas, parecidas a las diftéricas, localizadas en tráquea, siringe y bronquios o sacos aéreos: nódulos blanquecinos en pulmón y sacos aéreos. Al microscopio se observan típicos cuerpos fluctuantes, con crecimiento gris-verde brillante que llega a negro (103,124,130,145,156).

Diagnóstico.- Aislamiento en cultivo de agar-levadadura de cerveza y a. suero e identificación con prueba de ELISA o inmunodifusión en agar; radiografías, laparoscopia. Al microscopio se observan hifas teñidas con azul de algodón lactofenol, fijado en solución formalada al 10% (2,22,105,124,130,145,156,171,207).

Tratamiento.- Suministre de lugol (Rx 87), violeta de entrequinona (Rx 80) o del de salicílico (Rx 90), antimicótico (Rx 81,82) y aerosoles (Rx 86). Pino (1977) menciona que los antimicóticos pueden ser tóxicos en aves de ornato (4,73,103,

120,124,145,156,170,204).

Control.- Evitar humedad, eliminar alimentos enmohecidos, suministrar *lectofillus* (Rx 220) después de tratamiento prolongados, fumigaciones periódicas, cremar heces y cadáveres (130,145,156,157,164,171).

G. ACARIASIS RESPIRATORIA.

Sinonimia.- Asma acaríptica de los pájaros de jaula (156,164).

Susceptibilidad.- Poco frecuente en aves de ornato (112,138).

Etiología.- *Sternostoma tracheacolum*, *Rhynchosyris sternostomi*, *Cyrtolichus* spp., *Cyrtolites* spp (59,102,106,126,135,139,156,160,164).

Patogénesis.- Curso variable; se cree sea un microorganismo saprofítico del cuerpo que pasa a vías respiratorias (156).

Signos Clínicos.- Disnea, ruidos respiratorios, abatimiento, plujas crizadas, intentos de expulsar algo de la tráquea, tos, pérdida de la voz, producción de un chasquido o click en las noches, rinorrea serosa o hemorrágica, temblor, anorexia y edema de mucosa oral (102,105,112,126,138,139,156,160,164,172).

Patología.- Inflamación, edema marcado y congestión bronquial o traqueal; infiltración hemorrágica con amplias zonas de erosión y capilares desgarrados; localización del parásito en fosas nasales, tráquea, pulmón, sacos aéreos y lesiones granulomatosas y exudado caseoso en pulmón (102,105,112,126,135,156).

Diagnóstico.- A la necropsia, por cuadro clínico (59,112,138,139).

Tratamiento.- Asperción o nebulizaciones con insecticidas (Rx 53,56,57), suministro de antibiótico (Rx 30,31) y semillas con carbaryl (Rx 60). Suministro de ivermectina (Rx 245), aunque Córdoba (1996) señala que es tóxica en pericos australianos (35,59,102,105,106,112,126,129,138,139).

Control.- Evitar hacinamiento, mejorar la higiene, dar carbaryl (Rx 60) preventivamente (139,156,164).

H. BRONQUITIS.

Sinonimia.- Traqueobronquitis (73,156).

Susceptibilidad.- Poco frecuente en pájaros de jaula (130).

Etiología.- Coronavirus, serotipos Massachusetts y Connecticut (113).

Patogénesis.- El agente penetra vía respiratoria, aprovechando las lesiones causadas por gases irritantes (105,160).

Signos Clínicos.- Jadeo, tos, rinitis, temblor, plumaje erizado, agresividad, ojos semicerrados, cuello estirado, estertores, anorexia (73,156,160,165).

Diagnóstico.- Aislamiento en embriones de pollo (105).

Tratamiento.- Suministro de antibiótico (Rx 4,13,39), vaporizaciones (Rx 95,99), aislamiento a una jaula hospital (73,156,160).

I. MICOPLASMOSIS.

Sinonimia.- Enfermedad respiratoria crónica, sinusitis infraorbital (113,155,157)

Susceptibilidad.- Poco frecuente en aves de jaula (156).

Etiología.- Mycoplasma spp (113,155,171).

Patogénesis.- Transmisión a través del huevo y por secreciones nasales que contaminan el alimento y agua de bebida (156).

Signos Clínicos.- Bianca, silbido al respirar, abatimiento, plumas erizadas, hipotermia, anorexia, caquexia, conjuntivitis, hepatitis, rinitis mucosa que provoca una marca stellar a una cicatriz, tinfosección ocular (113,156,157,171).

Tratamiento.- Suministro de antibiótico (Rx 10,13,36), limpiar descargas nasales

e inyectar antibióticos en senos paranasales (113,156).

J. TUBERCULOSIS.

Susceptibilidad.- Afecta mas a patáctidos mayores de 3 años (169).

Etiología.- Mycobacterium tuberculosis variedad avium (18,69,96,120,130,183,199)

Signos Clínicos.- Aves delgadas, cansadas, fiebre, tos seca y continua, diarrea, perdida de voz, nódulos articulares, úlceras en piel y mucosa oral, disfagia, plú maje empujado, opaco y seco (120,129,130,160,164,171).

Patología.- Pequeños granulomas en pulmón, lengua, faringo, articulaciones, nariz, etc., que son blanquecinas, amarillentas o grises; petequias en pulmón de color verde; cadáveres emaciados; riñones con nefrocistosis (18,69,96,120,130, 164,169,183,204).

Diagnóstico.- Prueba de tuberculina en aves grandes: radiografías; bimetría herética, examen histopatológico (observación de células blancas y gigantes en cada una de las pruebas anteriores), a la necropsia (69,103,169,183,199,204).

Tratamiento.- Suministro de hidrazida (Rx 23), aunque no se recomienda el tratamiento por ser blanda la salud pública. Vitamina (69,103,169,164,183,204).

Control.- Evitar reproducción y sacrificio de aves enfermas (69,120,129,130,160, 164,183).

K. DIFTERIA.

Sinonimia.- Viruela, difteroviruela, viruela aviar, difteria aviar (29,43,73,100)

Etiología.- Poxvirus avium (3,66,96,97,100,103,124,156,158,181,182).

Signos Clínicos.- Existen tres presentaciones:

1. Hiperaguda.- Muerte repentina sin signos clínicos (29,43).

2. Diftérica.- Dismea, pérdida de voz, postración, diarrea amarillo-verdosa, secre o sanguinolenta; anorexia, aumento de la frecuencia respiratoria, respiración silvante, conjuntivitis, emisión de espuma por pico y nariz (73,97,124,129,156, 158,164).

3. Variólica.- Ver Viruela Aviar.

Patología.- Congestión y úlceras de mucosa respiratoria, con formación de pseud₂ membranas blanquecinas en vías respiratorias altas; corazón atrofiado; hígado e intestinos con necrosis parcial; ateroscleritis y algún grado de neumonía (31,73, 156,182).

Diagnóstico.- Ver Viruela Aviar.

Tratamiento.- Se da el mismo que viruela, aunque no hay respuesta y se hace lavado ocular (Rx 208)(64,73,100,120,129,156,204).

Control.- Ver Viruela Aviar.

- - ENFERMEDADES DEL SISTEMA ENDOCRINO - -

A. ADENOMA CRÓNICAMENTE HIPOFISIARIO CONTAGIOSO.

Susceptibilidad.- Mayor frecuencia en pitácidos (73,130,156).

Signos Clínicos.- Obsesión, muda continua, polidipsia, somnolencia, debilidad, exoftalmia, ceguera, convulsiones al final del padecimiento (73,130,156).

Patología.- Tumor crómico de células basófilas de hipófisis (156).

Tratamiento.- La cirugía no es recomendable por la alta mortalidad o secuelas que deja. No hay tratamiento médico (73,130,156).

B. DIABETES MELLITUS.

Susceptibilidad.- Mayor incidencia en canarios y pericos australianos (55,64).

Signos Clínicos.- Polidipsia, disnea, pérdida de peso hasta llegar a caquexia, poliuria, debilidad, heces muy fluidas, apariencia de buena salud (55,64,72).

Diagnóstico.- Por cuadro clínico; prueba de la tira reactiva (multistix); la de terminación de glucosa sanguínea no es confiable; prueba de la tolerancia a la glucosa para confirmar el diagnóstico; respuesta a la terapia (55,64).

Tratamiento.- Suministro de insulina (Rx 167) y monitoreo con la tira reactiva y tratar los signos presentes (disnea, heces fluidas, etc.) (55,64).

C. DISPLASIA DE LA TIROIDES.

Susceptibilidad.- Mayor frecuencia de pitácidos (11,102,111,156).

Etiología.- Desconocida, aunque se cree sea una incapacidad de fijar el yodo o carencia de éste en la dieta (10,11,130,156).

Signos Clínicos.- Disnea, ruidos respiratorios, pérdida de la voz, estornudos,

caquexia, tumefacción del pecho, regurgitación, diarrea, excitabilidad, nerviosismo, temblares, muerte (85,102,111).

Patología.- Tiroides aumentada de tamaño hasta 25 mm (10,102,111,156).

Diagnóstico.- Placas radiográficas. El vaciado lento del buche sugiere la enfermedad (102).

Tratamiento.- Suministro inicial de yodo (Rx 120,121) y corticosteroides (Rx 170).

Si hay vómito un antiemético (Rx 219) y vitaminas (Rx 143). Antibiótico (Rx 39) para evitar infecciones secundarias. Posteriormente se da lugol (Rx 179) o alimentos como aceite de hígado de bacalao (10,84,101,125,129,158).

Control.- Dar alimentos ricos en yodo (aceite de hígado de bacalao)(10,11).

D. HIPOTIROIDISMO.

Etiología.- Ingestión de sustancias bloqueadoras de la tiroides (tiouracilo o tiourasas); hormonas gonadotrópicas; aumento de temperatura o luz (109,156).

Patogénesis.- Altos niveles hormonales de gonadas, sustancias nocivas y factores ambientales, solos o asociados, disminuyen la actividad de la tiroides y la fijación de yodo (108).

Signos Clínicos.- Pérdida de canto, ausencia de celo, muda patológica; plumaje ralo, destruido o alopecia con aspecto de avestruz; los jóvenes no alcanzan la madurez sexual (1,102,109,156).

Tratamiento.- Corregir los factores ambientales; suministrar tiroxina (Rx 161), aceite de hígado de bacalao y nolina. Lefebvre (1971) señala que el tratamiento puede causar muda en aves pequeñas y recomienda suministrar testosterona (Rx 165) (110,156).

E. ACNE UROPÍGEO.

Sinonimia.- Granillo, grano de la rabadilla, uropigitis, botón (124,130,156,164).

Etiología.- Streptococcus sp., Staphylococcus sp. (156)

Signos Clínicos.- Plumaje esponjado, glándula uropígea aumentada de tamaño, ca-
liente y con secreción purulenta; picoteo constante de la glándula, aversión,
anorexia (130,124,129,156,164,171).

Tratamiento.- Desinfección de la zona con glicerina iodada (Rx 194) y aplicar po-
cada con antibiótico. Se puede incidir para drenar y al final cauterizar (Rx 197)
con desinfecciones cada tercer día (130,124,129,130,171).

F. BOCIO.

Sinonimia.- Hiperparatiroidismo, hiperplasia de la tiroides (64).

Susceptibilidad.- Afecta a psitácidos (64,200).

Etiología.- Neoplasia (200).

Signos Clínicos.- Anorexia, regurgitación, polidipsia, ingestión de objetos ex-
traños, diarrea, disnea, cianosis, ruido respiratorio característico (click),
bocio (64,200).

Patología.- Glándula paratiroides aumentada de tamaño de 0.5 a 2 cm; osteomalacia
u osteodistrofia (27,64,200).

Diagnóstico.- Por cuadro clínico y respuesta a la terapia. Las radiografías son
de poco valor. Química sanguínea (detectar T₃ y T₄) (64).

Tratamiento.- Corticosteroides (Rx 169,172) (64).

A. LANKASTERELLA AVIAR.

Sinonimias.- Atxoplasmosis (24).

Susceptibilidad.- Afecta mas a passeriformes (24).

Etiología.- Lankasterella adici, Atxoplasma avium, Isospora serini, I. canari (24, 96, 138).

Signos Clínicos.- Plumaz esponjadas, caquexia que denota la quilla muy acusada, diarrea, baja de peso, signos nerviosos, muerte. Generalmente suele ser asintomática (24,96).

Patología.- Hepatomegalia y esplenomegalia; hígado necrótico, que al microscopio muestra infiltración de células lisfoides; congestión y hemorragia de capilares sanguíneos de pulcra e hígado; mucosa edematosa y congestionada (24,96).

Diagnóstico.- Protis sanguínea de sangre periférica, teñido de Giemsa o Romanovsky; improntas de tejido dañado, fijado con Bouin y teñido con Giemsa (24,96).

Tratamiento.- Dar sulfaclor-pirazin (Rx 262). No se han realizado estudios mas amplios (24,96).

B. TOXOPLASMOIS.

Susceptibilidad.- Afecta mas a passeriformes (174).

Etiología.- Toxoplasma gondii variedad avium (174).

Signos Clínicos.- No describen (174).

Patología.- No describen (174).

Diagnóstico.- Histopatológico; aislamiento en embriones de pollo; prueba de ELISA (174).

Tratamiento.- No hay (174).

C. MALARIA.

Etiología.- Plasmodium relictum (40,212).

Susceptibilidad.- Afecta mas a passeriformes (40,199,212).

Patogénesis.- La transmisión se da por piquete de mosco (Anod. Culex)(40)

Signos Clínicos.- Anemia, deshidratación, plumas esponjadas, ataxia, edema palpebral, Pérdida de peso, letargia, muerte a las 48 horas de observarse los primeros signos (7,199,212).

Diagnóstico.- Frotis sanguíneos teñidos; Técnica de Mary Rock (7,199).

Tratamiento.- No indica.

Control.- Evitar los moscos (40).

D. TUMORES.

Tipos.- Fibrosarcomas; carcinomas renal; lipomas; linfosarcomas; seminomas; adenoma pulmonar, pancreático, renal y adrenal; fibrosarcoma de hígado y bazo; tumor pituitario; entre otros tumores (81,175).

Susceptibilidad.- Se presenta mas en aves mayores de 2.5 años (175).

Etiología.- No se conoce mas que en otras especies (175).

Tratamiento.- Remoción quirúrgica (102,195).

- - C O N C L U S I O N E S - -

1. La investigación en el área de aves de ornato es poco extensa:
 - a) No hay tratamiento de algunas enfermedades.
 - b) No existe calendario de vacunación ni vacunas.
 - c) No se conocen todas las zoonosis causadas por estas especies.
 - d) No se conoce la patogénesis de algunas enfermedades.
 - e) Existen diferencias en el uso de medicamentos y del manejo de aves enfermas en una misma enfermedad.
 - f) Se desconocen los valores sanguíneos, urinarios, etc., que pudieran usarse para el diagnóstico de laboratorio.
2. Los autores de habla hispana resultan ser críditores que usan términos inadecuados, remedios caseros, dosis incorrectas y omiten el nombre de fármacos que podrían utilizarse.
3. No hay muchas pruebas de laboratorio para un diagnóstico confiable.
4. Se debe dar un tratamiento puntivo al inicio de la enfermedad ya que estas son de curso rápido y mortal.
5. Se dan diferentes etiologías o las desconocen.
6. El instrumental usado en aves de ornato es adicional al usado en la clínica de pequeñas especies.
7. En los medicamentos utilizados:
 - a) No se da una dosis exacta.
 - b) No se indica la dosis.
 - c) No indica la duración del tratamiento

- d) Se da el nombre comercial del país de donde procede la información.
8. La presentación de una enfermedad se da por:
- a) Un mal manejo (nutricional, higiénico, reproductivo, etc.).
9. Otras observaciones:
- a) El metabolismo acelerado de las aves hace fatal a las enfermedades.
 - b) El desconocimiento sobre las enfermedades por parte de los dueños de aves de ornato o de sus cuidadas ocasiona que estas mascotas sean llevadas al consultorio cuando están graves o casi muertas.
10. Recomendaciones:
- a) Recomendaría una mayor investigación para ampliar los conocimientos en:
 - 1) Vacunación
 - 2) Dosificación de medicamentos
 - 3) Elaboración de patrones para el laboratorio clínico
 - 4) La patogénesis de las enfermedades específicas de aves de jaula
 - 5) Publicación de la información útil que pueda ser empleada en la clínica de pequeñas especies y áreas afines
 - 6) Educar a los dueños de este tipo de aves en el manejo nutricional, higiénico, reproductivo, etc. Recomendar se lleven registros de costumbres y manejos que se realizan a estas mascotas para facilitar el trabajo del Médico Veterinario.

A. CUADRO DE DIAGNOSTICO DIFERENCIAL DE ENFERMEDADES EN LAS AVES DE CRUATO.

ENFERMEDAD	AGENTE CAUSAL	ENFERMEDAD DIFERENCIAL
1. <u>ENFERMEDADES DEL SISTEMA DIGESTIVO</u>		
ENFERMEDADES BACTERIANAS		
Estrangitis infecciosa	Bacterias saprófitas	Pseudomoniasis, Tricomoniasis, Candidiasis.
Pseudomoniasis	Pseudomonas aeruginosa	Tricomoniasis, Candidiasis, Difteria.
Gastroenteritis subaguda	Bacterias saprófitas	Salmonelosis, Cólera aviar, Colibacilosis.
Cólera aviar	Pasteurella multocida	Colibacilosis, Pseudotuberculosis, ericipeia.
Colibacilosis	E. coli	Septicemia agnlectiforme, Salmonelosis.
Corinetacteriosis	Corynebacterium diphtheriae	Colibacilosis
Salmonelosis	Salmonella spp	Aspergilosis, Pseudotuberculosis
Septicemia agnlectiforme	Streptococcus spp y Staphylococcus spp	Salmonelosis, Colibacilosis, Síndrome de convulsiones, Síndrome de shock nervioso, Cólera A_ aviar, Intoxicaciones.
Pseudotuberculosis	Pasteurella septica	Tuberculosis, Salmonelosis, Hepatitis víbriónica, Cólera aviar, Histeriasis.
Ornitis	Chlamydia psittaci	Inf. de Facheo, Difteria, Tricomoniasis, Ornicis respiratoria, Influenza Aviar.
Eriapeiosis	Erysipelothrix rhusiopathiae	Cólera aviar
Vibriosis	Vibrio parahaemolyticus	Complejo hepatitis hígado graso
Campilobacteriosis	Campilobacter jejuni	Salmonelosis, Colibacilosis, Cólera aviar.

ENFERMEDADES VIRALES

Papilomatosis	Papilomavirus
Enfermedad de Pacheco	Herpesvirus
Newcastle	Paramixovirus

ENFERMEDADES PARASITARIAS

Tricomoniasis	Trichomonas gallinae
Coccidiosis	Eimeria spp, Isospora spp
Capilariosis	Copiloria Contrita
Ascariasis	Ascaridia galli
Toxoplasmosis	Toxoplasma gondii

ENFERMEDADES MICOTICAS

Candidiasis	Candida albicans
-------------	------------------

2. ENFERMEDADES DEL SISTEMA NERVIOSO Y ORGANOS DE LOS SENTIDOS.

ENFERMEDADES BACTERIANAS

Listeriosis	Listeria monocit-genes
Botulismo	Clostridium botulinum

ENFERMEDADES NUTRICIONALES

Avitaminosis A	Deficiencia de vit. A
----------------	-----------------------

ENFERMEDADES DE ORIGEN DIVERSO

Falsa muda	Psicológica
------------	-------------

Viruela

Críticos

Influenza aviar, Viruela, Laringotraqueítis.

Aspergilosis, Avitaminosis A, Difteria, Candidiasis.

Salmonelosis, Parasitos gastrointestinales.

Ascariasis, Coccidiosis, Enteritis bacteriana.

Capilariosis, Moterekiis, Newcastle viscerotrópico.

Coccidiosis

Tricomoniasis, Salmonelosis, Glosistis, Difteria.

Envenenamiento, Seingumosis, Enfermedades diarreicas

Envenenamiento, Listeriosis, Síndrome de shock y convulsiones, Newcastle.

Bifareo-Conjuntivitis

Diabetes

Coprofagia

Nutricional

Muda francoesa

3. ENFERMEDADES DEL SISTEMA MUSCULO-ESQUELETICO

ENFERMEDADES BACTERIANAS

Artritis bacteriana

Bacterias esprófitas

Gota

ENFERMEDADES NUTRICIONALES

Gota

Desbalance protéico-mineral

Artritis bacteriana, Tuberculosis.

Raquitismo-Osteomalacia

Deficiencia de calcio

Perosis, Exostosis.

4. ENFERMEDADES DEL SISTEMA GENITO-URINARIO

ENFERMEDADES DE ORIGEN MULTIPLE

Nefritis

Gota, Artritis bacteriana.

Retención de huevo

Tumores, Opresión intrabdominal, Cervicitis.

Prolapso cloacal

Cloacuitis.

Salpingitis

E. coli

Tumores, Retención de huevo.

Cloacuitis

Prolapso cloacal.

Desordenes ováricos

Salpingitis, Tumores.

5. ENFERMEDADES DEL SISTEMA Tegumentario

ENFERMEDADES PARASITARIAS

Sarna desplumante

Kneidocoptes

Tiña

Síndrome de ectoparásitos

Fulgas y Piojos

Piojillo

Piojillo

Dermanyssus gallinae

Síndrome de ectoparásitos.

Sarna de las patas	Knoenidocoptes	Avitaminosis A, Newcastle, Aspergilosis.
ENFERMEDADES MICOTICAS		
Micosis dermato-nasal	Aspergillus	Avitaminosis A, Tña.
Tña	Trichophyton, A. cor	Sarna
ENFERMEDADES VIRALES		
Viruela aviar	Poxvirus	Papilomatosis.
ENFERMEDADES DE ORIGEN DIVERSO		
Quiste folicular	Gen recesivo	Abscesos.
Muda francesa	Indefinida	Falsa muda.
6. <u>ENFERMEDADES DEL SISTEMA RESPIRATORIO</u>		
ENFERMEDADES BACTERIANAS		
Coriza contagiosa	Haemophilus	Catarro, Coriza Respiratoria.
Crónica respiratoria	Mycoplasma	Bronquitis, Coriza contagiosa, Laringotraqueitis.
Tuberculosis	Mycobacterium	Acariasis respiratoria, Pseudotuberculosis, Gota.
ENFERMEDADES VIRALES		
Influenza aviar	Influenzavirus	Bronquitis, Laringotraqueitis, Newcastle, Colera, Clamidiosis, Crónica respiratoria.
Laringotraqueitis	Herpesvirus	Fosterelosis, Aspergilosis, Coriza contagiosa, Avitaminosis A, Peste aviar, Difteria, Newcastle.
Bronquitis	Coronavirus	Coriza infecciosa, Newcastle, Psittacosis.
Difteria	Poxvirus	Tricomoniasis, Laringotraqueitis.

ENFERMEDADES PARASITARIAS

Singamosis	Syngamus trachea
Acariasis respiratoria	Sternostomus, Cytodites

Laringotraqueitis, Tricomoniasis, Candidiasis, Aspergilosis, Difteria.

Singamosis, Aspergilosis, Difteria.

ENFERMEDADES MICOTICAS

Aspergilosis	Aspergillus flavus
--------------	--------------------

Tuberculosis, Pseudotuberculosis, Virusis.

7. ENFERMEDADES DEL SISTEMA ENDOCRINO

ENFERMEDADES BACTERIANAS

Acne urupigeo	Streptococcus spp, Staphylococcus spp
---------------	--

Abscesos

ENFERMEDADES DE ORIGEN DESCONOCIDO

Adenoma crurofobo	
-------------------	--

Hepatitis, Tumores, Diabetes.

Diabetes	
----------	--

Adenoma crurofobo

Bocio	
-------	--

Tumores, Cervicitis.

-- A N E X O B --

R x .

1. **Amprolium.**- 4 ml/galón de AB por 5 días
2. **Ampicilina.**- 5 mg/30 gr de PV, c/6 hrs por 5 días
3. **Ascremicina.**- 30-50 mg/30 gr de PV, vía SC, c/3er día por 7 días
4. **Ascremicina.**- 2 gr/lit de AB por 7 días
5. **Ascremicina.**- Penada. Aplicar localmente c/12-24 hrs
6. **Ascremicina.**- Dar el peso de una penilla de mijo c/12-24 hrs por 7 días
7. **Cloromicetina.**- 1-2 mg/lit de AB por 5 días
8. **Cefalexina de 100 mg/ml.**- 0.3 ml, c/12 hrs por orales, por 5 días
9. **Eritromicina de 80 mg/ml.**- 0.1 ml/500 gr de PV, y 0.005-0.01 ml/30 gr de PV, c/12 hrs por 5 días
10. **Eritromicina.**- 1-3 mg/30 gr de PV por 5 días
11. **Eritromicina de 29 mg/ml.**- Disolver una capsula en 12 ml de AB por 5 días
12. **Estreptomicina.**- 1-3 gr/lit de AB, cada 12-24 hrs por 5 días
13. **Estreptomicina.**- 1-3 gr/30 gr de PV, c/12-24 hrs por 5 días
14. **Estreptomicina.**- 0.5 gr/10 ml de AB, dar 1 gota c/8-12 hrs por 5 días
15. **Framicetina.**- 4-5 gr/20 ml de AB por 5 días; suspender 5 días y suministrar por 3 días más
16. **Furaltodona.**- 200 gr/kg de alimento durante 10 días
17. **Gentamicina.**- 0.03-0.5 ml/30-500 gr de PV por 5 días
18. **Penicilina.**- 1-1.5 millones UI/galón de AB por 5 días
19. **Penicilina.**- 1-3 mg/30 gr de PV, c/12-24 hrs por 5 días
20. **Penicilina.**- 500-1000 UI/30 gr de PV, diluido en suero fisiológico
21. **Penicilina de 400000 UI.**- 0.025-0.050 ml/30 gr de PV por 5 días
22. **Espectinomocina.**- Preparar 10 gotas de espectinomocina, 1/4 de tableta de Mintrol de 2 mg y una cucharadita de miel en 12 ml de AB
23. **Hidradina.**- 10 gr/lit de AB por 5 días
24. **Sulfagadimina de 0.5 gr.**- Disolver una tableta en 2 ml de AB. Dar 1-2 gotas c/8-12 hrs durante 5 días
25. **Sulfacetamina.**- Penada o unguento. Aplicar en heridas
26. **Sulfameracina.**- 7 ml/lit de AB por una semana
27. **Sulfamidas.**- 10-20 mg/30 gr de PV, c/12-24 hrs por 7 días
28. **Sulfadiazacina al 33%.**- 5-8 ml/lit de AB por 7 días
29. **Sulfquinacalina.**- 1-2 gr/lit de AB por 7 días
30. **Sulfquinacalina al 0.05%.**- En el alimento 1 día a la semana; 3 veces
31. **Sulfquinacalina al 0.05%.**- En el AB por 15 días
32. **Clortetraciclina (CTC).**- 0.6-1.2 mg/ave en el AB, c/15 días
33. **CTC.**- 0.03-0.5 ml IM el primer día. Continuar con Rx 24
34. **CTC.**- 10 mg/gr de alimento mezclado por 1 semana
35. **CTC.**- 50 mg/gr de PV por 7 días
36. **CTC.**- Dar semillas roscadas al 0.05-0.10/30-500 gr de PV, por 45 días
37. **CTC.**- 2-3 gr/galón de AB por 7 días

38. CTC.- 0.05 mg/gr de semilla por 15-30 días (aves pequeñas-grandes).
39. CTC.- 0.05 ml/30 gr de PV por 5 días
40. CTC.- 0.03-0.5 ml/30-50 gr de PV, 1^a el primer día. Continuar con Rx 35
41. Clotetraciclina (CTC).- 1 ml/4 ml de agua destilada por 7 días
42. CTC.- 2-3 gr/4 lt de AB por 5 días
43. CTC.- 1-3 mg/30 gr de PV, c/8-12-24 hrs por 7 días
44. CTC.- 5-25 mg/30 gr de PV, B4, c/3or día. 3 tomas
45. CTC.- Al 5%. 1 gota/30 gr de PV por 7 días
46. Terramicina.- 1-3 mg/30 gr de PV, c/8-12 hrs por 5 días
47. Terramicina.- 2-3 gr/30 ml de AB el primer día. Continuar con 5 gr/lt de AB por 5 días
48. Estreptomocina-Tetraciclina.- 1-2 mg de c/u en el AB por 5 días a 2^a en casos Graves
49. Tricestropin-Sulfametoxol.- 5-25 mg de c/u /30 gr de PV, c/8 hrs por 5 días
50. Tricestropin-Sulfametoxol de 8-40 mg/ml.- 0.1 ml c/12 hrs por 7 días
51. Sulfamerasina-Sulfafincoralina.- 0.1-0.4% en AB por 20 días
52. Lincomicina-Espectinomicina.- 20-40 mg de c/u /kg de PV la primera dosis. Continuar con Rx 37 a 42
53. Triclorfén al 15%. - Vapores por 5 minutos, c/semana por 1 mes
54. Azufre.- 12 gr mas 3 gr de jabón/lit de agua, aplicar localmente
55. Azufre.- Pomada o Ungüento. Aplicar localmente hasta curación
56. Malatión al 5-10%. - Vapores por 5 minutos c/semana por 1 mes. Seguir con Rx 57
57. Malatión.- Diluir con Alevaire. 40 ml de la solución/pla³/15 aves/hora
58. Malatión.- Polvos al 1-5%. Espolvorear sobre aves y nidos
59. Lisoforno al 5%. - 1 cucharadita en el agua de baño
60. Carbaryl.- 0.4 gr/50 gr de semilla por 2 días la primera semana, y 2 tomas mas, 1 vez a la semana
61. Rotenona.- Pomada. Aplicar 3 veces la primera semana, 2 veces la segunda y 1 vez c/semana por 3 meses. Como preventivo, 2 veces a la semana por 1 mes
62. Clordano al 0.5-2%. -
63. Crotonato (EURAX).- Solución o Pomada. Aplicar c/3or día por 20 días; suspender 1 mes y aplicar 10 días mas. Se suspende en caso de disminuir el número de excretas. Suministrarlo 2 veces a la semana en aves debiles
64. Sulfato Nicotínico al 40%. - Aplicar sobre aves y nidos
65. Levasol.- 0.5-20 mg/lt de AB por 10 días, descansar 10 días; repetir 3 veces
66. Pirimex.- Solución al 0.03%
67. PIPERACINA.- 40 mg/kg de PV en una sola toma
68. Thiabendazol.- 0.05-0.5% por 4-14 días
69. Dimetridazol.- Solución al 0.5%
70. Dimetryl-Difenil-Sulfido (DIXLEN).- Aplicar c/3or día
71. Sulfato de Cobres.- 100 mg/100 ml de AB por 20 días. Causa daño hepático
72. Proparsol (BOLFO).- Espolvorear sobre aves y nidos
73. Enheptin.- 9-14 mg/kg/día por 7 días
74. Metiridina.- 200 mg/kg de PV, vía SC
75. Higromix.- 12.5 gr/toma de alimento
76. Poltre.- Polvo. Aplicar sobre aves y nidos
77. Tartarato de Anonio de Bario.- Vapores por 10 minutos
78. Timantartarato de Bario.- Vapores por 10 minutos
79. Ortocanfrenol (GOODWINOL).- Pomada. Aplicar localmente
80. Bensoato de Benicilio al 10-12.5%. - Pomada, Aplicar localmente hasta la curación.

- En tratamiento profiláctico, aplicar c/3er día
81. Nistatina de 100 000 U/ml.- 1 ml/500 gr de PV
 82. Anfotericina B.- 75 mg/kg de PV la primera dosis; 0.5 mg/kg de PV por 7 días
 83. Sulfato de Cotrex.- 0.5 gr/lit de AB
 84. Sulfato de Cotrex al 15%. Para desinfecciones
 85. Perborato de Sodio.- 0.06 gr/10 ml de AB en adultos. 1 gota/pichón
 86. Ioduro Potásico (IUGOL).- 2 gotas/30 ml de AB en adultos. 1 gota/pichón
 87. Lugol.- 1 gota/30 ml de AB por 2 días; después, 2 gotas/30 ml de AB por 7 días; descansar 7 días; continuar con 2 gotas/30 ml de AB por 21 días; descansar 7 días; continuar por 3 meses. Se puede causar la muerte.
 88. Lugol.- 16 gotas/500 ml de AB; continuar por 32 días, agregando 1 gota de lugol, reemplazando el agua por una siempre sean 500 ml
 89. Astragalinina-Violeta.- 1 gr/50 gr de alimento
 90. Ácido Salicílico.- 2 gotas más 2 de aceite de anís, 5 de trementina y 10 de aceite de oliva. Dar 5 gotas c/12 hrs por 5 días
 91. Trementina.- Esencia. Vaporar de 5 a 10 minutos
 92. Croscota.- Vaporar por 5-10 minutos
 93. Cloruro de Sodio.- 30-25 gr, mas solución saturada de lugol al 10%. Nebulizaciones por 2 horas
 94. Cloruro de Sodio.- 30-25 gr, mas solución saturada de lugol al 10%/lit de agua
 95. Eucalipto-Cuayacal-Menta.- Preparar una solución con 33 gotas de c/u en 1 lit de agua. Vaporizaciones c/12 hrs
 96. Eucalipto.- Esencia. 1 gota/lit de agua
 97. Vickvaporub.- Aplicar en las narinas
 98. Vaselina Gomenolada.- Aplicar sobre narinas
 99. Alcanfor.- 1 cucharada, lit de agua
 100. Benzoato de Sodio al 2%. 2 cucharadas sopera/lit de agua
 101. Aceite de Cliva.- 2 gotas-1 cucharadita/30-500 gr de PV, c/12 hrs
 102. Aceite de Cliva.- Aplicar unas gotitas en la cloaca
 103. Aceite de Parafina.- 1-2 gotas/30 gr de PV, c/12-24 hrs
 104. Aceite de Parafina.- Aplicar pinceladas en la garganta, sobre aftas
 105. Sulfato de Magnesio (SAL INGLESA).- 1 gr/lit de AB
 106. Sal Inglesa.- 0.25 gr/lit de AB en pituitidos grandes
 107. Sal Inglesa.- 5 gr/500 ml de AB
 108. Sal Inglesa.- 3-5 mg c/24 hrs
 109. Agua Oxigenada al 10%. Preparar 1 parte/9 partes de AB
 110. Agua Oxigenada de 10-12 volúmenes.- aplicar en heridas
 111. Sal de Frutas.- 1 cucharada/500 ml de AB por 2-3 días
 112. Sulfato de Sodio.- 1 gr/250 ml de AB c/12-24 hrs
 113. Sulfato de Sodio.- 5 gr/500 ml de AB
 114. Sulfato de Sodio.- 12 gr/30 ml de AB mas una pisea de permanganato de potasio
 115. Azufre.- Un trozo en el AB c/12 hrs
 116. Estricnina.- 2 gr/30 gr de PV
 117. Whisky, Cínebar, Vino Tinto o Brandy.- 2 gotas/10 gotas de AB
 118. Escopetate.- 2 gotas c/4 hrs
 119. Iodo.- Tintura. 5 gotas en el agua de bebida el día por 2 semanas
 120. Iodo.- Libre. 5-6 mg/lit de AB
 121. Ioduro Sódico al 20%. 0.01 ml/día en casos crónicos; 0.02-0.3 ml/día, vía oral o IM por 3 días

122. Lugol.- 10 gr mas 10 gr de agua de bromuro/100 ml de AB por 7-14 días
123. Lugol.- 1-3 gotas en el AB por 10 días al mes
124. Mues Vénica.- 2 granulos c/12 hrs en el AB
125. Citrato de Sodio al 2%. - 2 ml al día
126. Citrato de Sodio 2/1000.- 1-2 gotas/30 gr de PV, c/6-8 hrs en el AB
127. Bicarbonato de Sodio.- Una pizca en el AB c/3er día
128. Bicamato.- Dar una pizca c/24 hrs
129. Alta.- Infusión. Dar 1/2 cucharada en el AB
130. Sal de Sbroad (SAL DE FRUTAS).- 1 cucharadita/500 ml de AB
131. Sal de Frutas.- 2 cucharaditas/300 gr de alimento
132. Aceite Alcanforado.- 1-2 gotas/ml de AB
133. Mezcla Laxante.- Partes iguales de perranganato de potasio, aceite de castor y aceite mineral. Dar 1-2 gotas
134. Tiamina.- 0.1-1 mg/30-300 gr de PV respectivamente, vía Oral o IM
135. Metionina.- 30 mg/kg
136. Cloruro de Colina.- Dar 3 veces cada 3er día en avena mayeada de 3 años. Dar diario si hay diagnóstico de degeneración grasa o daño hepático
137. Levadura de cerveza.- 0.5-1 gr/30 gr de PV en el alimento por 7 días al mes
138. Polivitamínico con Aminoácidos.- 1-2 gotas en el pienzo/día
139. Aminoácidos lipotrópicos.- 0.01-0.02 ml D'
140. Aminoácidos Lipotrópicos con Vitamina B y E.- Dar 1-2 gotas/ave
141. Vitamina K.- 0.25-0.5 ml/kg de PV, vía IM
142. Vitamina C.- 50 mg/kg de PV
143. Vitaminas del Complejo B.- 0.005 a 0.1 ml
144. Vitaminas A,D,E.- 1 gr/30 ml de AB. Dar 1-3 gotas de la solución en el AB
145. Sulfato de Hierro.- 10 gr/500 ml de AB
146. Sulfato de Hierro.- 2-3 gr/lt de AB, c/2-12 hrs cada semana
147. Calcio, Fosfato o Gluconato.- Mas fosforo y vitamina D3, vía oral
148. Cloruro de Sodio.- 15 gr/lt de AB
149. Nutripan.- Dar una pizca en el alimento c/24 hrs por 10 días al mes
150. Vitamina B12 de 100/ml.- 0.006-0.1 ml/30 gr de PV
151. Vitamina A de 100 000 U/ml.- 0.01 ml/30 gr de PV
152. Vitamina D de 300 000 U/ml.- 0.01 ml/30 gr de PV
153. Bejectal con Vitamina C.- 0.05-0.01 ml/30 gr de PV
154. Atofan (Acido Fenilquinolínocarbónico).- 5 gr/lt en el AB
155. Suero Salino.- 0.2-0.4 ml c/6-8 hrs, Sc
156. Anhidro Metilenoitrato de 0.5 gr (EMITICLO).- 2 tabletas/lt de AB
157. Oxido de Zinc.- Comida. Aplicar en la cloaca
158. Lactato Ringler.- 50 ml/kg de PV/día, vía SC
159. Urotropina.- 1 gr/lt de AB, durante una semana
160. Bromuro de Potasio.- 10 gr mas 10 gr de lugol/100 ml de AB por 15 días
161. Tiroxina.- 1 tableta de 65 mg/día mezclada en el alimento
162. Tiroxina.- Extracto. 5 gr/500 gr de alimento
163. Tiroxina.- Extracto. 0.4 mg/100 gr de PV al día
164. Metiltestosterona.- 0.65 mg/30 gr de PV al día en cachos
165. Testosterona.- De 25 mg/ml. 1.5 mg/30 gr de PV c/semana
166. Estilbesterol de 25 mg/ml.- 0.003-0.01 ml/30 gr de PV
167. Insulina.- 0.25 U/300 gr de PV, IM hasta normalizar niveles
168. Dexametazona (AZIUM).- En solución dextrosa al 5%. Aplicar unas gotas en zona
169. Dexametazona.- 1-3 gotas en el AB al día
170. Dexametazona.- 1 mg/ml. 0.006-0.02 ml/30 gr de PV, vía IM

171. Hidrocortisona con Pantenol.- Pomada. Aplicar en lesiones.
172. Prednisolona al 1.5 mg.- Disolver 1 comprimido en 10 ml de agua. Dar 1-2 gotas/30 gr de PV, c/8-12 hrs
173. Tetracaina al 2%. - Aplicar en la lesi3n, hasta 0.2 ml
174. Novocaina al 2%. - Aplicar 2 gotas
175. Ketamina.- 15 mg/kg de PV, vfa. IV
176. Equibesin.- 0.0375 ml/30 gr de PV, vfa. IV
177. Camafalis.- Infusi3n. Aplicar unas gotas en el AB
178. Mezcla Articular I.- Mezclar partes iguales de estragajo, aceite de oliva y alcohol. Aplicar la mezcla entibiaada dando un masaje
179. Mezcla Articular II.- Mezclar partes iguales de aceite de oliva y alcohol. Aplicar la mezcla entibiaada dando masaje a la articulaci3n afectada
180. Alcohol Iodado al 5%. - Aplicar sobre articulaciones
181. Formalina al 5%. - Aplicar localmente, sin que caiga en ojos y pico
182. Formalina con Sulfato de Cobre al 15%. - Aplicar localmente
183. Acido B3rico Saturado.- Aplicar con un cotonete sobre aftas
184. Acido B3rico.- 30 gr/lit de AB
185. Acido B3rico.- Colirio. Faro lavado de ojos
186. Merthiolate.- Soluci3n acuosa. Aplicar localmente con un cotonete
187. Violeta de Genciana Con Sulfuro de Cooper.- 1:1000 en el AB
188. Clorbexidina.- 1 ml/lit de agua para b3n
189. Vaselina Fenicada al 5%. - Aplicar localmente
190. Azul de Metileno al 1%. - Aplicar localmente
191. Azul de Metileno al 2%. - Aplicar con un cotonete sobre aftas por 3 d3as
192. Glicerina Iodada (3-1 partes).- 1 gota en cada o zona afectada. Se lavadas articulares, 2 veces a la semana por 1 mes
193. Glicerina Iodada (1-5 partes).- Aplicar pinceladas en zonas afectadas
194. Glicerina Iodada (20-1 partes).- Aplicar c/12 hrs en la zona afectada
195. Glicerina-Hidrato de Cloral.- 15-2 gr de c/u en soluci3n
196. Nitrato de Plata al 1%. - Faro cauterizar heridas
197. Nitrato de Plata al 2%. - Faro heridas o aftas
198. Nitrato de Plata-Alcohol al 5% de c/u.- Aplicar en piel y llagas
199. Glicerina Fenicada Compuesta.- Aplicar una gota
200. Tintura de Iodo.- Lavado de heridas 2 veces a semana por 1 mes. Lo liberar al ave hasta que saque, porque es t3xico. Aplicar en aftas por 2-3 d3as
201. Argryol al 20%. - Aplicar sobre aftas o llagas
202. Lugol (ICDNE).- Aplicar sobre lesiones
203. Hipoclorito de Sodio al 5%. - Aplicar sobre aftas o llagas
204. Violeta de Genciana.- Aplicar sobre heridas
205. Creolina al 10%. - 1 cucharada lit de agua
206. Colirio Ocular Antibi3tico.- Aplicar 1 gota en el ojo afectado c/12 hrs
207. Colirio Oculo Antibi3tico.- Aplicar 1-2 gotas en el ojo afectado
208. Manzaniila.- Infusi3n
209. Agua B3ricada al 2%. -
210. Gel Apegada.- Aplicar pinceladas sobre la zona afectada
211. Ac3nito, Tintura.- Aplicar 2-3 gotas/cucharada de AB
212. Manganeso.- 40 gr/kg de manajo
213. Acaralina.- 1 cucharada/lit de agua
214. Estryl.-

215. Crescol.-
 216. Ioduro de Mercurio.-
 217. Sulfatiazol.- Pomada. Aplicar en heridas
 218. Peróxido de Hidrógeno.- Aplicar unas gotas en la herida
 219. Benadocina.-
 220. Fermento Láctico.- Aplicar una pizca diariamente en el AB
 221. Alopurinol.- 1 tableta disuelta en 10 ml de AB. Dar 5 gotas/4 ml de AB
 222. Litio, Carbono y Silicato.-
 223. Acido Tártico.-
 224. ACTH de 40 U/ml.- Dar 0.006-0.02 ml/30 gr de PV
 225. Miconazol.- Aplicar localmente hasta la curación
 226. Fluocortid.-
 227. Cal Apagada y Zotal.-
 228. Trementina.- Desinfección de utensilios
 229. Cloro al 1%.- Para lavado de instalaciones y utensilios
 230. Piretrina.- Solución. Piretrina 50 mg en alcohol 50% y agua 50%
 231. Zotal-Ligia.- Para lavado de pisos
 232. Agua Caliente.- Se colocan los utensilios y equipos por 5 minutos mínimo
 233. Gamahexono.- Para lavado de pisos y utensilios
 234. Bicloruro de Mercurio.- 1-2 ml/lt de agua. Lavar al final con agua
 235. Acido Fólico.- 1-2 ml/lt de agua. Lavar al final con agua. Es tóxico
 236. Asius de 1 mg/ml.- Dar 0.006-0.02 ml/30 gr de PV
 237. Permanganato de Potasio.-
 238. Halotano.-
 239. Metoxyflurano.-
 240. Ether.-
 241. Hidrato de Cloral-Sulfato de Magnesio.-
 242. Ronidasol.- 400 mg/lt de AB por semana
 243. Ketoconazol.-
 244. Triclorfen.- 50-100 mg/lt de Agua
 245. Ivermectina.- 0.4 mg/kg de PV
 246. Diszepam.-
 247. Fenobarbital.- 4.5-6 mg/kg de PV, 2 veces al día
 248. Atropina.-
 249. Hidroxido de aluminio.-
 250. Malatión.- Solución. Malatión 1 cc de solución al 95%, disueto 30 cc, agua esterilizada 1 cc, tylan 1 cc. Nebulizar 1 hora al día durante 6 días.
 251. Triclorfén.- Solución al 2%. Aplicar 2 semanas 4-6 veces

Abrreviaciones usadas:

AB --- Agua de Bebidá
 PV --- Pagar Viva
 FV --- Fatorqueusilar
 SC --- Subcutáneo
 VI --- Unidades Internacionales

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

B I B L I O G R A F I A

1. ABELSETH, M; y col; (1981): El manual morek de veterinaria; Ed Morek & CO. INC; 2a Edición; USA.
2. ANDRE, Jean; (1968); Pathologie des oiseaux de cage et de volier; Ed Vigot Freres; Francia.
3. Arcellano, LL; y col; (1986); Estudio clínico, patológico y vírico de un probable virus de viruela del canario; Veterinaria; V-17, N-4, P-309; México.
4. ARNALL, L; (1965); Conditions of the beak and claw in the budgerigars; Journal Small Animal Practice (JSAP); V-6, N-2, P-135
5. ARNALL, L; (1971); Beak and claw conditions in budgerigars; in Progress Feline Practice Including Cage Bird and Exotic Animal (PPFICBEA); Ed AVP INC
6. ARISTEU, P; and col; (1971); Control of psittacosis in parrots; PPFICBEA; Ed AVP INC; USA.
7. BAEZ, Jesús; (1994); Patología de las aves; Ed Trillas; México.
8. BAKER, J; (1986); Trichomoniasis, a major cause of vomiting in budgerigars; Veterinary Record (VR); V-118, N-16, Abril, P-447
9. BARGER, Edgar; y col; (1959); Enfermedades y parásitos de las aves; Ed. UTEMA; México.
10. BEACH, J; (1965); Some of the problems of budgerigars pathology; JSAP; V-6, N-1, P-15
11. BEACH, J; (1971); Budgerigars pathology; in PPFICBEA; Ed AVP INC; USA.
12. BEACH, J; (1971); Fatty degeneration of the liver in budgerigars; in PPFICBEA; Ed AVP INC; USA.
13. BENBRUCK, Edgar; y col; (1965); Parasitología clínica veterinaria; Ed GECISA
14. HENDRICK, U; (1971); Cnidocytic mange of budgerigars; in PPFICBEA; Ed AVP INC; USA.
15. BENNETT, R; (1971); Methoxyflurane anesthesia for cage birds; in PPFICBEA; Ed AVP INC; USA.
16. BENNEWITZ, D; and col; (1989); Immunization of canaries and budgerigars against paramyxovirus-3 infection; in Tierärztliche Umschau; V-44, N-7, P-426
17. BHESTER, H; y col; (1964); Enfermedades de las aves; Ed UTEMA; México.
18. BLACKSTONE, D; (1965); The budgerigars and the veterinary profession; JSAP; V-6, N-1, Febrero, P-1
19. BLACKSTONE, D; (1965); An simple method for the accurate oral administration of drugs to budgerigars; JSAP; V-6, N-1, Febrero, P-27
20. BLACKSTONE, D; (1971); Tumors in cage birds; Ed AVP INC; USA.
21. BLACKSTONE, D; (1971); Tumor metastase in budgerigars; in PPFICBEA; Ed AVP INC; USA.
22. BLACKSTONE, D; and col; (1971); Erysipela in captive wild bird; in PPFICBEA; Ed AVP INC; USA.
23. BOUTIN, E; (1986); An analysis of the maintenance of the chick limb apical ectodermal ridge: an possible role for inail; Dissertation Abstract International (DAI); V-47, N-4, P-447
24. BUCK, E; (1971); Leukostrellis; on Enfermedades Infecciosas y Parasitarias de las aves Silvestres (EIPAS); Ed Iowa State University Press (ISUP); USA.

25. BIRKART, R, y col; (1971); Omitosis; en EIPAS; Ed ISUP; USA
26. BRUGUERE-PICUJ, J; (1982); La laringotraqueítis infecciosa de las aves de corral: diagnóstico diferencial de las afecciones respiratorias; en Laringotraqueítis infecciosa de las Aves, Serie Técnica 2 (LIA, ST2); Ed CIR; Francia
27. BUR, E; (1987); Companion bird medicine; Ed ISUP; USA
28. CANELL, T; (1988); Avian hematology and cytology; Ed State University Press
29. CAMBURI, M; (1978); Anesthesia in wild and aviary birds; V-19, N-7, P-395
30. CANELL, H; (1971); Handling and treatment of parakeets; en PFIQBEA; Ed AVP INC; USA
31. CAVILL, J; (1971); Canary proxi; in PFIQBEA; Ed AVP INC; USA
32. CLACK, A; (1971); Reproductive diseases in cage birds; in PFIQBEA; Ed AVP INC; USA
33. COLLS, B; (1984); Avian anesthesia; VR; V-111, N-12, Sep. P-307
34. COLE, B; (1985); Avian medicine and surgery; Ed Blackwell Scientific Publications; Great Britain
35. COOPER, J; (1986); Papillomas in psittacine birds; VR; V-119, N-21, P-535
36. COTICHA, R; (1995); Referencias personales; Catadélico F.S.G-C, UNAM
37. COWIE, A; Manual para el cuidado y tratamiento de animales exóticos y de compañía; Ed Acirbia; España
38. CRESADES, V; (1978); Aves de Jaula; Ed Clíper; México
39. CUTLER, J; and col; (1987); Fungal infections in birds in captive-six case reports; in Avian; V-20, N-4, P-166
40. DALL, S; (1969); The administration and dosage of drugs to budgerigars; in PFIQBEA; Ed AVP INC; USA
41. DALL, S; (1969); Administration and dosage of drugs to budgerigars; JSAP; V-6, N-1, Feb. P-741
42. DAVIS, A; and col; (1988); Morphology of cytological normal inclusions in contact with avian virus infection; in Proceedings of the Western Poultry Disease Conference (WPDCC); V-27, P-108
43. DEWINTER, L; and col; (1988); Three cases of infection by bacillus-like bacteria in psittacines; Avian Pathology (AP); V-17, N-3, P-741
44. DICKER, S; and col; (1987); The first report of *Haemidromus nitae* (Lewinsohn and Griffiths 1991) in Turkey and treatment with progesterin; in Veterinary-Fakultät-Depi, Ankara University; V-32, N-2, P-35
45. DOLPHIN, R; and col; (1972); Immunosin and resistant infections in companion birds; V.SAC; V-72, N-1, P-1189
46. DOLPHIN, R; and col; (1977); Rapid post-mortem examination of companion birds; V-72, N-7, P-1189
47. DOLPHIN, R; and col; (1977); Surgery in companion birds; V.SAC; V-72, N-8, P-1313
48. DOLPHIN, R; and col; (1977); Antibiotic therapy in cage birds for pathogenic bacteria detected by fecal culture techniques; V.SAC; V-72, N-9, P-1504
49. DOLPHIN, R; and col; (1977); Anesthesia in the companion bird; V.SAC; V-72, N-11, P-1741
50. DOLPHIN, R; and col; (1977); The feeding and care orphan birds; V.SAC; V-72, N-12, P-1868
51. DOLPHIN, R; and col; (1978); Restraining and physical examination; V.SAC; V-73, N-1, P-59
52. DOLPHIN, R; and col; (1978); Bacteriology of companion birds; V.SAC; V-74,

- N-3, P-359
53. DCLPHEM, R; and col; (1979); Radiography of companion birds; WISAC; V-74
N-11, P-1632
54. DORR, P; (1973); Manual de patologia aviar; Ed Acribia; España
55. DUGLASS, M; (1981); Diabetes mellitus in two toucans; Modern Veterinary Practice (MVP); V-62, N-4, P-293
56. DURHAM, P; (1977); Herpesvirus hepatitis, resembling Pacheco's disease in New Zealand parrots; New Zealand Veterinary Journal; V-25, N-6, P-162
57. ELLIS, E; (1977); Métodos de cultivo para la investigación de salmonelosis y otras afecciones animales; Ed Acribia; España
58. ENCICLOPEDIA SALVAT DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGIA; (1964); Ed Salvat; Tercer II; España
59. ESPARZA, J; (1982); algunos por menores aceros de las pajaras de jaula; en Reunión Anual, 13 Aniversario AVIVETS; Mayo; P-04
60. ESPINOZA, M; (1977); Contribución al estudio de las parasitosis gastrointestinales en aves de ornato en cautiverio; Tesis; UNAM-ENVE; México
61. ESTRADA, J; (1979); El clorhidrato de ketamina como anestésico en aves ornamentales; Tesis; ENVE-UNAM; México
62. EVERET, W; (1971); Endoparasitosis; in PEPICHA; Ed AVP INC; USA
63. FIGUEROA, A; and col; (1982); Primeros resultados preliminares de un programa epidemiológico contra la influenza aviaria en el centro experimental avícola de Veracruz; La Clínica Veterinaria; 23, N-1, N-2, P-73
64. FOWLER, M; (1986); Zoo & wild animal medicine; Ed Ft. Saunders Company; USA
65. FOX, J; and col; (1982); Laboratory animal medicine; Ed Academic Press Inc; USA
66. FRITZCHE, K; and col; (1964); Enfermedades de las aves; Ed Acribia; España
67. FRITZCHE, K; and col; (1964); Enfermedades de las aves; Ed Acribia; España
68. FUDGE, A; (1981); Cloacal prolapse in an amazon parrot; MVP; V-62, N-1, P-34
69. GALE, R; (1971); Tuberculosis; en WISAC; Ed ISUP; USA
70. GALLEGO, S; (1970); Aves indigenas de España; Ed Hispano Europea; España
71. GARZON, P; (1970); Toxicología Veterinaria; Ed Acribia; España
72. GERSTENFELD, SH; (1984); El cuidado de las aves; Ed WCCA; México
73. GIERO, H; (1987); Aqparnis y periquitos australianos; Ed de Vecchi; España
74. GORDON, R; y col; (1985); Enfermedades de las aves; Ed Manual Moderna; Méx.
75. GRAHAM-JONES, G; (1971); Restraint and anesthesia of small cage birds; in FRIJVERA; Ed AVP INC; USA
76. GRAHAM-JONES, G; (1965); Restraint and anesthesia of small cage birds; in JSAP; V-6, N-1, P-31
77. GRAY, K; (1971); Crop deformity in a parakeet; in PEPICHA; Ed AVP INC; USA
78. GRAY, K; Crop deformity in parakeet; in PEPICHA; Ed AVP INC; USA
79. GREEN, H; and col; (1971); Capillaria infection in a canary; in PEPICHA; Ed AVP INC; USA
80. GREENHAM, L; and col; (1987); Clostridium perfringens in pelleted fed; VR; V-120, N-23, P-557
81. GRINER, L; (1983); Pathology of zoo animals; Ed Ecological Society of San Diego; USA
82. HAGAN, W; y col; (1983); Enfermedades infecciosas de los animales domésticos; Ed la prensa Médica Mexicana; México
83. HAGE, R; (1971); Anesthesia and surgery for egg-bound parakeet; in PEPICHA;

- Ed AVP INC; USA
84. HARCOURT-BROWN, N; (1978); Avian anesthesia in general practice; JSAP; V-19, N-10, P-573
 85. HARCOURT-BROWN, N; (1981); Nutritional problems of cage birds; Veterinary Annual, 21 ISSUE; Ed Science Technica-Printed; P-219
 86. HARRISON, R; and col; (1980); Animal laparoscopy; Ed Williams & Wilkins; USA
 87. HARTUNG, R; (1971); Efectos de las sustancias tóxicas; in EPAS; Ed ISUP; USA
 88. HARTWICK, H; and col; (1971); Vaccination against canary pox; in PEPICREA; Ed AVP INC; USA
 89. HASKELL, J; (1971); Reproductive disease in cage birds; in PEPICREA; Ed AVP INC; USA
 90. HAXEY, G; (1971); Clinical pathology for avian patient; VR; V-125, N-4, P-93
 91. HEINRICH, K; (1959); El estudio de las aves; Ed Labor; Espana
 92. HINZ, K; (1977); Histoplasmosis in canaries; MVP; V-58, N-6, P-539
 93. HITCHNER, S; y col; (1961); Isolation and identification of avian pathogens; Ed Committee for the A. A. A.; USA
 94. HOGAN, L; and col; (1937); Successful treatment of bumblefoot in canaries; MVP; V-68, N-6, P-30
 95. JANOVSKY, N; (1971); Arthropathy and septicemia in cage birds; in PEPICREA; Ed AVP INC; USA
 96. JENKINS, J; (1977); Disease of small passerine bird; en Diplomado en medicina y manejo de fauna silvestre, Módulo VII, Medicina y manejo de las aves carroas de ornato y acústicas; Ed División de Educación Continua, AVIA; P- 2 a 7
 97. JENSEN, B; and col; (1986); Canary pox high mortality in an aviary; Journal of the American Veterinary Medicine Association; V-189, N-10, P-1345
 98. JONES, D; and col; (1984); Sex determination of monophorphic birds by fiberoptic endoscopy; VR; V-115, N-23, P-596
 99. KALETA, E; (1982); Diagnóstico de laringotraqueítis infecciosa aviar en base especialmente a los métodos serológicos y virológicos; en LIA, GTR; Ed inc
 100. KARGAD, J; (1971); Viruela; en EPAS; Ed ISUP; USA
 101. KENNETH, T; and col; (1971); Bacteriosis; en EPAS; Ed ISUP; USA
 102. KING, R; (1979); Terapéutica veterinaria; Ed CECSA; México
 103. KINGS, H; and col; (1982); Handbook of avian medicine; Ed WIR Co; USA
 104. KOLAN, S; and col; (1971); Trichomoniasis; en EPAS; Ed ISUP; USA
 105. KOVAC, A; and col; (1985); Zooloía, medicina preventiva y clínica de los mamíferos y aves de volar; Teoría, Práctica y Clínica; México
 106. KUPERS LD, H; and col; (1927); Treatment of a mites infestation in budgerigars and Finches using Ivermectin spot-on method; Ed Kleinierpraxis; V-32, N-6, P-299
 107. LAFFBER, T; (1971); Molt in cage birds; in PEPICREA; Ed AVP INC; USA
 108. LAFFBER, T; (1971); Nutrition and feather in cage birds; in PEPICREA; Ed AVP INC; USA
 109. LAFFBER, T; (1971); Endocrine relation ships in feather problems; in PEPICREA; Ed AVP INC; USA
 110. LAFFBER, T; (1971); Treatment of feather problems in cage birds; in PEPICREA; Ed AVP INC; USA
 111. LAFFBER, T; (1971); Thyroid dysplasia in the budgerigars; in PEPICREA; Ed AVP INC; USA
 112. LAFFBER, T; (1971); Treatment of air sac mites; in PEPICREA; Ed AVP INC; USA

113. LAFERBER, T; (1971); Infraorbital sinusitis of cage birds; in PFFICHERA; Ed AVP INC; USA
114. LAFERBER, T; (1971); Abdominal enlargement in budgerigars; in PFFICHERA; Ed AVP INC; USA
115. LAFERBER, T; (1971); Radiography of cage birds; in PFFICHERA; Ed AVP INC; USA
116. LAFERBER, T; (1971); Treatment of hepatopathies in budgerigars; in PFFICHERA; Ed AVP INC; USA
117. LAMA, L; (1977); El canario y su cría; Ed Sintex; España
118. LAPAGE, G; (1982); Parasitología veterinaria; Ed CEGSA; México
119. LAZALO, H; y col; Diagnóstico parasitológico veterinario; Ed Acrobía; España
120. LEISITTE, A; (1977); El canario; Ed Albatros; Argentina
121. LUNEIG, J; (1988); The use deprivation test for the diagnosis of apparent psychogenic in a socially deprived african grey parrot; AP; V-17, N-4, P-875
122. LUNEIG, J; (1986); Acute septicemic pastorella mult-cida infectiva in an african grey parrot after a bite from a pot rat; AP; V-15, N-4, P-791
123. MAGGI, L; (1988); Prevalencia de campilobacter jejuni/coli en personal y animales del parque zoológico de Santiago; Rev. Fed. Chile; V-116, N-1, P-7
124. MANSIGNO, A; (1989); Enfermedades del canario; Ed Albatros; Argentina
125. MARTINEZ, M; (1980); Curso de zooloía; Ed Botas; México
126. MATHEY, M; (1971); Respiratory acariasis in the budgerigars; in PFFICHERA; Ed AVP INC; USA
127. McAFEE, B; (1981); Gut in parakeet; AVP; V-62, N-5, P-388
128. McDONALD, G; (1989); Summary of medications for use in psittacine birds; Free ceeding book phantauran resort St Charles Illinois; ISVIA; 107 Annual M.
129. MENASSE, V; (1979); El libro de los canarios; Ed de Vecchi; España
130. MENASSE, V; (1979); Las enfermedades de los pájaros de jaula; Ed de Vecchi
131. MENASSE, V; (1985); Crea criar canarios y educar su canto; Ed de Vecchi
132. MENASSE, V; (1984); Cría sistemática de periquitos, loros y papagayos; Ed de Vecchi; España
133. MERCHANT, A; y col; (1955); Bacteriología y virología veterinaria; Ed Acrobía España
134. MESSERT, F; (1978); Aviculture and the pet birds; ICAAF; V-19, N-1, P-43
135. MULLER, G; y col; (1982); Diagnóstico y prevención de la leptospirosis en EA, EA, EA, EA, EA; España
136. MURRAY, L; (1971); Handling and restraining of pet birds; in PFFICHERA; Ed AVP INC; USA
137. NICHOLSON, G; y col; (1988); Virología veterinaria; Ed Interamericana; México
138. NISBET, R; (1989); Enfermedades parasitarias de las aves; Tomo II; Ed Ediciones UNAM; Talleres Ediciones bravo S.A.
139. NISBET, R; (1971); Control of respiratory acariasis in finches; in PFFICHERA; Ed AVP INC; USA
140. NISBET, R; (1983); Twister in canaries; VR; V-123, N-22, P-583
141. NISBET, R; (1971); Surgery of cage birds; in PFFICHERA; Ed AVP INC; USA
142. NEW ZEALAND VETERINARY JOURNAL; (1970); Psittacosis United State, 1975-1977; NZVJ; V-27, N-8, P-164
143. NORMA OFICIAL MEXICANA NCS-005 200; (1993); Campaña nacional contra salmonellosis aviar; en Diario Oficial; jueves 16. Sep, 19. secc., P-17
144. OCWILLA, M; and col; (1986); Pathologic features of Isospora spini (Arava) infection in the canary; in proceedings of the Georgia Ornithological Conference; Ed Blackgold; USA

145. C'AMERA, D; and col; (1971); Aspergilosis; en EIPAS; Ed ISUP; USA
146. C'AMERA, D; and col; (1971); Candidiasis; en EIPAS; Ed ISUP; USA
147. CMCICLA, E; and col; (1986); Collections of diagnostic specimens from animal in remote areas; in World Animal Review; N-60, P-38
148. GUMIKC, G; and col; (1981); Characterization of Newcastle disease virus isolated from parrot in Nigeria; Journal of Wildlife Diseases; V-17, N-3, P-463
149. GUMIKC, G; and col; (1980); Isolation of Newcastle disease virus isolated from parrot in Nigeria; VR; V-107, N-8; P-179
150. PALMER, B; and col; (1971); Newcastle; en EIPAS; Ed ISUP; USA
151. PALOMARES, T; (1980); Estudio citoparasitoscópico de algunas aves exóticas criadas en cautiverio; Teoría y UNAM-SVZ; México
152. PARROQUI, M; (1987); Manejo de animales exóticos en la clínica privada; 2a jornada médica, monografías; SVZ-UNAM; P-5
153. PARROQUI, M; (1989); Cuidado y atención médica en patididos; en IV Simposium sobre Fauna Silvestre; UNAM; México
154. PETERSON, R; (1968); Las aves; Ed Crest Multicolor S.A.; México
155. PINO, M; (1983); El canario; Ed AEDES; España
156. PLIC, H; (1977); Enfermedades de los pájaros de jaula; Ed AEDES; España
157. POGGERS, J; y col; (1975); Que hacer emergente al veterinario; Ed Partinex; Boca S.A.; España
158. QUINONES, R; (1980); Mortalidad y morbilidad de las zoonosis de humanos, reportadas en México en los años 1970-79, su identificación y control en los centros de salud en el D.F.; Teoría y UNAM-SVZ; México
159. QUIJANA, S; (1988); Avicultura; Ed Trilux; México
160. QUIROS, F; (1978); Canarios y periquitos; Ed Clipsa; México
161. RAMOS, P; y col; (1986); Patogenicidad y antigénicidad de un aislamiento de un pechero de viruela de los loros; Veterinaria; V-17, N-2, P-104; México
162. RICHIE, P; and col; (1989); Cleanability and durability of dropping board and curtains in cage layer house; Pennsylvania State University; USA
163. RIGGA, E; y col; (1979); Tratado elemental de zoología; Ed Volador; México
164. ROBERTI, E; (1979); Cria moderna de los canarios; Ed de Volador; España
165. ROIG, A; (1979); Periquitos, loros y papagayos; Ed de Volador; España
166. ROSA, M; (1971); Colera; en EIPAS; Ed ISUP; USA
167. ROSA, M; (1971); Botulismo; en EIPAS; Ed ISUP; USA
168. ROSA, M; (1980); Cria moderna de los pájaros; Ed de Volador; España
169. ROSENIT, W; y col; (1981); Tuberculosis en el parrot; VP; V-60, N-10, P-777
170. ROSENIT, W; and col; (1986); Successful treatment of aspergillosis in two psittacine bird, soft tissue (esophageal) aspergillosis in a estranged cockatiel and respiratory tract Aspergillosis in well-cared parrot; In Proceeding of the 1986 Annual Meeting of the Association of Avian Veterinarians
171. ROTA, M; (1977); Los canarios; Ed de Volador; España
172. RUBIO, F; (1981); Aislamiento de hongos dermatofitos en el zoológico de San Juan de Aragón; Teoría y UNAM-SVZ; México
173. SAKALOTO, T; and col; (1971); Treatment of parasites in a peacock; in PPIC BSA; Ed AVP INC; USA
174. SANDER, V; (1971); Toxoplasmosis; en EIPAS; Ed ISUP; USA
175. SANDER, V; (1971); Tusosis en aves silvestres; en EIPAS; Ed ISUP; USA
176. SCHICK, J; and col; (1978); Intestinal parasitosis in captive birds; VP; V-50, N-6, P-439

177. SAUNDER, N; (1971); Correcting molt failure; in PFFIGREA: Ed AVP INC: USA
178. SCHMITTDIEL, E; (1971); Examination for psittacosis after treatment with tetracycline; in PFFIGREA; Ed AVP INC; USA
179. SCHMARGE, E; (1979); Compendio de anatomia veterinaria, tomo I; Ed Acribia
180. SHUM, R; (1971); Erysipelotrix; en EIPAS; Ed ISUP; USA
181. SIRONI, G; (1988); Dual poxvirus and papova-like pneumonia in canary; La clinica veterinaria; V-3, N-1, N-2, P-61
182. SIRONI, G; (1988); Infezioni sperimentali de avipae perinee nel canarionota II-osservazioni ed ultrastrutturali de la forma respirata; La clinica veteraria; V-3, N-1 y 2, P-52
183. SNYDER, G; (1979); Tuberculosis and chronic demyelinating encephalitis in parrot; MVE; V-60, N-6, P-106
184. SPINK, R; (1980); Vibriosis in parakeet; MVE; V-61, N-5, P-198
185. STEAD, A; (1981); Avian fractures; The veterinary annual, 21er ISSUE; Ed Sciencetechnica-Bristol; P-109
186. STEPLE, J; and col; (1971); Salmonellosis; en EIPAS; Ed ISUP; USA
187. STEINBACHER, G; (1965); Aves de ornato; Ed Omega; España
188. TAKAHASHI, T; and col; (1968); Immunizing of clamidia psittaci by indirect immunofluorescence antibody test with monoclonal antibodies; Microbiology and Immunology; V-32, N-3, P-251
189. TAY, J; and col; (1977); aviculas de bacteriologia medica; Ed URAM; México
190. TAYLOR, T; (1965); The nutrient requirement of budgerigars; JSAP; V-6, N-1, P-11
191. TIERNY, F; and col; (1979); Practical aspect for treatment of acaly face mites in cage birds; VESAC; V-74, N-1, P-69
192. TODD, K; y col; (1971); Lankosterella; en EIPAS; Ed ISUP; USA
193. TTKAR, F; and col; (1988); Salmonellosis and campylobacter from pets in Israel; Israel Journal of Medical Sciences; V-24, N-7, P-324
194. TURNER, E; (1971); Ectoparasitosis; en EIPAS; Ed ISUP; USA
195. VALDEGAMA, J; y col; (1980); enfermedades en los psittaciformes exóticos; Ed CEGSA; México
196. VALLEE, A; and col; (1971); Colibacilosis en canary; in PFFIGREA: Ed AVP INC; USA
197. VYSLOVZIL, L; and col; (1988); Main causes of mortality in exotic bird in the region controlled by the state Veterinary Institute at Uherské Hradišce; in Veterinarství; V-38, N-10, P-107
198. WALLACH, J; and col; (1971); Myxomatous thyroiditis in native psittacine birds; in PFFIGREA; Ed AVP INC; USA
199. WALLACH, T; and col; (1983); Disease of exotic animal medical and surgical management; Ed Saunders; Canada
200. WATMOUGH, W; (1995); Problems confronting the budgerigars breeders; JSAP; V-6, N-1, P-7
201. WEISZ, P; (1978); La ciencia de la zoología; Ed Omega; España
202. WETZLER, T; (1971); Pseudotuberculosis; en EIPAS; Ed ISUP; USA
203. WARREN, E; (1971); Listeriosis; en EIPAS; Ed ISUP; USA
204. WESTERHOFF, I; and Col; (1988); A recent out break of Puccoon's parrot disease in the Netherlands; Tijdschrift-voor-Diergeneeskunde; V-113, Suppl/1, P-1055

205. WHITEMAN, G; and col; (1968); Avian disease manual; Ed TAAAP; USA
206. WHITEMAN, G; and col; (1963); Avian disease manual; Ed AAAP; USA
207. WITTNER, S; and col; (1969); Morbidity structure of birds examined a out pa-
tient clinic; Monatshefte-fur-Veterinarmedizin; V-44, N-8, P-283
208. WILSON, J; and col; (1971); Salmonellosis infection in wild birds; in DEPICPEA;
Ed AVP LIG; USA
209. WOLFFEL, R; (1981); Avian therapeutics; MVP; V-62, N-12, P-947