



CORIZA INFECCIOSA

Profa Dra Helena Lage Ferreira

Disciplina: ZMV-1360 (Epidemiologia e Diagnóstico de Doenças Aviárias)

INTRODUÇÃO

- Doença infecto-contagiosa
- Aguda
- Afeta o sistema respiratório de aves em crescimento e adultas

IMPORTÂNCIA ECONÔMICA

- Refugos
- Queda na postura

HISTÓRICO

- 1920- Beach
 - Coriza infecciosa
- 1932- De Blicck
 - Caracterização do agente como *Bacillus hemoglobinophilus coryzae gallinarum*
- 1955- Hall
 - Descrição do agente *Pasteurella gallinarum*

ETIOLOGIA

- Reino: *Bacteria*
- Filo: *Proteobacteria*
- Classe: *Gammaproteobacteria*
- Família: *Pasteurellaceae*
- Gênero: *Avibacterium*
 - *Avibacterium paragallinarum*
 - *Avibacterium avium*
 - *Avibacterium endocarditidis*
 - *Avibacterium gallinarum*
 - *Avibacterium volantium*

ETIOLOGIA

- *Avibacterium paragallinarum*
 - Antigo *Haemophilus paragallinarum*

International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology (2005), 55, 353–362

DOI 10.1099/ij.s.0.63357-0

Reclassification of *Pasteurella gallinarum*, [*Haemophilus*] *paragallinarum*, *Pasteurella avium* and *Pasteurella volantium* as *Avibacterium gallinarum* gen. nov., comb. nov., *Avibacterium paragallinarum* comb. nov., *Avibacterium avium* comb. nov. and *Avibacterium volantium* comb. nov.

Patrick J. Blackall,¹ Henrik Christensen,² Tim Beckenham,³
Linda L. Blackall³ and Magne Bisgaard²

Correspondence
Patrick J. Blackall
patblackall@dpi.qld.gov.au

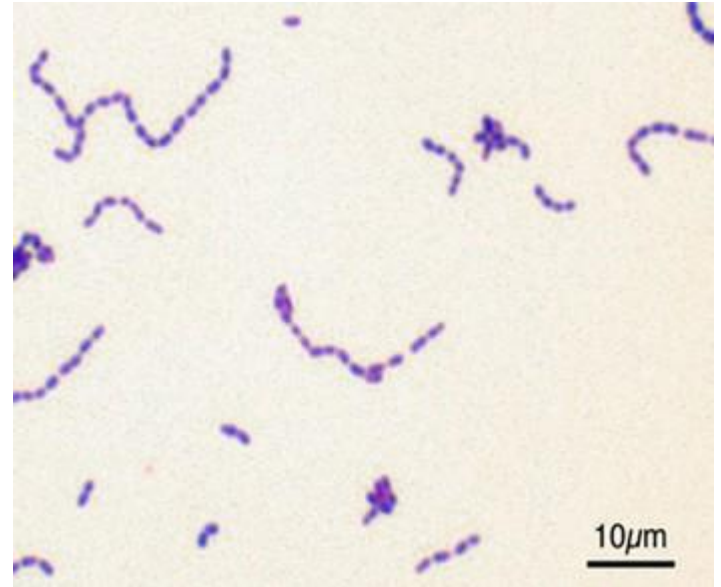
¹Department of Primary Industries and Fisheries, Animal Research Institute, Yeerongpilly, Queensland 4105, Australia

²Department of Veterinary Pathobiology, The Royal Veterinary and Agricultural University, Stigbøjlen 4, 1870 Frederiksberg C, Denmark

³Department of Microbiology and Parasitology, School of Molecular and Microbial Sciences, The University of Queensland, St Lucia, Queensland 4072, Australia

ETIOLOGIA

- Fatores V(NAD) (variável)
- Gram negativo
- Imóvel
- Bipolar
- Pode ser encapsulado
 - "dribla" o sistema imune
 - produz toxinas
- Bacilo ou cocobacilo
- Tendência ao pleomorfismo e formação de filamentos
 - > 48 - 60 horas de cultivo
- Microaerófilo com 5% de CO₂



PROPRIEDADES BIOQUÍMICAS

Gênero *Avibacterium*

- Reduzem nitrato
- Oxidase positivos
- Fermentam glicose

Taxon	<i>Avibacterium gallinarum</i>	<i>Avibacterium paragallinarum</i>	<i>Avibacterium volantium</i>	<i>Avibacterium avium</i>	<i>Avibacterium sp. A.</i>
Catalase	+	-	+	+	+
Symbiotic growth	-	V	+	+	+
ONPG	d	-	+	-	V
Acid from					
L-arabinose	-	-	-	-	+
D-galactose	+	-	+	+	+
Maltose	+	+	+	-	V
D-mannitol	-	+	+	-	V
D-sorbitol	-	+	V	-	-
Trehalose	+	-	+	+	+
α -glucosidase	+	-	+	+	+

CULTURA

- ***Requer NAD e NaCl***
- NAD- Nicotinamida adenina dinucleotídeo
- Cresce em BHI, ágar triptose, infusão de carne de galinha
- BHA com 2% de soro de cavalo + NADH 2,5-5 µg/ml (SIGMA)
- Colônias pequenas em forma gota de orvalho
- Sensível a condições ambientais
 - Persiste por 24h ou mais a 37° C, 45-55° C por 2-10'
- Na água inativado após 4 h na temperatura ambiente

ESTRUTURA ANTIGÊNICA

Avibacterium paragallinarum

A

A-1, A-2, **A-3**, A-4

B

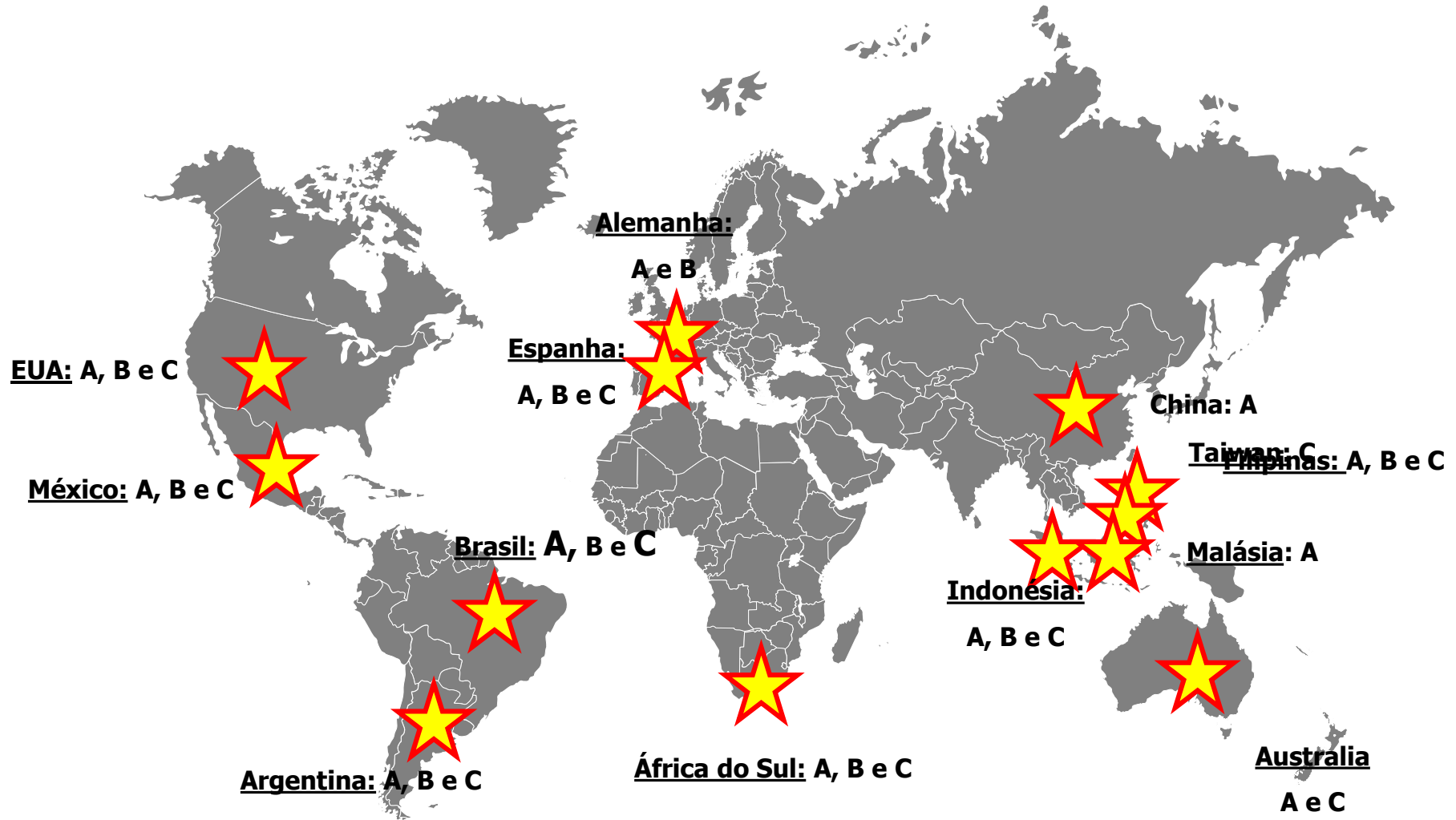
B-1

C

C-1, C-2, C-3, C-4

Pouca resistência cruzada

DISTRIBUIÇÃO DOS SOROVARES



HOSPEDEIROS SUSCETÍVEIS



HOSPEDEIROS REFRACTÁRIOS



TRANSMISSÃO

HORIZONTAL

- Água
- Aerossol
- Contato direto

PORTADORES

- Aves são portadoras crônicas
 - Múltiplas idades

PATOGENIA

PERÍODO DE INCUBAÇÃO

0 1-3 dias, por contato

CURSO

0 1-2 semanas

SINAIS CLÍNICOS

- Coriza (serosa, mucosa)
- Dificuldade respiratória
- Edema facial
- Barbela edemaciada
- Conjuntivite
- Diarréia
- Queda no consumo de ração e água
 - Refugos
- Queda na postura de 2 a 40% com duração de até 6 semanas

SINAIS CLÍNICOS



Galo infectado com *Avibacterium paragallinarum*. Edema facial e coriza

SINAIS CLÍNICOS



Edema facial e conjuntivite

SINAIS CLÍNICOS



Edema facial e conjuntivite

SINAIS CLÍNICOS



Galinha infectada com *Avibacterium paragallinarum*. Conjuntivite, descarga nasal e dificuldade respiratória (boca aberta)

LESÕES MACROSCÓPICAS

- Conjuntivite catarral
- Edema subcutâneo na face
- Edema de barbelas
- Exsudato caseoso no seio infra-orbitário
- Traqueíte em casos crônicos
 - Raramente aerosaculite, pneumonia

LESÕES MACROSCÓPICAS



Edema de barbelas

LESÕES MACROSCÓPICAS



Exsudato caseoso no seio infra-orbitário

LESÕES MACROSCÓPICAS



Infecção com CI mostrando exsudato caseopurulento nos sacos aéreos

LESÕES MACROSCÓPICAS



Exsudato caseoso no seio infra-orbitário

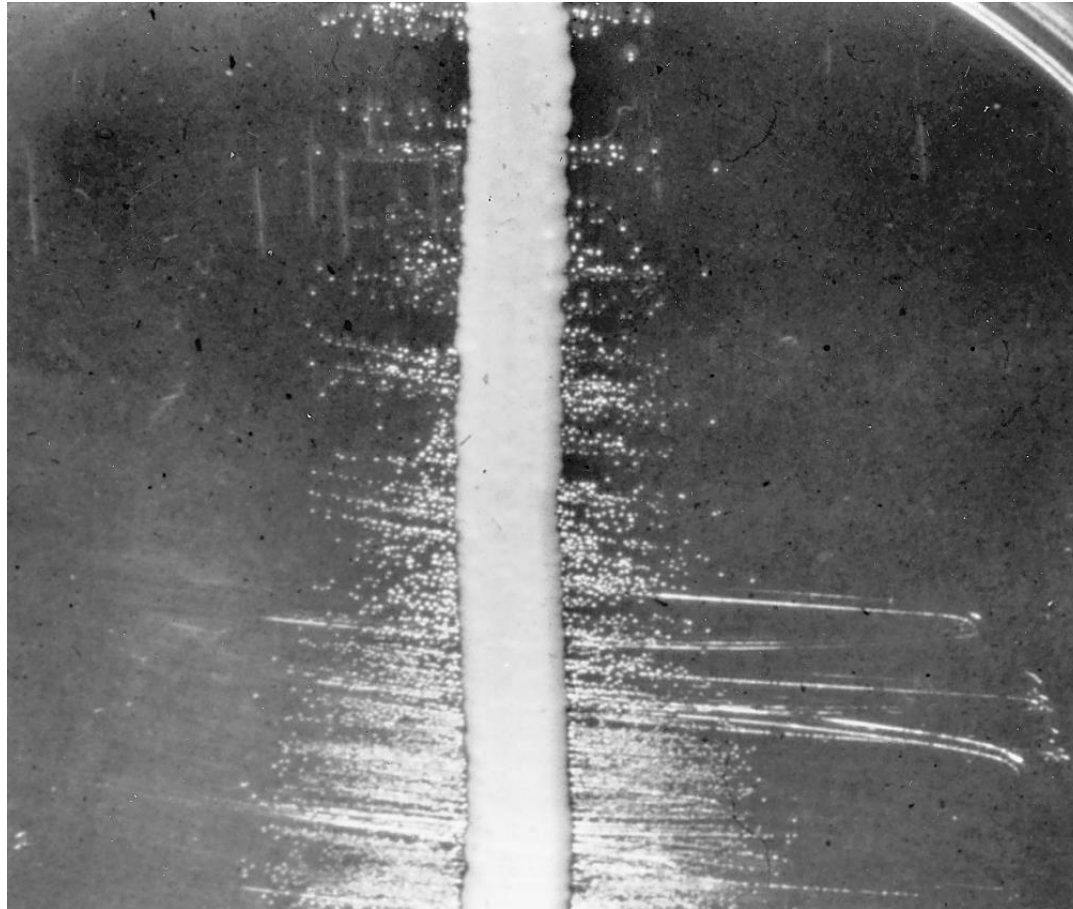
LESÕES MICROSCÓPICAS

- Traquéia, seios infra-orbitários, cavidade nasal
 - Hiperplasia da mucosa do trato respiratório
 - Edema e hiperemia com infiltração de heterófilos
 - Início dos sinais: 20hpi
 - Pico de gravidade: 14-21 dpi
 - Infiltração de mastócitos, heterófilos, macrófagos
 - Alterações vasculares, danos celulares
- Broncopneumonia catarral
- Miosite, sinovite, perihepatite, aerossaculite, pericardite, pneumonia granulomatosa crônica

DIAGNÓSTICO

- **Coleta de material**
- Seios infra-orbitários
- Traquéia
- Saco aéreo
- **Isolamento e identificação da bactéria**
- Ágar sangue com cultivo cruzado
 - *Staphylococcus epidermides* (satelitismo)

DIAGNÓSTICO



Satelitismo. Pequenas colônias de *Avibacterium paragallinarum* crescendo adjacentes à cultura de *Staphylococcus* (linha larga) na placa de agar sangue: produção do fator V

DIAGNÓSTICO

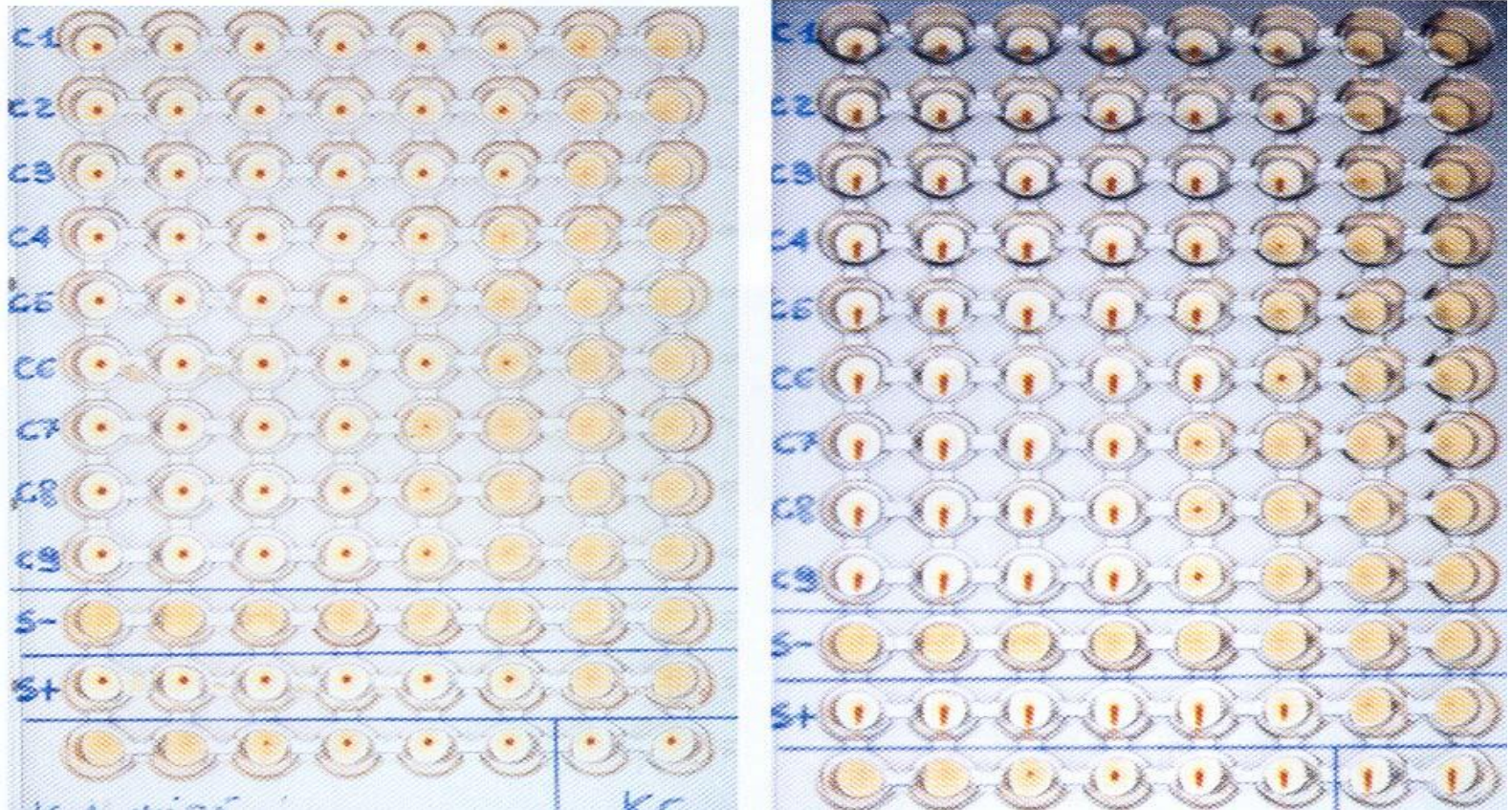


Satelitismo

DIAGNÓSTICO

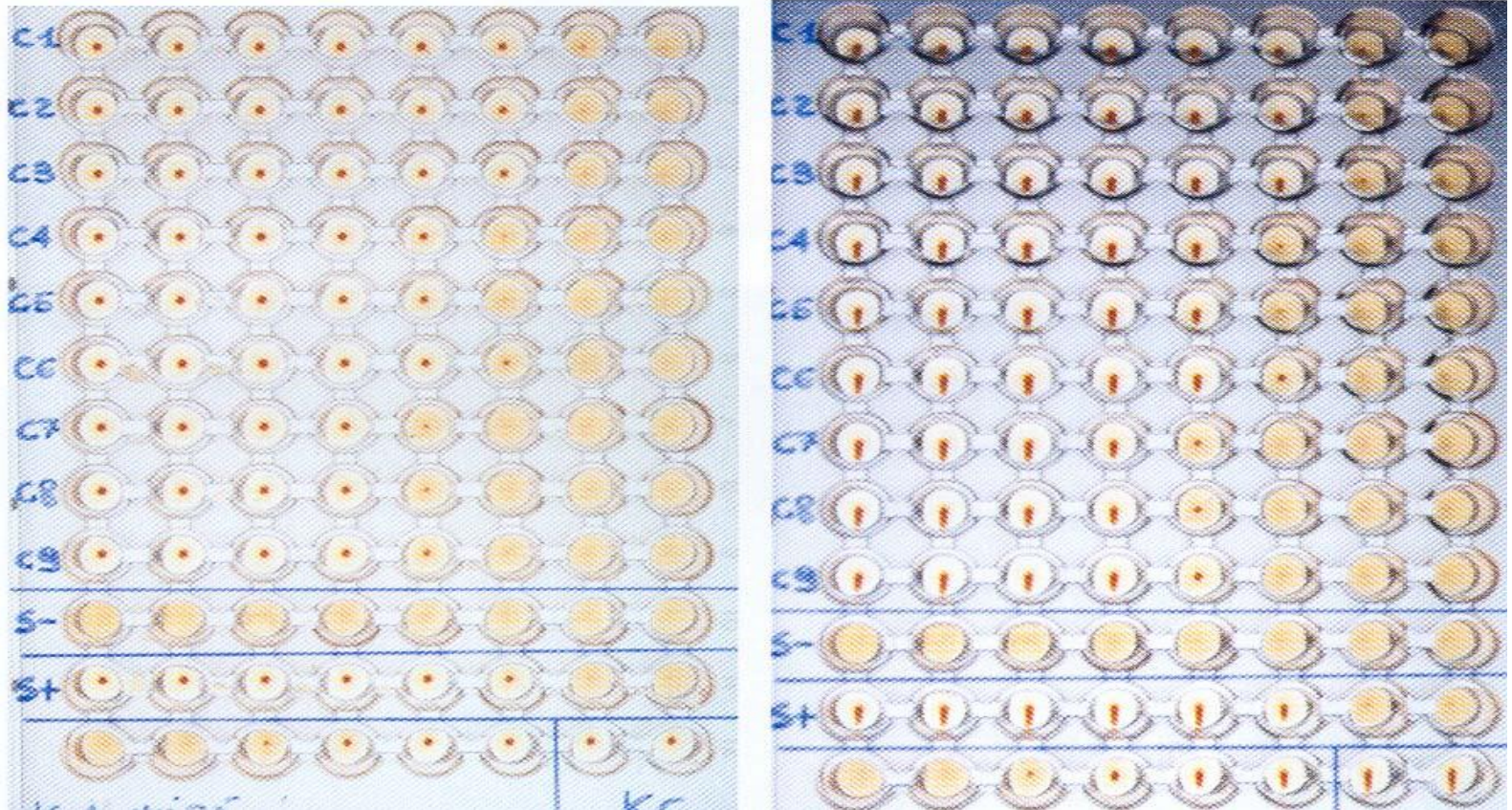
- **Inoculação em aves via intra-sinusal com coriza em 24-48 h**
- **Sorologia**
 - Aglutinação em placa/tubo
 - AGP
 - HI

DIAGNÓSTICO



HI

DIAGNÓSTICO



HI

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

- Doença Crônica Respiratória (MG)
- Cólera aviária
- Síndrome da Cabeça Inchada
- Vitaminose A
- Boubá aviária

TRATAMENTO

- Antibióticos
 - Sulfas
 - Penicilina/estreptomicina
 - Terramicina
 - Eritromicina
 - Aureomicina
 - Enrofloxacina
 - Norfloxacina
 - Danofloxacina
- Clorar (desinfectantes à base de iodo) a água de bebida

CONTROLE E PREVENÇÃO

- **BIOSSEGURIDADE!!!! SEMPRE!!!**
- Manejo (portadoras)
- Separar as aves afetadas
- Alimentação rica em vitamina A
- Antibiótico na água da bebida
- Ventilação adequada
- Vacinação

VACINAÇÃO

Vacinas:

- 2 ou 3 sorotipos
- via SC ou IM desde 3-5 semanas
- Aquosa ou oleosa
 - Administração antes do abate (21 x 60d)
 - Respeitar o período de carência
- 2 doses com intervalo de 6-8 semanas.
- Usar 3-4 semanas antes de provável surto.
- Na produção às vezes é necessário uma 3ª dose
- Avaliar a imunidade do plantel através de provas sorológicas periódicas