

## **GRIPE AVIÁRIA (GA)**

### **ANEXO 1- Descrição da doença**

A Gripe Aviária (GA) é uma infeção viral altamente contagiosa, que pode afetar tanto aves domésticas quanto selvagens, podendo manifestar-se de maneiras diferentes, dependendo principalmente da virulência do vírus e das espécies afetadas.

A infeção por determinadas estirpes de vírus da GA pode desencadear situações epizooticas em aves domésticas, provocando mortalidades elevadas e grandes perdas económicas no sector avícola, podendo ser um dos principais entraves ao comércio internacional das aves e seus produtos. Algumas estirpes virais de GA são transmissíveis aos humanos. No entanto, para que tal aconteça, é normalmente necessária a ocorrência de contactos próximos entre as pessoas e as aves infetadas. Não existem evidências de transmissão aos seres humanos através do consumo de carne de aves e ovos.

### **Agente causal**

A GA é provocada por um vírus da família Orthomyxoviridae do tipo A pertencente à espécie *influenza A virus*. Estes vírus são extremamente variáveis e classificam-se em subtipos com base em duas proteínas presentes na sua superfície: hemaglutinina, da qual existem 18 variantes (H1 a H18) e neuraminidase, da qual se conhecem 11 variantes (N1 a N11). Já foram registadas mais de 120 combinações destas duas proteínas, por exemplo, H5N1, H5N6, H1N1, H7N3, etc. Devido à notável variabilidade genética destes vírus, cada subtipo contém diversas estirpes virais, podendo encontrar-se em circulação, numa dada área geográfica, várias delas em simultâneo.

Nas aves, até à data, encontraram-se as variantes H1 a H16 e N1 a N9. Os subtipos virais com as variantes de hemaglutinina H17 e H18 e de neuraminidase N10 e N11 apenas foram detetados em morcegos.

### **Hospedeiros**

As aves selvagens aquáticas são os hospedeiros naturais dos vírus da GA, apresentando frequentemente infeções inaparentes, isto é, sem manifestar qualquer sinal de doença. Atualmente considera-se que os contactos entre aves selvagens infetadas e as aves domésticas são a principal fonte de infeção para estas últimas, sendo assim fundamental o cumprimento das regras de biossegurança aplicáveis às explorações avícolas.

A suscetibilidade à doença é muito variável, dependendo, entre outros fatores, da estirpe viral e da espécie de hospedeiro. No conjunto das aves de capoeira são particularmente sensíveis as aves da espécie *Gallus gallus* (galinhas, frangos), perus e pintadas.

Os vírus da gripe aviária podem também infectar mamíferos domésticos e selvagens que tenham sido expostos a aves infetadas através de contacto direto ou indireto e, no caso dos animais carnívoros, por ingestão.

### **Transmissão**

- Por contacto direto com as secreções e excreções das aves infetadas, nomeadamente secreções respiratórias e fezes;
- Por consumo de água e alimento infetados;
- Por contacto indireto através de materiais e produtos contaminados com vírus da GA (veículos de transporte de aves, equipamentos, vestuário e calçado, produtos animais, insetos, etc.);
- No caso da gripe aviária de alta patogenicidade, pode ocorrer transmissão vertical; os ovos de consumo e os ovos de incubação poderão ser infetados;
- Por via aerógena – disseminação do vírus numa determinada área geográfica, a curtas distâncias através do vento:

No caso dos mamíferos carnívoros e das aves de rapina ou necrófagas, o vírus também se transmite através da ingestão de aves infetadas.

### **Período de incubação**

- ***Aves de capoeira***

O período de incubação médio é entre 3 a 4 dias, mas poderá ser de apenas algumas horas. Contudo, o período de incubação a nível do bando, pode ir até 14 dias. Para efeitos de implementação de medidas oficiais de controlo de focos da doença e de trânsito internacional de aves de capoeira, a Organização Mundial de Saúde Animal – OIE considera que o período de incubação oficial da gripe aviária é de 14 dias.

- ***Mamíferos***

Não existe muita informação sobre a duração do período de incubação (PI) no hospedeiro mamífero, mas considera-se que será curto, cerca de 1 a 2 dias. Efetivamente, nos gatos domésticos é esta a duração média do PI. Nos furões poderá ser um pouco mais longo, entre 1 a 7 dias, e nos bovinos estima-se que seja de 12 a 21 dias.

## Diagnóstico clínico

- **Aves**

Em função da patogenicidade dos respetivos vírus, a Gripe Aviária pode apresentar-se sob duas formas:

- **Gripe Aviária de Alta Patogenicidade (GAAP):**

Na maioria das espécies de aves, provoca uma doença generalizada com sinais clínicos severos, caracterizada por mortalidades elevadas, que podem chegar a 100% do bando afetado, e que se dissemina rapidamente.

Os sinais clínicos mais observados encontram-se indicados na tabela que se segue:

| Alterações do estado geral                                                                                                                                               | Sinais respiratórios                                                                                                                                                                                                            | Sinais digestivos                                          | Sinais neurológicos                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Prostração</li><li>• Diminuição dos consumos de água e de ração</li><li>• Diminuição da postura</li><li>• Morte súbita</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Dificuldade respiratória (dispneia)</li><li>• Corrimento nasal</li><li>• Corrimento ocular</li><li>• Espirros</li><li>• Tosse</li><li>• Congestão e edema da cabeça e pescoço</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Diarreia</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Paralisia</li><li>• Torcicolo</li></ul> |

- **Gripe Aviária de Baixa Patogenicidade (GABP):**

Esta doença habitualmente causa infeções subclínicas, sem sintomatologia aparente, mas também pode causar sinais clínicos ligeiros que podem facilmente passar despercebidos. Quando presentes, os sinais clínicos da GABP incluem letargia, espirros, tosse e corrimentos ocular e nasal. Verifica-se também uma diminuição dos consumos de água e de alimento, bem como um aumento das taxas de mortalidade, embora menos acentuado do que na GAAP. Nas aves produtoras de ovos poderão observar-se quebras na postura e redução da qualidade dos ovos.

- **Mamíferos**

A partir de 2021, verificou-se um aumento acentuado de casos de infeção por vírus da gripe aviária de alta patogenicidade, sobretudo dos subtipos H5N1 e H5N5, numa ampla variedade de espécies de mamíferos. Nestes animais, o quadro clínico é variável, sendo que nalgumas espécies, como bovinos, suínos e cães, pode ocorrer infeção subclínica,

assintomática. Pelo contrário, os gato domésticos, e os felídeos em geral, são extremamente suscetíveis a estes vírus e geralmente apresentam quadros clínicos graves.

A tabela abaixo resume os sinais clínicos reportados em carnívoros domésticos, bovinos (produção leiteira) e mamíferos aquáticos.

| Carnívoros domésticos                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Bovinos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Grandes felinos                                                                                                                                             | Mamíferos aquáticos                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apatia</li> <li>• Inapetência</li> <li>• Febre</li> <li>• Dispneia</li> <li>• Corrimento nasal</li> <li>• Conjuntivite</li> <li>• Cegueira</li> <li>• Letargia</li> <li>• Incoordenação motora</li> <li>• Convulsões</li> <li>• Marcha em círculo</li> <li>• Morte súbita</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Redução da produção leiteira</li> <li>• Alterações do leite – semelhante a colostro</li> <li>• Letargia</li> <li>• Inapetência</li> <li>• Febre</li> <li>• Desidratação</li> <li>• Redução da motilidade ruminal</li> <li>• Diarreia ou obstipação</li> <li>• Sinais respiratórios de gravidade variável</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Febre</li> <li>• Dispneia</li> <li>• Corrimento nasal</li> <li>• Vômitos</li> <li>• Sinais neurológicos</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Letargia</li> <li>• Dispneia</li> <li>• Corrimento nasal e ocular</li> <li>• Tremores</li> <li>• Incoordenação motora</li> <li>• Convulsões</li> <li>• Paralisias</li> <li>• Aborto</li> <li>• Nadar em círculos</li> <li>• Afogamento</li> </ul> |

Outros animais: Em caprinos recém-nascidos observou-se um quadro neurológico caracterizado por incoordenação motora, convulsões, cegueira e dificuldade em mamar.

### Diagnóstico diferencial

Considerando que os sinais clínicos da GA nas aves são semelhantes aos de outras doenças das aves, como, por exemplo, Doença de Newcastle, pasteureloses, laringotraqueíte aviária, e rinotraqueíte aviária, estas deverão ser tidas em conta no diagnóstico diferencial do quadro clínico apresentado pelo bando.

### Notificação obrigatória de suspeitas clínicas de GA e diagnóstico laboratorial

Qualquer suspeita clínica de infeção por vírus da gripe aviária tem de ser imediatamente notificada à Direção de Serviços de Alimentação e Veterinária da região ou aos serviços centrais da DGAV. O diagnóstico clínico tem de ser confirmado através de análises laboratoriais efetuadas em amostras colhidas por um médico veterinário oficial. O diagnóstico laboratorial é realizado pelo INIAV, I.P., laboratório nacional de referência para a saúde animal.