

ASPECTOS MÁS IMPORTANTES EN LA SUPERVIVENCIA DEL VIRUS DE INFLUENZA AVIAR (IA)

Este virus es susceptible a condiciones ambientales, se reconoce que factores como temperaturas cálidas (>32°C), exposición a los rayos solares, alta humedad relativa y elevada salinidad (>25.000 ppm), entre otros, constituyen un entorno desfavorable para su supervivencia; sin embargo, cuando está en presencia de material orgánico como secreción nasal o heces puede permanecer viable mayor tiempo. A continuación, se presentan algunos datos de interés en cuanto a la sensibilidad, transmisibilidad y resistencia del virus.

AGUA

- Puede sobrevivir durante aproximadamente 100 días a 28°C y hasta 200 días a 17°C.
- El virus es estable en un rango de pH de 5.5 – 8.
- El virus es estable entre 0 - 20.000 partes por millón (ppm) de salinidad.
- La acidificación (pH <6.6), preferiblemente (pH<2,5) y cloración favorecen la inactivación de los virus.

AIRE

- Pueden tener una dispersión a través del aire (aerógena) hasta distancias de 1km.

HECES DE LAS AVES

- En las heces en el suelo, a una temperatura de 20°C, puede mantenerse activo durante 7 días.
- En heces de pollo mantenidas a una temperatura de 37°C, puede sobrevivir durante 14 días.
- En heces mantenidas a la sombra y una temperatura de 25°C a 32°C puede sobrevivir 4 días, este tiempo puede reducirse significativamente a 30 minutos, si se somete a una temperatura 32°C a 35°C y directamente a la radiación solar.

EN COMPOSTAJE

- Si no se realiza un proceso de compostaje apropiado de los cadáveres de las aves infectadas, puede permanecer infectivo hasta por 10 días.
- Se ha demostrado su inactivación cuando se somete a 56°C durante 60 minutos y 60°C durante 30 minutos.

EN PLANTA

Pueden sobrevivir en el ambiente de las plantas avícolas hasta por 5 semanas si no se realiza un proceso de limpieza y desinfección adecuado.

SUSCEPTIBILIDAD A DESINFECTANTES

Dada la estructura de los virus de IA, son susceptibles a detergentes y desinfectantes como aldehídos (ejemplo glutaraldehído), fenoles, agentes oxidantes y amonios cuaternarios, entre otros.

Para mayor información en cuanto a Desinfectantes y concentraciones recomendadas para inactivación de virus de Influenza Aviar, puede consultar el Anexo. Productos y concentraciones recomendadas para inactivación de virus de la familia *Paramixoviridae* (Newcastle - ENC) y *Orthomixoviridae* (Influenza Aviar IA) y *Salmonella Spp* (S).

Tabla. Productos y concentraciones recomendadas para inactivación de virus de la familia *Paramixoviridae* (Newcastle - ENC) y *Orthomixoviridae* (Influenza Aviar - IA) y *Salmonella* Spp (S)

La siguiente tabla presenta los principales grupos de detergentes y desinfectantes que poseen acción contra los agentes patógenos causantes de las enfermedades de Newcastle, Influenza Aviar y Salmonelosis, de acuerdo a las referencias bibliográficas consultadas.

Grupo desinfectante	Presentación	Agente patógeno	Concentración recomendada		Tiempo de contacto	Observaciones
			Dilución inicial	Concentración final		
Jabones y Detergentes	Líquida	Virus IA Virus ENC Salmonella Spp	Según la superficie de lavado debe elegirse el tipo de detergente para lograr una adecuada limpieza y descontaminación. Alcalinos: Indicados para retirar materia orgánica adherida a las superficies. Ácidos: Indicados para eliminar las incrustaciones de cal y el óxido Neutros: Generalmente usados para higiene personal		De acuerdo a la recomendación de la ficha técnica del producto	La formulación del detergente debe estar compuesta de agentes tensoactivos y adyuvantes que promuevan su acción surfactante. Tener en cuenta las recomendaciones específicas del uso, que en general indican la aplicación inicial del tipo alcalino y posteriormente el de tipo ácido.
			1. Agentes oxidantes:			
a. Hipoclorito de Sodio (NaOCl)	Concentración líquida (10–12% cloro disponible)	Virus IA Virus ENC	1:5	2–6%	10–30 minutos. Seguir recomendación de la ficha técnica del producto	La presencia de materia orgánica reduce la eficiencia. Mayor eficiencia en el intervalo de pH 6-9. Menos estable en condiciones por encima de 15 °C.
b. Hipoclorito de Calcio Ca(OCl)₂	Sólido	Virus IA Virus ENC	30 g/Litro			
c. Bis (peroximonosulfato) bis (sulfato) de Pentapotasio 497 gr/kg. Compuestos peroxidados, tensoactivos y ácidos orgánicos.	Polvo	Virus IA Virus ENC Salmonella Spp	1:200 5 g/Litro	2–3 % (w/v)	10 minutos. Seguir recomendación de la ficha técnica del producto	Se recomienda su manipulación con guantes y evitar la inhalación del producto, el polvo puede ser irritante.
2. Álcalis:						
a. Hidróxido de sodio (soda cáustica)	Pellets	Virus IA Virus ENC	20 g/Litro	2% (w/v)	10 minutos. Seguir recomendación de la ficha técnica del producto	No usar en presencia de aluminio y aleaciones derivadas, se debe esperar al menos 2 días luego de su aplicación para que el producto se inactive
b. Carbonato de sodio (sosa) - (Na₂CO₃) - (Na₂CO₃·10H₂O)	Polvo	Virus IA Virus ENC	40 g/Litro	4% (w/v)		
	Cristales		100 g/Litro	10% (w/v)	30 minutos. Seguir recomendación de la ficha técnica del producto	Recomendado para uso en presencia de altas concentraciones de materia orgánica

3. Ácidos:						
a. Ácido clorhídrico	Concentración ácido (10 Molar)	Virus IA	1:50	2% (w/v)	Seguir recomendación de la ficha técnica del producto	Usar únicamente cuando no están disponibles otros desinfectantes. Es corrosivo para metales y concreto
		Virus ENC		4% (w/v)		
b. Ácido cítrico	Polvo	Virus IA	2 g/Litro	0.2% (w/v)	30 minutos. Seguir recomendación de la ficha técnica del producto	Seguro para la descontaminación de la ropa.
		Virus ENC				
c. Ácido peracético	Líquido	Salmonella Spp	5-20g/Litro	0.05 – 0,2% (w/v)	10 minutos. Seguir recomendación de la ficha técnica del producto	Puede usarse a bajas temperaturas. Biodegradable. Corrosivo.
4. Aldehídos						
a. Glutaraldehído	Líquido	Virus IA- Virus ENC- Salmonella Spp	Como sea apropiado	2% (w/v)	10–30 minutos. Seguir recomendación de la ficha técnica del producto	Químicamente estable y sólo ligeramente corrosivo para los metales
b. Formalina o Formol	37 - 40% formaldehído líquido	Virus IA- Virus ENC	1:12	8%(w/v)		
		Salmonella Spp	1:10	4% (w/v)		
5. Amonios cuaternarios						
a. Cloruro de benzalconio	Líquido	Virus IA- Virus ENC- Salmonella Spp	Como sea apropiado	400ppm (w/v)	10 a 30 minutos. Seguir recomendación de la ficha técnica del producto	Aplicable a múltiples materiales, no tóxico
b. Amonio cuaternario 5ta gen.				200ppm (w/v)		
6. Otros						
a. Ozono	Gas o agua ozonizada	Salmonella Spp			10 a 30 minutos. Seguir recomendación de la ficha técnica del producto	Útil para desinfección de agua, superficies y materiales.
b. Fenoles sintéticos	Líquido	Virus ENC	40%	1% (w/v)		
		Virus IA		1 – 2% (w/v)		
w/v = peso/volumen (ej.2g/100ml)						