UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia

Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia

Virología y enfermedades virales de los animales domésticos.

Clave	Semestre	Créditos			
1614	6	10	Área	Medicina	(X)
				Zootecnia	(X)
				Salud Pública	(X)
				Humanidades	( )
			Ciclo	Básico	( )
				Intermedio	(X)
				Profesional	( )

Modalidad del curso:	**Semestral**	**(X)**	**Tipo T ( ) P ( ) T/P (X)**
	Hemisemestral	**( )**	
Carácter	**Obligatoria**	**(X)**	**Horas**
	Optativa	**( )**	

Semana		Semestre/Hemisemestre	
Teóricas	**4**	**Teóricas**	**64**
Prácticas	**2**	**Prácticas**	**32**
Total	**6**	**Total**	**96**

Seriación	
Asignatura(s) antecedente(s)	Inmunología veterinaria; patología general veterinaria; epidemiología veterinaria.

Objetivo general:

El alumno conocerá los aspectos fundamentales fisicoquímicos y biológicos de los virus, comprenderá la dinámica de las infecciones virales, su diagnóstico, control y las medidas de medicina preventiva aplicables a la salud animal y pública, y aplicará correctamente las bases teóricas y prácticas del conocimiento para resolver los problemas que se planteen en este ámbito de estudio.

Objetivos específicos

Unidad	
1	Analizará los hechos más relevantes en la historia de la virología.
2	Conocerá las características estructurales de los virus y sus funciones; distinguirá la utilidad, fundamento y limitaciones de los diferentes métodos de estudio de los virus.

Aprobada la modificación por el H. Consejo Técnico de la FMVZ el 20 de enero de 2005
Aprobada la modificación por el H. Consejo Técnico de la FMVZ, el 4 de noviembre de 2013.
Aprobada la modificación por el H. Consejo Técnico de la FMVZ, el 17 de enero de 2024.

3	Distinguirá las características químicas de los virus.
4	Analizará los criterios utilizados para la clasificación viral (ICTV)
5	Comprenderá el efecto de los agentes físicos y químicos sobre los virus.
6	Comprenderá el mecanismo de la hemoaglutinación, hemoadsorción e inhibición de la hemoaglutinación viral mediante el estudio de los virus hemoaglutinantes para sus aplicaciones en el laboratorio.
7	Comprenderá la replicación viral mediante el estudio de los eventos que suceden desde la adsorción hasta la maduración y liberación de los virus para el estudio de la patogenia de las enfermedades virales.
8	Explicará los usos del cultivo celular, el embrión de pollo y los animales de laboratorio en el estudio de la infectividad viral.
9	Relacionará los cambios celulares que ocurren durante la infección viral.
10	Diferenciará las vías de entrada, vías de salida y periodo de incubación de la infección para el estudio de la patogénesis de la enfermedad viral.
11	Aplicará el conocimiento de las generalidades de colección y envío de muestras de las técnicas usadas para obtener un diagnóstico virológico veraz.
12	Analizará los procesos de diversidad viral.
13	Analizará el uso de la ingeniería genética en la virología.
14	Interpretará la respuesta inmune del hospedero hacia la infección viral.
15	Comprenderá la persistencia viral y sus consecuencias.
16	Relacionará los tipos de inmunización activa y pasiva con los usos de vacunas e inmunógenos y sus características.
17	Inferirá las consecuencias del uso de los agentes antivirales mediante el conocimiento de sus mecanismos de acción.
18	Conocerá las definiciones epidemiología, epizootiología, epizoótico, enzoótico, zoonosis, epidemiología analítica y molecular, prevalencia e incidencia, higiene, vigilancia y control, infección nosocomial, iatrogénica, hospedero, salud, enfermedad, vector, fómite, reservorio, portador, signos clínicos y bioseguridad para el estudio de las infecciones virales.
19	Integrará los conocimientos de virología general para el estudio de las principales enfermedades virales de los animales domésticos.

Índice temático			
Unidad	**Temas**	**Horas Semestre/Hemisemestre**	
		Teóricas	**Prácticas**

1	Introducción a la virología animal	2	
2	Propiedades físicas de los virus	1	
3	Propiedades químicas de los virus	1	
4	Clasificación y nomenclatura de los virus animales	1	
5	Efecto de los agentes físicos y químicos en los virus	2	2
6	Hemoaglutinación por virus e inhibición de la hemoaglutinación	1	6
7	Replicación viral	2	
8	Cultivo y técnicas de estudio de virus	2	8
9	Consecuencias de la replicación viral	2	2
10	Patogénesis de las infecciones virales	2	
11	Diagnóstico de laboratorio de las enfermedades virales	2	2
12	Genética viral	2	
13	Ingeniería genética	2	
14	Resistencia y respuesta del hospedero a la infección viral	2	
15	Infecciones virales persistentes de los animales	1	
16	Profilaxis de las enfermedades virales	2	4
17	Quimioterapia antiviral	2	
18	Epidemiología de las infecciones virales	4	
19	Enfermedades virales de los animales domésticos	31	8
	TOTAL	64	32

Contenido	
Unidad	
1	**Introducción a la virología animal** 1.1 Aspectos históricos relevantes de la Virología.
	1.2 Teorías del origen de los virus.
	1.3 Naturaleza de los virus y sus diferencias con organismos unicelulares.
2	**Propiedades físicas de los virus** 2.1 Tamaño, forma y simetría.
	2.2 Elementos constitutivos. 2.2.1 genoma. 2.2.2 cápside y capsómeros. 2.2.3 envoltura. 2.2.4 peplómeros.
	2.3 Su significación funcional.
	2.4 Métodos de estudio: 2.4.1 microscopio electrónico de transmisión. 2.4.2 ultra filtración. 2.4.3 ultra centrifugación. 2.4.4 difracción de rayos X. 2.4.3 otros.
3	**Propiedades químicas de los virus** 3.1 Constituyentes químicos: 3.1.1 ácidos nucleicos y su configuración química. 3.1.2 proteínas. 3.1.3 glicoproteínas. 3.1.4 enzimas. 3.1.5 lípidos. 3.1.6 carbohidratos.
4	**Clasificación y nomenclatura de los virus animales** 4.1 Clasificación basada en el Comité Internacional de Taxonomía de Virus (ICTV).
	4.2 Nomenclatura: clasificación taxonómica..
	4.3 Familias de virus con ADN. 4.3.1 características generales.
	4.4 Familias de virus con ARN. 4.4.1 características generales.
	4.5 Priones.
	4.6 Viroides.
5	**Efecto de los agentes físicos y químicos en los virus** 5.1 Temperatura 5.1.1 frío. 5.1.2 calor.
	5.2 Deshidratación 5.2.1 liofilización.
	5.3 Radiaciones 5.3.1 luz UV. 5.3.2 rayos X.

Aprobada la modificación por el H. Consejo Técnico de la FMVZ el 20 de enero de 2005
Aprobada la modificación por el H. Consejo Técnico de la FMVZ, el 4 de noviembre de 2013.
Aprobada la modificación por el H. Consejo Técnico de la FMVZ, el 17 de enero de 2024.

	5.4 Fotoreactivación
	5.5 Substancias químicas inactivantes: 5.5.1 ácidos. 5.5.2 bases. 5.5.3 alcoholes. 5.5.4 solventes orgánicos. 5.5.5 desinfectantes.
6	**Hemoaglutinación por virus** 6.1 Definición.
	6.2 Virus hemoaglutinantes.
	6.3 Mecanismos de hemoaglutinación.
	6.4 Inhibidores de la hemoaglutinación: 6.4.1 específicos. 6.4.2 inespecíficos.
	6.5 Usos de hemoaglutinación en la: 6.5.1 investigación virológica. 6.5.2 investigación epidemiológica.
	6.6 Mecanismos de hemoadsorción 6.6.1 investigación virológica. 6.6.2 investigación epidemiológica.
7	**Replicación viral** 7.1 Eventos que suceden en la replicación viral.
	7.2 El bacteriófago: ciclo de replicación.
	7.3 Virus animales con ADN.
	7.4 Virus animales con ARN.
	7.5 Familia *Retroviridae*.
8	**Cultivo y ensayo de virus** 8.1 Embrión de pollo.
	8.2 Animales de laboratorio.
	8.3 Cultivo celular.
	8.4 Ensayo de la infectividad viral 8.4.1 diluciones 8.4.2 métodos cuantales (DL50, DI50, DICC50 y DIEP50). 8.4.2.1 Método de Reed y Müench 8.4.2.2 Método de Spearman-Karber 8.4.3 métodos cuantitativos 8.4.3.1 Conteo de placas (UFP)
9	**Cambios celulares por la infección viral: patogenia** 9.1 El efecto citopático: 9.1.1 degeneración. 9.1.2 corpúsculo. 9.1.3 fusión celular. 9.1.4 incorporación de antígenos a la membrana plasmática. 9.1.5 muerte celular. 9.1.6 otros.
	9.2 Infección abortiva. 9.2.1 virus defectivos.
	9.3 Infección viral persistente: 9.3.1 su detección.
	9.4 Transformación celular por virus con ADN.
	9.5 Transformación celular por virus con ARN.

	9.5.1 Retrovirus.
	9.6 Mecanismos de transformación celular.
	9.7 Virus oncogénicos de importancia veterinaria.
	9.8 Interferencia viral.
10	**Patogénesis de las infecciones virales** 10.1 Vías de entrada 10.1.1 piel 10.1.1.1 abrasión, mordedura y solución de continuidad 10.1.1.2 transmisión por artrópodos 10.1.1.3 iatrogénica 10.1.2 tractos respiratorio, digestivo y genitourinario 10.1.3 conjuntiva.
	10.2 Formas de difusión en un organismo por: 10.2.1 epitelios 10.2.2 subepitelios 10.2.3 vasos linfáticos 10.2.4 vasos sanguíneos 10.2.5 otras
	10.3 Viremia.
	10.4 Invasión del sistema nervioso.
	10.5 Otros órganos.
	10.6 En la hembra gestante y el feto
	10.7 Vías de salida.
	10.8 Período de incubación.
11	**Diagnóstico de laboratorio de las enfermedades virales** 11.1 Colección, empaque transporte de especímenes clínicos.
	11.2 Aislamiento de virus: cultivos celulares, embrión de pollo, animales susceptibles.
	11.3 Identificación de virus.
	11.4 Técnicas serológicas en uso.
	11.5 Técnicas de biología molecular.
	11.6 Determinación de niveles de anticuerpos y su interpretación.
12	**Genética Viral** 12.1 Mutación: 12.1.1 mutagénesis. 12.1.2 tipos de mutantes de virus. 12.1.3 aspectos moleculares de la mutación. 12.1.4 químicos mutagénicos.
	12.2 Recombinaciones genéticas entre virus: 12.2.1 formas moleculares de recombinación. 12.2.2 reactivación cruzada. 12.2.3 por multiplicidad.
	12.3 Complementación: 12.3.1 características.
	12.4 Mezcla fenotípica: 12.4.1 transcapsidación. 12.4.2 infección dual e intercambio de proteínas del cápside. 12.4.3 formación de pseudotipo.
	12.5 Virulencia: 12.5.1 concepto de virulencia. 12.5.2 bases genéticas de la virulencia.

	12.6 Evolución viral
13	**Ingeniería genética** 13.1 Definición.
	13.2 Antecedentes: 13.2.1 enzimas de restricción. 13.2.2 plásmidos. 13.2.3 técnicas de ADN recombinante. 13.2.4 Uso de herramientas bioinformáticas
	13.3. Aplicaciones en virología: 13.3.1 producción de vacunas e inmunógenos. 13.3.2 diagnóstico de enfermedades.
14	**Resistencia y respuesta del hospedero a la infección viral** 14.1 Resistencia
	14.2 Respuesta inmunológica. 14.2.1Causas de complicación en la infección viral: 14.2.1.1 de naturaleza inmune: 14.2.1.2 inmunodepresión e inmunosupresión. 14.2.1.3 hipersensibilidades, tipos I, II, III, IV. 14.2.1.4 autoinmunidad. 14.2.2 bacterianas. 14.2.3 medioambientales.
15	**Infecciones virales persistentes de los animales** 15.1 Definición de infecciones persistentes.
	15.2 Tipos de infecciones 15.2.1 infecciones latentes. 15.2.2. crónicas y lentas.
	15.3 Patogenia de las infecciones persistentes.
16	**Profilaxis de las enfermedades virales** 16.1 Inmunización activa y pasiva.
	16.2 Tipos de vacunas e inmunógenos, características y usos. 16.2.1 de virus activo. 16.2.2 de virus activo modificado. 16.3.3 de virus inactivado. 16.2.4 ADN. 16.2.5 ARNm. 16.2.6 Partículas tipo virus (VLPs). 16.2.7 de péptidos sintéticos. 16.2.8 de antiidiotipos. 16.2.9 Adyuvantes.
	16.3 Ventajas y desventajas.
	16.4 Causas de fracasos de la inmunización.
17	**Quimioterapia antiviral** 17.1 Sitios de inhibición de la replicación de los virus.
	17.2 Agentes químicos antivirales en la práctica médica: 17.2.1 su naturaleza química. 17.2.2 mecanismos de acción antiviral.
	17.3 El interferón 17.3.1 su naturaleza química. 17.3.2 su inducción por virus y polinucleótidos sintéticos. 17.3.3 actividad antineoplásica. 17.3.4 experiencia de su uso clínico.

18	**Epidemiología de las infecciones virales** 18.1 Definición de términos: epidemiología, epizootiología, epizoótico, enzoótico, zoonosis, epidemiología analítica y molecular, prevalencia e incidencia, infección nosocomial, iatrogénica, hospedero, salud, enfermedad, vector, fómite, reservorio, portador, signo clínico, bioseguridad, higiene, control, vigilancia y erradicación.
	18.2 Formas de transmisión 18.2.1 directa. 18.2.2 indirecta.
	18.3. Epidemiología de las virosis transmitidas por artrópodos.
	18.4. Persistencia de los virus en la naturaleza y factores de permanencia.
	18.5. Importancia epidemiológica de la inmunidad e infecciones subclínicas.
19	**Enfermedades virales de los animales domésticos** 19.1 Método de estudio de la enfermedad viral (Nombre y sinonimias, Historia, Etiología, Epizootiología, Patogenia, Periodo de incubación, Patología, Signos clínicos, Diagnóstico, Pronóstico, Tratamiento, Control, Inmunidad, Profilaxis, Salud Pública y Reglamentación Oficial).
	19.2 Familia *Poxviridae*, enfermedades virales: 19.2.1 Viruela bovina, caprina y ovina. 19.2.2 Mixomatosis. 19.2.3 Viruela aviar. 19.2.4 Ectima contagioso.
	19.3 Familia *Asfarviridae*, enfermedades virales: 19.3.1 Fiebre porcina africana.
	19.4 Familia *Herpesviridae*, enfermedades virales: 19.4.1 Rinotraqueitis infecciosa-Vulvovaginitis pustular infecciosa. 19.4.2 Rinoneumonitis equina. 19.4.3 Rinotraqueitis infecciosa felina. 19.4.4 Laringotraqueitis hemorrágica infecciosa aviar. 19.4.5 Enfermedad de Marek 19.4.6 Enfermedad de Aujeszky o Pseudorrabia. 19.4.7 Fiebre catarral maligna.
	19.5 Familia *Adenoviridae*, enfermedades virales: 19.5.1Hepatitis infecciosa canina. 19.5.2 Síndrome de baja postura. 19.5.3 Hepatitis con cuerpos de inclusión.
	19.6 Familia *Papilomaviridae*, enfermedades virales: 19.6.1 Papilomavirus bovina. 19.6.2 Papilomavirus equina. 19.6.3 Papilomavirus canina.
	19.7 Familia *Parvoviridae,* enfermedades virales: 19.7.1 Panleucopenia felina. 19.7.2 Parvovirus canino. 19.7.3 Parvovirus porcino. 19.7.4 Parvovirus bovino.

	19.8 Familia *Circoviridae*, enfermedades virales: 19.8.1 Circovirus porcino. 19.8.2 Anemia aviar.
	19.9 Familia *Retroviridae*, enfermedades virales: 19.9.1 Leucosis aviar. 19.9.2 Leucemia felina. 19.9.3 Reticuloendoteliosis aviar. 19.9.4 Leucemia bovina. 19.9.5 Maedi-visna 19.9.6 Artritis encefalitis caprina 19.9.7 Anemia infecciosa equina 19.9.8 Inmunodeficiencia felina
	19.10 Familia *Reoviridae*, enfermedades virales: 19.10.1 Lengua azul. 19.10.2 Diarrea por rotavirus bovino. 19.10.3 Diarrea por rotavirus equino.
	19.11 Familia *Birnaviridae*, enfermedades virales: 19.11.1 Enfermedad de la bolsa de Fabricio – Gumboro. 19.11.2 Aquabirnavirus, enfermedad de la necrosis pancreática Infecciosa
	19.12 Familia *Paramyxoviridae*, enfermedades virales: 19.12.1 Parainfluenza bovina 3. 19.12.2 Orthorubulavirus porcino – ojo azul. 19.12.3 Enfermedad de Newcastle. 19.12.4 Distemper canino (Moquillo).
	19.13 Familia *Pneumoviridae*, enfermedades virales: 19.13.1 *Metapneumovirus* avis 19.13.2 *Orthopneumovirus* bovis
	19.14 Familia *Rhabdoviridae*, enfermedades virales: 19.14.1 Rabia – Derriengue. 19.14.2 Estomatitis vesicular. 19.14.3 Fiebre efímera bovina.
	19.15 Familia *Orthomyxoviridae*, enfermedades virales: 19.15.1 Influenza aviar. 19.15.2 Influenza porcina. 19.15.3 Influenza equina. 19.15.4 Influenza canina.
	19.16 Familia *Coronaviridae*, enfermedades virales: 19.15.1 Gastroenteritis transmisible. 19.15.2 Diarrea epidémica porcina. 19.15.3 Peritonitis infecciosa felina. 19.15.4 Coronavirus canino. 19.15.5 Coronavirus bovino. 19.15.6 Bronquitis infecciosa aviar.
	19.17 Familia *Arteriviridae*, enfermedades virales: 19.17.1 Arteritis equina. 19.17.2 Síndrome Reproductivo y Respiratorio del cerdo (PRRS).
	19.18 Familia *Picornaviridae*, enfermedades virales:

	19.18.1 Fiebre aftosa. 19.18.2 Enfermedad vesicular del cerdo. 19.18.3 Encefalomielitis aviar.
	19.19 Familia *Caliciviridae*, enfermedades virales: 19.19.1 Exantema vesicular. 19.19.2 Calicivirus felino 19.19.3 Enfermedad hemorrágica del conejo.
	19.20 Familia *Togaviridae*, enfermedades virales: 19.20.1 Encefalitis equina Venezolana. 19.20.2 Encefalitis equina del este. 19.20.3 Encefalitis equina del oeste.
	19.21 Familia *Flaviviridae*, enfermedades virales: 19.21.1 Diarrea viral bovina. 19.21.2 Fiebre porcina clásica.
	19.22 Familia Iridoviridae 19.22.1 Ranavirus en reptiles
	19.23 Familia Nimaviridae 19.23 Virus del síndrome de la mancha blanca
	19.24 Priones: 19.24.1 Encefalopatía espongiforme bovina. 19.24.2 Scrapie.
N°	**Prácticas**
1	Bioseguridad en el laboratorio de prácticas de laboratorio.
2	Diluciones
3	Embrión de pollo
4	Cultivo celular
5	Pruebas de hemaglutinación viral a) En placa. b) En tubo.
6	Inhibición de la hemaglutinación (IH) a) Método Beta: titulación de inhibición, su interpretación. b) Método Alfa: titulación de inhibición, su interpretación.
7	Toma de muestras clínicas para el diagnóstico virológico de laboratorio
8	Preparación de especímenes de inoculación para aislamiento viral.
9.1	Inoculación al sistema hospedador para aislamiento de los virus: a) Virus de la Bronquitis Infecciosa de las aves. b) Virus de la Viruela aviar.

	c) Virus de la Enfermedad de Newcastle.
9.2	Observación de las lesiones en los embriones de pollo inoculados con muestras clínicas sospechosas de las enfermedades Newcastle, Bronquitis infecciosa y Viruela aviar.
10	Titulación de la infectividad viral y resolución de problemas.
11	Neutralización de infectividad viral: a) Virus-neutralización b) Suero-neutralización
12	Pruebas directas de laboratorio para el diagnóstico de virus encefalíticos.
13	Microscopia electrónica.

Actividades enseñanza-aprendizaje	
Exposición	**(X)**
Trabajo en equipo	**(X)**
Lecturas	**(X)**
Trabajo de investigación	**( )**
Prácticas	**(X)**
Otras (especificar):	

Evaluación del aprendizaje	
Exámenes parciales	**(X)**
Examen final	**(X)**
Trabajos y tareas	**(X)**
Presentación de tema	**(X)**
Participación en clase	**(X)**
Habilidades prácticas	**(X)**
Otras (especificar):	

Perfil profesiográfico	
Título o grado	**Médico (a) veterinario (a) o área afín**
Experiencia en el área (años)	**Tres años**
Otra característica	**Con especialización o maestría en el área, o con experiencia clínica y docente equivalente.**

Habilidades y destrezas	
a)	Integrar los aspectos básicos de los virus para comprender la dinámica de la enfermedad viral
b)	Aplicar medidas preventivas para la salud animal y salud pública

c)	Realizar las pruebas de laboratorio para identificar el agente etiológico viral involucrado

Bibliografía básica:

1. MACLACHLAN, J., DUBOVI E.: Fenner's Veterinary Virology. 5th. ed. Academic Press, 2017.
2. SAIF, Y.M. et al.: Diseases of Poultry. 12th ed. Blackwell Publising. 2008.
3. ZIMMERMAN, J.: Diseases of Swine. 12th ed. Wiley-Blackwell. 2012.
4. MARTINEZ J. HEWLETT et.al.: Basic Virology. 4th ed. Blackwell Publishing. 2018.
5. MAHY BWJ y REGENMORTEL MHV. Encyclopedia of Virology. Library of Congress. 2018.
6. MAHONEY P. Introduction to Virology Callisto Reference. 2018.
7. NANDI S. Veterinary Virology at a Glance. CBS Publishers. 2018.

Bibliografía por especie:

1. COCKCROFT. Bovine Medicine. Wiley-Blackwell. 2015.
2. MORILLA *et. al.* Trends in Emerging Viral Infections of Swine. Wiley-Blackwell. 2002.
3. SMITH MC y SHERMAN DM. Goat Medicine, 2nd Edition Wiley-Blackwell. 2009.
4. SWAYNE DE. *et. al*. Diseases of Poultry. 13th Edition. Wiley-Blackwell.2013.
5. STEPHEN MR *et.al.* Equine Internal Medicine. Saunders. 2017.
6. ZIMMERMAN *et.al.* Disease of Swine. Wiley-Blackwell.2019.

Bibliografía para las prácticas de Laboratorio:

1. CASTILLO CALVA E. y GÓMEZ ARROYO F. Texto y cuaderno de trabajo. Laboratorio de Virología. 2da ed. Duodécima reimpresión. Universidad Nacional Autónoma de México, 2019.
2. BURLESON FG, CHAMBERS TM, *et. al.* Academic Press. 2014. Virology: A Laboratory Manual.
3. RAMÍREZ MENDOZA H. *et. al.* Técnicas diagnósticas en Virología Veterinaria. Universidad Nacional Autónoma de México. 2013.
4. VARSHA SHARMA. Systematic Veterinary Virology: a Practical Manual. 2015. Satish Serial Publishing House. 2015.

Bibliografía complementaria:

1. ANDREUS A.H., BLOWEY, R.W., BOYD, H. EDDY, R.G.: Bovine Medicine: Diseases and husbandry of cattle. London: Blackwell Scientific Publication, 2004.
2. QUINN P.J., MARKEY B.K., LEONARD F.C., HARTIGAN P., FANNINGS., FITZPATRICK E.S. Veterinary Microbiology and Microbial Disease. London: Wiley-Blacwell, 2011.
3. FLINT J. RACANIELLO VR, *et al.* Principles of Virology: Volume 1 Molecular Biology American Society for Microbiology Press. 2015.
4. FLINT J, RACANIELLO VR , *et al.* Principles of Virology: Volume 2 Pathogenesis and Control American Society for Microbiology Press. 2015.

Revistas sugeridas

- *Acta Tropica*
- *Advances in Virus Research*
- *American Journal of Pathology*

- *American Journal of Veterinary Research*
- *Annual Review of Microbiology*
- *Archives of Virology*
- *Avian Diseases.*
- *Bovine Practitioner.*
- *Canine Practice.*
- *Cell*
- *Current Topics in Microbiology and Immunology*
- *Emerging Infectious Diseases*
- *Equine Medicine.*
- *Feline Practice.*
- *Index Veterinarius.*
- *Infection and Immunity.*
- *Journal of Clinical Virology*
- *Journal of Experimental Medicine*
- *Journal of General Virology*
- *Journal of Immunology*
- *Journal of Infectious Diseases.*
- *Journal of Medical Virology*
- *Journal of the American Veterinary Medical Association.*
- *Journal of Virological Methods*
- *Journal of Virology.*
- *Journal of Wildlife Diseases.*
- *Laboratory Investigation*
- *Microbial Pathogenesis*
- *Microbiological Reviews*
- *Molecular Therapy*
- *Monographs in Virology*
- *Nature*
- *Perspectives in Virology*
- *Pig news and Information.*
- *Preventive Veterinary Medicine.*
- *Proceedings of the National Academy of Sciences*
- *Progress in Medical Virology*
- *Reviews in Infectious Diseases*
- *Science*
- *Seminars in Virology*
- *Trends in Microbiology*
- *Vaccine*
- *Veterinaria México.*
- *Veterinary Bulletin.*
- *Veterinary Microbiology.*
- *Veterinary Pathology.*
- *Virology*
- *Virus Research*

Referencias en línea:

- https://talk.ictvonline.org/ Comité Internacional de Taxonomía de Virus (ICTV).
- http://www.senasica.gob.mx/ Sitio Oficial del Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria.
- http://www.oie.int/es/ Organización Mundial de Sanidad Animal.

Aprobada la modificación por el H. Consejo Técnico de la FMVZ el 20 de enero de 2005
Aprobada la modificación por el H. Consejo Técnico de la FMVZ, el 4 de noviembre de 2013.
Aprobada la modificación por el H. Consejo Técnico de la FMVZ, el 17 de enero de 2024.