

este Real Decreto, así como para las adaptaciones de carácter estrictamente técnico de sus anexos en función del progreso técnico y de la evolución de las normativas o especificaciones internacionales o de los conocimientos en materia de agentes biológicos.

Disposición final tercera. *Entrada en vigor.*

El presente Real Decreto entrará en vigor a los dos meses de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Dado en Madrid a 12 de mayo de 1997.

JUAN CARLOS R.

El Vicepresidente Primero del Gobierno
y Ministro de la Presidencia,
FRANCISCO ÁLVAREZ-CASCOS FERNÁNDEZ

ANEXO I

Lista indicativa de actividades

Nota previa:

Cuando la evaluación de riesgos muestre una exposición no intencionada a agentes biológicos, puede ser necesario tomar en consideración otras actividades no incluidas en el presente anexo.

1. Trabajos en centros de producción de alimentos.
2. Trabajos agrarios.
3. Actividades en las que existe contacto con animales o con productos de origen animal.
4. Trabajos de asistencia sanitaria, comprendidos los desarrollados en servicios de aislamiento y de anatomía patológica.
5. Trabajos en laboratorios clínicos, veterinarios, de diagnóstico y de investigación, con exclusión de los laboratorios de diagnóstico microbiológico.
6. Trabajos en unidades de eliminación de residuos.
7. Trabajos en instalaciones depuradoras de aguas residuales.

ANEXO II

Clasificación de los agentes biológicos

Notas introductorias:

1. Conforme al ámbito de aplicación de este real decreto, solo deben incluirse en la clasificación los agentes que se sabe causan enfermedades infecciosas en los seres humanos.

Cuando sea preciso, se añadirán indicaciones del riesgo tóxico y alérgico de los agentes.

No se han tenido en consideración los agentes patógenos para animales y plantas que se sabe no afectan a los seres humanos.

En la elaboración de esta lista de agentes biológicos clasificados no se han tenido en cuenta los microorganismos genéticamente modificados.

2. La clasificación de los agentes biológicos se basa en el efecto de dichos agentes sobre los trabajadores sanos.

No se tienen en cuenta de manera específica los efectos particulares sobre trabajadores cuya sensibilidad pueda verse afectada por alguna causa, como patología previa, medicación, trastornos inmunitarios, embarazo o lactancia.

El riesgo adicional para dichos trabajadores debe considerarse parte de la evaluación del riesgo establecida por el real decreto.

En determinados procedimientos industriales, trabajos de laboratorio y actividades en locales destinados a animales que suponen o pueden suponer la exposición de los

trabajadores a agentes biológicos de los grupos 3 o 4, las medidas de prevención técnica que se tomen deberán ser conformes con lo dispuesto en el artículo 15 de este real decreto.

3. Los agentes biológicos que no han sido clasificados en los grupos 2 a 4 de esta lista no están implícitamente clasificados en el grupo 1.

En el caso de los géneros que comprenden numerosas especies de conocida patogenicidad para el ser humano, la lista recoge las especies que se ven más frecuentemente involucradas en enfermedades, y una referencia de orden más general indica que otras especies pertenecientes al mismo género pueden afectar a la salud.

Cuando en la clasificación de agentes biológicos se menciona un género entero, se entenderá que las especies y cepas calificadas de no patógenas para los trabajadores quedan excluidas de la clasificación.

4. Cuando una cepa esté atenuada o haya perdido genes de virulencia bien conocidos, no será necesariamente aplicable la contención requerida por la clasificación de su cepa madre, a condición de que se efectúe una evaluación adecuada del riesgo potencial que presenta en el lugar de trabajo.

Este es el caso, por ejemplo, cuando dicha cepa vaya a utilizarse como producto o parte de un producto con fines profilácticos o terapéuticos.

5. La nomenclatura de los agentes clasificados utilizada para establecer esta primera clasificación refleja y es conforme a los acuerdos internacionales más recientes y vigentes sobre taxonomía y nomenclatura de agentes en el momento de su elaboración.

6. Esta lista de agentes biológicos clasificados refleja el estado de los conocimientos en el momento de su preparación.

Deberá actualizarse cada vez que deje de reflejar el estado de los conocimientos.

7. Las autoridades sanitarias velarán por que todos los virus que ya hayan sido aislados en humanos y que no hayan sido evaluados y clasificados en el presente anexo se clasifiquen como mínimo en el grupo 2, salvo que puedan demostrar que es improbable que provoquen enfermedades en las personas.

8. Algunos agentes biológicos clasificados en el grupo 3 e indicados en la lista adjunta con dos asteriscos (**) pueden presentar un riesgo de infección limitado para los trabajadores debido a que normalmente no son infecciosos a través del aire.

Las autoridades sanitarias evaluarán las medidas de contención aplicables a dichos agentes habida cuenta de la naturaleza de las actividades específicas en cuestión y de la cantidad del agente biológico de que se trate, a fin de determinar si en circunstancias particulares se puede prescindir de algunas de estas medidas.

9. Los imperativos en materia de contención que se derivan de la clasificación de los parásitos se aplicarán únicamente a las distintas etapas del ciclo de vida del parásito que puedan ser infecciosas para las personas en el lugar de trabajo.

10. Esta lista contiene además indicaciones específicas respecto de los casos en que los agentes biológicos pueden causar reacciones alérgicas o tóxicas, cuando una vacuna eficaz está disponible o cuando es conveniente conservar durante más de diez años las listas de los trabajadores que han estado expuestos.

Estas indicaciones están sistematizadas en una serie de notas identificadas como sigue:

A: Posibles efectos alérgicos.

D: La lista de los trabajadores expuestos a este agente biológico deberá conservarse durante más de diez años a partir de la última exposición de la que se tenga noticia.

T: Producción de toxinas.

V: Vacuna eficaz disponible y registrada en la UE.

Las vacunaciones preventivas se deberán realizar teniendo en cuenta las recomendaciones prácticas que figuran en el anexo VI.

Bacterias y afines

Nota: Para los agentes biológicos que figuran en esta lista, la entrada correspondiente al género entero con la mención "spp." hace referencia a otras especies pertenecientes a este género que no han sido incluidas específicamente en la lista, pero de las que se sabe que son patógenos humanos. Encontrará más detalles en la nota introductoria 3.

BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO
LEGISLACIÓN CONSOLIDADA

Agente biológico	Clasificación	Notas
<i>Actinomadura madurae.</i>	2	
<i>Actinomadura pelletieri.</i>	2	
<i>Actinomyces gerencseriae.</i>	2	
<i>Actinomyces israelii.</i>	2	
<i>Actinomyces</i> spp.	2	
<i>Aggregatibacter actinomycetemcomitans</i> (<i>Actinobacillus actinomycetemcomitans</i>).	2	
<i>Anaplasma</i> spp.	2	
<i>Arcanobacterium haemolyticum</i> (<i>Corynebacterium haemolyticum</i>).	2	
<i>Arcobacter butzleri.</i>	2	
<i>Bacillus anthracis.</i>	3	T
<i>Bacteroides fragilis.</i>	2	
<i>Bacteroides</i> spp.	2	
<i>Bartonella bacilliformis.</i>	2	
<i>Bartonella quintana</i> (<i>Rochalimaea quintana</i>).	2	
<i>Bartonella</i> (<i>Rochalimaea</i>) spp.	2	
<i>Bordetella bronchiseptica.</i>	2	
<i>Bordetella parapertussis.</i>	2	
<i>Bordetella pertussis.</i>	2	T, V
<i>Bordetella</i> spp.	2	
<i>Borrelia burgdorferi.</i>	2	
<i>Borrelia duttonii.</i>	2	
<i>Borrelia recurrentis.</i>	2	
<i>Borrelia</i> spp.	2	
<i>Brachyspira</i> spp.	2	
<i>Brucella abortus.</i>	3	
<i>Brucella canis.</i>	3	
<i>Brucella inopinata.</i>	3	
<i>Brucella melitensis.</i>	3	
<i>Brucella suis.</i>	3	
<i>Burkholderia cepacia.</i>	2	
<i>Burkholderia mallei</i> (<i>Pseudomonas mallei</i>).	3	
<i>Burkholderia pseudomallei</i> (<i>Pseudomonas pseudomallei</i>).	3	D
<i>Campylobacter fetus</i> subsp. <i>fetus</i> .	2	
<i>Campylobacter fetus</i> subsp. <i>venerealis</i> .	2	
<i>Campylobacter jejuni</i> subsp. <i>doylei</i> .	2	
<i>Campylobacter jejuni</i> subsp. <i>jejuni</i> .	2	
<i>Campylobacter</i> spp.	2	
<i>Cardiobacterium hominis.</i>	2	
<i>Cardiobacterium valvarum.</i>	2	
<i>Chlamydia abortus</i> (<i>Chlamydophila abortus</i>).	2	
<i>Chlamydia caviae</i> (<i>Chlamydophila caviae</i>).	2	
<i>Chlamydia felis</i> (<i>Chlamydophila felis</i>).	2	
<i>Chlamydia pneumoniae</i> (<i>Chlamydophila pneumoniae</i>).	2	
<i>Chlamydia psittaci</i> (<i>Chlamydophila psittaci</i>) (cepas aviares).	3	
<i>Chlamydia psittaci</i> (<i>Chlamydophila psittaci</i>) (otras cepas).	2	
<i>Chlamydia trachomatis</i> (<i>Chlamydophila trachomatis</i>).	2	
<i>Clostridium botulinum.</i>	2	T
<i>Clostridium difficile.</i>	2	T
<i>Clostridium perfringens.</i>	2	T
<i>Clostridium tetani.</i>	2	T, V
<i>Clostridium</i> spp.	2	
<i>Corynebacterium diphtheriae.</i>	2	T, V
<i>Corynebacterium minutissimum.</i>	2	
<i>Corynebacterium pseudotuberculosis.</i>	2	T
<i>Corynebacterium ulcerans.</i>	2	T
<i>Corynebacterium</i> spp.	2	
<i>Coxiella burnetii.</i>	3	
<i>Edwardsiella tarda.</i>	2	
<i>Ehrlichia</i> spp.	2	
<i>Eikenella corrodens.</i>	2	
<i>Elizabethkingia meningoseptica</i> (<i>Flavobacterium meningosepticum</i>).	2	
<i>Enterobacter aerogenes</i> (<i>Klebsiella mobilis</i>).	2	
<i>Enterobacter cloacae</i> subsp. <i>cloacae</i> (<i>Enterobacter cloacae</i>).	2	
<i>Enterobacter</i> spp.	2	
<i>Enterococcus</i> spp.	2	
<i>Erysipelothrix rhusiopathiae.</i>	2	
<i>Escherichia coli</i> (excepto las cepas no patógenas).	2	
<i>Escherichia coli</i> , cepas verocitotóxicas (O157:H7 o O103).	3 (**)	T

BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO
LEGISLACIÓN CONSOLIDADA

Agente biológico	Clasificación	Notas
<i>Fluoribacter bozemanai</i> (<i>Legionella</i>).	2	
<i>Francisella hispaniensis</i> .	2	
<i>Francisella tularensis</i> subsp. <i>holarctica</i> .	2	
<i>Francisella tularensis</i> subsp. <i>mediasiatica</i> .	2	
<i>Francisella tularensis</i> subsp. <i>novicida</i> .	2	
<i>Francisella tularensis</i> subsp. <i>tularensis</i> .	3	
<i>Fusobacterium necrophorum</i> subsp. <i>funduliforme</i> .	2	
<i>Fusobacterium necrophorum</i> subsp. <i>necrophorum</i> .	2	
<i>Gardnerella vaginalis</i> .	2	
<i>Haemophilus ducreyi</i> .	2	
<i>Haemophilus influenzae</i> .	2	V
<i>Haemophilus</i> spp.	2	
<i>Helicobacter pylori</i> .	2	
<i>Helicobacter</i> spp.	2	
<i>Klebsiella oxytoca</i> .	2	
<i>Klebsiella pneumoniae</i> subsp. <i>ozaenae</i> .	2	
<i>Klebsiella pneumoniae</i> subsp. <i>pneumoniae</i> .	2	
<i>Klebsiella pneumoniae</i> subsp. <i>rhinoscleromatis</i> .	2	
<i>Klebsiella</i> spp.	2	
<i>Legionella pneumophila</i> subsp. <i>fraseri</i> .	2	
<i>Legionella pneumophila</i> subsp. <i>pascullei</i> .	2	
<i>Legionella pneumophila</i> subsp. <i>pneumophila</i> .	2	
<i>Legionella</i> spp.	2	
<i>Leptospira interrogans</i> (todos los serotipos).	2	
<i>Leptospira interrogans</i> spp.	2	
<i>Listeria monocytogenes</i> .	2	
<i>Listeria ivanovii</i> subsp. <i>ivanovii</i> .	2	
<i>Listeria ivanovii</i> subsp. <i>londoniensis</i> .	2	
<i>Morganella morganii</i> subsp. <i>morganii</i> (<i>Proteus morganii</i>).	2	
<i>Morganella morganii</i> subsp. <i>sibonii</i> .	2	
<i>Mycobacterium abscessus</i> subsp. <i>abscessus</i> .	2	
<i>Mycobacterium africanum</i> .	3	V
<i>Mycobacterium avium</i> subsp. <i>avium</i> (<i>Mycobacterium avium</i>).	2	
<i>Mycobacterium avium</i> subsp. <i>paratuberculosis</i> (<i>Mycobacterium paratuberculosis</i>).	2	
<i>Mycobacterium avium</i> subsp. <i>silvaticum</i> .	2	
<i>Mycobacterium bovis</i> .	3	V
<i>Mycobacterium caprae</i> (<i>Mycobacterium tuberculosis</i> subsp. <i>caprae</i>).	3	
<i>Mycobacterium chelonae</i> .	2	
<i>Mycobacterium chimaera</i> .	2	
<i>Mycobacterium fortuitum</i> .	2	
<i>Mycobacterium intracellulare</i> .	2	
<i>Mycobacterium kansasii</i> .	2	
<i>Mycobacterium leprae</i> .	3	
<i>Mycobacterium malmoense</i> .	2	
<i>Mycobacterium marinum</i> .	2	
<i>Mycobacterium microti</i> .	3 (**)	
<i>Mycobacterium pinnipedii</i> .	3	
<i>Mycobacterium scrofulaceum</i> .	2	
<i>Mycobacterium simiae</i> .	2	
<i>Mycobacterium szulgai</i> .	2	
<i>Mycobacterium tuberculosis</i> .	3	V
<i>Mycobacterium ulcerans</i> .	3 (**)	
<i>Mycobacterium xenopi</i> .	2	
<i>Mycoplasma hominis</i> .	2	
<i>Mycoplasma pneumoniae</i> .	2	
<i>Mycoplasma</i> spp.	2	
<i>Neisseria gonorrhoeae</i> .	2	
<i>Neisseria meningitidis</i> .	2	V
<i>Neorickettsia sennetsu</i> (<i>Rickettsia sennetsu</i> , <i>Ehrlichia sennetsu</i>).	2	
<i>Nocardia asteroides</i> .	2	
<i>Nocardia brasiliensis</i> .	2	
<i>Nocardia farcinica</i> .	2	
<i>Nocardia nova</i> .	2	
<i>Nocardia otitidiscaviarum</i> .	2	
<i>Nocardia</i> spp.	2	
<i>Orientia tsutsugamushi</i> (<i>Rickettsia tsutsugamushi</i>).	3	
<i>Pasteurella multocida</i> subsp. <i>gallicida</i> (<i>Pasteurella gallicida</i>).	2	
<i>Pasteurella multocida</i> subsp. <i>multocida</i> .	2	

BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO
LEGISLACIÓN CONSOLIDADA

Agente biológico	Clasificación	Notas
<i>Pasteurella multocida</i> subsp. <i>septica</i> .	2	
<i>Pasteurella</i> spp.	2	
<i>Peptostreptococcus anaerobius</i> .	2	
<i>Plesiomonas shigelloides</i> .	2	
<i>Porphyromonas</i> spp.	2	
<i>Prevotella</i> spp.	2	
<i>Proteus mirabilis</i> .	2	
<i>Proteus penneri</i> .	2	
<i>Proteus vulgaris</i> .	2	
<i>Providencia alcalifaciens</i> (<i>Proteus inconstans</i>).	2	
<i>Providencia rettgeri</i> (<i>Proteus rettgeri</i>).	2	
<i>Providencia</i> spp.	2	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> .	2	T
<i>Rhodococcus hoagii</i> (<i>Corynebacterium equii</i>).	2	
<i>Rickettsia africae</i> .	3	
<i>Rickettsia akari</i> .	3 (**)	
<i>Rickettsia australis</i> .	3	
<i>Rickettsia canadensis</i> .	2	
<i>Rickettsia conorii</i> .	3	
<i>Rickettsia heilongjiangensis</i> .	3 (**)	
<i>Rickettsia japonica</i> .	3	
<i>Rickettsia montanensis</i> .	2	
<i>Rickettsia typhi</i> .	3	
<i>Rickettsia prowazekii</i> .	3	
<i>Rickettsia rickettsii</i> .	3	
<i>Rickettsia sibirica</i> .	3	
<i>Rickettsia</i> spp.	2	
<i>Salmonella enterica</i> (<i>choleraesuis</i>) subsp. <i>arizonae</i> .	2	
<i>Salmonella enteritidis</i> .	2	
<i>Salmonella paratyphi</i> A, B, C.	2	V
<i>Salmonella typhi</i> .	3 (**)	V
<i>Salmonella typhimurium</i> .	2	
<i>Salmonella</i> (otras variedades serológicas).	2	
<i>Shigella boydii</i> .	2	
<i>Shigella dysenteriae</i> (tipo 1).	3 (**)	T
<i>Shigella dysenteriae</i> , tipos distintos del tipo 1.	2	
<i>Shigella flexneri</i> .	2	
<i>Shigella sonnei</i> .	2	
<i>Staphylococcus aureus</i> .	2	T
<i>Streptobacillus moniliformis</i> .	2	
<i>Streptococcus agalactiae</i> .	2	
<i>Streptococcus dysgalactiae</i> subsp. <i>equisimilis</i> .	2	
<i>Streptococcus pneumoniae</i> .	2	T, V
<i>Streptococcus pyogenes</i> .	2	T
<i>Streptococcus suis</i> .	2	
<i>Streptococcus</i> spp.	2	
<i>Treponema carateum</i> .	2	
<i>Treponema pallidum</i> .	2	
<i>Treponema pertenue</i> .	2	
<i>Treponema</i> spp.	2	
<i>Trueperella pyogenes</i> .	2	
<i>Ureaplasma parvum</i> .	2	
<i>Ureaplasma urealyticum</i> .	2	
<i>Vibrio cholerae</i> (incluido El Tor).	2	T, V
<i>Vibrio parahaemolyticus</i> (<i>Benecka parahaemolytica</i>).	2	
<i>Vibrio</i> spp.	2	
<i>Yersinia enterocolitica</i> subsp. <i>enterocolitica</i> .	2	
<i>Yersinia enterocolitica</i> subsp. <i>palaearctica</i> .	2	
<i>Yersinia pestis</i> .	3	
<i>Yersinia pseudotuberculosis</i> .	2	
<i>Yersinia</i> spp.	2	

(**) Véase la nota introductoria 8.

Virus (*)

Véase la nota introductoria 7.

BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO
LEGISLACIÓN CONSOLIDADA

Nota: Los virus se han incluido en la lista con arreglo a su orden (O), familia (F) y género (G).

Agente biológico (especie del virus u orden taxonómico indicado)	Clasificación	Notas
Bunyavirales (O).		
<i>Hantaviridae</i> (F).		
Ortohantavirus (o hantavirus) (G).		
Hantavirus de los Andes [especie causal del síndrome pulmonar por hantavirus (HPS)].	3	
Hantavirus del Bayou.	3	
Hantavirus del Black Creek Canal.	3	
Hantavirus de Caño Delgadito.	3	
Hantavirus del Choclo.	3	
Hantavirus de Dobrava-Belgrado [especie causal del síndrome de fiebre hemorrágica con insuficiencia renal (HFRS)].	3	
Hantavirus de El Moro Canyon.	3	
Hantavirus de Hantaan [especie causal del síndrome de fiebre hemorrágica con insuficiencia renal (HFRS)].	3	
Hantavirus de la Laguna Negra.	3	
Hantavirus de Prospect Hill.	2	
Hantavirus de Puumala [especie causal de la nefropatía epidémica (NE)].	2	
Hantavirus de Seúl [especie causal del síndrome de fiebre hemorrágica con insuficiencia renal (HFRS)].	3	
Hantavirus Sin Nombre [especie causal del síndrome pulmonar por hantavirus (HPS)].	3	
Otros hantavirus de patogenicidad conocida.	2	
<i>Nairoviridae</i> (F).		
Ortonairovirus (o nairovirus) (G).		
Nairovirus de la fiebre hemorrágica de Crimea-Congo.	4	
Nairovirus de Dugbe.	2	
Nairovirus de Hazara.	2	
Nairovirus de la enfermedad de Nairobi (ovinos/caprinos).	2	
Otros nairovirus de patogenicidad conocida.	2	
<i>Peribunyaviridae</i> (F).		
Ortobunyavirus (o bunyavirus) (G).		
Bunyavirus de Bunyamwera (de Gemirston).	2	
Bunyavirus de la encefalitis de California.	2	
Bunyavirus del Oropouche.	3	
Otros bunyavirus de patogenicidad conocida.	2	
<i>Phenuiviridae</i> (F).		
Flebovirus (G).		
Flebovirus de Bhanja.	2	
Flebovirus de Punta Toro.	2	
Flebovirus del valle del Rift.	3	
Flebovirus de Nápoles (de la Toscana).	2	
Flebovirus del síndrome de la fiebre grave con trombocitopenia (SFTS).	3	
Otros flebovirus de patogenicidad conocida.	2	
Herpesvirales (O).		
<i>Herpesviridae</i> (F).		
Citomegalovirus (G).		
Herpesvirus humano 5 beta (citomegalovirus).	2	
Linfocriptovirus (G).		
Herpesvirus humano 4 gamma (virus de Epstein-Barr).	2	
Rhadinovirus (G).		
Herpesvirus humano 8 gamma.	2	D
Roseolovirus (G).		
Herpesvirus humano 6A beta (virus linfotrópico humano de célula B).	2	
Herpesvirus humano 6B beta.	2	
Herpesvirus humano 7 beta.	2	
Simplexvirus (G).		
Herpesvirus del cercopiteco 1 alfa (Herpesvirus simiae, herpesvirus B).	3	
Herpesvirus humano 1 alfa (herpesvirus humano 1, virus del herpes simple de tipo 1).	2	
Herpesvirus humano 2 alfa (herpesvirus humano 2, virus del herpes simple de tipo 2).	2	
Varicellovirus (G).		
Herpesvirus humano 3 alfa (herpesvirus varicella-zóster).	2	V
Mononegavirales (O).		

BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO
LEGISLACIÓN CONSOLIDADA

Agente biológico (especie del virus u orden taxonómico indicado)	Clasificación	Notas
<i>Filoviridae</i> (F).		
Ebolavirus (G).	4	
Margburvirus (G).		
Virus de Marburgo.	4	
<i>Paramyxoviridae</i> (F).		
Avulavirus (G).		
Virus de la enfermedad de Newcastle.	2	
Henipavirus (G).		
Henipavirus Hendra.	4	
Henipavirus Nipah.	4	
Morbillivirus (G).		
Morbillivirus del sarampión.	2	V
Respirovirus (G).		
Respirovirus humano 1 (virus de la parainfluenza 1).	2	
Respirovirus humano 3 (virus de la parainfluenza 3).	2	
Rubulavirus (G).		
Rubulavirus de la parotiditis.	2	V
Rubulavirus humano 2 (virus de la parainfluenza 2).	2	
Rubulavirus humano 4 (virus de la parainfluenza 4).	2	
<i>Pneumoviridae</i> (F).		
Metapneumovirus (G).		
Ortopneumovirus (G).		
Ortopneumovirus humano (virus respiratorio sincitial).	2	
<i>Rhabdoviridae</i> (F).		
Lyssavirus (G).		
Lisavirus del murciélago australiano.	3 (**)	V
Lisavirus de Duvenhage.	3 (**)	V
Lisavirus del murciélago europeo 1.	3 (**)	V
Lisavirus del murciélago europeo 2.	3 (**)	V
Lisavirus del murciélago de Lagos.	3 (**)	
Lisavirus de Mokola.	3	
Lisavirus de la rabia.	3 (**)	V
Vesiculovirus (G).		
Virus de la estomatitis vesicular, vesiculovirus de Alagoas.	2	
Virus de la estomatitis vesicular, vesiculovirus de Indiana.	2	
Virus de la estomatitis vesicular, vesiculovirus de New Jersey.	2	
Vesiculovirus de Piry (virus de Piry).	2	
Nidovirales (O).		
<i>Coronaviridae</i> (F).		
Betacoronavirus (G).		
Coronavirus del síndrome respiratorio agudo grave (SARS-CoV).	3	
Coronavirus del síndrome respiratorio agudo grave 2 (SARS-CoV-2) (¹).	3	
Coronavirus del síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS-CoV).	3	
Otros <i>Coronaviridae</i> de patogenicidad conocida.	2	
Picornavirales (O).		
<i>Picornaviridae</i> (F).		
Cardiovirus (G).		
Virus de Saffold.	2	
Cosavirus (G).		
Cosavirus A.	2	
Enterovirus (G).		
Enterovirus A.	2	
Enterovirus B.	2	
Enterovirus C.	2	
Enterovirus D, enterovirus humano de tipo 70 (virus de la conjuntivitis hemorrágica aguda).	2	
Rinovirus.	2	
Poliovirus, tipos 1 y 3.	2	V
Poliovirus, tipo 2 (²).	3	V
Hepatovirus (G).		
Hepatovirus A (virus de la hepatitis A, enterovirus humano de tipo 72).	2	V
Kobuvirus (G).		
Virus de Aichi A (virus de Aichi 1).	2	
Parechovirus (G).		
Parechovirus A.	2	
Parechovirus B (virus de Ljungan).	2	
Otros <i>Picornaviridae</i> de patogenicidad conocida.	2	
Sin asignar (O).		

BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO
LEGISLACIÓN CONSOLIDADA

Agente biológico (especie del virus u orden taxonómico indicado)	Clasificación	Notas
<i>Adenoviridae</i> (F).	2	
<i>Astroviridae</i> (F).	2	
<i>Arenaviridae</i> (F).		
Mamarenavirus (G).		
Mamarenavirus de Brasil.	4	
Mamarenavirus de Chapare.	4	
Mamarenavirus de Flexal.	3	
Mamarenavirus de Guarani.	4	
Mamarenavirus de Junín.	4	
Mamarenavirus de Lassa.	4	
Mamarenavirus de Lujo.	4	
Mamarenavirus de la coriomeningitis linfocítica (cepas neurotrópicas).	2	
Mamarenavirus de la coriomeningitis linfocítica (otras cepas).	2	
Mamarenavirus del Machupo.	4	
Mamarenavirus de Mobala.	2	
Mamarenavirus de Mopeia.	2	
Mamarenavirus de Tacaribe.	2	
Mamarenavirus de Whitewater Arroyo.	3	
<i>Caliciviridae</i> (F).		
Norovirus (G).		
Norovirus (Virus de Norwalk).	2	
Otros <i>Caliciviridae</i> de patogenicidad conocida.	2	
<i>Hepadnaviridae</i> (F).		
Ortohepadnavirus (G).		
Virus de la hepatitis B.	3 (**)	V, D
<i>Hepeviridae</i> (F).		
Ortohepevirus (G).		
Ortohepevirus A (virus de la hepatitis E).	2	
<i>Flaviviridae</i> (F).		
Flavivirus (G).		
Virus del dengue.	3	
Virus de la encefalitis japonesa.	3	V
Virus de la enfermedad de la selva de Kyasanur.	3	V
Virus de la encefalomyelitis ovina.	3 (**)	
Virus de la encefalitis del valle del Murray (virus de la encefalitis australiana).	3	
Virus de la fiebre hemorrágica de Omsk.	3	
Virus de Powassan.	3	
Virus Rocío.	3	
Virus de la encefalitis de San Luis.	3	
Virus de las encefalitis transmitidas por garrapatas.		
Virus de Absettarov.	3	
Virus de Hanzalova.	3	
Virus de Hypr.	3	
Virus de Kumlinge.	3	
Virus de Negishi.	3	
Encefalitis rusa de primavera-verano (a).	3	V
Virus de las encefalitis transmitidas por garrapatas, subtipo centroeuropeo.	3 (**)	V
Virus de las encefalitis transmitidas por garrapatas, subtipo del Lejano Oriente.	3	
Virus de las encefalitis transmitidas por garrapatas, subtipo siberiano.	3	V
Virus de Wesselsbron.	3 (**)	
Virus del Nilo Occidental.	3	
Virus de la fiebre amarilla.	3	V
Virus de Zika.	2	
Otros flavivirus de patogenicidad conocida.	2	
Hepacivirus (G).		
Hepacivirus C (virus de la hepatitis C).	3 (**)	D
<i>Orthomyxoviridae</i> (F).		
Gammainfluenzavirus (G).		
Virus de la gripe C.	2	V (c)
Influenzavirus A (G).		
Virus de la gripe aviar de alta patogenicidad HPAIV (H5), por ejemplo, el H5N1.	3	
Virus de la gripe aviar de alta patogenicidad HPAIV (H7), por ejemplo, H7N7 o H7N9.	3	
Virus de la gripe A.	2	V (c)
Virus A de la gripe A/Nueva York/1/18 (H1N1) (gripe española de 1918).	3	
Virus A de la gripe A/Singapur/1/57 (H2N2).	3	

BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO
LEGISLACIÓN CONSOLIDADA

Agente biológico (especie del virus u orden taxonómico indicado)	Clasificación	Notas
Virus de la gripe aviar de baja patogenicidad (LPAI) H7N9.	3	
Influenzavirus B (G).		
Virus de la gripe B.	2	V (c)
Thogotovirus (G).		
Virus Dhori (ortomixovirus transmitidos por garrapatas: Dhori).	2	
Virus Thogoto (ortomixovirus transmitidos por garrapatas: Thogoto).	2	
<i>Papillomaviridae</i> (F).	2	D (d)
<i>Parvoviridae</i> (F).		
Erythroparvovirus (G).		
Eritroparvovirus de los primates 1 (Parvovirus humano, virus B 19).	2	
<i>Polyomaviridae</i> (F).		
Betapolyomavirus (G).		
Poliomavirus humano 1 (Virus BK).	2	D (d)
Poliomavirus humano 2 (Virus JC).	2	D (d)
<i>Poxviridae</i> (F).		
Molluscipoxvirus (G).		
Virus del molusco contagioso.	2	
Orthopoxvirus (G).		
Virus de la viruela vacuna.	2	
Virus de la viruela de los simios.	3	V
Virus variolovacuna [incluidos los virus de la viruela del búfalo (e), de la viruela del elefante (f) y de la viruela del conejo (g)].	2	
Virus de la viruela (mayor & menor).	4	V
Parapoxvirus (G).		
Virus del ectima contagioso.	2	
Virus de la paravacuna (nódulos de los ordeñadores, <i>parapoxvirus bovis</i>).	2	
Yatapoxvirus (G).		
Poxvirus del Tana.	2	
Poxvirus del tumor de los monos del Yaba.	2	
<i>Reoviridae</i> (F).		
Seadornavirus (G).		
Virus Banna.	2	
Coltivirus (G).	2	
Rotavirus (G).	2.	
Orbivirus (G).	2.	
<i>Retroviridae</i> (F).		
Deltarretrovirus (G).		
Virus linfotrópico T de los primates, 1 (virus linfotrópico de las células T humanas, tipo 1).	3 (**)	D
Virus linfotrópico T de los primates, 2 (virus linfotrópico de las células T humanas, tipo 2).	3 (**)	D
Lentivirus (G).		
Virus de la inmunodeficiencia humana 1.	3 (**)	D
Virus de la inmunodeficiencia humana 2.	3 (**)	D
Virus de la inmunodeficiencia de los simios (SIV) (h).	2	
<i>Togaviridae</i> (F).		
Alphavirus (G).		
Virus de Cabassou.	3	
Virus de la encefalomielitis equina del Este.	3	V
Virus de Bebaru.	2	
Virus del chikungunya.	3 (**)	
Virus de Everglades.	3 (**)	
Virus de Mayaro.	3	
Virus de Mucambo.	3 (**)	
Virus de Ndumu.	3 (**)	
Virus de O'nyong-nyong.	2	
Virus del río Ross.	2	
Virus del bosque de Semliki.	2	
Virus de Sindbis.	2	
Virus de Tonate.	3 (**)	
Virus de la encefalomielitis equina venezolana.	3	V
Virus de la encefalomielitis equina del Oeste.	3	V
Otros alfavirus de patogenicidad conocida.	2	
Rubivirus (G).		
Virus de la rubéola.	2	V
<i>Sin asignar</i> (F).		
Deltavirus (G).		

Agente biológico (especie del virus u orden taxonómico indicado)	Clasificación	Notas
Virus de la hepatitis D (b).	2	V, D

(*) (*) Véase la nota introductoria 7.

(¹) De conformidad con el artículo 15, apartado 1, letra c), el trabajo no propagativo de los laboratorios de diagnóstico con SARS-CoV-2 debe efectuarse en una instalación que utilice procedimientos equivalentes al nivel 2 de contención, como mínimo. El trabajo propagativo con SARS-CoV-2 debe llevarse a cabo en un laboratorio de nivel 3 de contención con una presión negativa respecto a la presión atmosférica.

(²) Clasificación conforme al Plan de acción mundial de la OMS para minimizar el riesgo asociado a las instalaciones de almacenamiento de poliovirus después de la erradicación de poliovirus salvajes por tipos específicos y la suspensión secuencial del uso sistemático de la vacuna antipoliomielítica oral.

(**) (**) Véase la nota introductoria 8.

(^a) (a) Encefalitis vehiculada por garrapatas.

(^b) (b) El virus de la hepatitis D solo es patógeno para los trabajadores en presencia de otra infección simultánea o secundaria a la provocada por el virus de la hepatitis B. Por eso, la vacuna contra el virus de la hepatitis B protegerá contra el virus de la hepatitis D a los trabajadores no afectados por el virus de la hepatitis B.

(^c) (c) Solo por lo que se refiere a los tipos A y B.

(^d) (d) Recomendado para los trabajos que impliquen un contacto directo con estos agentes.

(^e) (e) Se pueden identificar dos virus distintos bajo este epígrafe: uno del tipo de la viruela del búfalo y el otro una variante del virus variolovacunal.

(^f) (f) Variante del virus de la viruela vacuna

(^g) (g) Variante del variolovacunal.

(^h) (h) En la actualidad no existen pruebas de enfermedad humana provocada por los otros retrovirus provenientes de los simios. Como medida de precaución, se recomienda el nivel 3 de contención para los trabajos que supongan una exposición a ellos.

Agentes de las enfermedades transmitidas por priones

Agente biológico	Clasificación	Notas
Agente de la enfermedad de Creutzfeldt-Jakob.	3 (**)	D (d)
Agente de la variante de la enfermedad de Creutzfeldt-Jakob.	3 (**)	D (d)
Agente de la encefalopatía espongiforme bovina (BSE) y otras EET de los animales.	3 (**)	D (d)
Agente del síndrome de Gerstmann-Sträussler-Scheinker.	3 (**)	D (d)
Agente del kuru.	3 (**)	D (d)
Agente de la tembladera.	2	

(*) (**) Véase la nota introductoria 8.

(a) (d) Recomendado para los trabajos que impliquen un contacto directo con estos agentes.

Parásitos

Nota: Para los agentes biológicos que figuran en esta lista, la entrada correspondiente al género entero con la mención "spp." hace referencia a otras especies pertenecientes a este género que no han sido incluidas específicamente en la lista, pero de las que se sabe que son patógenos humanos. Encontrará más detalles en la nota introductoria 3.

Agente biológico	Clasificación	Notas
<i>Acanthamoeba castellanii</i> .	2	
<i>Ancylostoma duodenale</i> .	2	
<i>Angiostrongylus cantonensis</i> .	2	
<i>Angiostrongylus costaricensis</i> .	2	
<i>Anisakis simplex</i> .	2	A
<i>Ascaris lumbricoides</i> .	2	A
<i>Ascaris suum</i> .	2	A
<i>Babesia divergens</i> .	2	
<i>Babesia microti</i> .	2	
<i>Balamuthia mandrillaris</i> .	3	
<i>Balantidium coli</i> .	2	
<i>Brugia malayi</i> .	2	
<i>Brugia pahangi</i> .	2	

BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO
LEGISLACIÓN CONSOLIDADA

Agente biológico	Clasificación	Notas
<i>Brugia timori.</i>	2	
<i>Capillaria philippinensis.</i>	2	
<i>Capillaria</i> spp.	2	
<i>Clonorchis sinensis</i> (<i>Opisthorchis sinensis</i>).	2	
<i>Clonorchis viverrini</i> (<i>Opisthorchis viverrini</i>).	2	
<i>Cryptosporidium hominis.</i>	2	
<i>Cryptosporidium parvum.</i>	2	
<i>Cyclospora cayetanensis.</i>	2	
<i>Dicrocoelium dentriticum.</i>	2	
<i>Dipetalonema streptocerca.</i>	2	
<i>Diphyllobothrium latum.</i>	2	
<i>Dracunculus medinensis.</i>	2	
<i>Echinococcus granulosus.</i>	3 (**)	
<i>Echinococcus multilocularis.</i>	3 (**)	
<i>Echinococcus oligarthrus.</i>	3 (**)	
<i>Echinococcus vogeli.</i>	3 (**)	
<i>Entamoeba histolytica.</i>	2	
<i>Enterobius vermicularis.</i>	2	
<i>Enterocytozoon bieneusi.</i>	2	
<i>Fasciola gigantica.</i>	2	
<i>Fasciola hepatica.</i>	2	
<i>Fasciolopsis buski.</i>	2	
<i>Giardia lamblia</i> (<i>Giardia duodenalis</i> , <i>Giardia intestinalis</i>).	2	
<i>Heterophyes</i> spp.	2	
<i>Hymenolepis diminuta.</i>	2	
<i>Hymenolepis nana.</i>	2	
<i>Leishmania aethiopica.</i>	2	
<i>Leishmania brasiliensis.</i>	3 (**)	
<i>Leishmania donovani.</i>	3 (**)	
<i>Leishmania guyanensis</i> (<i>Viannia guyanensis</i>).	3 (**)	
<i>Leishmania infantum</i> (<i>Leishmania chagasi</i>).	3 (**)	
<i>Leishmania major.</i>	2	
<i>Leishmania mexicana.</i>	2	
<i>Leishmania panamensis</i> (<i>Viannia panamensis</i>).	3 (**)	
<i>Leishmania peruviana.</i>	2	
<i>Leishmania tropica.</i>	2	
<i>Leishmania</i> spp.	2	
<i>Loa loa.</i>	2	
<i>Mansonella ozzardi.</i>	2	
<i>Mansonella perstans.</i>	2	
<i>Mansonella streptocerca.</i>	2	
<i>Metagonimus</i> spp.	2	
<i>Naegleria fowleri.</i>	3	
<i>Necator americanus.</i>	2	
<i>Onchocerca volvulus.</i>	2	
<i>Opisthorchis felinus.</i>	2	
<i>Opisthorchis</i> spp.	2	
<i>Paragonimus westermani.</i>	2	
<i>Paragonimus</i> spp.	2	
<i>Plasmodium falciparum.</i>	3 (**)	
<i>Plasmodium knowlesi.</i>	3 (**)	
<i>Plasmodium</i> spp. (humano y de los simios).	2	
<i>Sarcocystis sui hominis.</i>	2	
<i>Schistosoma haematobium.</i>	2	
<i>Schistosoma intercalatum.</i>	2	
<i>Schistosoma japonicum.</i>	2	
<i>Schistosoma mansoni.</i>	2	
<i>Schistosoma mekongi.</i>	2	
<i>Strongyloides stercoralis.</i>	2	
<i>Strongyloides</i> spp.	2	
<i>Taenia saginata.</i>	2	
<i>Taenia solium.</i>	3 (**)	
<i>Toxocara canis.</i>	2	
<i>Toxocara cati.</i>	2	
<i>Toxoplasma gondii.</i>	2	
<i>Trichinella nativa.</i>	2	
<i>Trichinella nelsoni.</i>	2	
<i>Trichinella pseudospiralis.</i>	2	
<i>Trichinella spiralis.</i>	2	

BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO
LEGISLACIÓN CONSOLIDADA

Agente biológico	Clasificación	Notas
<i>Trichomonas vaginalis</i> .	2	
<i>Trichostrongylus orientalis</i> .	2	
<i>Trichostrongylus</i> spp.	2	
<i>Trichuris trichiura</i> .	2	
<i>Trypanosoma brucei brucei</i> .	2	
<i>Trypanosoma brucei gambiense</i> .	2	
<i>Trypanosoma brucei rhodesiense</i> .	3 (**)	
<i>Trypanosoma cruzi</i> .	3 (**)	
<i>Wuchereria bancrofti</i> .	2	

(*) (**) Véase la nota introductoria 8.

Hongos

Nota: Para los agentes biológicos que figuran en esta lista, la entrada correspondiente al género entero con la mención "spp." hace referencia a otras especies pertenecientes a este género que no han sido incluidas específicamente en la lista, pero de las que se sabe que son patógenos humanos. Encontrará más detalles en la nota introductoria 3.

Agente biológico	Clasificación	Notas
<i>Aspergillus flavus</i> .	2	A
<i>Aspergillus fumigatus</i> .	2	A
<i>Aspergillus</i> spp.	2	
<i>Blastomyces dermatitidis</i> (<i>Ajellomyces dermatitidis</i>).	3	
<i>Blastomyces gilchristii</i> .	3	
<i>Candida albicans</i> .	2	A
<i>Candida dubliniensis</i> .	2	
<i>Candida glabrata</i> .	2	
<i>Candida parapsilosis</i> .	2	
<i>Candida tropicalis</i> .	2	
<i>Cladophialophora bantiana</i> (<i>Xylohypha bantiana</i> , <i>Cladosporium bantianum</i> , <i>trichoides</i>).	3	
<i>Cladophialophora modesta</i> .	3	
<i>Cladophialophora</i> spp.	2	
<i>Coccidioides immitis</i> .	3	A
<i>Coccidioides posadasii</i> .	3	A
<i>Cryptococcus gattii</i> (<i>Filobasidiella neoformans</i> var. <i>bacillispora</i>).	2	A
<i>Cryptococcus neoformans</i> var. <i>neoformans</i> (<i>Filobasidiella neoformans</i> var. <i>neoformans</i>).	2	A
<i>Emmonsia parva</i> var. <i>parva</i> .	2	
<i>Emmonsia parva</i> var. <i>crescens</i> .	2	
<i>Epidermophyton floccosum</i> .	2	A
<i>Epidermophyton</i> spp.	2	
<i>Fonsecaea pedrosoi</i> .	2	
<i>Histoplasma capsulatum</i> .	3	
<i>Histoplasma capsulatum</i> var. <i>farciminosum</i> .	3	
<i>Histoplasma duboisii</i> .	3	
<i>Madurella grisea</i> .	2	
<i>Madurella mycetomatis</i> .	2	
<i>Microsporum</i> spp.	2	A
<i>Nannizzia</i> spp.	2	
<i>Neotestudina rosatii</i> .	2	
<i>Paracoccidioides brasiliensis</i> .	3	A
<i>Paracoccidioides lutzii</i> .	3	
<i>Paraphyton</i> spp.	2	
<i>Rhinocladiella mackenziei</i> .	3	
<i>Scedosporium apiospermum</i> .	2	
<i>Scedosporium prolificans</i> (<i>inflatum</i>).	2	
<i>Sporothrix schenckii</i> .	2	
<i>Talaromyces marneffeii</i> (<i>Penicillium marneffeii</i>).	2	A
<i>Trichophyton rubrum</i> .	2	A
<i>Trichophyton tonsurans</i> .	2	A
<i>Trichophyton</i> spp.	2	