

EVALUACIÓN DEL RIESGO

POSIBILIDAD DE EXPOSICIÓN

GRAVEDAD DEL DAÑO

CONDICIONES DE TRABAJO

CARACTERÍSTICAS DEL AGENTE BIOLÓGICO

CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJADOR

NOMBRE	XXXXXX
Tipo	
Características	<ul style="list-style-type: none">Descripción microbiológica.
Viabilidad, propagación y transmisión	
Reservorio	<ul style="list-style-type: none">Describe la cadena de transmisión del agente.Permite determinar la posibilidad de exposición en las distintas actividades laborales.
Hospedadores	
Dosis infectiva mínima (DIM)	
Supervivencia ambiental	
Formas de resistencia	
Mecanismo de propagación y transmisión	
Vías de entrada	
Distribución geográfica	
Actividades laborales con riesgo	
Efectos en la salud	
Grupo de riesgo	<ul style="list-style-type: none">Recoge todos los efectos dañinos para la salud humana.Permite determinar la gravedad del daño.
Infección	
Efectos alérgicos	
Efectos tóxicos	
Efectos cancerígenos	
Efectos en la maternidad	
Prevención y control	
Desinfectantes	<ul style="list-style-type: none">Recoge las medidas preventivas generales para cualquier actividad.Recomienda el nivel de contención para trabajos de laboratorio.
Inactivación física	
Antimicrobianos	
Vacunación	
Medidas preventivas generales	
EPI	
Seguridad en laboratorio	

FICHAS DE DATOS DE AGENTES BIOLÓGICOS



INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO



BDATABiO

Mycobacterium tuberculosis

Sinónimos

Bacilo de Koch.

Tipo

Bacteria.

Características

Mycobacterium tuberculosis pertenece a la familia Mycobacteriaceae. Junto con M. africanum, M. bovis y M. microti constituyen el complejo de bacterias causantes de la tuberculosis (TB).

Viabilidad, propagación y transmisión

Reservorio

Humano.

Hospedadores

Humanos.

Dosis infectiva mínima (DIM)

Menos de 10 bacilos por inhalación.

Supervivencia ambiental

Es capaz de sobrevivir durante meses en el esputo mantenido en un lugar fresco y oscuro, y durante semanas en materiales como alfombras, cadáveres, albornos, papel o ropa, o bien formando parte del polvo. Es muy sensible al calor, a la luz solar y a la luz ultravioleta, pero es resistente al frío, a la congelación y a la desecación.

Formas de resistencia

En condiciones adversas puede entrar en estado de latencia.

Mecanismo de propagación y transmisión

La tuberculosis se transmite de persona a persona, principalmente por las gotitas que una persona con tuberculosis pulmonar o laringea emite al toser, estornudar, hablar o cantar. Estas gotitas que contienen los bacilos tuberculosos (en número de 1 a 3), son lo suficientemente pequeñas (1-5 µm de diámetro) como para evaporarse.



M. tuberculosis. CDC Public Health Image Library (PHIL).

Fichas de agentes biológicos

Mycobacterium tuberculosis

DB-B-M-12



INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO



BDATABiO

Bordetella pertussis

Sinónimos

Bacilo de Bordet-Gengou.

Tipo

Bacteria.

Características

Bordetella pertussis pertenece a la familia Alcaligenaceae. Son coccobacilos pleomórficos (en cultivos envejecidos pueden adquirir forma filamentosos), Gram negativo, que se disponen aislados o en parejas, con un tamaño de 0,2-0,5 x 0,5-2 micras, aerobios estrictos, inmóviles, encapsulados y de crecimiento lento.

Viabilidad, propagación y transmisión

Reservorio

Humano (tracto respiratorio).

Hospedadores

Humanos.

Dosis infectiva mínima (DIM)

Se desconoce en la actualidad.

Supervivencia ambiental

Es capaz de sobrevivir durante 3-5 días en superficies secas e inanimadas, cinco días sobre ropa, dos días sobre papel y seis días sobre vidrio. Además, sobrevive durante 3-4 horas en aspiraciones nasofaríngeas, e incluso en expectoraciones salvo que hayan sido inmediatamente conservadas a -80°C.




B. pertussis. CDC Public Health Image Library (PHIL).


Fichas de agentes biológicos

Bordetella pertussis

DB-B-P-14



INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO



BDATABiO

Virus de la influenza clase A (excepto los subtipos H5, H7 y H9), B y C

Sinónimos

Virus de la gripe.

Tipo

Virus.

Características

Los virus de la influenza tipo A, B y C pertenecen a la familia Orthomyxoviridae. Se trata de virus con ARN monocatenario, segmentado y de polaridad negativa. Cada partícula tiene unos 80 a 120 nanómetros de diámetro y su forma puede ser esférica o filamentosa. La nucleocápside está rodeada por una envoltura recubierta por los antígenos de superficie hemaglutinina (H) y neuraminidasa (N).

Viabilidad, propagación y transmisión

Reservorio

Virus de la influenza tipo A: Humano, aves, porcino, equino.

Virus de la influenza tipo B: Humano.

Virus de la influenza tipo C: Humano.

Hospedadores

Virus de la influenza tipo A: Humanos, aves, porcinos y equinos.

Virus de la influenza tipo B: Humanos, equinos y pinipidos (focos).

Virus de la influenza tipos C: Humanos y porcinos.

Dosis infectiva mínima (DIM)

Se desconoce en la actualidad.

Supervivencia ambiental

El virus puede sobrevivir durante varias horas en superficie, sobre todo a baja temperatura y bajo grado de humedad. Sobrevive entre 24 y 48 horas en superficies no porosas, como acero inoxidable y plástico, y entre 8 y 12 horas en ropa, papel y tejidos. También puede sobrevivir durante 4 días a 22°C y durante 30 días a 0°C en agua contaminada.




Virus de la influenza tipo A. CDC Public Health Image Library (PHIL).


Fichas de agentes biológicos

Virus de la influenza tipo A (excepto los subtipos H5, H7 y H9), B y C

DB-V-I-A-B-C-15



INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO



BDATABiO

Virus de inmunodeficiencia humana

Sinónimos

VIH.

Tipo

Virus.

Características

El virus de inmunodeficiencia humana (VIH) pertenece a la familia Retroviridae. Se trata de un virus de ARN monocatenario positivo con envuelta, cápside icosaédrica y un diámetro de aproximadamente 100-110 nanómetros (nm). El VIH consta de dos cepas reconocidas (VIH-1 y VIH-2), y contiene un enzima denominado transcriptasa inversa o retrotranscriptasa, gracias al cual integra su información genética en el ADN de la célula hospedadora.

Viabilidad, propagación y transmisión

Reservorio

Humano.

Hospedadores

Humanos.

Dosis infectiva mínima (DIM)

Se desconoce en la actualidad.

Supervivencia ambiental

El VIH puede permanecer viable a temperatura ambiente durante varios días en sangre y jeringuillas contaminadas, así como en líquido cefalorraquídeo procedente de autopsias.

Formas de resistencia

No presenta formas de resistencia.

Mecanismo de propagación y transmisión

La transmisión tiene lugar fundamentalmente por contacto sexual, pudiendo también producirse a través de cortes y pinchazos con instrumentos, equipos u objetos con elementos cortantes o punzantes contaminados con sangre u otros fluidos corporales (líquido amniótico, pericárdico).




Virus de inmunodeficiencia humana. CDC Public Health Image Library (PHIL).


Fichas de agentes biológicos

Virus de inmunodeficiencia humana

DB-V-I-H-14



INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO



BDATABiO

Virus de la Hepatitis B

Sinónimos

VHB.

Tipo

Virus.

Características

El virus de la hepatitis B (VHB) pertenece a la familia Hepadnaviridae, tratándose de un virus con ADN circular y parcialmente de doble cadena. Cada partícula tiene unos 42 nanómetros de diámetro y consta de un centro interno o nucleocápside icosaédrico rodeado de una cubierta lipoproteica externa. En la nucleocápside o core se encuentra el antígeno central o el Core (HBcAg) y el antígeno proteico E (HBeAg), mientras que en la envoltura se encuentra el antígeno S (HBsAg). El VHB consta de ocho genotipos del A al H, con distintas características virológicas y con distinta distribución geográfica.

Viabilidad, propagación y transmisión

Reservorio

Humano.

Hospedadores

Humanos.

Dosis infectiva mínima (DIM)

Un mililitro (ml) de sangre infectada puede contener de 10⁶ a 10⁷ partículas del VHB, y en un ml de semen o secreción vaginal puede haber de 10⁶ a 10⁷ partículas de VHB.

Supervivencia ambiental

El virus sobrevive en sangre seca durante semanas y se mantiene estable fuera del organismo al menos durante 7 días.

Formas de resistencia

No presenta formas de resistencia.

Mecanismo de propagación y transmisión

Las posibles formas de transmisión incluyen el contacto sexual, la transfusión sanguínea, la reutilización o inoculación accidental con agujas, jeringuillas u otros objetos contaminados, la contaminación de heridas o laceraciones, la exposición de las membranas mucosas, la transmisión vertical de madre a hijo por vía transplacentaria y la transmisión perinatal en el momento del parto.




Virus de la hepatitis B. CDC Public Health Image Library (PHIL).


Fichas de agentes biológicos

Virus de la Hepatitis B

DB-V-H-B-12



INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO



BDATABiO

Pseudomonas aeruginosa

Sinónimos

Bacilo piceocinco.

Tipo

Bacteria.

Características

Pseudomonas aeruginosa pertenece a la familia Pseudomonadaceae. Se trata de un bacilo recto o ligeramente curvado Gram negativo, con un tamaño de 2-4 x 0,5-1 micras, y móvil gracias a la presencia de un flagelo polar. En relación con su metabolismo, es aerobio (aunque puede desarrollarse en condiciones anaerobias utilizando nitrato), catalasa positivo y oxidasa positivo. Se caracteriza por producir una variedad de pigmentos, como la piceocina (de color azul verdoso), la ploverdina (pigmento fluorescente de color verde amarillento) y la piumbina (de color rojo).

Viabilidad, propagación y transmisión

Reservorio

Suelo húmedo, agua, aguas residuales, vegetación, humanos y animales.

Hospedadores

Humanos y animales.

Dosis infectiva mínima (DIM)

Se desconoce en la actualidad.

Supervivencia ambiental

Se encuentra ampliamente distribuida en la naturaleza, en el agua (ríos, lagos, depósitos, duchas, bañeras, piscinas y piscinas de hidromasaje, etc.), en los suelos húmedos, en los vegetales y en los materiales húmedos (alimentos, fómites); también puede formar parte de la flora microbiana normal saprofita de las zonas húmedas de la piel (axilas, conducto auditivo, región perineal y mucosas). Su temperatura óptima de crecimiento es de 37°C, pero puede tolerar temperaturas de hasta 45°C-50°C. Puede sobrevivir durante al menos 70 días en agua destilada.

Formas de resistencia

No presenta formas de resistencia.




Pseudomonas aeruginosa. CDC Public Health Image Library (PHIL).


Fichas de agentes biológicos

Pseudomonas aeruginosa

DB-B-Pa-16



INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO



BDATABiO

Virus Ebola

Sinónimos

Diferentes especies del género: Ebola virus (EBOV, anteriormente denominado Zaire ebolavirus), Bundibugyo virus (BDBV), Sudán virus (SUDV), Reston virus (RESTV) y Tai Forest virus (TAFV).

Tipo

Virus.

Características

El Virus Ebola pertenece a la familia Filoviridae (filovirus) y al género Ebolavirus. Es un virus ARN monocatenario, con forma filamentosos alargada, de tamaño entre 800 y 1000 nanómetros (nm) de longitud y un diámetro de 80 nm. Contiene una nucleocápside helicoidal (con un eje central) de entre 20 y 30 nm de diámetro, y está envuelto por una cápside helicoidal, cruzada por estrías de 5 nm. El fragmento viral pleomórfico puede presentar varias formas ("6", "U" o de círculo) y están contenidos dentro de una membrana lipídica. Se han identificado cinco especies del virus en brotes de primates humanos y no humanos: Bundibugyo (BDBV), Zaire (EBOV), Sudán (SUDV), Reston (RESTV) y Tai Forest (TAFV). Las especies BDBV, EBOV y SUDV se han asociado a grandes brotes de la enfermedad en África, y la especie RESTV encontrada en Filipinas y China, ha causado enfermedad a primates no humanos, pudiendo infectar al ser humano, pero hasta ahora no se han comunicado casos de enfermedad, ni muerte humana por esta especie. Debido a su elevado potencial infectivo puede utilizarse como arma biológica, estando incluido en la lista de agentes potenciales de bioterrorismo (categoría A, agentes de alta prioridad).

Viabilidad, propagación y transmisión

Reservorio

El reservorio natural del Ebola es desconocido. Los murciélagos (mucilagos frugívoros de la familia Pteropodidae especialmente Hypsignathus monstrosus, Epomops franqueti y Myonycteris torquata) pueden ser los hospedadores naturales del virus.

Hospedadores

Humanos y primates no humanos (monos, gorilas, chimpancés y babuinos), murciélagos.




Virus Ebola. CDC Public Health Image Library (PHIL).


Fichas de agentes biológicos

Virus Ebola

DB-V-E-14



INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO



BDATABiO

Virus del sarampión

Sinónimos

Virus.

Características

El virus del sarampión pertenece a la familia Paramyxoviridae y al género Morbillivirus. Se trata de un virus con ARN monocatenario. Cada partícula tiene unos 100-300 nanómetros de diámetro y consta de una nucleocápside helicoidal rodeada de una envoltura. Los factores de virulencia, que se encuentran en dicha envoltura, son la hemaglutinina o proteína H, responsable de la adsorción del virus a la célula, y la glicoproteína de fusión o proteína F, responsable de la fusión del virus y las membranas celulares del hospedador, lo cual permite la entrada del virus en la célula.

Viabilidad, propagación y transmisión

Reservorio

Humano.

Hospedadores

Humanos y primates no humanos.

Dosis infectiva mínima (DIM)

0,2 unidades por aerosolización nasal.

Supervivencia ambiental

El virus sobrevive y permanece infeccioso en el aire, en superficies u objetos contaminados durante cortos periodos de tiempo.

Formas de resistencia

No presenta formas de resistencia.

Mecanismo de propagación y transmisión

La transmisión se produce principalmente a través del contacto directo de las mucosas con secreciones nasofaríngeas o gotitas procedentes de una persona infectada y generadas al toser, estornudar o hablar. Otros mecanismos de transmisión, menos frecuentes, son la inhalación de bioaerosoles y el contacto con manos, superficies u objetos contaminados con secreciones nasofaríngeas procedentes de una persona infectada. Además, en trabajos de laboratorio, se puede transmitir por inoculación accidental.



Virus del sarampión. CDC Public Health Image Library (PHIL).

Fichas de agentes biológicos

Virus del sarampión

DB-V-M-16