

Virus de inmunodeficiencia humana

Sinónimos

VIH.

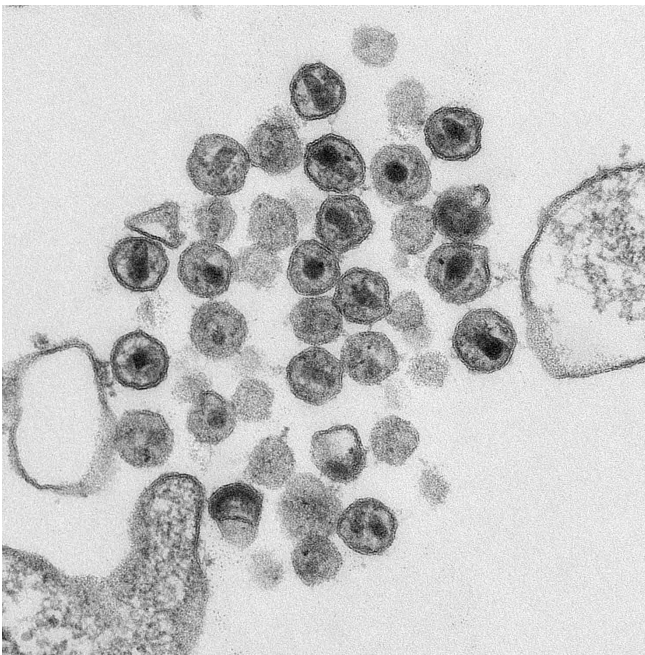
Tipo

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.



[Virus de inmunodeficiencia humana.](#)

CDC Public Health Image Library (PHIL).

Junto con el virus de la hepatitis B (VHB) y el virus de la hepatitis C (VHC) constituye uno de los principales patógenos de transmisión sanguínea.

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, pericárdi-

co, peritoneal, pleural, sinovial, cefalorraquídeo, semen, fluidos vaginales y leche materna) procedentes de pacientes infectados (p.e. jeringuillas, equipos de tatuaje, *piercing*, etc.); mediante trasplante de órganos, transfusión sanguínea, así como por contacto con mucosas y heridas en la piel.

También puede transmitirse de madre a hijo durante el embarazo, parto o lactancia.

Es responsable de casos de infección nosocomial.

Vías de entrada

Parenteral. Mucosas.

Distribución geográfica

Mundial.

Actividades laborales con riesgo

Jardinería. Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y limpieza urbana. Actividades sanitarias y laboratorios. Actividades de orden público, seguridad y servicios sociales. Estética, tatuaje y *piercing*. Pompas fúnebres y actividades relacionadas.

Efectos en la salud

Grupo de riesgo

3*, D ([Anexo II RD 664/1997](#))

Infección

Infección por VIH: infección caracterizada por una progresiva depresión del sistema inmunitario debido al ataque del virus a las células del organismo hospedador, principalmente a los linfocitos T CD4+. La infección aguda o síndrome retroviral agudo (SRA) es, con frecuencia, asintomática, aunque pueden manifestarse síntomas similares a los de la gripe o la mononucleosis (normalmente en el caso de VIH-1), como

cefalea, fiebre, dolor de garganta, pérdida de peso, náuseas, problemas dermatológicos (p.e. rash), mialgias, adenopatías, hepatoesplenomegalia, etc. Tras esto tiene lugar un periodo de latencia clínica o fase crónica que puede durar incluso varias décadas (en función de la recepción y efectividad del tratamiento) y suele cursar de manera asintomática. Finalmente, el sistema inmunitario puede estar tan dañado que sea incapaz de reponerse, haciendo al individuo susceptible a una serie de infecciones (p.e. tuberculosis, candidiasis, herpes zoster, neumonía por *Pneumocystis jirovecii*, encefalopatías, toxoplasmosis) y cánceres (p.e. linfomas, sarcoma de Kaposi), que pueden resultar mortales. Esta es la etapa más grave y se denomina síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA).

Efectos alérgicos

Desconocidos.

Efectos tóxicos

Desconocidos.

Efectos cancerígenos

C ([IARC](#))

Agente biológico	Clasificación IARC	Carcinogenicidad
VIH-1	Grupo 1	Existe evidencia suficiente en estudios en humanos para la carcinogenicidad de la infección con VIH-1. Origina cáncer de cérvix, ano y conjuntiva, así como sarcoma de Kaposi, linfoma no-Hodgkin y linfoma de Hodgkin. También se ha observado una asociación positiva entre la infección con el virus y cáncer de vulva, vagina, pene, carcinoma hepatocelular y cáncer de piel no melanoma. (Link)

Agente biológico	Clasificación IARC	Carcinogenicidad
VIH-2	Grupo 2B	Evidencia insuficiente en humanos de la carcinogenicidad de la infección con VIH-2. Posiblemente carcinogénico en humanos. (Link)

Efectos en la maternidad

M

La transmisión se produce por vía transplacentaria, principalmente en el tercer trimestre, así como durante el parto (transmisión perinatal) y la lactancia.

Los daños en el feto o en el embrión pueden ser: bajo peso al nacer, adquisición de la infección por VIH, SIDA y otras infecciones, o desarrollo de cáncer durante la infancia. ([Link](#)) ([Link](#))

Prevención y control

Desinfectantes

Hipoclorito, etanol al 70%, glutaraldehído al 2%, isopropanol, formaldehído, hidróxido sódico, derivados yodados.

Inactivación física

Se inactiva por luz ultravioleta (UV), en función de la proximidad a la fuente y la carga viral, siendo más rápida en un medio libre de células. También puede inactivarse en un medio con pH superior o inferior a 7,1, así como por calor a 60°C durante 30 minutos. Sin embargo, en función de la carga viral inicial, pueden ser necesarias temperaturas más altas o tiempos más prolongados.

Antimicrobianos

Inhibidores nucleosídicos de la transcriptasa inversa, inhibidores nucleotídicos de la

transcriptasa inversa, inhibidores no nucleosídicos de la transcriptasa inversa, inhibidores de la proteasa, inhibidores de fusión.

Vacunación

NO

Medidas preventivas generales

Adecuado mantenimiento, limpieza, desinfección y/o esterilización de herramientas, equipos y superficies.

Eliminación o reducción al mínimo del material cortante o punzante. Emplear, siempre que sea posible, material desechable.

Notificación, tratamiento y seguimiento de los casos de heridas, inoculaciones o proyecciones accidentales. Disponer de un procedimiento de actuación en caso de accidente con riesgo de VIH.

Buenas prácticas de higiene: lavado de manos con agua y jabón al comenzar y finalizar la jornada laboral, después de quitarse los guantes y tras el contacto con elementos contaminados; evitar la exposición de heridas abiertas; uso de ropa de trabajo y equipos de protección individual adecuados.

En el ámbito sanitario se deberán adoptar las Precauciones Estándar y cumplir con lo establecido en la Orden ESS/1451/2013, de 29 de julio, por la que se establecen disposiciones para la prevención de lesiones causadas por instrumentos cortantes y punzantes en el sector sanitario y hospitalario.

EPI

Protección de las manos: guantes impermeables (en tareas que impliquen contacto con material contaminado), guantes de resistencia mecánica (en trabajos con alto riesgo de corte).

Protección ocular o facial: en caso de proyecciones o salpicaduras de fluidos contaminados.

Seguridad en laboratorio

Nivel de contención 2/3.

Los principales riesgos en laboratorio son la inoculación accidental con material cortante o punzante, así como la contaminación de heridas y las salpicaduras a las membranas mucosas.

Los especímenes o muestras infecciosas son la sangre y productos sanguíneos, semen, secreciones vaginales, líquido cefalorraquídeo, líquido sinovial, fluido peritoneal, pleural, pericárdico o amniótico, leche materna y tejidos humanos infectados.

Se requieren las prácticas y la contención de un nivel 2 de bioseguridad cuando se manipulen muestras clínicas y cuando se realicen procedimientos que no involucren la manipulación de cultivos. Se requerirá un nivel 3 cuando se cultive el VIH y cuando se trabaje con primates no humanos y cualquier otro animal infectado o inoculado con VIH de manera experimental. Se debe evitar o reducir al mínimo el empleo de material cortante o punzante y trabajar dentro de una cabina de seguridad biológica en aquellas operaciones que impliquen la generación de bioaerosoles, proyecciones o salpicaduras, además del uso de guantes impermeables en caso de contacto con muestras contaminadas. Gestión y eliminación adecuada de residuos contaminados.

Bibliografía/Documentación

1. Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer (IARC). Monographs Database on carcinogenic Risks to Human. A Review of Human Carcinogens: Biological Agents. [Volume 100B. Human Immunodeficiency](#)

[Virus-1](#). 2011. [Volume 67. Human Immunodeficiency Viruses and Human T-Cell Lymphotropic Viruses](#). Summary of Data Reported and Evaluation. 1996.

2. Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo (AEEMT). [Guía Clínico Laboral para la Prevención de Riesgos durante el Embarazo, Parto Reciente y Lactancia en el ámbito sanitario](#). Grupo Sanitario de la AEEMT. Actualización de octubre de 2011.
3. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). [HIV/AIDS. 2014](#).
4. Health and Safety Executive. [Blood-borne viruses in the workplace. Guidance for employers and employees](#). 2001.
5. Institut national de recherche et de sécurité (INRS). BAsE d'OBservation des Agents Biologiques. [Immunodéficience humaine, virus de](#). 2014.
6. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT). [Directrices para la evaluación de riesgos y protección de la maternidad en el trabajo](#). 2011.
7. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT). [Notas Técnicas de Prevención \(NTP\): 398, 447, 520, 700, 772, 812, 838, 853, 858, 875](#).
8. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Protocolos de Vigilancia Sanitaria Específica. AGENTES BIOLÓGICOS. Comisión de Salud Pública. Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. 2001.
9. Organización Mundial de la Salud (OMS). [HIV/AIDS](#). Nota descriptiva N° 360. 2013.
10. Organización Mundial de la Salud. [Prevención de las infecciones nosocomiales. GUÍA PRÁCTICA](#). 2ª Edición. 2003.

11. Public Health Agency of Canada. Pathogen Safety Data Sheets and Risk Assessment. [HUMAN IMMUNODEFICIENCY VIRUS](#). 2011.
12. Servicio Riojano de Salud. [Precauciones de aislamiento en centros sanitarios](#). 2008.
13. España. [Orden ESS/1451/2013, de 29 de julio, por la que se establecen disposiciones para la prevención de lesiones causadas por instrumentos cortantes y punzantes en el sector sanitario y hospitalario](#). BOE N° 182 de 31-7-2013; pp. 55812 a 55819.

Actualizado a 23 de septiembre de 2014