

BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO | N.º 93 - Diciembre de 2019

Día Mundial del Sida (1 de diciembre): hacia el fin de la epidemia de VIH | Infecciones virales y sífilis en bancos de sangre argentinos | Infección por el virus linfotrópico T humano | Gripe aviar en China: recomendaciones para viajeros | Notificación breve · Fiebre amarilla y otras enfermedades en el Brasil: recomendaciones para viajeros

STAFF

Departamento de
Epidemiología

Dirección

DR. DANIEL STAMBOULIAN

Coordinación y redacción

DRA. LILIÁN TESTÓN

Edición

LIC. SOLEDAD LLARRULL

Con el aval de FIDEC/FUNCEI

SUSCRIPCIÓN GRATUITA

epidemiologia@funcei.org.ar

MÁS INFORMACIÓN

Twitter: @EpidemiologiaFUNCEI

www.escalainicial.com.ar

Twitter: @escalainicial

FUNCEI

French 3037

C1425AWK, CABA (Argentina)

Tel.: 4809 4242; info@funcei.org.ar

www.funcei.org.ar

FIDEC

2050 Coral Way Suite #407

Miami, Florida 33145

Tel.: 305 854 0075

www.fidex-online.org

Día Mundial del Sida (1 de diciembre): hacia el fin de la epidemia de VIH

Datos globales sobre VIH/sida¹

- En el mundo, 37,9 millones de personas viven con el VIH.
- Más de dos tercios de las personas con el VIH viven en la Región de África.
- Desconocen su estado serológico 17 millones de individuos.
- El 62 % de los adultos y el 54 % de los niños se encuentran recibiendo tratamiento antirretroviral en países de bajos y medianos ingresos.
- El 82 % de las mujeres con el VIH que están embarazadas reciben tratamiento antirretroviral.

Más de 32 millones de personas han muerto por causas relacionadas con el VIH, que continúa siendo uno de los mayo-

res problemas para la salud pública mundial. Sin embargo, con la prevención, el diagnóstico y el tratamiento temprano, la infección puede convertirse en crónica, y **la expectativa y calidad de vida de quienes viven con el virus puede llegar a ser similar a la de las personas que no tienen el VIH.**

El Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/Sida (ONUSIDA) subrayó que “se hace necesario un objetivo para **escribir el último capítulo de la epidemia de sida**, promover la responsabili-

Es posible poner fin a la epidemia del VIH

En 2018

37.9 millones de personas
vivían con el VIH



El

79%

de las personas son
diagnosticadas

Organización
Mundial de la Salud



Figura 1. Estrategia 90-90-90 del Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/Sida (ONUSIDA) para lograr el fin de la epidemia de VIH².

dad y unir a las distintas partes interesadas en un esfuerzo común”. La meta fijada después de 2015 es ambiciosa pero posible: el **fin de la epidemia de sida para 2030²**.

Estrategia 90-90-90

En la Figura 1, se esquematizan los objetivos de tratamiento establecidos por ONUSIDA para terminar con la epidemia²:

- Garantizar que el **90 %** de las personas infectadas **conozcan su estado serológico**.
- Garantizar que el **90 %** de las que reciben el diagnóstico de VIH **reciban también el tratamiento anti-retroviral**.
- Garantizar que el **90 %** de las personas tratadas **logren la supresión viral** (valores indetectables de carga viral en la sangre).

VIH en la Argentina³

- Se estima que 139.000 personas viven con el VIH.
- Se notificaron 5800 nuevos casos entre 2017-2018.
- El 17 % de las personas con el virus desconoce su diagnóstico.
- En el subsector público, reciben tratamiento antirretroviral 59.000 personas.

Según el *Boletín sobre el VIH, sida e ITS en la Argentina* de diciembre de 2019, la epidemia se ha estabilizado, y se mantiene constante la cantidad anual de nuevos casos (5800). Esto se debe, en gran medida, al acceso a pruebas diagnósticas y tratamientos, y a la prevención combinada de nuevas infecciones.

Sin embargo, de 2016 a 2018, **más del 98 % las infecciones se produjeron por no usar protección durante las relaciones sexuales**. Además, entre 2017 y 2018, **los diagnósticos se hicieron en una etapa avanzada de la infección**. En la Tabla 1, se resumen los principales datos epidemiológicos recabados en la Argentina, actualizados a diciembre de 2019.

Tabla 1. Principales indicadores epidemiológicos de VIH/sida recabados en la Argentina (actualizados a diciembre de 2019)³.

Tasa de diagnóstico (casos/100.000 hab.; 2016-2017)	10,6
Mediana de edad al momento de diagnóstico (años; 2016- 2018)	32 (varones) 33 (mujeres)
Tasa de transmisión vertical (casos/100 nacidos de madres con VIH; 2017)	4,6
Mortalidad por causas relacionadas con el sida (defunciones/100.000 hab.; 2017)	3,3

Principales vías de transmisión

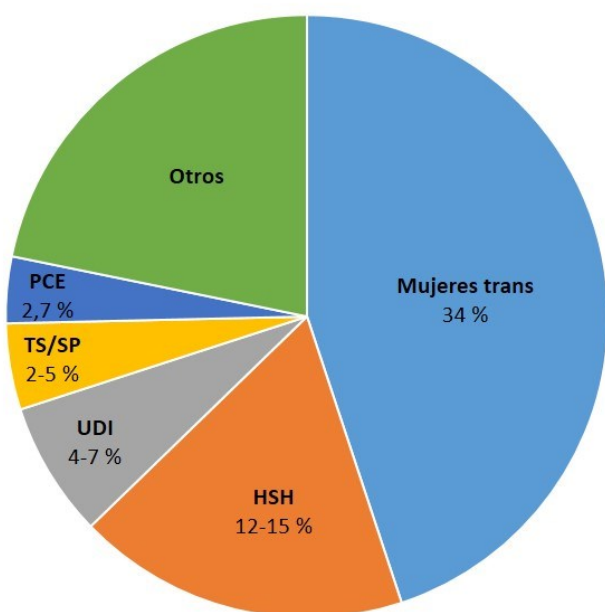
De las infecciones de **varones**, el 56,3 % se produjeron por transmisión durante relaciones sexuales sin protección con hombres; el 42 %, por transmisión durante relaciones heterosexuales; y el 0,8 % por transmisión perinatal.

En las **mujeres**, las principales vías de transmisión fueron las relaciones sexuales sin protección con varones (97,1 %) y la transmisión perinatal (2,6 %).

Grupos vulnerables

La epidemia muestra una tendencia a la concentración de casos en poblaciones clave (Figura 2), con una proporción creciente de casos de hombres que tienen sexo con hombres. En esta población, la tasa

Figura 2. Prevalencia del VIH en la Argentina³. HSH: hombres que tienen sexo con hombres; PCE: personas que viven en contextos de encierro; TS/SP: trabajo sexual / situación de prostitución; UDI: usuarios de drogas inyectables.



de utilización de preservativos durante las relaciones sexuales es menor del 65 %.

Tasa de mortalidad

Luego de haber alcanzado un pico en la década del noventa (1996: > 6/100.000 habitantes; en varones, poco más de 9/100.000 habitantes), desde 2005 oscila entre 3,2/100.000 y 3,6/100.000. Los valores correspondientes a 2017 fueron los que siguen:

- 4,6/100.000 (varones);
- 2,1/100.000 (mujeres).

Bibliografía

1. OMS. VIH/sida. Datos y cifras; 15 de noviembre de 2019. Disponible en <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids>.
2. ONUSIDA. 90-90-90. Un ambicioso objetivo de tratamiento para contribuir al fin de la epidemia de sida. Disponible en https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/90_90_90_es.pdf.
3. Argentina. Ministerio de Salud y Desarrollo Social. Secretaría de Gobierno de Salud. Dirección de Sida, ETS, Hepatitis y TBC. Boletín sobre el VIH, sida e ITS en la Argentina, N° 36, Año XXII; diciembre de 2019.
4. S. a. "Especial Sida Cero": el fin de la epidemia, una meta alcanzable. Disponible en <https://www.infobae.com/salud/2019/12/07/especial-sida-cero-el-fin-de-la-epidemia-una-meta-alcanzable/>.

Jornada sobre VIH/sida de FUNCEI y Fundación Helios⁴

FUNCEI y la Fundación Helios realizaron la jornada gratuita "Sida Cero: el fin de la epidemia, una meta alcanzable" en Buenos Aires el 3 de diciembre de 2019. Con la coordinación de los doctores Daniel Stamboulain, presidente de FUNCEI y de Helios Salud, e Isabel Cassetti, directora médica de Helios Salud, destacados profesionales de la salud abordaron en una mesa redonda los siguientes temas: seguimiento de recién nacidos y adolescentes luego de 20 años; significado de la carga viral no detectable; enfermedades asociadas (cardiovasculares, neurocognitivas, óseas, renales, psiquiátricas); rol de la farmacia en el tratamiento y en su cumplimiento; vacunas; comunicación; la voz de la comunidad; cifras y tratamiento; dónde estamos y hacia dónde vamos.

A continuación los aspectos más destacados de la jornada:

- La epidemia se encuentra estable en la Argentina; sin embargo, en valores absolutos, se observa un incremento de los nuevos diagnósticos.
- Existe un aumento de los diagnósticos en los jóvenes de entre 15 y 24 años (en especial, de hombres que tienen sexo con hombres).
- Es necesario establecer la educación sexual integral (ESI), ya que falta conocimiento acerca de las enfermedades de transmisión sexual.
- La Argentina cuenta con más centros de testeo rápido de VIH y sífilis, con mayor descentralización de estas pruebas.
- Como asignatura pendiente, se tiene el objetivo de bajar los diagnósticos tardíos (36,5 %) y la transmisión vertical, que hoy alcanza el 4,6 %.
- Se ha demostrado que, si una persona tiene carga viral indetectable, no transmite el virus.
INDETECTABLE = NO TRANSMISIBLE.
- Para lograr una carga viral indetectable, es fundamental la adherencia al tratamiento.

Se mencionaron las siguientes estrategias para disminuir la transmisión vertical:

- Es fundamental el diagnóstico de VIH en mujeres en edad fértil; por eso, debe apuntarse a estrategias de prevención y diagnóstico en este grupo.
- Se debe utilizar el tratamiento antirretroviral durante todo el embarazo, en el momento del parto y en el recién nacido.
- La embarazada con VIH debe iniciar el tratamiento al momento del diagnóstico para llegar con carga viral indetectable al final del embarazo.
- Es importante testear y diagnosticar a su pareja para brindarle tratamiento.

Infecciones virales y sífilis en bancos de sangre argentinos

La Dirección de Sangre y Hemoderivados de la Secretaría de Gobierno de Salud recaba la información de las donaciones de sangre efectuadas en la Argentina desde 2004¹. Entre ese año y 2018, los bancos de sangre del sector público estudiaron 6.527.890 donaciones. La sangre se sometió a pruebas para detectar **VIH, sífilis, virus linfotrópico T humano 1 y 2** (HTLV-1 y HTLV-2, por sus siglas en inglés), **hepatitis B** (antígeno de superficie y core) y **hepatitis C**.

Los datos de tamizaje para las infecciones se dividieron en dos períodos: 2004-2011 y 2012-2018. En la Tabla 2, se presenta el porcentaje de positividad por período de las muestras analizadas.

Durante el primer período, los donantes de reposición fueron, en su mayoría, del grupo de familiares y del círculo de amigos y conocidos del enfermo. Sin embargo, durante el segundo y como consecuencia de las diferentes campañas de donación de sangre y de la mejora de la infraestructura de los servicios de hemoterapia, se registró que **el 40 % de los dadores fueron voluntarios**.

Prevalencia de infecciones transmisibles por transfusión

En bancos de sangre de la Argentina, la prevalencia de infecciones transmisibles por transfusión no es uniforme:

- **Sífilis**. Su prevalencia aumentó el 14 % durante el segundo período, aunque no a los niveles registrados en la población general y en el mundo, a expensas de las provincias de La Rioja, Catamarca, Chaco, Corrientes, Santa Fe, Córdoba, La Pampa, San Luis, Mendoza, Río Negro y Chubut.
- **VIH**. Hubo un descenso de la prevalencia a expensas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Claves de la donación de sangre²

- Las donaciones de sangre contribuyen a salvar vidas y a mejorar la salud.
- Una sola unidad de sangre, separada previamente en cada uno de sus componentes, beneficia a, por lo menos, cuatro pacientes.
- Es importante contar con donaciones regulares porque la sangre solo puede conservarse durante un tiempo y porque son imprescindibles para garantizar la disponibilidad permanente de sangre segura.
- Antes de una transfusión, deben realizarse pruebas para detectar, por lo menos, estas infecciones: VIH, hepatitis B y C, y sífilis.
- Existen países donde no toda la sangre donada se somete a análisis.
- La seguridad aumenta con los donantes regulares, voluntarios y no remunerados porque tienen la menor prevalencia de infecciones transmisibles.

y de las provincias de Buenos Aires, Córdoba, Misiones y Salta. La menor prevalencia en estos casos tiene un impacto global importante porque en estas provincias se concentran el 50 % de las donaciones.

- **Hepatitis B y C**. La prevalencia de ambas disminuyó significativamente en todas las provincias debido a varios factores: mejoras en la donación voluntaria, especificidad de los marcadores y vacunación contra la hepatitis b. Los mejores cambios se observan en Misiones y Jujuy, ya que existen programas de donación de sangre, y los donantes voluntarios superan el 80 %.
- **HTLV-1 y HTLV-2**. La prevalencia de estos retrovirus es mayor en las provincias de Salta, Jujuy, Formosa y La Rioja.

Tabla 2. Porcentaje de positividad por período de estudio de muestras analizadas en bancos de sangre de la Argentina¹.

Períodos	2004/11 inicial	2012/18 actual	% variación
N° muestras	3.209.124	3.318.766	
Sífilis	29.559 (0,92 %)	33.633 (1,01 %)	> 14 %
VIH	7.521 (0,23 %)	5.952 (0,18 %)	< 21 %
HTLV-1y 2	8.531 (0,27 %)	6.237 (0,19 %)	< 27 %
Hepatitis B, HBs Ag.	17.234 (0,54 %)	6.489 (0,20%)	< 63 %
Hepatitis B, core	69.986 (2,18%)	4.298 (1,30%)	< 40 %
Hepatitis C	20.478 (0,64%)	11.435 (0,34 %)	< 46 %

Los datos surgidos del tamizaje están influenciados por el proceso de selección previo de donantes, de métodos de laboratorio y de tipo específico de donante. Por lo tanto, **no reflejan la prevalencia en la población general**.

El estudio de infecciones transmisibles en los bancos de sangre sigue siendo una herramienta valiosa para la salud del donante, ya que permite identificar a aquellas personas que requieren atención del sistema de salud mediante la sospecha de infecciones o colaborando con la detección temprana de enfermedades.

Bibliografía

1. Argentina. Ministerio de Salud y Desarrollo Social. Secretaría de Gobierno de Salud. Dirección de Sida, ETS, Hepatitis y TBC. Boletín sobre el VIH, sida e ITS en la Argentina, N° 36, Año XXII; diciembre de 2019.
2. OMS. 10 datos sobre las transfusiones de sangre; abril de 2016. Disponible en <https://www.who.int/features/qa/61/es/>.

Infecciones por el virus linfotrópico T humano

- El virus linfotrópico T humano (HTLV, por sus siglas en inglés) tiene distribución mundial, pero es endémico en el Japón, los EE. UU. y Sudamérica, en especial, en el Brasil y en el Perú.
- Se ha documentado la transmisión vertical, sexual, por uso de drogas endovenosas y transfusional.
- La infección es asintomática en la mayor parte de los casos, y tiene baja mortalidad.
- La progresión a mielopatía o paraparesia espástica tropical se produce en el 1-2 % de los casos.
- El tratamiento antirretroviral contra el VIH puede inhibir la replicación del HTLV cuando se produce la coinfección.

El HTLV es un retrovirus de amplia distribución mundial: se calcula que, al menos, 10 millones de personas estarían infectadas. Es endémico en el Japón, el Caribe, Sudamérica y América Central¹. Se transmite, principalmente, por las siguientes vías¹:

- De madre a hijo durante el embarazo, el parto y la lactancia (transmisión vertical).

- Por contacto sexual sin protección.
- Por transfusión sanguínea.
- Al compartir o reusar agujas y jeringas, en el caso de personas que utilizan drogas endovenosas.

Como lo indica su nombre, el tropismo de estos virus se centra en los linfocitos T: en el caso del HTLV-1, en los CD4+, mientras que en el caso del HTLV-2, en el CD8+. Son provirus intracelulares que producen una infección para toda la vida. El HTLV-1 puede invadir las células no infectadas del huésped del siguiente modo²:

- Por formación de una “sinapsis viral”, que permite que el genoma viral se transfiera de una célula a la otra.
- Por creación de un “biofilm viral” en el cual las partículas del virus permanecen adheridas a la superficie de las células T.
- Por formación de “conductos celulares”: proyecciones citoplasmáticas de la célula se dirigen a las células vecinas.

Una vez que ocurre la infección, hay poca replicación del HTLV. Luego de que el ADN se ha integrado en los linfocitos, la carga proviral se propaga por expansión clonal de esas células².

Factores de riesgo

- *HTLV-1*: la infección es más común en personas que realizan trabajo sexual o que tienen descendencia asiática.
- *HTLV-2*: la infección se asocia con el sexo femenino, edades mayores y menor nivel educativo. La seroprevalencia también es mayor en personas que usan drogas endovenosas.

Enfermedades asociadas

Entre las enfermedades asociadas con el **HTLV-1**, se incluyen la **leucemia/linfoma de células T del adulto** (ATL, por sus siglas en inglés) y la **mielopatía asociada con el HTLV o paraparesia espástica tropical** (HAM/TSP, por sus siglas en inglés). La HAM/TSP es un trastorno neurológico progresivo caracterizado por debilidad en los miembros inferiores, hiperreflexia progresiva, clono, pérdida de la sensación de vibración, insuficiencia del músculo detrusor de la vejiga, que provoca disfunción vesical³. El 2-4 % de los pacientes con HTLV-1 presentan ATL; el 1-2 %, HAM/TSP. Sin embargo, **más del 95 % de quienes tienen el virus se mantienen sin síntomas durante la vida**².

También se han descrito **enfermedades cutáneas** asociadas con el HTLV-1. Entre ellas, se incluyen las

siguientes: eczema, verrugas, estomatitis, enfermedades inflamatorias (síndrome de Sjögren, polimiositis, artropatía inflamatoria crónica) y **trastornos oculares** (uveítis, vasculitis retinal, coroidopatía y queratopatía).

En asociación con el **HTLV-2**, en la literatura médica se describen **enfermedades dermatológicas, pulmonares, neurológicas** en pequeños grupos de pacientes, en los cuales los mecanismos fisiopatológicos no están claramente delineados. Las personas con HTLV-2 tienen un riesgo mayor de manifestaciones neurológicas, infecciones respiratorias y artritis. Biswas *et al.*³ demostraron que, por esta causa, los pacientes infectados con el HTLV-2 pierden mayor cantidad de días laborables que los que tienen el HTLV-1 (media de 14,5 vs. 5,5, respectivamente).

Tratamiento²

No existe un tratamiento específico contra el HTLV-1 o HTLV-2. **El tratamiento antirretroviral ha demostrado inhibir la replicación del HTLV.** Sin embargo, hay pocos estudios con personas que tienen el virus pero no presentan síntomas.

Recomendaciones para prevenir la infección²

- Usar protección durante las relaciones sexuales. Si los dos integrantes de una pareja tienen el virus y son monógamos, no requieren protección.
- No compartir agujas.
- Las mujeres infectadas no deben amamantar a sus hijos; si esto no es conveniente (por ejemplo, por vivir en países de bajos ingresos), deberá limitarse la lactancia hasta los 6 meses.
- Las personas con HTLV no deben donar sangre, órganos ni tejidos.

Bibliografía

1. Poinho Encarnacao de Morais M, Melo Gato C, Alves Maciel L, et al. Prevalence of Human T-lymphotropic virus type 1 and 2 among blood donors in Manaus, Amazonas State, Brazil. *Rev. Inst. Med. Trop. S. Paulo.* 2017;(59);e80.
2. Yaber Jr J. Human T-Cell Lymphotropic Viruses (HTLV); 20 de agosto de 2019. Disponible en <https://emedicine.medscape.com/article/219285-overview#a4>.
3. Biswas HH, Engstrom JW, Kaidarova Z, et al. Neurologic abnormalities in HTLV-1 and HTLV-2 infected individuals without overt myelopathy. *Neurology.* 2009;73(10);7881-9.

Gripe aviar en China: recomendaciones para viajeros^{1,2,3}

- Controlar la enfermedad en los animales es fundamental para reducir el riesgo para el ser humano.
- Las infecciones humanas se contraen por contacto directo con aves enfermas o muertas.
- Los principales subtipos involucrados son los virus A(H5N1) y A(H7N1).
- Puede producirse la transmisión entre personas que conviven.
- La enfermedad, grave, puede complicarse con insuficiencia multiorgánica y sobreinfección bacteriana.
- No existe una vacuna para prevenirla, pero sí hay un tratamiento eficaz que debe administrarse tempranamente para un mayor éxito terapéutico.

La gripe aviar afecta a las aves de corral, a las que infecta y mata. La mayoría de los virus que la causan no infectan al ser humano; pero algunos de ellos, como **el A(H5N1) y el A(H7N1), producen infecciones humanas graves.** La mayoría de estos casos se han relacionado con el contacto directo o indirecto con aves de corral infectadas, vivas o muertas (Figura 3). Sin embargo, también **se ha documentado la transmisión interhumana.** En cambio, no hay pruebas de que la enfermedad pueda transmitirse a las personas a través de los alimentos, siempre que hayan sido bien cocidos.

La enfermedad por el virus A(H5N1) tiene, en muchos casos, un curso clínico agresivo, con un deterioro rápido y una elevada letalidad.

Características de la infección en seres humanos

Período de incubación

Puede ser superior a los 2 o 3 días habituales de la gripe estacional y llegar hasta los 17 días.

Síntomas principales

Fiebre alta, diarrea, vómitos, dolor abdominal y torácico, sangrado de nariz y encías. En muchos pacien

Cómo las aves de corral infectadas podrían transmitir la influenza aviar a las personas

Las infecciones por virus de la influenza aviar en los seres humanos son raras, pero posibles

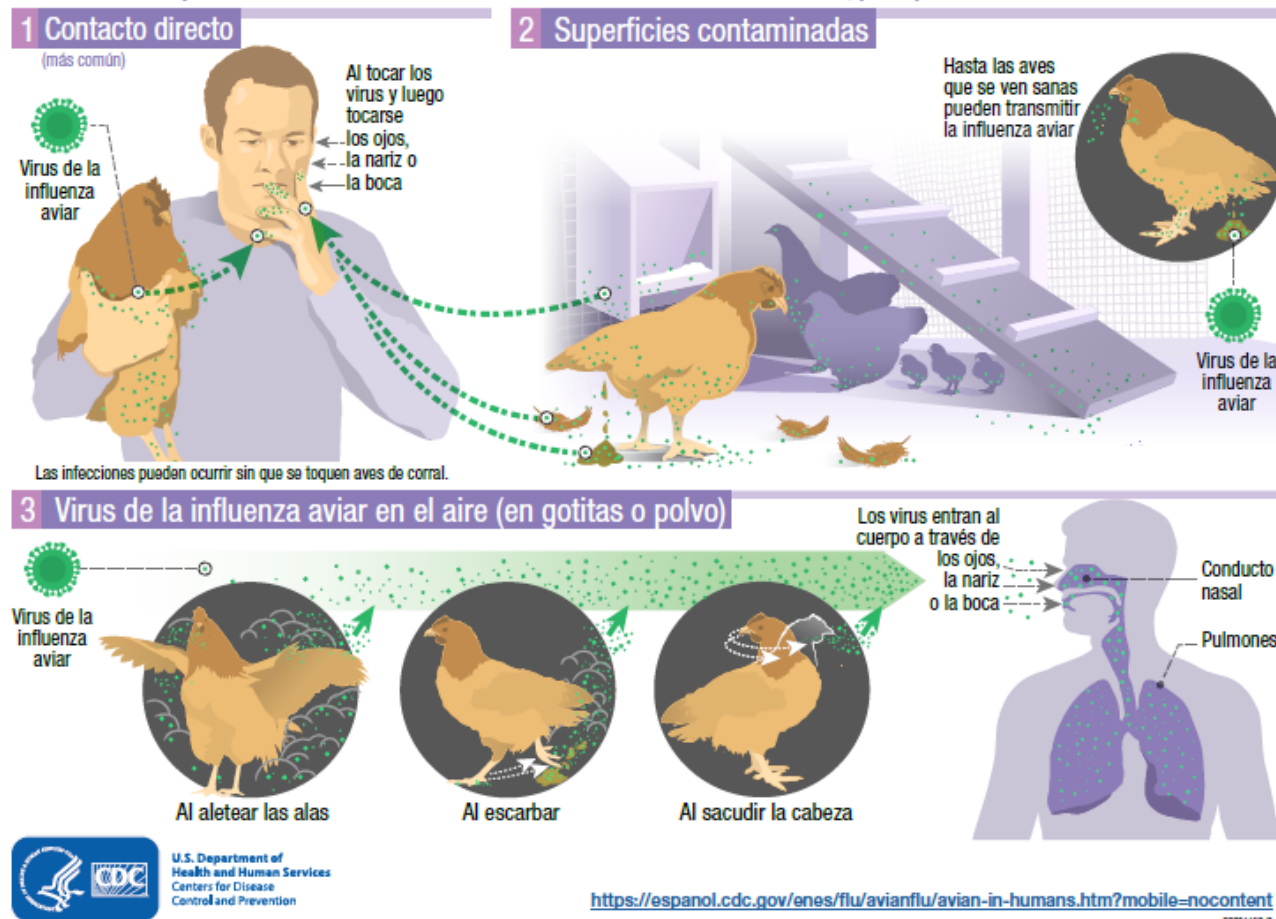


Figura 3. Posibles mecanismos de transmisión de la gripe aviar de las aves de corral al ser humano¹.

tes, la enfermedad afecta de forma temprana las vías respiratorias bajas. La insuficiencia respiratoria y los crepitantes inspiratorios son frecuentes. Puede producirse esputo sanguinolento en algunas oportunidades.

Complicaciones más frecuentes

Hipoxemia, insuficiencia multiorgánica y sobreinfecciones bacterianas.

Tratamiento

Se recomienda el tratamiento con oseltamivir en las etapas iniciales de la enfermedad.

Riesgo de pandemia

Las pandemias de gripe se producen por la convergencia de dos factores clave:

- Aparición de un virus de la gripe aviar o de la gripe de origen zoonótico capaz de causar una transmisión sostenida de persona a persona.
- Escasa o nula inmunidad de la población frente a ese virus.

La circulación continua de algunos subtipos del virus de la gripe aviar en las aves de corral tiene importancia para la salud pública porque estos patógenos pueden causar enfermedades graves en las personas. Hasta la fecha, aunque se considera que la transmisión interhumana de esos virus solo se ha producido en algunos casos en que había habido un contacto estrecho y prolongado entre un paciente muy enfermo y las personas que lo atendían, **no se ha registrado una transmisión sostenida de una persona a otra**. Si estos virus se adaptan y adquieren determinados genes de los virus humanos, podrían desencadenar una pandemia.

Recomendaciones para prevenir la infección

- Evitar las visitas a granjas avícolas y los mercados con aves vivas.
- Evitar el ingreso a instalaciones donde se sacrificuen aves de corral y el contacto con cualquier superficie contaminada y con heces de aves de corral.
- Lavarse frecuentemente las manos y prestar atención a la higiene de alimentos.
- Control de las autoridades de Salud Pública y control animal.

Bibliografía

1. CDC. Infecciones de influenza aviar de tipo A en humanos. Disponible en <https://espanol.cdc.gov/enes/flu/avianflu/avian-in-humans.htm>.
2. OMS. Virus de la gripe aviar y otros virus de la gripe de origen zoonótico; 13 de noviembre de 2018. Disponible en [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/influenza-\(avian-and-other-zoonotic\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/influenza-(avian-and-other-zoonotic)).
3. CDC. Resumen de la situación actual de la influenza aviar. Disponible en <https://espanol.cdc.gov/enes/flu/avianflu/avian-flu-summary.htm>.

Notificación breve

Fiebre amarilla y otras enfermedades en el Brasil: recomendaciones para viajeros

Las personas que viajan al Brasil tienen riesgo de contraer fiebre amarilla, según la región a la que se dirijan. No existe un tratamiento específico contra la enfermedad; por lo tanto, **la mejor manera de prevenirla es vacunarse y evitar las picaduras del mosquito vector**. Se recomienda la vacuna a todos los mayores de 9 meses, excepto si visitarán los estados del nordeste –Natal, Recife y Fortaleza–, donde no circula el virus (Figura 4)^{1,2}.

Dosis necesarias

Una sola dosis es suficiente para conferir inmunidad y protección de por vida, sin necesidad de un refuerzo¹.

Plazo para la vacunación

Las personas deben vacunarse, al menos, **10 días antes** del viaje¹.



Figura 4. Recomendaciones de vacunación contra la fiebre amarilla según la región del Brasil que se visite². ^a Por el CDC, en los EE. UU.

Contraindicaciones de la vacuna³

- Menores de 6 meses.
- Personas alérgicas a algún componente de la vacuna.
- Infección por el VIH (CD4 < 200/mm³ o < 15 % del total de linfocitos en niños menores de 6 años).
- Embarazadas.
- Lactancia.
- Mayores de 60 años.
- Personas con alergia al huevo, a las proteínas de pollo o a la gelatina.
- Personas con afectación del sistema inmunitario, inmunosupresión o inmunodepresión: infección por VIH, miastenia gravis, trasplantados y aquellos pacientes que reciben tratamientos con fármacos inmunosupresores, agentes quimioterápicos, inmunomoduladores y corticoides en dosis altas por tiempo prolongado.

Precauciones

- Bebés de 6 a 8 meses.
- Mayores de 60 años.
- Embarazo y lactancia (mujeres que viven en zona endémica).

Prevención de picaduras

- Usar repelente con DEET y reaplicarlo según las directivas del fabricante.
- Usar mosquiteros.
- Vestir ropa clara y suelta que cubra los miembros superiores e inferiores.

Estas medidas permiten **prevenir también el dengue, el zika y chikunguña**, enfermedades transmitidas por mosquitos contra las cuales no hay vacunas disponibles. **Los virus que las causan cocirculan en el Brasil.**

Otras vacunas necesarias

Existe en ese país un **importante brote de sarampión** con más de diez mil casos notificados. Por eso, se recomienda asimismo tener al día la vacunación anti-sarampionosa. El esquema es el siguiente³:

- Niños de 12 meses a 4 años: una dosis de vacuna triple viral.
- Mayores de 5 años y adultos: dos dosis.
- Personas nacidas antes de 1965: no necesitan vacunarse.

Si faltan dosis, deben aplicarse, al menos, 15 días antes del viaje.

Antes de **viajar con niños menores de 12 meses**, tener en cuenta estas indicaciones⁴ :

- Niños de 6 a 11 meses que viajan a zonas con transmisión del virus: deben recibir una dosis de la vacuna triple viral. Luego, deberán recibir también las dos dosis del Calendario, a los 12 meses y a los 5 años.
- Niños menores de 6 meses: no pueden vacunarse, por lo que se recomienda aplazar o reprogramar los viajes.

Bibliografía

1. OMS. Fiebre amarilla – Brasil. Disponible en <https://www.who.int/csr/don/18-april-2019-yellow-fever-brazil/es/>.
2. CDC. Yellow Fever. Disponible en <https://wwwnc.cdc.gov/travel/diseases/yellow-fever#brazil-map>.
3. Argentina. Ministerio de Salud. Vacunación. Disponible en <https://www.argentina.gob.ar/salud/sarampi on/vacunacion>.
4. Argentina. Secretaría de Gobierno de Salud. Actualización epidemiológica. Confirmación de dos casos de sarampión en viajeros. Alto riesgo de transmisibilidad; 11 de septiembre de 2019 – SE 37.