



BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO SEMANAL

DIRECCIÓN NACIONAL DE EPIDEMIOLOGÍA
MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

Dirección Postal: Inst. "Pedro Kouri". Apartado Postal 601 Marianao 13. La Habana, Cuba
e-mail: ciipk@ipk.sld.cu

ISSN- 2490626

ACOGIDA A LA TARIFA DE IMPRESOS PERIÓDICOS INSCRIPTOS EN LA ADMI DE CORREOS No. 831 151 22 1

Índice

Actualización semanal de la COVID-19 en Cuba.....	353
Actualización epidemiológica de las variantes de preocupación (VOC) y evaluación del riesgo mundial de la COVID-19 (1,2).....	354
Cómo la inmunidad innata entrenada protege frente al SARS-Cov-2 y potencia las vacunas de la COVID-19.....	356
Balance mundial de la pandemia de COVID-19 el 19 de noviembre a las 11 h00 GMT.....	358
Identifican un segundo paciente con VIH cuyo cuerpo parece haber suprimido el virus.....	359
Tablas:.....	360

ACTUALIZACIÓN SEMANAL DE LA COVID-19 EN CUBA.

Cuba confirmó al cierre de este domingo 21 de noviembre 240 casos positivos a la COVID-19 y ningún fallecido, informó el Ministerio de Salud Pública (Minsap).

Se encuentran ingresados 4 657 pacientes, de ellos 3 073 sospechosos, 218 en vigilancia y 1 366 confirmados.

En la jornada de ayer, se procesaron 17 944 muestras en los laboratorios de biología molecular del país, y como resultado se confirmaron 240 contagios a la COVID-19.

Se acumulan 10 947 424 muestras realizadas para el diagnóstico del SARS-Cov-2 y 961

042 personas diagnosticadas con la enfermedad.

Hasta el 21 noviembre se reportan 191 países y 32 territorios con casos de COVID-19, asciende a 257 707 492 los casos confirmados (+ 483 659) con 19 879 276 casos activos y 5 167 29 fallecidos (+ 7 543) para una letalidad de 2% (-0.01). En la región de las Américas se reportan 96 984 323 casos confirmados (+ 60 774), el 37.63% del total de casos reportados en el mundo, con 10 594 836 casos activos y 2 360 150 fallecidos (+ 3 035) para una letalidad de 2.43% (=).



ACTUALIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE LAS VARIANTES DE PREOCUPACIÓN (VOC) y EVALUACIÓN DEL RIESGO MUNDIAL DE LA COVID-19 (1,2)

Elaborado por: Dra. Suset Oropesa. CIDR, Departamento de Virología. Instituto Pedro Kourí (3)

La actual epidemiología mundial basada en los estudios genómicos del SRAS-CoV-2 se caracteriza por un predominio de la variante Delta, con prevalencia decreciente de otras variantes entre las secuencias presentadas a los conjuntos de datos disponibles públicamente o las detecciones notificadas a la OMS (Figura). La variante Delta ha superado a otras variantes, incluidas otras VOC, en la mayoría de los países. Por otra parte, el acceso desigual a las vacunas aumenta el riesgo de que aparezcan nuevas variantes aún más amenazantes.

Propagación geográfica y prevalencia de las VOCs

De las **814 165 secuencias** enviadas a GISAID con especímenes recogidos en los últimos 60 días (incluye secuencias con fechas de muestras coleccionadas entre el 4 septiembre hasta el 3 noviembre de 2021).

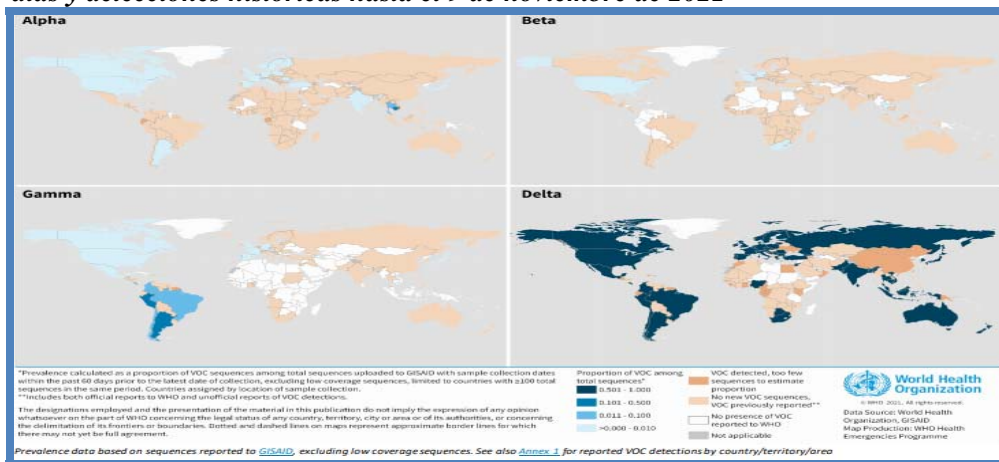
- ✓ 810 946 (99,6%) eran Delta,
- ✓ 1163 (0,1%) Gamma,

Prevalencia de las Variantes de Preocupación (VOCs) en los últimos 60 días y detecciones históricas hasta el 9 de noviembre de 2021

- ✓ 400 (<0,1%) Alfa,
- ✓ 23 (<0,1%) Beta, y
- ✓ 0,2% comprendía otras variantes circulantes (incluyendo las VOI, Mu y Lambda).

Se siguen observando variaciones subregionales y nacionales, sobre todo en algunos países sudamericanos, donde la progresión de la variante Delta ha sido más gradual, y otras variantes (por ejemplo, Gamma, Lambda, Mu) todavía contribuyen a una gran proporción de secuencias reportadas.

La distribución global de las VOCs debe interpretarse teniendo en cuenta las limitaciones de la vigilancia, incluyendo las diferencias en las capacidades de secuenciación, las estrategias de muestreo entre países y los retrasos en la notificación. Los esfuerzos actuales de la vigilancia genómica en varias regiones y países para mejorar la cobertura de la secuenciación y la detección de variantes.



**Organización Mundial de la Salud:
evaluación del riesgo mundial de la
COVID-19.**

La pandemia de la COVID-19 sigue evolucionando, al igual que la comprensión del virus SRAS-CoV-2, y la respuesta necesaria para controlar la propagación y el impacto del virus. En la evaluación rápida de riesgos más reciente de la Organización Mundial de la Salud (OMS), realizada el 18 de octubre de 2021, el riesgo para la salud pública mundial sigue siendo muy alto. Con arreglo al Marco de Respuesta a las Emergencias, la OMS lleva a cabo periódicamente evaluaciones de riesgos y análisis de la situación para informar nuestra respuesta a las situaciones emergentes. Además, también revisa el estado actual de riesgo de los acontecimientos públicos de salud a través de una valoración de peligro de fondo, de exposición y el contexto.

Esto incluye también un examen de las vulnerabilidades y capacidades disponibles para responder a los eventos de salud pública y para investigar el riesgo actual para la salud humana, los riesgos de propagación en curso a nivel mundial y el riesgo de capacidades de control insuficientes.

Estas evaluaciones se utilizan como una herramienta interna de la OMS para la toma de decisiones, y para apoyar las deliberaciones independientes, incluidas, pero no limitadas a las reuniones del Reglamento Sanitario Internacional (RSI, de las siglas en inglés) a las reuniones del Comité de Emergencia del Reglamento Sanitario Internacional (IHR, de las siglas en inglés, 2005) en relación con la pandemia de COVID-19. Hasta la fecha, se han llevado a cabo 12 evaluaciones rápidas de riesgo globales para la COVID-19, y se han realizado evaluaciones adicionales para eventos específicos como la emergencia de variantes del SARS-CoV-2. A continuación, se presenta una sinopsis de la más reciente evaluación rápida y exhaustiva del riesgo de la COVID-19.

<https://www.who.int/groups/covid-19-ihr-emergency-committee>

[https://www.who.int/publications/i/item/emergency-response-framework-\(-erf\)-2nd-ed](https://www.who.int/publications/i/item/emergency-response-framework-(-erf)-2nd-ed)

Mientras que la incidencia de casos y muertes por la COVID-19 ha disminuido en cinco de las seis regiones de la OMS (excepto en la región

Europea) durante un período prolongado, sigue siendo elevada a nivel global, y numerosos países están experimentando un incremento en los casos, hospitalizaciones y muertes.

Estos aumentos se deben a múltiples factores, como la alta prevalencia de variantes con mayor transmisibilidad; la relajación y/o la escasa adherencia a las medidas de salud pública y sociales (PHSM, de las siglas en inglés) junto con el aumento de la mezcla social y la reanudación de los viajes no esenciales; la reapertura de las escuelas; y la persistencia de la susceptibilidad de una gran parte de la población debido al limitado acceso y cobertura de las vacunas.

La rápida propagación de la variante Delta, altamente transmisible, ha seguido provocando fuertes rebrotes en los tres meses, desde la última evaluación del riesgo en muchos países de las seis regiones de la OMS. En casi todos los países, incluidas las demás Variantes Preocupantes (VOC), la Delta las sustituyó, convirtiéndose rápidamente en la variante de circulación dominante.

<https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-on-covid-19---13-july-2021>

Estos resurgimientos se han producido mientras muchos países se enfrentan a una considerable presión para reducir las medidas de salud pública y sociales (PHSM) debido a la prolongada duración de la pandemia y al impacto de las restricciones en las sociedades y economías, la evolución y epidemiología del SARS-CoV-2, incluido el impacto de las variantes conocidas y emergentes, y puede dar lugar a problemas adicionales en la contención del brote, en particular a medida que muchos países avanzan hacia una mayor reapertura.

La flexibilización de las medidas de salud pública y sociales (PHSM) sin una infraestructura robusta de vigilancia y pruebas, acoplado con un aumento en el número de eventos regionales y mundiales de concentración masiva, puede incrementar el riesgo de nuevos brotes y la emergencia de VOCs adicionales. Además, como proporción de todos los casos, se ha notificado un aumento del número de casos entre las personas de 0 a 24 años, especialmente en las regiones de Europa y el Pacífico Occidental.

Esta tendencia podría deberse a que los grupos de mayor edad son más propensos a vacunarse, a la mayor mezcla social en los grupos de menor edad y al aprendizaje presencial aumentando el potencial de exposición entre los jóvenes de 0 a 24 años. Además, la reapertura de las escuelas ha ido acompañada por un aumento de las pruebas en este grupo de edad. Sin embargo, las tasas globales de infección y enfermedad severa o grave siguen siendo relativamente bajas entre los niños y los adultos jóvenes.

Aunque se han administrado más de 6.000 millones (6 billones) de dosis de vacunas para la COVID-19, hasta el 18 de octubre, menos de la mitad (47%) de la población mundial ha recibido al menos una dosis de vacuna. Casi dos tercios de las vacunas se han administrado en diez países de ingresos altos, mientras que sólo el 35% se ha administrado en países de ingresos bajos o medios-bajos, lo que pone de manifiesto las desigualdades existentes en materia de vacunas. La administración de dosis adicionales/de refuerzo más allá de las recomendadas por el Grupo Consultivo Estratégico de Expertos en Inmunización (SAGE, de las siglas en inglés) en varios países de ingresos altos constriñe el suministro global de vacuna y exacerba las desigualdades en la distribución de las mismas.

A pesar de las mejoras en la cadena de suministro mundial, algunos países siguen experimentando escasez y falta de acceso a las pruebas, las vacunas, el oxígeno médico, el equipo de protección personal y otros

suministros que son esenciales para la respuesta a la pandemia. Estos desabastecimientos suponen una presión adicional para los sistemas sanitarios de muchos países, que ya están sometidos a una gran presión, lo que repercute directamente en la prestación de servicios sanitarios esenciales en todo el mundo, incluso en países con buenos recursos.

La insuficiencia de fondos para la respuesta mundial es un reto adicional; la OMS se enfrenta a un déficit de 900 millones de dólares en su objetivo de financiación, aproximadamente la mitad del objetivo fijado en el Plan Estratégico de Preparación y Respuesta (SPRP, de las siglas en inglés) 2021 de la COVID-19.

Aún quedan lagunas de conocimiento, como el impacto fenotípico de las variantes identificadas y emergentes, detalles sobre la inmunidad menguante, y una mayor caracterización de la condición post-COVID-19. Además, son necesarias más investigaciones para determinar si hay cambios en el perfil de gravedad de los infectados con VOC, incluidos los niños y los adolescentes.

Referencias bibliográficas

1. <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update---9-Nov-2021>
2. Dra. Suset Oropesa Fernández. CIDR. Informe al grupo operacional de la COVID-19. Instituto Pedro Kourí. Informes al grupo operacional de la COVID-19 del IPK.
3. <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update---26-Oct-2021>

CÓMO LA INMUNIDAD INNATA ENTRENADA PROTEGE FRENTE AL SARS-COV-2 Y POTENCIA LAS VACUNAS DE LA COVID-19.

Un equipo de varias instituciones de investigación españolas ha demostrado que una inmunoterapia compuesta de bacterias muertas protege contra la infección causada por el coronavirus.

El estudio se ha hecho en ratones susceptibles a dicho virus.

La llegada de las vacunas contra la covid-19 ha supuesto la mejor arma contra la pandemia causada por el coronavirus SARS-CoV-2, y a su vez, ha puesto de manifiesto la necesidad de disponer de herramientas efectivas y rápidas contra la aparición de nuevos virus.

Esto puede conseguirse mediante la activación, o entrenamiento, de un tipo de respuesta inmunitaria en nuestro organismo: el sistema inmunitario innato.

La efectividad de esta técnica se ha demostrado en un trabajo conjunto — publicado la revista *Frontiers in Immunology*—, en el que han participado varias instituciones españolas, y ha sido coordinado por los investigadores Carlos del Fresno (*IdiPAZ*), Juan García Arriaza y Mariano Esteban (*CNB -CSIC*) y David Sancho (*CNIC*).

Los científicos han demostrado que una inmunoterapia compuesta de bacterias muertas protege contra la infección causada por el coronavirus SARS-CoV-2 en ratones susceptibles a dicho virus.

Así, la mortalidad de los animales infectados fue significativamente menor cuando se les aplicó la inmunoterapia compuesta de bacterias muertas, denominada MV130 y producida por la empresa española *Inmunotek* (Alcalá de Henares), con anterioridad a la infección.

Esta técnica entrena el sistema inmunitario innato a través de la inducción de cambios epigenéticos en las células inmunitarias innatas, un hecho demostrado en estudios anteriores realizados por uno de los firmantes, David Sancho (CNIC).

La inmunidad innata también tiene ‘memoria’

Las vacunas tienen como objetivo preparar al sistema inmunitario frente al virus que provoca la covid-19, explican los investigadores. El efecto protector de estas vacunas se genera gracias a lo que se denomina *memoria inmunológica*.

Hasta hace muy pocos años se creía que la inmunidad específica (adaptativa) era la única que poseía ‘memoria’ —capacidad para recordar patógenos y desencadenar una respuesta inmunitaria— mientras que la inmunidad innata (no específica para un patógeno concreto) no la tenía.

“Hoy se sabe que se puede entrenar la inmunidad innata para conseguir una mejor respuesta frente a infecciones posteriores no relacionadas. Por ejemplo, entrenar la inmunidad innata con preparados bacterianos para proteger frente a infecciones virales, como SARS-CoV-2. Además, dicho entrenamiento perdura en el tiempo”, explica Sancho.

Mejorar la respuesta inmunitaria de las vacunas

Los investigadores han evaluado si esta inmunoterapia, aplicada de modo previo a la administración de las vacunas, podría mejorar las respuestas inmunitarias generadas por vacunas contra la covid-19.

Para ello, en experimentos realizados en el CNIC, inocularon en ratones —*tratados o no tratados con MV130*— dos tipos diferentes de vacunas: una basada en la vacuna del CSIC llamada *MVA-CoV2-S* y otra, basada en proteína S recombinante con adyuvante.

Las vacunas fueron administradas por dos rutas diferentes: con una inyección intramuscular o a través de la mucosa nasal.

“El resultado obtenido reveló que aquellos animales que recibían MV130 de modo previo a la vacunación y, por tanto, tenían el sistema inmunitario innato entrenado, mostraban mejores respuestas inmunitarias tras la vacunación”, señala Carlos del Fresno. En concreto, añade, “MV130 aumentaba la activación de las células T CD8 citotóxicas, encargadas de eliminar las células infectadas, así como los niveles de anticuerpos IgA frente a la proteína S del SARS-CoV-2 en las mucosas”.

Protección frente a mortalidad

Según García Arriaza, este trabajo demuestra que *“la inmunoterapia con MV130 protege de manera directa contra la mortalidad por coronavirus SARS-CoV-2 y, por otro lado, favorece una inmunidad innata entrenada que ayuda a mejorar las respuestas inmunitarias generadas por las vacunas contra la covid-19”*.

“Se trata de unos resultados relevantes que indican que, en el caso de futuras nuevas infecciones causadas por patógenos emergentes, la inmunoterapia con MV130 podría proteger a grupos particularmente sensibles al patógeno hasta la llegada de vacunas específicas frente a antígenos asociados al patógeno”, destaca Esteban.

La utilización de la inmunoterapia MV130, producida por la firma española Inmunotek, mejoraría la eficacia e inmunogenicidad de las vacunas

Asimismo, comenta Sancho, *“hemos colaborado en un ensayo clínico en el que se demostró efectividad de MV130 en protección frente a infecciones respiratorias recurrentes en niños, que epidemiológicamente son de etiología vírica”*.

Las conclusiones de este último ensayo se publicaron en la revista *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*.

Estos resultados, concluyen los investigadores, demuestran que la utilización de MV130 como inmunoterapia mejoraría la eficacia e inmunogenicidad de las vacunas, particularmente en ciertos segmentos de población, o frente a variantes del patógeno que puedan reducir la eficacia de la vacuna, contribuyendo a una mejor protección de la población contra la covid-19.

noviembre 21/2021 (SINC)

Referencia:

Del Fresno, García-Arriaza et al. "*The Bacterial Mucosal Immunotherapy MV130*

Protects Against SARS-CoV-2 Infection and Improves covid-19 Vaccine Immunogenicity."

Frontiers in Immunology , 2021Cómo la inmunidad innata entrenada protege frente al SARS-CoV-2 y potencia las vacunas de la covid-19

noviembre 22, 2021 | Dra. María Elena Reyes González | Filed under: Coronavirus, COVID-19, Cuidados críticos, Cuidados Intensivos, Enfermedades infecciosas, Enfermedades Respiratorias, Enfermedades transmisibles, Farmacología, Inmunología, Investigaciones, Medicina, Neumología, zoonosis | Etiquetas: COVID-19, SARS-CoV-2, sistema inmuológico, Vacunacovid, vacunas

BALANCE MUNDIAL DE LA PANDEMIA DE COVID-19 EL 19 DE NOVIEMBRE A LAS 11 H00 GMT.

La pandemia de nuevo coronavirus ha provocado al menos 5 130 627 muertos en el mundo desde que la oficina de la Organización Mundial de la Salud (OMS), en China dio cuenta de la aparición de la enfermedad en diciembre de 2019, según un balance establecido por AFP este viernes a las 11 H00 GMT a partir de fuentes oficiales.

Desde el comienzo de la epidemia más de 255 488 020 personas contrajeron la enfermedad. La gran mayoría de los enfermos se recupera, pero una parte aún mal evaluada conserva los síntomas durante semanas o, incluso, meses. Las cifras se basan en los reportes comunicados diariamente por las autoridades sanitarias de cada país y excluyen las correcciones realizadas a posteriori por los diferentes organismos de estadística que concluyen que la cantidad de decesos es mucho más importante. La OMS estima incluso que si se tiene en cuenta la sobre mortalidad vinculada a covid-19, directa e indirecta, el balance de la pandemia podría ser dos a tres veces más elevado que el registrado oficialmente. Una parte importante de los casos menos graves o asintomáticos sigue sin detectarse a pesar de la intensificación del testeo en numerosos países. El jueves se registraron en el mundo 8 265 nuevas muertes y 585 392 contagios. Los países que más fallecidos registraron según los últimos balances oficiales son Estados Unidos, con 1 279; Rusia (1 254) y Ucrania (725).

La cantidad de muertos en Estados Unidos asciende a 768 697 con 47 531 381 contagios. Después de Estados Unidos, los países con más víctimas mortales son Brasil, con 612 144 muertos y 21 989 962 casos; India, con 465 082 muertos (34 489 623 casos); México, con 291 929 muertos (3 854 994 casos) y Rusia, con 261 589 muertos (9 257 068 casos). Entre los países más golpeados, Perú registra la mayor tasa de mortalidad, con 609 decesos por cada 100 000 habitantes, seguido de Bulgaria (386), Bosnia (371), Montenegro (355), Macedonia del Norte (355), Hungría (338) y República Checa (297).

El viernes a las 11 H00 GMT y desde el comienzo de la epidemia, América Latina y el Caribe sumaba 1 533 286 fallecidos (46 389 734 contagios); Europa, 1 474 959 (80 087 911); Asia, 887 407 (56 679 169); Estados Unidos y Canadá, 798 136 (49 289 678); África, 221 248 (8 575 597); Medio Oriente, 212 465 (14 176 627) y Oceanía, 3 126 (289 305). Este balance fue realizado utilizando datos de las autoridades nacionales recopilados por las oficinas de AFP y con informaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Debido a correcciones de las autoridades o la publicación tardía de los datos, el aumento de las cifras publicadas en 24 horas puede no encajar exactamente con los números del día anterior.

noviembre 19/2021 (AFP) –Latina. Copyright 2019. Agencia Informativa Latinoamericana Prensa Latina S.A.

IDENTIFICAN UN SEGUNDO PACIENTE CON VIH CUYO CUERPO PARECE HABER SUPRIMIDO EL VIRUS.

Un equipo científico estadounidense ha detectado a la segunda persona seropositiva que no presenta ninguna evidencia de genomas intactos del VIH (virus de inmunodeficiencia humana), tras analizar más de 1 500 millones de células de sangre y tejidos. Este hallazgo indica que su sistema inmunitario ha podido eliminar el virus por sí solo.

Durante la infección, el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) coloca copias de su genoma en el ADN de las células. Este proceso crea lo que se conoce como un reservorio viral. En este estado, el virus se esconde eficazmente de los medicamentos y de la respuesta inmunitaria del organismo. Y, en la mayoría de las personas, se producen constantemente nuevas partículas virales a partir de este reservorio.

La terapia antirretroviral (TAR) –es decir, *el tratamiento con fármacos antiVIH*– puede impedir que se generen nuevos virus, pero no puede eliminar dicho reservorio, por lo que es necesario un tratamiento diario para suprimirlo.

Algunas personas, conocidas como ‘controladores de élite’, presentan sistemas inmunitarios capaces de inhibir el VIH sin necesidad de medicación. Aunque tengan reservorios virales que pueden producir más virus, un tipo de célula inmunitaria llamada célula T asesina mantiene el virus suprimido sin necesidad de un tratamiento.

La investigadora Xu Yu, miembro del [Instituto Ragon](#) (Estados Unidos), ha estudiado los reservorios de VIH de los controladores de élite. En 2020 su grupo identificó a una paciente que no tenía ninguna secuencia viral del VIH intacta en su genoma. Esto indica que su sistema inmunitario pudo haber eliminado el reservorio viral, lo que los científicos llaman una cura esterilizante.

Controladores de élite

El equipo de Yu secuenció miles de millones de células de esta mujer, conocida como la Paciente de San Francisco, en busca de cualquier secuencia del VIH que pudiera utilizarse para crear un nuevo virus, pero no encontró ninguna. Este extraordinario hallazgo, la primera incidencia conocida de

una cura esterilizante sin un trasplante de células madre, se publicó en la revista [Nature](#) en 2020.

Ahora, han detectado a una segunda persona infectada por el VIH que no ha sido tratada, conocido como el Paciente de Esperanza, que tampoco presenta genomas intactos del VIH en más de 1 190 millones de células sanguíneas y 500 millones de células de tejidos secuenciados. Este informe, publicado en la revista [Annals of Internal Medicine](#), podría representar un segundo caso de cura esterilizante.

“Estos hallazgos, especialmente con la identificación de un segundo caso, indican que puede haber una vía de acción para una cura esterilizante en personas que no son capaces de hacerlo por sí mismas”, afirma Yu.

Futuros tratamientos

Para la investigadora, estos descubrimientos sugieren que existe una respuesta específica de las células T asesinas común a ambos pacientes que impulsa esta reacción, con la posibilidad de que otras personas con VIH también hayan logrado una cura esterilizante. Estos descubrimientos sugieren que existe una respuesta específica de las células T asesinas común a ambos pacientes, lo que podría ayudar a desarrollar nuevos tratamientos.

Si los científicos consiguen comprender los mecanismos inmunitarios que subyacen a esta respuesta, podrían desarrollar tratamientos que enseñen a los sistemas inmunitarios de otras personas a imitar esta reacción en caso de infección.

“Estamos estudiando la posibilidad de inducir este tipo de inmunidad en personas con terapia antirretroviral mediante la vacunación, con el objetivo de educar a sus sistemas inmunitarios para que sean capaces de controlar el virus sin este tipo de terapia”, concluye la experta.

[noviembre 2172021 \(SINC\)](#)

Referencia:

Turk et al. [“A Possible Sterilizing Cure of HIV-1 Infection Without Stem Cell Transplantation”](#). *Annals of Internal Medicine* (2021)

**Cuba, Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) Seleccionadas.
Número de casos en la semana y acumulados hasta: 06/11/21**

ENFERMEDADES	EN LA SEMANA		ACUMULADOS		TASAS	
	2020	2021	2020	2021	2020	2021*
FIEBRE TIFOIDEA	-	-	-	-	-	._**
SHIGELLOSIS	1	1	83	29	0.86	0.30
D. AMEBIANA AGUDA	-	-	3	1	0.04	0.01
TUBERCULOSIS	11	9	400	371	4.25	3.95
LEPRA	6	-	93	67	1.03	0.74
TOSFERINA	-	-	-	-	-	._**
ENF. DIARREICAS AGUDAS	1628	1427	90350	90379	928.91	930.50
M. MENINGOCÓCCICA.	-	-	5	1	0.04	0.01
MENINGOCOCCEMIA	-	-	-	-	-	._**
TÉTANOS	-	-	-	-	-	._**
MENINGITIS VIRAL	28	17	1064	506	11.25	5.36
MENINGITIS BACTERIANA	4	4	192	95	2.04	1.01
VARICELA	69	50	10431	3211	101.96	31.43
SARAMPIÓN	-	-	-	-	-	._**
RUBÉOLA	-	-	-	-	-	._**
HEPATITIS VIRAL	40	10	1095	1178	13.55	14.60
PAROTIDITIS	-	-	-	-	-	._**
PALUDISMO IMPORTADO	-	-	2	8	0.03	0.11
LEPTOSPIROSIS	-	-	35	23	0.52	0.34
SÍFILIS	112	102	3767	2948	40.45	31.70
BLENORRAGIA	51	29	2348	1506	24.75	15.89
INFECC. RESP. AGUDAS	26016	40160	2242327	2430845	22778.89	24728.25

Fuente: EDO PARTE TELEFONICO SUJETO A MODIFICACIONES.

*TASA ANUAL ESPERADA, AJUSTADA SEGÚN EL AÑO ANTERIOR.

** LA TASA ESPERADA COINCIDE CON LA DEL AÑO ANTERIOR.

LA TASA ACUMULADA DEL AÑO ANTERIOR SE CALCULA EN BASE ANUAL.

Comité Editor

DIRECTOR: Dr. Manuel E. Díaz González.	JEFES DE INFORMACIÓN:
EDITOR: DrC. Belkys María Galindo Santana.	
PROCESAMIENTO ESTADÍSTICO: Téc. Irene Toledo Rodríguez	

Teléfono; (53-7) 2020625 y 2020652 Fax: (53-7) 2046051 y (53-7) 2020633

Internet: <http://instituciones.sld.cu/ipk>