



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.....	265
Variantes del SRAS-COV-2 de interés y variantes bajo vigilancia. Propagación geográfica y prevalencia (1).....	266
La administración a la vez de las vacunas de COVID y gripe no se asocia a más efectos secundarios.....	269
El mecanismo con que la bacteria del cólera burla las defensas intestinales.....	270
Tablas:.....	272

ACTUALIZACIÓN SEMANAL DE LA COVID-19 EN CUBA.

Al cierre del día de ayer, 9 de septiembre, se encuentran ingresados 15 pacientes, sospechosos 13 y confirmados activos 2.

En el día en Cuba para la COVID-19 se realizaron un total de 102 muestras para la vigilancia, resultando positivas 0. El país acumula 14 millones 387 mil 015 de muestras realizadas y 1 millón 115 mil 125 positivas.

No se reportan casos positivos en el día.

De 1 millón 115 mil 125 pacientes

diagnosticados con la enfermedad, se mantienen ingresados 2 activo, todos con evolución clínica estable. Se acumulan 8 mil 530 fallecidos, letalidad de 0,76% vs 1,0% en el mundo y 1,53% en las Américas; tres evacuados, 57 retornados a sus países, en el día hubo 0 altas, se acumulan 1 millón 106 mil 533.

No se reportan pacientes graves ni críticos confirmados en los Cuidados Intensivos del país.



VARIANTES DEL SRAS-COV-2 DE INTERÉS Y VARIANTES BAJO VIGILANCIA PROPAGACIÓN GEOGRÁFICA Y PREVALENCIA (1).

Elaborado por: Dra. Suset Oropesa. CIDR, Departamento de Virología. Instituto Medicina Tropical Pedro Kourí (2).

A escala mundial, del 31 de julio al 27 de agosto de 2023 (28 días), se compartieron 12 445 secuencias de SARS-CoV-2 a través de GISAID. Está en comparación con las 35 104 secuencias de SARS-CoV-2 compartidas en el periodo anterior de 28 días (del 3 al 30 de julio de 2023). Esta disminución debe interpretarse con cautela, ya que los datos de secuencias en GISAID están sujetos a continuas actualizaciones retrospectivas debido a retrasos en la presentación. Esto es especialmente relevante a la luz del persistente descenso en la presentación de secuencias. La OMS está rastreando actualmente varias variantes del SRAS-CoV-2, entre las que se incluyen:

- Tres variantes de interés (VOI); XBB.1.5, XBB.1.16 y EG.5.

- Siete variantes en seguimiento (VUM); BA.2.75, BA.2.86, CH.1.1, XBB, XBB.1.9.1, XBB.1.9.2 y XBB.2.3.

EG.5: A nivel mundial, es ahora la VOI más prevalente, con el 26,1% de las secuencias en la semana epidemiológica 32 (del 7 al 13 de agosto de 2023); ha superado al XBB.1.16, que tuvo una prevalencia del 22,7% en la misma semana. Mostró un notable aumento de la prevalencia en comparación con la semana epidemiológica 28 (del 10 al 16 de julio de 2023), en la que representaba el 15,4% de las muestras secuenciadas (Tabla 3),

XBB.1.16: Con una tendencia estable en el periodo de referencia.

XBB.1.16 y EG.5 han sido notificados en 109 y 57 países, respectivamente (Tabla 3).

XBB.1.5, notificado de un total de 124 países en todo el mundo, sigue mostrando una tendencia decreciente, representando el 10,2%

de las secuencias en semana 32 frente al 12,2% de las secuencias en la semana 28 (Tabla 3).

BA.2.86 se clasificó como VUM el 17 de agosto de 2023. Hasta el 30 de agosto de 2023, 21 secuencias de esta variante en siete países (cinco en la Región de Europa, uno en la Región de África y uno en la Región de las Américas) / GISAID.

- Un caso tenía antecedentes de viaje desde un país de la Región del Pacífico Occidental, donde se había detectado la variante BA.2.86.

- Hasta la fecha no se ha notificado a la OMS ninguna muerte entre los casos detectados con BA.2.86.

El posible impacto del elevado número de mutaciones de BA.2.86 se desconoce por el momento y está siendo evaluado.

La OMS sigue instando a mejorar la vigilancia, la secuenciación y la notificación de las variantes del SRAS-CoV-2 junto con los metadatos clínicos, ya que el virus sigue circulando y evolucionando.

La Tabla 3 muestra el número de países que notificaron las VOI y VUM y su prevalencia desde la semana 28 hasta la semana 32.

El VOI y los VUM que han mostrado tendencias al alza se resaltan en naranja, los que se han mantenido estables se resaltan en azul, mientras que los que han disminuido, en verde.

Durante las últimas cinco semanas, entre las VUM, BA.2.75 y XBB.1.9.2 han mostrado tendencias decrecientes en la prevalencia, mientras que todas las demás VUM han mostrado tendencias estables durante el mismo periodo de notificación (Tabla 3).

Tabla 3. Prevalencia semanal de las VOIs y VUMs del SARS-CoV-2, SE 28 a SE 32, 2023

Lineage	Countries [§]	Sequences [§]	2023-28	2023-29	2023-30	2023-31	2023-32
VOIs							
XBB.1.5*	124	269 726	12.2	11.5	10.3	9.7	10.2
XBB.1.16*	109	52 868	22.9	23.8	22.7	24.5	22.7
EG.5*	57	12 895	15.4	18.6	22.1	22.9	26.1
VUMs							
BA.2.75*	125	123 914	2.3	1.6	1.4	1.3	0.9
BA.2.86 [†]	7	21					
CH.1.1*	96	43 112	0.6	0.7	0.7	0.9	0.8
XBB*	130	70 196	6.5	6.6	6.0	6.1	5.0
XBB.1.9.1*	107	58 606	12.6	12.4	12.7	11.8	13.2
XBB.1.9.2*	86	27 671	7.1	6.4	5.9	5.2	4.6
XBB.2.3*	76	10 754	4.9	5.0	5.4	4.9	5.5
Unassigned	95	152 492	3.3	1.8	0.7	0.1	0.1
Other [‡]	209	6 772 234	11.4	11.1	11.5	12.1	10.7

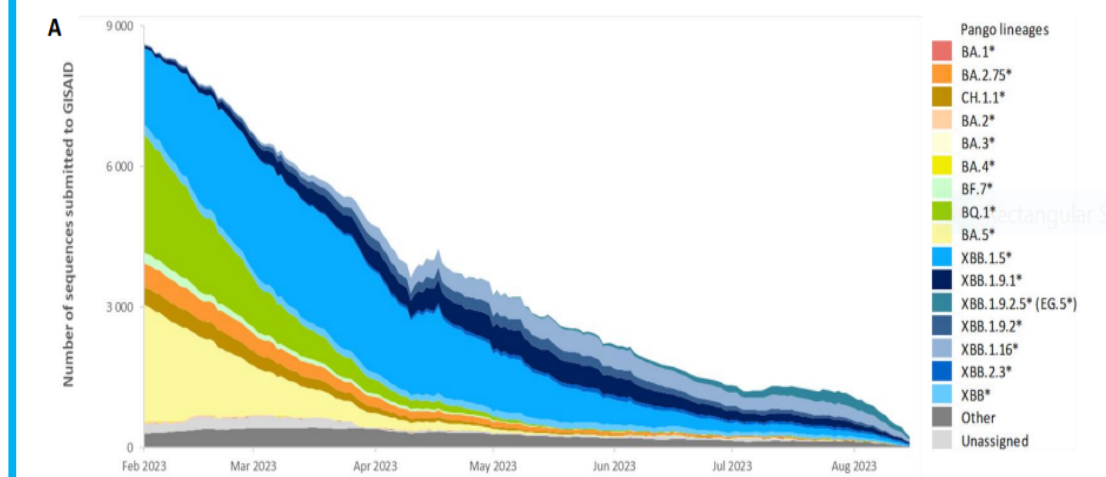
[§] Number of countries and sequences are since the emergence of the variants.

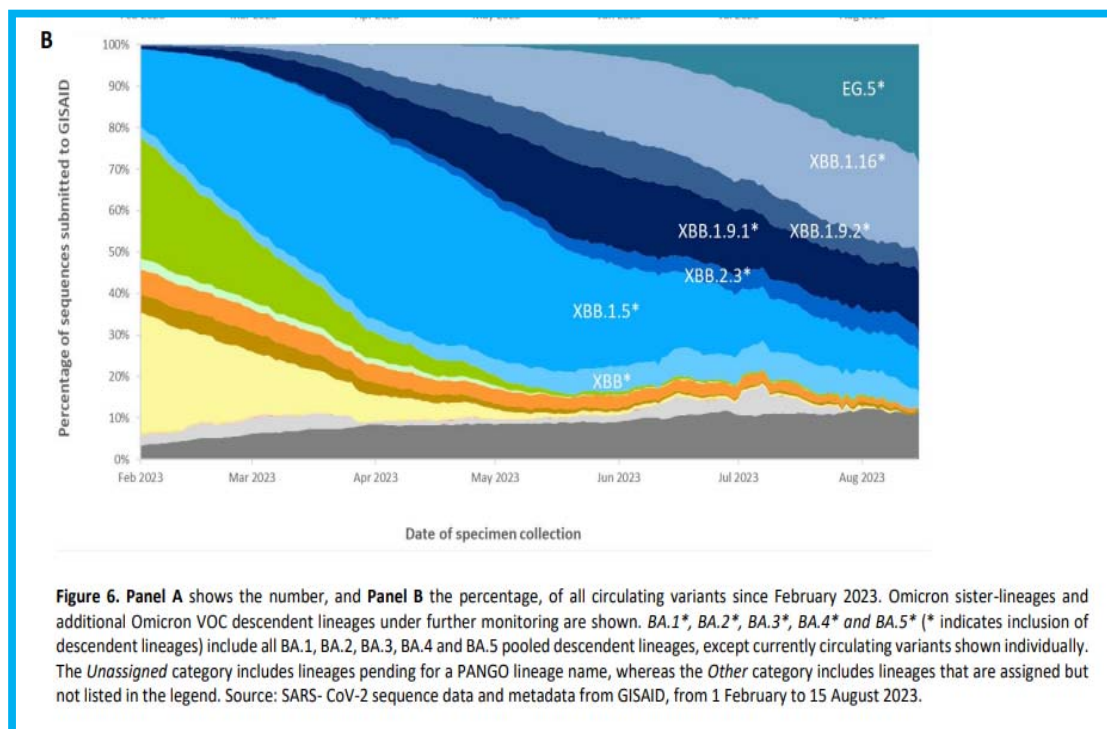
* Includes descendant lineages, except those individually specified elsewhere in the table. For example, XBB* does not include XBB.1.5, XBB.1.16, EG.5, XBB.1.9.1, XBB.1.9.2, and XBB.2.3.

[‡] "Other" represents other circulating lineages excluding the VOI, VUMs, BA.1*, BA.2*, BA.3*, BA.4*, BA.5*. Due to delays in or retrospective assignment of variants, caution should be taken when interpreting the prevalence of the "Other" category.

[†] Prevalence for BA.2.86 cannot be calculated due to the very small numbers of sequences.

Figure 6. The number and percentage of SARS-CoV-2 sequences, from 1 February to 15 August 2023





Additional resources

- Tracking SARS-CoV-2 Variants
- WHO statement on updated tracking system on SARS-CoV-2 variants of concern and variants of interest
- WHO XBB.1.5 Updated Risk Assessment, 20 June 2023
- WHO XBB.1.16 Updated Risk Assessment, 5 June 2023
- WHO EG.5 Initial Risk Evaluation, 9 August 2023

Otros enlaces sobre:

Eficacia vacunal de la serie primaria y de la vacunación de refuerzo contra el Omicron y sus linajes descendientes

- [COVID19 VE Studies Forest Plots Omicron.pdf \(view-hub.org\)](#)

- [Vaccines | Free Full-Text | Post-Vaccination Neutralization Responses to Omicron Sub-Variants \(mdpi.com\)](#)

Neutralización

- Las respuestas de neutralización comparando las vacunas monovalentes con las bivalentes de ARNm también está disponible en [VIEW-hub.org](#)

REFERENCIAS

- 1.COVID-19 Weekly Epidemiological Update Edition 158 published 1 September 2023
2. Elaborado por: Dra. Suset Oropesa. CIDR, Departamento de Virología. Instituto Medicina Tropical Pedro Kourí (2).

LA ADMINISTRACIÓN A LA VEZ DE LAS VACUNAS DE COVID Y GRIPE NO SE ASOCIA A MÁS EFECTOS SECUNDARIOS.

La coadministración tampoco reduce la respuesta inmune, según revelan nuevos análisis de la vacunación frente a ómicron y a la gripe estacional. Un estudio sobre profesionales sanitarios de Israel vacunados de la covid-19 y la gripe estacional el pasado otoño confirma que administrar los dos pinchazos a la vez no influye ni en la inmunogenicidad (medida con los títulos IgG) ni en una mayor aparición de efectos secundarios, comparado con administrar las vacunas por separado. El análisis, que se acaba de publicar en [JAMA Network Open](#), es uno de los primeros en estudiar qué ocurre con la vacunación de refuerzo de la covid y, en concreto, con las inmunizaciones adaptadas a las subvariantes de ómicron BA.4 y BA.5.

“En momentos anteriores de la pandemia, algunas organizaciones públicas recomendaron que las vacunas de la covid-19 y de la gripe estacional se administraran por separado. Sin embargo, en la campaña de la gripe estacional de 2022-2023, los CDC estadounidenses y otras organizaciones recomendaron la coadministración de estas vacunas, con el ánimo de reducir la carga en el sistema de salud y aumentar la adherencia a la vacunación”, escriben los investigadores de este estudio, encabezados por Gili Regev-Yochay, médica de la Unidad de Control y Prevención de Infección en el Centro Médico Sheba, en Ramat Gan (Israel). A la vista de algunos estudios publicados sobre la coadministración, se constató que los eventos adversos no diferían en la coadministración de la administración por separado. También se observó en algunos de esos trabajos que la respuesta humoral al SARS-CoV-2 apenas se reducía o no cambiaba en la coadministración. Sin embargo, apuntan estos científicos, “esos informes evaluaron el esquema de vacunación primaria de la covid-19 y no las dosis de refuerzo”. Destacan que hasta su conocimiento este estudio es el primero en aportar datos “sobre la coadministración de la vacuna de refuerzo bivalente adaptada frente a las subvariantes de ómicron BA.4 y BA.5 (desarrollada por Pfizer-BioNTech) con la vacuna de la gripe [administraron Influvac Tetra, de Abbott]”.

La incidencia de covid se dispara casi un 70 % en España en solo una semana

El CSIC cede a la OMS sus avances en el desarrollo de la vacuna covid-19 para que llegue a países en desarrollo EG.5 y BA.2.86, las nuevas variantes covid en el punto de mira de la OMS. El estudio analiza ese efecto de las vacunas juntas y por separado en una población de trabajadores sanitarios que casi en su totalidad había recibido previamente una o dos dosis de la vacuna covídica.

Los principales síntomas posteriores a la recepción de la vacuna, evaluados mediante un cuestionario digital, fueron los típicos: molestia en la zona del pinchazo; fiebre; debilidad o fatiga, y no se registraron diferencias significativas en cuanto a su duración.

Respaldo a la coadministración

Las conclusiones, para los autores, es que en los profesionales de la salud, “la coadministración no se asoció con una respuesta inmune sustancialmente inferior ni con eventos adversos más frecuentes” en comparación con la administración de la vacuna contra la covid-19, “lo que respalda la coadministración” de ambos pinchazos.

“Aunque esto puede no ser generalizable a otras vacunas contra la covid-19, y es probable que estudios adicionales sobre la eficacia de la vacuna arrojen más luz sobre las repercusiones de esta práctica”, advierten en el trabajo, “creemos que nuestros resultados sugieren que la coadministración de esta vacuna contra la covid-19 junto con la de la gripe estacional es una táctica factible e inofensiva para aumentar la adherencia a las vacunas”.

Referencia

Gonen T, Barda N, Asraf K, Joseph G, Weiss-Ottolenghi Y, Doolman R, et al. Immunogenicity and Reactogenicity of Coadministration of COVID-19 and Influenza Vaccines. *JAMA Netw Open*. 2023;6(9):e2332813.

doi:10.1001/jamanetworkopen.2023.32813.

Fuente: (Diario Médico) Tomado -[Medicina Preventiva y Salud Pública](#) © Junio 2018 Unidad Editorial Revistas, S.L.U.

EL MECANISMO CON QUE LA BACTERIA DEL CÓLERA BURLA LAS DEFENSAS INTESTINALES.

Científicos describieron cómo hace la bacteria *Vibrio cholerae* para regular la producción de toxinas, lo que permite que la infección se den en el lugar y momento correctos.

Hasta ahora no estaba claro cómo *Vibrio cholerae*, la bacteria que causa el cólera, conseguía atravesar las defensas del intestino para colonizarlo y provocar la infección que en los casos graves se caracteriza por diarrea aguda y deshidratación, y provoca cerca de 150.000 muertes anuales. Pero un grupo de investigadores de la Fundación Instituto Leloir (FIL) descubrió la forma en la que **una proteína del microorganismo regula su producción de toxinas, lo que le permite pasar desapercibida y recién expresarlas cuando se encuentra en una zona más segura para su supervivencia.** Un hallazgo que podría dar lugar a terapias que busquen aprovechar este mecanismo y, así, evitar la enfermedad. “Durante cualquier infección, se libra una batalla entre la bacteria que intenta colonizarnos y nuestro organismo, que lucha por combatirla. Los mecanismos de defensa del cuerpo humano y las estrategias de los patógenos para sortearlos son muchos, pero en los últimos años emergió como particularmente relevante uno que involucra las llamadas especies reactivas de azufre (RSS, por sus siglas en inglés): se trata de unos compuestos azufrados que si bien son esenciales para cualquier organismo, en altas concentraciones son tóxicos”, explicó a la Agencia CyTA-Leloir el biólogo **Giuliano Antelo**, uno de los autores del artículo publicado en el Journal of Biological Chemistry (JBC) y becario doctoral en el Laboratorio de Físicoquímica de Enfermedades Infecciosas de la FIL, que dirige la doctora en Ciencias Químicas Daiana Capdevila.

En las etapas tempranas de la infección, cuando el patógeno recién ha ingresado en el tracto digestivo, se genera una respuesta inflamatoria; en particular, las propias

bacterias del intestino comienzan a liberar un exceso de estos compuestos azufrados. “Esto resultaría letal para el microorganismo si éste no tuviera maneras de lidiar con él”, resaltó Antelo. Y añadió: “En este trabajo descubrimos que la proteína HlyU de *Vibrio cholerae* detecta específicamente RSS y así evita, creemos, la síntesis de toxinas hasta que la bacteria sale de la zona con alta presencia de estas especies y se aloja en la pared, donde tiene más oxígeno y posibilidades de sobrevivir”.

El doctor en Química Orgánica **Cristian Pis Diez**, becario postdoctoral y primer autor del artículo, ofreció más detalles sobre el intrincado proceso bioquímico: “La reacción de HlyU frente a las RSS estará dada, entre otras cosas, por el medio con el que se encuentre la bacteria: si es rico en especies azufradas, como sucede en el lumen del intestino delgado, la producción de la toxina se atenúa, lo que le permite sobrevivir y avanzar con la infección. Una vez que el patógeno llega a la superficie del intestino, en cambio, la menor presencia de azufre lleva a una mayor producción de la toxina”.

Esta capacidad de poder regular la activación de la proteína le otorga una ventaja adaptativa, ya que evita que se exprese una toxina en el momento incorrecto de la colonización, cuando despertaría las defensas naturales del organismo, añadió Pis Diez.

En los últimos cinco años, el grupo del Laboratorio de Físicoquímica de Enfermedades Infecciosas de la FIL determinó que las bacterias poseen sensores de compuestos de azufre, los mismos que le dan el olor a podrido al huevo. “Hoy se sabe que esos compuestos son muy importantes en distintos procesos biológicos. En este nuevo trabajo demostramos cómo afectan la capacidad de *Vibrio cholerae* de regular sus toxinas hasta instalarse de forma permanente en la parte del intestino en la que no está tan amenazada”, describió Capdevila.

Una enfermedad evitable

El cólera se contrae por ingerir agua o alimentos contaminados con la bacteria.

Tiene un período de incubación corto (oscila entre 12 horas y cinco días) y si bien la mayoría de las personas son asintomáticas o presentan síntomas leves o moderados, alrededor del 20% puede desarrollar diarrea aguda con deshidratación grave y correr peligro de muerte. Aunque puede tratarse fácilmente con una solución rehidratante, el cólera sigue siendo una amenaza mundial debido a su impacto en poblaciones que carecen de acceso a una atención sanitaria adecuada. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), desde mediados de 2021 el mundo se enfrenta a “un agudo repunte de la séptima pandemia de cólera, caracterizado por el número, la magnitud y la concurrencia de múltiples brotes, la propagación a zonas que llevaban decenios libres de cólera y unas tasas de mortalidad alarmantemente altas”.

“En el estudio nos centramos en *Vibrio cholerae* ya que es la causante de una enfermedad prevalente y muchas veces letal en humanos, pero no es el único organismo en usar el mecanismo para detectar los compuestos azufrados. De hecho, este trabajo se basó en investigaciones previas de nuestro laboratorio sobre otras proteínas similares. En particular, sobre la de una bacteria no patogénica llamada *Rhodobacter capsulatus*”, señaló Antelo, autor de otro trabajo recientemente publicado en [PNAS Nexus](#) en una colaboración de investigadores japoneses y estadounidenses. Y añadió: “Creo que es un

buen ejemplo de por qué la ciencia no sólo debe estudiar temas cuya importancia sea evidente. Muchas veces, sistemas no tan conocidos o relevantes en términos de la salud humana son disparadores para entender mejor aquellos que sí lo son”.

En un momento en el que los antibióticos como método de tratamiento tradicional contra las bacterias están dejando de funcionar, los científicos enfatizan sobre la necesidad de explorar alternativas que se puedan desarrollar en el corto o mediano plazo para reemplazarlos o, en el mejor de los casos, complementarlos.

“Entender los mecanismos mediante los cuales una bacteria invade distintas partes de nuestro organismo, en este caso el intestino, nos abre un panorama más amplio respecto de qué estrategia encarar para hacerle frente”, aseguró Pis Diez. Y concluyó:

“Podemos, por ejemplo, desarrollar o reposicionar fármacos que inhiban los mecanismos de regulación de la producción de toxinas, que son los que permiten esa colonización.

Esto dejaría a la bacteria más indefensa dentro de nuestro organismo, lo que permitiría que pueda ser tratada de manera más efectiva por un antibiótico, o incluso ser vencida por nuestro sistema inmune”.

Fuente: Agencia CyTA-Leloir DESCUBREN EL MODUS OPERANDI DE LA BACTERIA DEL CÓLERA PARA BURLAR LAS DEFENSAS DEL INTESTINO Y PRODUCIR UNA INFECCIÓN POTENCIALMENTE LETAL

Cuba, Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) Seleccionadas.
Número de casos en la semana y acumulados hasta: 26/08/23

ENFERMEDADES	EN LA SEMANA		ACUMULADOS		TASAS	
	2022	2023	2022	2023	2022	2023*
FIEBRE TIFOIDEA	-	-	1	-	0.01	0.01**
SHIGELLOSIS	-	1	56	39	0.70	0.49
D. AMEBIANA AGUDA	-	-	11	2	0.14	0.02
TUBERCULOSIS	7	10	385	464	5.51	6.66
LEPRA	3	4	90	87	1.23	1.19
TOSFERINA	-	-	-	-	-	-**
ENF. DIARREICAS AGUDAS	2409	2190	102515	84283	1268.60	1046.66
M. MENINGOCÓCCICA.	-	1	2	4	0.05	0.09
MENINGOCOCEMIA	-	-	-	-	-	-**
TÉTANOS	-	-	-	-	-	-**
MENINGITIS VIRAL	11	40	513	1285	8.81	22.14
MENINGITIS BACTERIANA	2	2	107	188	1.81	3.20
VARICELA	66	36	6066	9017	70.37	104.97
SARAMPIÓN	-	-	-	-	-	-**
RUBÉOLA	-	-	-	-	-	-**
HEPATITIS VIRAL	40	21	1106	592	15.31	8.22
PAROTIDITIS	-	-	-	-	-	-**
PALUDISMO IMPORTADO	-	-	7	3	0.12	0.05
LEPTOSPIROSIS	-	-	27	51	0.90	1.71
SÍFILIS	128	130	4444	6124	66.77	92.34
BLENORRAGIA	25	46	1252	1017	16.60	13.53
INFECC. RESP. AGUDAS	37356	41405	2139148	1864166	27126.68	23722.86

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 Maria Galindo Santana.	MsC. Carlos Luis Rabeiro Martinez
PROCESAMIENTO ESTADÍSTICO: Téc. Irene Toledo Rodríguez	DrC. Gilda Teresa Toraño Peraza Dra. Suset Isabel Oropesa Fernández

Teléfono; (53-7) 2807625 y 2553205 Fax: (53-7) 2046051 y (53-7) 2020633

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