



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.....369
Propagación geográfica y prevalencia de las voc. Omicron, tendencias de la circulación de los linajes descendientes. Resumen de las características fenotípicas del sublinaje ba.5(1,2).....370
Confirman oficialmente quinta ola de coronavirus en Perú.....373
El rebrote del cólera ha causado 230 muertes en Haití.....374
Tablas:.....375

ACTUALIZACIÓN SEMANAL DE LA COVID-19 EN CUBA.

Al cierre del día de ayer, 4 de diciembre, se encuentran ingresados un total de 84 pacientes, sospechosos 29 y confirmados activos 55.

En el día en Cuba para la COVID-19 se realizaron un total de mil 108 muestras para la vigilancia, resultando positivas 13.

El país acumula 14 millones 241 mil 733 muestras realizadas y 1 millón 111 mil 447 positivas.

Del total de casos (13), se reportan 2 casos asintomáticos en el día, acumulándose un total de 147 mil 551 que representa el (13,3%) de los confirmados hasta la fecha. Del total de casos diagnosticados (13),

pertenecen al grupo de edad: menores de 20 años, (6), de 20 a 39 años, (3), de 40 a 59 años (1) y de 60 y más (3).

De 1 millón 111 mil 447 pacientes diagnosticados con la enfermedad, se mantienen ingresados 55, todos con evolución clínica estable.

Se acumulan 8 mil 530 fallecidos, letalidad de 0,77% vs 1,02% en el mundo y 1,57% en las Américas; dos evacuados, 57 retornados a sus países, en el día hubo 8 altas, se acumulan 1 millón 102 mil 803 (99,2%).

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



PROPAGACIÓN GEOGRÁFICA Y PREVALENCIA DE LAS VOC.OMICRON, TENDENCIAS DE LA CIRCULACIÓN DE LOS LINAJES DESCENDIENTES. RESUMEN DE LAS CARACTERÍSTICAS FENOTÍPICAS DEL SUBLINAJE BA.5(1,2)

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

A nivel mundial, del 21 de octubre al 21 de noviembre de 2022, se compartieron 95 447 secuencias. El 99,9% de ellas eran la variante preocupante Omicron (VOC), y del 28 de octubre al 28 de noviembre de 2022, 94 485 secuencias eran la variante Omicron de interés (VOC), lo que representa el 99,9% de las secuencias notificadas en todo el mundo en los últimos 30 días.

Semana epidemiológica 44 (del 31 de octubre al 6 de noviembre de 2022), los linajes descendientes de BA.5 siguieron dominantes con el 72,1% de prevalencia.

- Los linajes descendientes de BA.2, con un incremento en la prevalencia del 9,2%, un aumento del 6,4% durante la semana 43 a la 44
- Los descendientes de BA.4 siguieron disminuyendo; pasaron del 3,6% al 3,0% durante el mismo período.

Durante la semana epidemiológica 45 (del 7 al 13 de noviembre de 2022)

- BA.5 y todos sus linajes descendientes siguieron siendo dominantes a nivel mundial, representando el 73,0% de las secuencias enviadas a GISAID.

- La prevalencia de BA.2 y sus descendientes aumentó del 7,9% en la semana epidemiológica 44 (del 31 de octubre al 6 de noviembre) al 10,1% en la semana 45. Durante el mismo periodo, los linajes descendientes de BA.4 disminuyeron del 3,4% al 2,8%.

- Las secuencias no asignadas de (presuntamente Omicron) representaron el 10,1% de las secuencias enviadas a GISAID en la semana 45.

Entre las semanas 43 y 44 al comparar las secuencias los resultados fueron:

- BA.1.X tuvo una prevalencia de <1%.
- BA.3.X no se notificaron secuencias.

- BQ.1 aumento del 19,1% al 23,1%.

- XBB también aumentó, pasando del 2,0% al 3,3%.

A partir del 21 de noviembre,

- BQ.1 y XBB (una recombinación de BA.2.10.1 y BA.2.75) y sus linajes descendientes han sido notificados en 73 y 47 países, respectivamente.

- La comparación de las secuencias durante las semanas 44 y 45 muestra:

- BQ.1 y sus linajes descendientes, un aumento del 23,1% al 27,3%.

- Al 28 de noviembre, BQ.1 tiene más de 30 linajes descendientes (BQ.1*).

- Durante el mismo periodo la prevalencia de XBB y sus linajes descendientes aumentó del 2,7% al 3,8%.

- BA.2.75 aumentó del 5,4% al 6,6%,

- BA.4.6 disminuyó del 3,1% al 2,9%.

- BA.2.3.20 se mantuvo relativamente estable en un 0,4% en ambas semanas

Variantes preocupantes del SARS-CoV-2 y subvariantes de Omicron bajo vigilancia.

La pandemia de SARS-CoV-2 puede caracterizarse por olas de infección impulsadas por varias VOC.

Aunque hay variaciones entre y dentro de los países, a nivel mundial, desde enero de 2022, Omicron ha sido la VOC dominante, después de sustituir a Delta. Varios países experimentaron un aumento de casos impulsados por la subvariante Omicron BA.1 y sus linajes descendientes.

Hay más de 500 sublinajes de Omicron en circulación. Hasta la fecha, se han registrado más de 58 sublinajes descendientes de BA.1 a los que se ha asignado la designación PANGO.

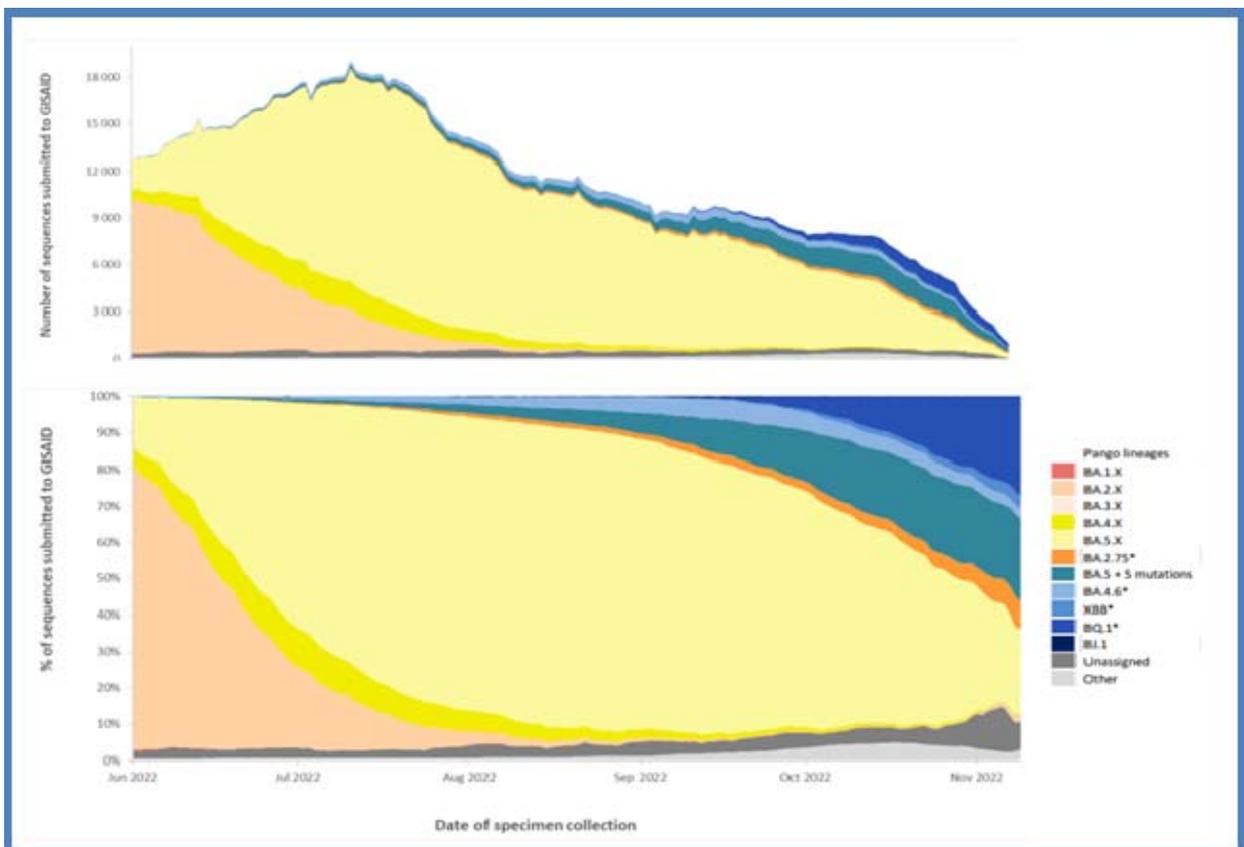
Varios países de varias regiones de la OMS experimentaron una ola de infección debida al sublinaje BA.2 de Omicron, tras una ola de infección por BA.1. BA.2 tiene más de 218 sublinajes descendientes, incluidos BJ.1, XBB, BA.2.75 y BA.2.3.20, que son subvariantes de Omicron bajo vigilancia por parte de la OMS. BA.3 y su linaje descendiente se han notificado en 29 países hasta ahora, con una prevalencia global del 1% en la semana 41 (del 10 al 16 de Octubre). Aunque no se han notificado olas impulsadas por BA.3, la aparición de BA.3 fue seguida por la aparición de BA.4 y BA.5, que han provocado un aumento significativo de casos y muertes en todo el mundo.

BA.4 y BA.5 comparten mutaciones similares en la proteína pico del SARS-CoV-2, pero difieren entre sí y en otras partes del proteoma. Combinados, tienen más de 260 linajes descendientes.

BA.5 y sus linajes descendientes siguen siendo dominantes en todo el mundo, con un predominio que varía según el país.

Entre los linajes descendientes de BA.5, BA.5.2, BA.5.2.1, BF.5 (BA.5.2.1.5) y BF.7 (BA.5.2.1.7) son los sublinajes más frecuentes.

La Figura 4 Panel A muestra el número, y el Panel B el porcentaje, de todas las Variantes en circulación desde junio de 2022.



Se muestran los linajes descendientes de Omicron VOC que se están supervisando. BA.1.X, BA.2.X, BA.3.X, BA.4.X y BA.5.X incluyen todos los descendientes agrupados de BA.1, BA.2, BA.3, BA.4 y BA.5, excepto las subvariantes Omicron que se muestran individualmente. La categoría Sin asignar,

incluye linajes pendientes de un nombre de linaje PANGO, mientras que la categoría Otros, incluye linajes asignados pero que no figuran en la leyenda. **Fuente:** Datos de las secuencias del SARS-CoV-2 y metadatos de GISAID, a fecha de 21 de noviembre de 2022.

Tabla 2. Proporciones relativas de las secuencias de SAR-CoV-2 en las últimas 4 semanas según los datos de la recolección

Lineage	Countries	Sequences ^a	2022-41	2022-42	2022-43	2022-44
BA.2.3.20*	38	713	0.15	0.24	0.34	0.59
BA.2.75*	75	24 021	3.27	3.86	4.78	6.78
BA.2*	169	2 028 462	0.28	0.34	0.51	1.37
BA.4.6*	92	45 443	4.05	3.63	3.26	2.79
BA.4*	128	116 339	0.80	0.59	0.49	0.31
BA.5 + 5 mutations	110	92 769	18.22	20.46	21.56	20.59
BA.5.X	146	1 208 259	53.05	45.67	37.49	26.47
BJ.1	12	134	0.00		0.01	
BQ.1*	73	30 652	9.81	14.09	19.07	23.25
XBB*	47	4 524	1.41	1.79	1.93	3.33
Other	205	6 641 579	4.77	4.33	3.82	2.34
Unassigned	85	112 741	4.16	4.98	6.69	12.15

La **tabla 2**, muestra el número de países que notifican los linajes destacados, el número total de secuencias notificadas y la prevalencia de los linajes para las últimas cuatro semanas. BA.1.X, BA.2.X, BA.3.X, BA.4.X y BA.5.X incluyen todos los linajes descendientes agrupados de BA.1, BA.2, BA.3, BA.4 y BA.5.

La categoría Sin asignar, incluye los linajes pendientes de un nombre de linaje PANGO, mientras que la categoría Otros, incluye los linajes distintos de los enumerados en la leyenda.

Fuente de datos: secuencias y metadatos de GISAID, recuperados el 21 de noviembre de 2022.

Resumen de las Características Fenotípicas del Sublinaje BA.5***

Ventaja de crecimiento en comparación con BA.1, BA.2 y BA.4 (2)

Severidad de la enfermedad. Hay un estudio preliminar que sugiere mayor gravedad en comparación con BA.1 y BA.2 (18), mientras que otro estudio encontró una menor gravedad de la enfermedad en comparación con BA.1 y BA.2 (16)

Otro estudio reciente no encontró diferencia en la gravedad en comparación con BA.1 (15)
Riesgo de reinfección.

- Existen diversas pruebas sobre el riesgo de riesgo de reinfección. Algunos estudios informan de protección contra la infección tras una infección previa por BA.1 o BA.2 (23,24)

- Un estudio reciente informó de un mayor riesgo de reinfección tras una infección previa con cualquier linaje de Omicron, en comparación con VOCs no Omicron21, mientras que otro informó de un menor riesgo de reinfección después de una infección previa con cualquier linaje de Omicron en comparación con los COV no Omicron VOCs (25)

Impacto en el Diagnóstico: Fallo en el objetivo del gen S

Impacto en la respuesta de Anticuerpos: Reducción de la actividad de neutralización de sotrovimab y casirivimab-imdevimab (41)

*** Los estudios que contribuyen a la tabla se identifican a partir de una revisión en curso de la literatura pre-impresa y publicada sobre las variantes del SARS-CoV-2

Numeración de las referencias según el original

2. Coronavirus (COVID-19) Infection Survey, UK: 4 November 2022 - Office for National Statistics. Accessed November 21, 2022.

https://www.ons.gov.uk/releases/coronavirus_covid19infectionsurveyuk4november2022

18. Tamura T, Yamasoba D, Oda Y, et al. *Comparative Pathogenicity of SARS-CoV-2 Omicron Subvariants Including BA.1, BA.2, and BA.5*. Microbiology; 2022. doi:10.1101/2022.08.05.502758

16. Jassat W, Abdool Karim SS, Ozougwu L, et al. *TRENDS IN CASES, HOSPITALISATION AND MORTALITY RELATED TO THE OMICRON BA.4/BA.5 SUB-VARIANTS IN SOUTH AFRICA*. Epidemiology; 2022. doi:10.1101/2022.08.24.22279197

15. Wolter N, Jassat W, Walaza S, et al. Clinical severity of SARS-CoV-2 Omicron

BA.4 and BA.5 lineages compared to BA.1 and Delta in South Africa. *Nat Commun*. 2022;13(1):5860. doi:10.1038/s41467-022-33614-0

23. Carazo S, Skowronski DM, Brisson M, et al. *Protection against Omicron Re-Infection Conferred by Prior Heterologous SARS-CoV-2 Infection, with and without mRNA Vaccination*. Infectious Diseases (except HIV/AIDS); 2022. doi:10.1101/2022.04.29.22274455

Referencias

1. <https://www.who.int/publications/m/item/monthly-operational-update-on-covid-23-november-2022>

2. <https://www.who.int/publications/m/item/monthly-operational-update-on-covid-23-november-2022>

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

CONFIRMAN OFICIALMENTE QUINTA OLA DE CORONAVIRUS EN PERÚ.

Diciembre 02/2022 (Prensa Latina). La ministra de Salud de Perú, Kelly Portalatino, llamó a una cruzada nacional para enfrentar la quinta ola de contagios de covid-19, que confirmó oficialmente en una conferencia de prensa. Secundada por altos funcionarios expertos en la materia, añadió que la convocatoria busca sumar los esfuerzos de los gobiernos regionales y municipales, así como la sociedad en su conjunto.

Pidió a la población que use la mascarilla de protección en espacios cerrados al uso continuo por parte de los adultos mayores y a quienes registran comorbilidades, como diabetes y enfermedades respiratorias crónicas. Agregó que el Ministerio de Salud evaluará el desarrollo de la quinta ola de covid-19 en las próximas semanas para decidir si se restablece o no el uso obligatorio de la mascarilla, vigente desde 2019 hasta octubre pasado. Por su parte, el director general del Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades, César Munayco, dijo que la

quinta ola fue conformada tras una evaluación de nivel nacional.

Precisó que se observó en 24 de las 25 regiones del país un incremento rápido y sostenido de casos, así como de hospitalizados por coronavirus y un incremento moderado de muertes por ese mal y 'se pudo determinar que estamos en una quinta ola', según dijo.

Añadió que la nueva ola será de menor magnitud que las anteriores, pero para ello será necesario tomar medidas preventivas que sean cumplidas por la población.

La ministra, a su vez, dijo que es posible que se restablezca la exigencia de presentar carné de vacunaciones anticovid para acceder a espacios cerrados y concurridos como restaurantes, centros comerciales, teatros y otros lugares de afluencia de público.

– **Tomado de la Selección Temática sobre Medicina de Prensa Latina. Copyright 2019. Agencia Informativa Latinoamericana Prensa Latina S.A**

EL REBROTE DEL CÓLERA HA CAUSADO 230 MUERTES EN HAITÍ.

Diciembre 02/2022 (Prensa Latina). Dos meses después de su repunte en Haití, el cólera ha causado la muerte de 230 personas en el país, según las cifras más recientes dadas a conocer por el Ministerio de Salud haitiano. Un total de 154 de los fallecimientos ha ocurrido en centros de salud, mientras las autoridades aseguraron que hay 1 082 casos confirmados y que 10 584 personas han sido hospitalizadas. Estas cifras muestran un fuerte aumento de casos de cólera en un país azotado por una severa crisis en todos los órdenes, incluyendo la humanitaria.

Taiwán al rescate de Haití

El ministro de Salud Pública y Población haitiano, Alex Larsen, y el embajador de Taiwán en Haití, Wen-jiann KU, firmaron un acuerdo de colaboración destinado a fortalecer los esfuerzos del Gobierno haitiano en combatir la enfermedad.

Larsen saludó la iniciativa del país asiático a través de esta respuesta que refleja la 'solidaridad habitual del Gobierno taiwanés hacia el pueblo haitiano'.

El Departamento de Occidente sigue siendo el más afectado con más de 885 casos confirmados de 11 460 casos sospechosos, siendo la ciudad con más afectados Puerto Príncipe con 4 152 casos sospechosos y 256 casos confirmados.

¿Por qué son los niños?

La epidemia actual está afectando en mayor proporción a los más jóvenes. La edad promedio de los pacientes afectados durante la epidemia de 2010 fue de 24 años, en comparación con los 12 años de este rebrote.

El rebrote del cólera afecta de manera desproporcionada a los niños.

Esto puede deberse al hecho de que los niños nunca estuvieron expuestos a la bacteria y no fueron vacunados, según un estudio realizado por investigadores haitianos publicado en 'The New England Journal of Medicine'.

Las Naciones Unidas dieron a conocer recientemente que Haití se encuentra en un nivel 5, equivalente a una situación de hambre 'catastrófica', y es probable que la desnutrición severa haga que los niños sean más susceptibles a las enfermedades.

Además, la inseguridad y la escasez de combustibles en Haití son factores que favorecen la propagación de la enfermedad.

Sin combustibles, la empresa nacional de agua no puede bombear el líquido potable de sus embalses a las poblaciones de mayor riesgo que viven en barrios caracterizados por altos niveles de pobreza. Estos residentes ahora se ven obligados a beber agua contaminada.

Las fuertes lluvias recientes inundaron el centro de Puerto Príncipe, incluidas las letrinas, y arrastraron aún más basura en los barrios bajos, aumentando la contaminación de las aguas.

Haití, entre la crisis y el cólera

Hasta la aparición de estos casos recientes, Haití no había experimentado un solo caso, confirmado de cólera en más de 3 años.

Esto ocurre una década después de que uno de los peores brotes de cólera en la historia moderna golpeará el país, con más de 800 000 casos y 10 000 muertes.

Este brote se controló mediante una respuesta integral que incluyó el tratamiento de la enfermedad, la mejora del agua potable, el saneamiento y la higiene.

El resurgimiento del cólera coincide con el reciente caos político, económico y social, la violencia de las bandas armadas y el bloqueo del puerto principal de Puerto Príncipe, que provocó una escasez extraordinaria de alimentos, agua potable y combustibles.

– **Tomado de la Selección Temática sobre Medicina de Prensa Latina. Copyright 2019. Agencia Informativa Latinoamericana Prensa Latina S.A.**

Enfermedades de Declaración Obligatoria: Tuberculosis
Número de casos en la semana y acumulados hasta: 19/11/22

PROVINCIAS	CASOS DE LA SEMANA		CASOS ACUMULADOS		TASAS ACUMULADAS	
	2021	2022	2021	2022	2021	2022 *
PINAR DEL RIO	1	1	15	22	3.60	5.34
ARTEMISA	-	-	5	1	1.16	0.24
MAYABEQUE	-	-	10	31	4.40	13.86
LA HABANA	1	2	88	122	4.91	6.84
MATANZAS	1	2	17	19	3.05	3.47
VILLA CLARA	1	2	30	36	4.65	5.66
CIENFUEGOS	-	1	23	28	5.68	6.98
S. SPIRITUS	-	1	17	14	3.89	3.23
CIEGO DE AVILA	1	1	23	39	7.15	12.28
CAMAGÜEY	-	-	2	13	0.39	2.58
LAS TUNAS	-	-	17	29	3.57	6.12
HOLGUIN	1	2	12	39	1.66	5.48
GRANMA	-	1	27	42	4.28	6.75
SANTIAGO DE CUBA	2	3	40	79	5.17	10.27
GUANTANAMO	-	-	13	9	2.77	1.94
ISLA DE LA JUVENTUD	-	-	1	4	1.20	4.78
CUBA	8	16	340	527	3.77	5.90

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.

Algunos tipos de brotes notificados al SID. Cuba, hasta: 23/11/22

TIPOS DE BROTES	SEMANAS		BROTOS ACUMULADOS		TASA ACUMULADA	
	2021	2022	2021	2022	2021	2022
Alimentos	2	-	47	55	0.42	0.50
Ciguatera *	-	-	6	13	0.05	0.12
Hepatitis viral **	-	-	8	13	0.07	0.12
EDA	-	-	-	-	-	-
IRA	1	-	11	23	0.10	0.21
Agua	-	-	1	2	0.01	0.02
Varicela	-	-	7	11	0.06	0.10

Fuente: Sistema de Información Directo. Tasa x 100 000 habitantes, acumulada y ajustada al período.

Cuba, Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) Seleccionadas.
Número de casos en la semana y acumulados hasta: 19/11/22

ENFERMEDADES	EN LA SEMANA		ACUMULADOS		TASAS	
	2021	2022	2021	2022	2021	2022*
FIEBRE TIFOIDEA	-	-	-	1	-	-.**
SHIGELLOSIS	3	-	32	71	0.32	0.72
D. AMEBIANA AGUDA	-	-	1	9	0.01	0.08
TUBERCULOSIS	8	16	340	620	3.77	6.95
LEPRA	-	1	72	131	0.72	1.33
TOSFERINA	-	-	-	-	-	-.**
ENF. DIARREICAS AGUDAS	1639	2076	93455	130094	937.37	1317.46
M. MENINGOCÓCCICA.	-	-	2	5	0.04	0.09
MENINGOCOCCEMIA	-	-	-	-	-	-.**
TÉTANOS	-	-	-	-	-	-.**
MENINGITIS VIRAL	11	23	529	759	5.55	8.04
MENINGITIS BACTERIANA	-	6	88	170	0.95	1.85
VARICELA	70	83	3334	7144	35.03	75.78
SARAMPIÓN	-	-	-	-	-	-.**
RUBÉOLA	-	-	-	-	-	-.**
HEPATITIS VIRAL	28	30	1212	1568	11.64	15.20
PAROTIDITIS	-	-	-	-	-	-.**
PALUDISMO IMPORTADO	1	-	9	12	0.08	0.11
LEPTOSPIROSIS	-	9	15	65	0.13	0.59
SÍFILIS	120	165	3171	6396	33.93	69.09
BLENORRAGIA	35	42	1571	1635	15.81	16.62
INFECC. RESP. AGUDAS	50765	48961	2523997	2716839	25565.23	27784.22

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>