



## 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](mailto: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

<b>Actualización semanal de la COVID-19 en Cuba.....</b>	<b>09</b>
<b>Vigilancia nacional de la meningitis bacteriana adquirida en la comunidad: retos y desafíos en el contexto de la COVID-19.....</b>	<b>10</b>
<b>Actualización epidemiológica de las variantes sars-COV-2 (1).....</b>	<b>11</b>
<b>Evidencias de la calidad del diagnóstico serológico de sífilis en cuba desde el laboratorio nacional de referencia.....</b>	<b>13</b>
<b>"Gripalizar" la covid: en qué consiste la estrategia que plantea España y qué dicen los expertos.....</b>	<b>13</b>
<b>Tablas:.....</b>	<b>16</b>

### ACTUALIZACIÓN SEMANAL DE LA COVID-19 EN CUBA.

Al cierre del día de ayer, 23 de enero, se encuentran ingresados un total de 32 mil 857 pacientes, sospechosos 15 mil 541, en vigilancia 159 y confirmados activos 17 mil 157.

Para la COVID-19 se realizaron un total de 31 mil 516 muestras para la vigilancia en el día, resultando positivas 3 mil 307. El país acumula 12 millones 495 mil 089 muestras realizadas y un millón 025 mil 419 positivas. El 7,1% (235) de los 3 mil 307 casos positivos fueron asintomáticos, acumulándose

un total de 141 mil 338 que representa el 13,8 % de los confirmados hasta la fecha.

Del 1 millón 025 mil 419 de pacientes diagnosticados con la enfermedad, se mantienen ingresados 17 mil 157, de ellos 17 mil 099 con evolución clínica estable. Se acumulan 8 mil 367 fallecidos, letalidad de 0,82% vs 1,6% en el mundo y 1,93% en Las Américas; dos evacuados, 57 retornados a sus países, en el día hubo 2 mil 677 altas, se acumulan 999 mil 836 pacientes recuperados (97,5%).



## VIGILANCIA NACIONAL DE LA MENINGITIS BACTERIANA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD: RETOS Y DESAFÍOS EN EL CONTEXTO DE LA COVID-19.

**Autor:** Félix O. Dickinson Meneses

**Colaboradores:** Grupo de Investigación para los Síndromes Neurológicos Infecciosos del IPK

Cuba es un país con pocos recursos económicos donde, a diferencia de otros, se han podido alcanzar importantes avances en el control de las enfermedades transmisibles a partir de 1959 por la voluntad política del gobierno. La vigilancia de la meningitis bacteriana (MB) se organiza en 1961 como parte de estas acciones, en el reporte de las Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO).<sup>(1)</sup> Posteriormente, a partir de la epidemia de enfermedad meningocócica (EM) entre las décadas de los años 70 y 80 del siglo XX, se implementa el sistema de vigilancia epidemiológica para esta enfermedad con una información ágil y confiable de la problemática en las provincias para lograr decisiones más oportunas y precisas.<sup>(2)</sup> El control de esta epidemia fue posible a través de diversas acciones, especialmente por el uso masivo de la vacuna VA-MENGOC-BC®.<sup>(3)</sup> A partir del inicio de la década de los años 90, se observa en Cuba un incremento progresivo de la frecuencia de otras bacterias (*Haemophilus influenzae* tipo b y *Streptococcus pneumoniae*) como causa de meningitis bacteriana adquirida en la comunidad. Esto motiva la con la implementación en 1998 de la Vigilancia Nacional de Síndromes Neurológicos Bacterianos (VNSNB) en el Instituto Pedro Kourí (IPK), como parte del Programa Nacional de Prevención y Control de Síndromes Neurológicos Infecciosos (PNPCSNI) (Quintana y col, 1999). Dicho sistema de vigilancia ha permitido proveer, durante más de una década, al Sistema Nacional de Salud (SNS) una información más completa, amplia y precisa sobre diversos e importantes aspectos relativos a este grupo de infecciones y ha demostrado su utilidad y validez al detectar los cambios en la circulación de agentes, permitir el pronóstico de casos, la letalidad, los riesgos, el efecto de las vacunas (Quimihib®)<sup>(4)</sup> y otros aspectos muy importantes de la epidemiología de estas enfermedades. Esto constituye un importante logro para la Salud Pública Cubana al ser de las pocas vigilancias de este tipo en el mundo. A partir

de ella se han realizado numerosas investigaciones, proyectos científicos, publicaciones, presentaciones en eventos científicos, tesis (Maestrías, Doctorado y Especialidad) y relevantes premios nacionales (Nacional de la Academia de Ciencias de Cuba, Anual de la Salud Pública y el Gran Premio de la Salud Pública, Fórum Nacional de Ciencia y Técnica y diversos Resultados Relevantes de la investigación científica del IPK. La pandemia de Covid-19, ha sumido al mundo en la inestabilidad y la muerte, por lo que el Minsap, y el país en general, han tenido que concentrar sus mayores esfuerzos en la lucha anti-epidémica contra esta enfermedad, lo que ha propiciado algunas limitaciones en otras actividades del SNS. Una vez que sea contenida la epidemia de Covid-19, la VNSNB y el PNPCSNI demandan su pronta reactivación y rescate a todos los niveles, considerando la relevancia de este grupo de graves y mortales enfermedades en el cuadro de salud, especialmente infantil, y la existencia de un enorme potencial humano y material capaz de lograr en un futuro mediano este noble y necesario objetivo.

### Bibliografía

- 1.- Dickinson F, Rodríguez M, Torano G. Pneumococcal meningitis in Cuban children and adolescents: A fifteen years follow up. *Pediatr. Res. Int. J.* [Internet] 2015 [consultado: 2 de diciembre 2021]; 89. Disponible en: <https://ibimapublishing.com/articles/PRIJ/2015/596251/596251.pdf>
- 2.- Valcárcel y col, 1991 Valcárcel M, Rodríguez CR, Molinert HT. La enfermedad meningocócica en Cuba: cronología de una epidemia. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 1991.
- 3.- Pérez A, Dickinson F, Baly A, Martínez R. The epidemiological impact of antimeningococcal B vaccination in Cuba. *Men Inst Oswaldo Cruz* 1999; 94 (4): 433-40.
- 4.- Dickinson F, Pérez A, Galindo M, and Quintana I. Impact of vaccination against *Haemophilus influenzae* type b in Cuba. *Pan American Journal of Public Health* 2001; 10(3)

### ACTUALIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE LAS VARIANTES SARS-COV-2 (1).

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

La epidemiología global de SARS-COV-2 está caracterizada por el surgimiento y la rápida diseminación de la variante Omicron en una escala global, y la continua disminución del predominio de la variante Delta, y un nivel muy bajo de circulación de las variantes Alfa, Beta y Gamma.

La variante Omicron incluye los linajes Pango B.1.1.529, BA.1, BA.2 y BA.3. Al linaje BA.1 corresponden > 99 % de las secuencias enviadas a GISAID a partir de 18 enero de 2022. Todas las variantes se monitorean bajo la sombra de Omicron.

Los países que experimentaron un rápido incremento en los casos por Omicron durante los meses de noviembre y diciembre de 2021 comienzan a ver disminuciones en los casos.

Las evidencias de los impactos fenotípicos de Omicron sugieren una ventaja de crecimiento sustancial comparada con la variante Delta. Esto se atribuye a la evasión inmunitaria, a un

incremento intrínseco de la transmisibilidad o a una combinación de ambas que puede dar como resultado. La proporción de la población infectada o re infectada se mantiene incrementada en países con niveles altos de inmunidad por infección previa y / o de vacunación.

A pesar de los datos anteriores que sugieren que la severidad de infección asociada con la variante Omicron es menor que con Delta, el número de casos es muy alto, incluyendo a los trabajadores de la salud y resulta en número sustancial de personas, requeridas de hospitalización y provoca presión en estos sistemas. En la última semana no se informaron secuencias de la variante Beta.

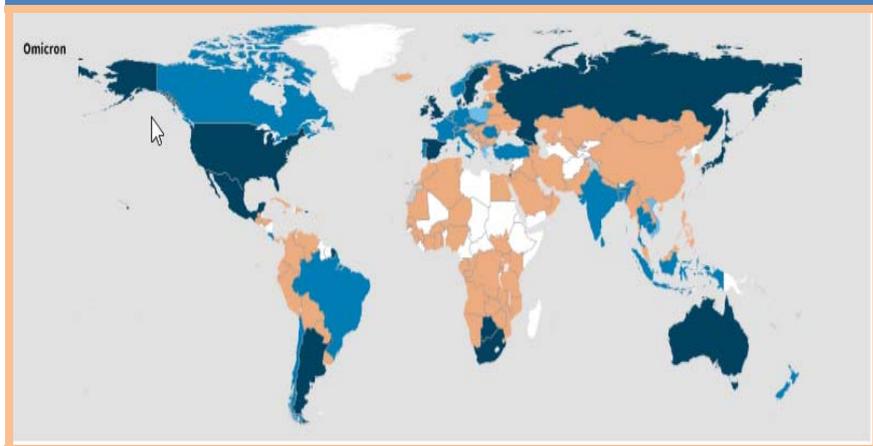
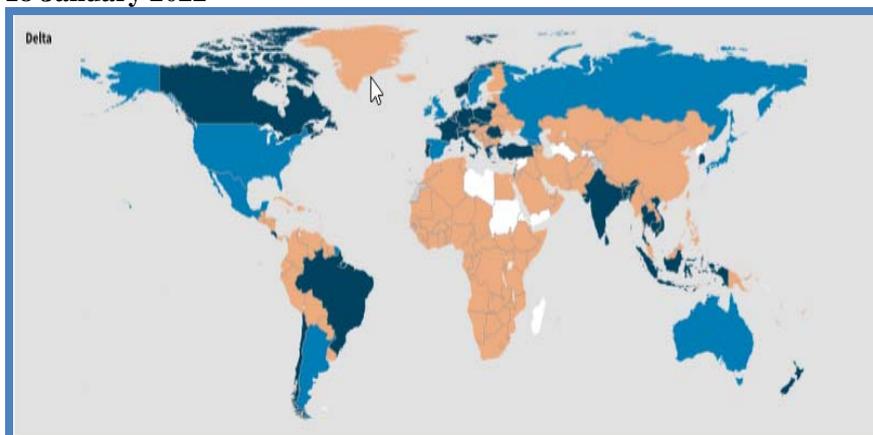
Los países se han visto presionados a desarrollar planes de mitigación para mantener los servicios esenciales de salud que afrontaron una interrupción significativa durante oleadas previas de la COVID-19.

VARIANTES	18/01/2022	11/01/2022
<b>Total (Secuencias GISAID)</b>	<b>405 739</b>	<b>357 206</b>
<b>Ómicron</b>	<b>291 600 (71.9%)</b>	<b>208 870 (58,5%)</b>
<b>Delta</b>	<b>113 652 (28%)</b>	<b>147 887 (41,4%)</b>
<b>Gamma</b>	<b>47 (&lt;0.1%)</b>	<b>2 (&lt;0,1%)</b>
<b>Alfa</b>	<b>10 (&lt;0.1%)</b>	<b>12(&lt;0,1%)</b>
<b>Beta</b>	<b>----</b>	<b>1(&lt;0,1%)</b>
<b>VOI, Mu. Y Lambda</b>	<b>3 (&lt;0.1%)</b>	<b>6 (&lt;0,1%)</b>

La distribución global de las variantes VOCs deben ser interpretadas tomando en consideración las limitaciones de la vigilancia

incluyendo las diferencias de capacidades para la secuenciación del SARS- CoV-2 entre los países.

### Prevalencia de las Variantes de Preocupación (VOCs) Delta y Omicron en los últimos 30 días, 18 January 2022



Proportion of VOC among total sequences  
(countries with  $\geq 100$  sequences in last 30 days)\*

- 0.501 - 1.000
- 0.101 - 0.500
- 0.011 - 0.100
- >0.000 - 0.010
- VOC detected, proportion not estimated\*\*
- No presence of VOC reported

Data Source: World Health Organization, GISAID  
Map Production: WHO Health Emergencies Programme



© WHO 2022. All rights reserved.

#### Referencia:

1. <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update---18-Jan-2022>
2. Informe al Grupo Operacional COVID-19 / IPK

Resumen de resultado relevante del 2021. IPK  
**EVIDENCIAS DE LA CALIDAD DEL DIAGNÓSTICO SEROLÓGICO DE SÍFILIS EN CUBA DESDE EL LABORATORIO NACIONAL DE REFERENCIA.**

Islay Rodríguez, Yudeimys Espinosa, Angel A. Noda, Arianna A. Rojas, Eduardo Echevarria  
Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kourí"

El diagnóstico seguro y exacto de la sífilis venérea se traduce en mejor prevención y control en poblaciones claves, mujeres y donantes de sangre. Por ello, se requiere de pruebas seguras y diagnóstico preciso. Este trabajo muestra las evidencias de la calidad del diagnóstico en Cuba a partir de los resultados de la evaluación externa de la calidad.

En el Laboratorio Nacional de Referencia de Treponemas y Patógenos Especiales se controló la calidad de los lotes de VDRL, RPR y TPHA durante el periodo 2005-2018 antes de su liberación, resultando el 94,3% (50/53) de los de VDRL, 100% de los de RPR (14/14) y TPHA (10/10) satisfactorios. Además se evaluaron e introdujeron modificaciones en los protocolos de VDRL-Plus (Centis) y TPHA (Centis) que permitieron simplificar los procedimientos y recuperar el diagnóstico de neurosífilis.

En el 2008 se descentralizó la TPHA para la confirmación de sífilis en embarazadas y puérperas a 11 CPHEM; los resultados del control de la calidad (CC) durante 2009-2011 mostraron valores de concordancia de 70-100%. El CC de las pruebas serológicas aplicadas a muestras de adultos en todos los CPHEM del país en el periodo 2014-2019

reveló una exactitud de 91,4% para VDRL/RPR y 96,2% para TPHA; los laboratorios que mostraron sistematicidad en el CC obtuvieron valores crecientes de exactitud en el tiempo. En relación al diagnóstico de sífilis congénita los valores de exactitud fueron de 94,1% y 90,5% para VDRL/RPR y TPHA, respectivamente. Estos resultados han contribuido a las ratificaciones de la eliminación de la transmisión materno-infantil de la sífilis congénita.

De forma paralela, se mostró el avance y las brechas en la calidad del diagnóstico serológico en la red nacional a partir de la introducción de las pruebas de proficiencia. En la Ronda 1 aplicada en el 2015 participaron 20 laboratorios de 11 provincias y en la Ronda 2 del 2020, 41 laboratorios de 8 provincias.

El porcentaje de resultados satisfactorios por VDRL/RPR se incrementó de 65% a 70,7%, y por TPHA de 81,8% a 100%. Entre las principales brechas identificadas está el no cumplimiento estricto de las indicaciones del fabricante de los diagnosticadores.

Palabras claves: sífilis, control de la calidad, evaluación externa de la calidad, diagnosticadores

**"GRIPALIZAR" LA COVID: EN QUÉ CONSISTE LA ESTRATEGIA QUE PLANTEA ESPAÑA Y QUÉ DICEN LOS EXPERTOS.**

**España dio el puntapié inicial.**

El presidente del gobierno español, Pedro Sánchez, declaró la semana pasada que su país está trabajando para pasar a abordar la covid-19 como una gripe y no como una epidemia, como ha sido hasta ahora.

Y quiere, además, que **esa estrategia permee al resto de Europa.**

"Estamos trabajando en ello desde hace ya semanas", respondió Sánchez en una entrevista en la Cadena Ser ante la pregunta de si se está yendo "a una **gripalización** de la pandemia".

"La ciencia conoce mejor al virus. (...) Tenemos que ir evaluando la evolución de la covid hacia una enfermedad endémica", sostuvo Sánchez, aunque aclaró que están a la espera de informes "más concluyentes" sobre la variante ómicron.

El mandatario justificó el nuevo paradigma en la **alta vacunación** en ese país -82% de la población con pauta completa y 36% con dosis de refuerzo-, el **uso de mascarillas**, la aparición de medicamentos como la **pastilla de Pfizer** -que es eficaz en el 89% de los casos para evitar

hospitalizaciones y muertes en pacientes de riesgo- y la **aparente menor letalidad del virus con la variante más reciente**.

"Este es un debate que ya estamos intentando abrir a nivel europeo", dijo Sánchez, e informó que lo han planteado tanto a ministerios de salud europeos como en el Centro Europeo para la Prevención y Control de Enfermedades.

**"Es un debate necesario"**, insistió.

La ministra de Sanidad de España, Carolina Darias, añadió que la sexta ola de covid en la que se encuentra España por estos días es diferente a las anteriores.

"Tenemos que ser capaces de anticipar nuevos escenarios, por lo que tenemos que comenzar a valorar la **adaptación a un nuevo sistema de vigilancia y control de la covid-19** una vez superada esta sexta ola epidémica en la que estamos inmersos", dijo. Y recalzó: "Una vez superada. Nunca antes".

#### **Vigilancia centinela**

Este nuevo enfoque sobre la pandemia se llama **"vigilancia centinela"**.

Se ha utilizado para otros virus e implica dejar de hacer testeos masivos y, en su lugar, **controlar a grupos más pequeños que sirvan como muestra** de lo que está ocurriendo en el resto de la sociedad.

Esto puede realizarse con una o más instituciones médicas que recolectan de forma rutinaria y sistematizada información epidemiológica y muestras de laboratorio de pacientes, pero no debe ser un proceso demasiado extendido, ya que puede reducir la calidad de la información, establece la oficina regional europea de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Con la influenza estacional, por ejemplo, "cantidades limitadas de datos de alta calidad de sitios centinela representativos son suficientes para comprender la epidemiología y la circulación", explica. Los sitios deben estar repartidos en el territorio de forma tal que sean una muestra confiable de lo que sucede en la población general. Es necesario utilizar definiciones estándar que puedan compararse a lo largo del tiempo, tanto dentro de un país como con otros. La información debe ser reportada una vez por semana a las autoridades nacionales, según la oficina europea de la OMS.

A partir de allí **se pueden estimar las tasas de incidencia de infectados -sintomáticos y asintomáticos-, hospitalizaciones, pacientes en terapia intensiva y muertes por la enfermedad**.

De utilizarse con la covid se evitaría la saturación del primer nivel de atención hospitalaria por casos leves, y se podría cuidar a aquellos que sí lo necesiten, ya sea por covid o cualquier otra enfermedad, dijo la Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria en un comunicado Esa postura no es compartida por todos los gremios médicos en ese país.

Ni tampoco en todos los países.

#### **El paso de pandemia a endemia**

El día después es algo en lo que están pensando en otros países también.

En Reino Unido, el ministro de Educación, Nadhim Zahawi, quien hasta septiembre estuvo a cargo del programa de vacunación contra la covid-19, dijo que su país debe liderar la salida.

**"Espero que seamos una de las primeras grandes economías que demuestre al mundo cómo hacer una transición desde una pandemia a una endemia**, y luego lidiar con esto por el tiempo que se quede con nosotros", afirmó al ser entrevistado el pasado 9 de enero en el canal *Sky News*.

Ese país también cuenta con una elevada tasa de vacunación contra la covid-19: 70% con pauta completa y 53% con dosis de refuerzo.

Además, el riesgo de hospitalización de la variante ómicron es aproximadamente un tercio del de delta, de acuerdo a un análisis publicado por la Agencia de Seguridad Sanitaria de Reino Unido. Y ómicron está desplazando a delta en todo el mundo como la variante predominante. Otro estudio preliminar realizado en EE.UU. por investigadores de la Universidad de California, Berkeley, Kaiser Permanente y los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC), mostró que las personas infectadas con ómicron tuvieron la mitad de probabilidades de ser hospitalizadas respecto a delta, 75% menos de probabilidad de ingresar a una UCI y 90% menos probabilidad de morir.

Las estadías en el hospital, a su vez, se redujeron de cinco a 1,5 días con ómicron. "Probablemente Reino Unido es el más cercano de todos los países a estar fuera de la pandemia, si no es que ya está fuera y teniendo la enfermedad como una endemia", dijo David Heymann, profesor de epidemiología de enfermedades infecciosas en la London School of Hygiene and Tropical Medicine, en una charla abierta virtual con Chatham House, el Instituto Real de Asuntos Internacionales. La endemia es la fase de una enfermedad en la que está presente de forma habitual, pero ya no hay un aumento inusual en el número de casos.

#### **La gripe, por ejemplo, es endémica.**

"Pronto estaremos en una situación en la que el virus esté circulando, nos ocuparemos de las personas en riesgo, pero aceptamos que cualquier otra persona se contagiará, y la persona promedio estará bien", le dijo la viróloga Elisabetta Gropelli, de la Universidad St. George de Londres, al corresponsal de salud de la BBC, James Gallagher, sobre la situación de Reino Unido.

"Si aparece una nueva variante o una variante previa, para la mayoría de nosotros, como cualquier otro coronavirus del resfriado común, tendremos estornudos y un poco de dolor de cabeza y luego estaremos bien", opinó Julian Hiscox, jefe de infecciones y salud global de la Universidad de Liverpool, y que forma parte del Grupo Asesor de Amenazas de Virus Respiratorios Nuevos y Emergentes del gobierno británico. En Estados Unidos, un grupo de seis expertos que asesoró al presidente Joe Biden al inicio de su mandato sobre cómo gestionar la crisis de la covid publicó una serie de artículos en los que argumentaron que es tiempo de abordar la pandemia de una forma diferente.

"Ni la vacunación contra la covid-19 ni la infección parecen conferir inmunidad de por vida", escribió Ezekiel Emanuel, experto en políticas de salud de la Universidad de Pensilvania y que coordinó las propuestas del grupo. "Las infecciones por covid-19 son asintomáticas o levemente sintomáticas, y el período de incubación del SARS-CoV-2 es

corto, lo que impide el uso de estrategias específicas como la 'vacunación en anillo'.

Incluso las personas completamente vacunadas corren el riesgo de una infección avanzada por SARS-CoV-2.

En consecuencia, una 'nueva normalidad con covid' en enero de 2022 no es vivir sin covid-19", sostuvo Emanuel.

El experto dijo que la covid-19 **debería ser tomada como otras enfermedades respiratorias**, como la influenza, ya que "la gente ha vivido normalmente con las amenazas de estos virus" anteriormente.

#### **No tan pronto**

El principal asesor de la Casa Blanca en enfermedades infecciosas, Anthony Fauci, cree que se está cerca de pasar a una nueva fase, pero afirma que todavía no están allí en EE.UU. "¿Cuál es la caja que todos estamos mirando ahora? Esa caja es el control; es decir, lograr que el nivel de infección que causa una enfermedad grave sea lo suficientemente bajo como para que podamos incorporar esta infección (algunas personas han dicho que aprender a vivir con ella), creo que posiblemente nos estamos acercando a eso", aseguró al hablar ante el Centro de Estudios Estratégicos e Internacionales. Con una tasa de vacunación completa del 62% de la población, y el 23% con dosis de refuerzo, Estados Unidos enfrenta la ola de ómicron con un récord de hospitalizaciones por el virus, que casi duplica en proporción a las registradas en Reino Unido.

"El virus está en camino de volverse endémico. No hay dudas al respecto. Pero todavía estamos muy en el medio de esta pandemia", dijo la semana pasada la líder técnica para covid-19 de la OMS, Maria Van Kerkhove, en una conferencia de prensa.

"No podemos terminar con la pandemia y que el virus se convierta en 'endémico' en un país, mientras el resto del mundo lidia con la pandemia. Así no es como funciona".

Hasta ahí el artículo de BBC.

Por mi parte pienso que es hora de ir pensando diferente respecto de cómo hacer en lo adelante y poner el tema en su justo lugar científico.

**Cuba, Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) Seleccionadas.  
Número de casos en la semana y acumulados hasta: 08/01/22**

ENFERMEDADES	EN LA SEMANA		ACUMULADOS		TASAS	
	2021	2022	2021	2022	2021	2022*
FIEBRE TIFOIDEA	-	-	-	-	-	-.**
SHIGELLOSIS	5	-	5	-	0.32	0.32**
D. AMEBIANA AGUDA	-	-	-	-	0.01	0.01**
TUBERCULOSIS	3	7	3	7	3.77	8.80
LEPRA	1	1	1	1	0.72	0.72
TOSFERINA	-	-	-	-	-	-.**
ENF. DIARREICAS AGUDAS	1976	1940	1976	1940	936.07	920.29
M. MENINGOCÓCCICA.	-	-	-	-	0.04	0.04**
MENINGOCOCCEMIA	-	-	-	-	-	-.**
TÉTANOS	-	-	-	-	-	-.**
MENINGITIS VIRAL	24	11	24	11	5.54	2.54
MENINGITIS BACTERIANA	-	3	-	3	0.95	0.95**
VARICELA	210	122	210	122	34.98	20.35
SARAMPIÓN	-	-	-	-	-	-.**
RUBÉOLA	-	-	-	-	-	-.**
HEPATITIS VIRAL	45	12	45	12	11.62	3.10
PAROTIDITIS	-	-	-	-	-	-.**
PALUDISMO IMPORTADO	-	-	-	-	0.08	0.08**
LEPTOSPIROSIS	-	-	-	-	0.13	0.13**
SÍFILIS	53	47	53	47	33.88	30.09
BLENORRAGIA	73	19	2772	1768	24.75	15.81
INFECC. RESP. AGUDAS	41439	39600	2551606	2857584	22778.89	25545.86

**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**

<b>DIRECTOR:</b> Dr. Manuel E. Díaz González.	<b>JEFES DE INFORMACIÓN:</b>
<b>EDITOR:</b> DrC. Belkys Maria Galindo Santana.	
<b>PROCESAMIENTO ESTADÍSTICO:</b> Téc. Irene Toledo Rodríguez	

Teléfono; (53-7) 2807625 y 2020652 Fax: (53-7) 2046051 y (53-7) 2020633

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