



## 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

|  |     |
|--|-----|
| Actualización semanal de la COVID-19 en Cuba.....  | 265 |
| Actualización epidemiológica de las variantes SARS-Cov-2. Características fenotípicas (1)..... | 266 |
| Balance mundial de la pandemia de COVID-19 el 31 de agosto a las 10 H00 GMT.....               | 269 |
| Singapur primero del mundo en vacunación anti COVID-19.....                                    | 270 |
| Tablas:.....   | 271 |

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

Al cierre del día de ayer, 5 de septiembre, se encuentran ingresados 102 mil 423 pacientes, sospechosos 60 mil 287, en vigilancia 4 mil 179 y confirmados activos 37 mil 957.

Para la COVID-19 se realizaron un total de 56 mil 808 muestras para la vigilancia en el día, **resultando 7 mil 230 positivas**. El país acumula 8 millones 277 mil 994 muestras realizadas y 696 mil 904 positivas.

Del total de casos (7230): 7222 fueron contactos de casos confirmados; 8 con fuente

de infección en el extranjero; 0 sin fuente de infección precisada. De los 7 230 casos diagnosticados, fueron del sexo femenino 3822 y del sexo masculino 3408.

El 5.0% (359) de los 7 230 casos positivos fueron asintomáticos, acumulándose un total de 119 mil 773 que representa el 17.2% de los confirmados hasta la fecha.

Se acumulan 5 788 fallecidos, letalidad de 0,83% vs 2,07% en el mundo y 2,49 % en Las Américas.



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

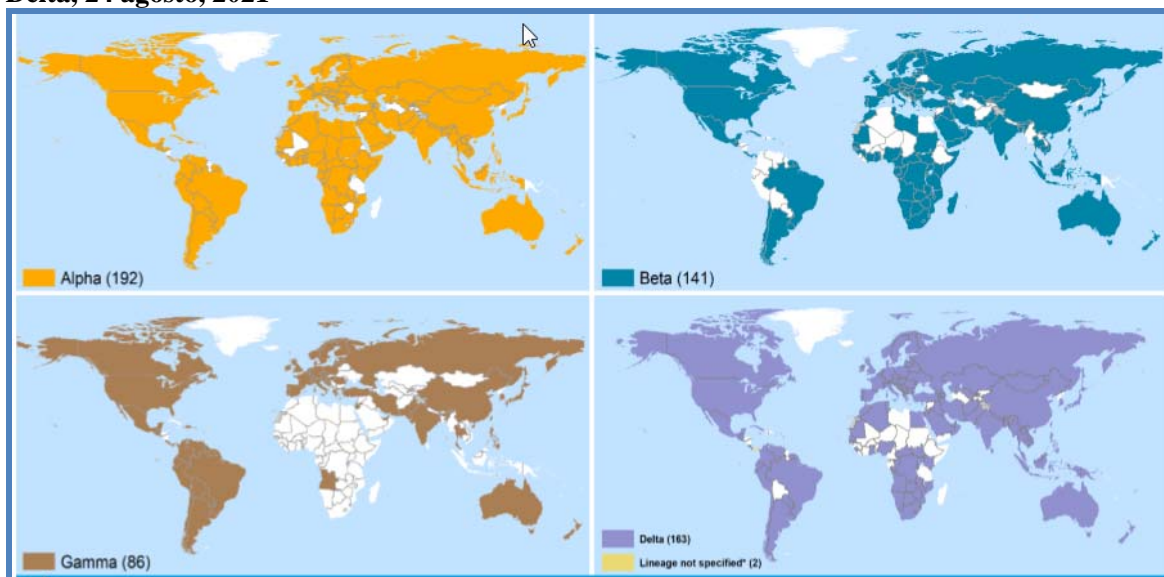
Elaborado por: Dra. Suset Oropesa. CIDR, Departamento de Virología. Instituto Pedro Kourí (2)

Con la prolongación de la pandemia COVID-19, se refuerza la vigilancia internacional del SARS-CoV-2, de sus variantes genómicas y se precisa su detección por países. (La Organización Mundial de la Salud (OMS), clasifica las variantes según su impacto en: de preocupación –VOC; de interés –VOI y de alerta). Tal como fue previsto, la Delta, asociada a incrementos sustanciales en la

incidencia de casos y con mayor presión en los sistemas de asistencia médica, mantiene una diseminación acelerada y ya el 24 de agosto, 163 países han reportado su detección.

Respeto a las otras variantes de preocupación, Alpha, Beta y Gamma, en esta misma fecha se reportan en 192, 141 y 86 países, respectivamente.

### Distribución Geográfica por países, territorios y áreas de las Variantes Alpha, Beta, Gamma y Delta, 24 agosto, 2021



#### Características fenotípicas de las VOCs y evidencias de su impacto

Parte importante de esta vigilancia genómica está dirigida a encontrar los rasgos fenotípicos que pueden alterar la transmisión, las características de la enfermedad, sus impactos en el diagnóstico, la terapéutica, las vacunas y sus programas, así como, la efectividad de las medidas de salud pública y sociales aplicadas por las autoridades.

**Resumen de la OMS sobre los estudios disponibles en el mundo hasta el 24 de agosto.**

Para las cuatro variantes VOCs se reportan incrementos de la transmisión.

En adición, para la variante Delta, esto también se produce, en escala importante, en individuos vacunados y no vacunados.

Respecto a la severidad de la enfermedad, hay incrementos en las tasas de ataques secundarios (3,4), y el riesgo de hospitalización (5), para la Alpha y la Delta, no confirmados para las variantes Beta y Gamma.

La variante Alpha mantiene su actividad de neutralización (6), indicativo de estabilidad en sus posibilidades de reinfección. En el mismo aspecto, Beta y Delta sí reportan reducciones (7, 8); y Gamma muestra moderada reducción en la neutralización (9). Esta misma variante, Alpha, tiene poco impacto de fracaso en el diagnóstico sobre gen S como blanco.

Así mismo, ni Alpha (10) ni Beta (11), tienen impacto en el resultado de múltiples dianas del RT-PCR y tampoco ha sido observado en las pruebas de detección rápida de antígeno (Ag RDTs). Para Gamma y Delta no hay datos reportados hasta la fecha. **Evidencias de impactos.**

En Israel, un estudio observacional preliminar en la población precisó que la infección con Alpha no condujo a incrementos en la letalidad. Este hallazgo es contradictorio con estudios previos del Reino Unido, donde reportaron incrementos en el riesgo de severidad y mortalidad asociados con esta variante (12). Los hallazgos en Israel podrían estar influenciados por factores como: una población general mucho más joven, alta cobertura de vacunación y la elevada cantidad de pruebas gratuitas en todo el país (13).

Diferentes investigadores realizaron un estudio longitudinal prospectivo en hogares de Noruega (pre-impreso) con el hallazgo de una tasa de ataques secundarios más alta entre los casos infectados con la variante Alfa (77,8%) en comparación con los infectados con variantes no VOC (42,5%) sugeriendo de un potencial de transmisión en hogares muy altos para la Alfa. El mismo estudio también descubrió que los casos primarios con pérdida de gusto/olfato se asociaban a un incremento significativo de las tasas de ataques secundarios, lo que podría deberse a incrementos de la carga viral (14,15,16).

Durante una revisión sistemática (estudio preliminar) para comprender el impacto de Alfa y Gamma en las tasas de hospitalización se descubrió que el riesgo relativo de hospitalización era mayor para la variante Alfa (entre 1,4 y 2) en comparación con las no VOC. Las evidencias sobre la hospitalización fueron limitadas para la variante Gamma, pues sólo incluyó un estudio, si bien se encontró un "odds ratio" de

hospitalización mucho más alto, por encima de 2 entre los 20 y 39 años de edad (17).

Los resultados de un reciente estudio pre-impreso en los Estados Unidos de América sugiere que la variante Delta tiene una mayor capacidad para la replicación en comparación con la variante Alfa, lo que significa que Delta tiene la propensión a multiplicarse más fácilmente y es a su vez más infecciosa (18).

En particular, el estudio identificó además una mutación clave de la proteína S (P681R) en el sitio de escisión de la furina como el mayor determinante molecular de la variante Delta que facilita la adaptación conformacional, favorece su replicación y su dominio sobre la variante Alfa (19).

Según los datos de una revisión sistemática (pre-impreso), el número reproductivo básico o medio ( $R_0$ ) de la variante Delta, con 5,08, es muy superior al  $R_0$  de las cepas no VOC (2,79). Los autores del estudio examinaron cerca de 30.000 registros (20).

El surgimiento e identificación de las variantes de preocupación pone de manifiesto la importancia de mantener las medidas sanitarias y sociales (sus siglas en inglés, PHSM) y la necesidad de aumentar la cobertura de vacunación contra el SARS-CoV-2. El momento de levantar o reducir estas medidas es crítico. Esto se ha puesto de manifiesto en un estudio de modelización realizado en Inglaterra, según el cual el levantamiento de las medidas en su totalidad el 21 de junio, tal y como estaba previsto inicialmente, en lugar del 19 de julio, habría provocado un pico de 3.400 (IC del 95%: 1.300-4.400) de hospitalizaciones diarias por la aparición de la variante Delta. Retrasar el levantamiento de las medidas hasta el 19 de julio redujo el incremento de hospitalizaciones diarias en casi tres veces, a 1.400 (IC del 95%: 700-1500) (21).

Es importante señalar que estas tasas de hospitalización se basaron en los datos de estimaciones, incluyendo incertidumbres en cuanto a la eficacia de las vacunas contra la variante Delta, lo que requiere una interpretación cuidadosa. La relajación de las medidas de salud pública y sociales deben ser equilibradas de forma cuidadosa y con cautela, en su relación con la circulación de las VOCs y la cobertura de vacunación.



16. Julin CH, Robertson AH, Hungnes O, et al. Household Transmission of SARS-CoV-2 in Norway; a Prospective, Longitudinal Study Showing Increased Transmissibility of the Alpha Variant (B.1.1.7) Compared with Other Variants. *Epidemiology*; 2021. doi:10.1101/2021.08.15.21261478
17. Schroeder A, MacLeod MR. A Systematic Review of the Impact of the Alpha and Gamma Variants of Concern on Hospitalization and Symptomatic Rates of SARS-CoV-2. *Infectious Diseases (except HIV/AIDS)*; 2021. doi:10.1101/2021.08.13.21261151
18. Liu Y, Liu J, Johnson BA, et al. Delta Spike P681R Mutation Enhances SARS-CoV-2 Fitness over Alpha Variant. *Microbiology*; 2021. doi:10.1101/2021.08.12.456173

19. Wrobel, AG y col. Las estructuras de glicoproteína de pico de SARS-CoV-2 y bat RaTG13 informan sobre la evolución del virus y los efectos de escisión de la furina. *Nat. Struct. Mol. Biol.* 27, 763–767 (2020).
20. Liu Y, Rocklöv J. The reproductive number of the Delta variant of SARS-CoV-2 is far higher compared to the ancestral SARS-CoV-2 virus. *Journal of Travel Medicine*. Published online August 9, 2021 :taab124. doi:10.1093/jtm/taab124
21. Sonabend R, Whittles LK, Imai N, et al. Non-Pharmaceutical Interventions, Vaccination and the Delta Variant: Epidemiological Insights from Modelling England's COVID-19 Roadmap out of Lockdown. *Epidemiology*; 2021. doi:10.1101/2021.08.17.21262164

### **BALANCE MUNDIAL DE LA PANDEMIA DE COVID-19 EL 31 DE AGOSTO A LAS 10 H00 GMT.**

La pandemia de nuevo coronavirus ha provocado al menos 4 507 823 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 martes a las 10 H00 GMT a partir de fuentes oficiales. Desde el comienzo de la epidemia más de 216 980 860 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 lunes se registraron en el mundo 8 361 nuevas muertes y 663 689 contagios.

Los países que más fallecidos registraron según los últimos balances oficiales son Estados Unidos con 1 135, Rusia (795) y Irán (669).

La cantidad de muertos en Estados Unidos asciende a 638 715 con 39 057 665 contagios. Después de Estados Unidos, los países con más víctimas mortales son Brasil, con 579 574 muertos y 20 752 281 casos, India, con 438 560 muertos (32 768 880 casos), México, con 258 491 muertos (3 341 264 casos), y Perú, con 198 263 muertos (2 149 591 casos). Entre los países más golpeados, Perú registra la mayor tasa de mortalidad, con 601 decesos por cada 100 000 habitantes, seguido de Hungría (311), Bosnia (298), República Checa (284), Macedonia del Norte (283) y Montenegro (274).

El martes a las 10 H00 GMT y desde el comienzo de la epidemia, América Latina y el Caribe sumaba 1 437 488 fallecidos (43 203 496 contagios), Europa 1 248 655 (63 032 296), Asia 777 746 (50 092 953), Estados Unidos y Canadá 665 616 (40 548 811), África 195 477 (7 769 229), Medio Oriente 181 132 (12 214 235), y Oceanía 1 709 (119 844). 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.

**agosto 31/2021 (AFP) – Tomado de la Selección Temática sobre Medicina de Prensa Latina. Copyright 2019. Agencia Informativa Latinoamericana Prensa Latina S.A.**

### **SINGAPUR PRIMERO DEL MUNDO EN VACUNACIÓN ANTI COVID-19.**

Singapur confirmó que el 80 por ciento de su población recibió dos dosis de diversas vacunas anti COVID-19, lo que proporciona al país la mayor tasa de inmunización frente a la enfermedad. De manera callada, pero consistente, y sin que los grandes medios dediquen titulares de alto puntaje a su desempeño frente a la pandemia, la isla-estado también muestra estadísticas envidiables ante uno de los peores flagelos que encara la Humanidad. «Marcamos un nuevo hito: el 80 por ciento de la población de Singapur ha recibido dos dosis», celebró en su cuenta de Facebook el ministro de Salud, Ong Ye Kung. Desde hace varios días Singapur no lamenta muertes a causa del virus SARS-CoV-2 y reporta menos de 200 casos diarios, en una población de cinco millones 903 mil 644 personas. En la fecha los contagiados totalizaron 155 y no hubo fallecidos, con lo que los respetivos

acumulados apenas subieron a 67 mil 459 y 55.

Esa última cifra, la de decesos, revela la eficacia de las autoridades sanitarias en la contención de la enfermedad y el tratamiento a los pacientes.

Singapur es uno de los países asiáticos con menos casos por millón de habitantes (11 mil 427) y muertes (nueve).

En medio de tan esperanzador escenario, el gobierno anunció que flexibilizará las medidas de prevención y control de la COVID-19, creará condiciones para que el país conviva con el virus como endémico, y dará nuevos pasos hacia la reactivación de la economía.

**agosto 31/2021 (Prensa Latina) – Tomado de la Selección Temática sobre Medicina de Prensa Latina. Copyright 2019. Agencia Informativa Latinoamericana Prensa Latina S.A.**

**Enfermedades de Declaración Obligatoria: Hepatitis**  
**Número de casos en la semana y acumulados hasta: 21/08/21**

| PROVINCIAS          | CASOS DE LA SEMANA |      | CASOS ACUMULADOS |      | TASAS ACUMULADAS |        |
|---------------------|--------------------|------|------------------|------|------------------|--------|
|                     | 2020               | 2021 | 2020             | 2021 | 2020             | 2021 * |
| PINAR DEL RIO       | -                  | -    | 5                | -    | 1.20             | 1.20** |
| ARTEMISA            | -                  | -    | 5                | 2    | 2.52             | 1.01   |
| MAYABEQUE           | -                  | -    | 3                | 8    | 8.32             | 22.09  |
| LA HABANA           | 5                  | -    | 86               | 14   | 5.71             | 0.93   |
| MATANZAS            | -                  | -    | 44               | 4    | 8.47             | 0.77   |
| VILLA CLARA         | -                  | -    | 192              | 138  | 47.72            | 34.46  |
| CIENFUEGOS          | -                  | -    | 5                | -    | 1.23             | 1.23** |
| S. SPIRITUS         | -                  | -    | -                | 9    | 2.15             | 2.15** |
| CIEGO DE AVILA      | 3                  | -    | 42               | 34   | 18.76            | 15.30  |
| CAMAGÜEY            | 3                  | 5    | 88               | 358  | 44.86            | 183.34 |
| LAS TUNAS           | -                  | 7    | 9                | 229  | 2.43             | 62.07  |
| HOLGUIN             | -                  | -    | 24               | 10   | 4.30             | 1.80   |
| GRANMA              | 1                  | -    | 14               | 25   | 3.06             | 5.46   |
| SANTIAGO DE CUBA    | 4                  | 1    | 105              | 118  | 15.68            | 17.63  |
| GUANTANAMO          | 4                  | -    | 115              | 53   | 44.73            | 20.60  |
| ISLA DE LA JUVENTUD | -                  | -    | -                | 1    | -                | -.**   |
| CUBA                | 20                 | 13   | 737              | 1003 | 13.55            | 18.47  |

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: 23/08/21**

| TIPOS DE BROTES    | SEMANAS |      | BROTOS ACUMULADOS |      | TASA ACUMULADA |      |
|--------------------|---------|------|-------------------|------|----------------|------|
|                    | 2020    | 2021 | 2020              | 2021 | 2020           | 2021 |
| Alimentos          |         |      | 73                | 36   | 0.65           | 0.32 |
| Ciguatera *        | -       | -    | 14                | 6    | 0.12           | 0.05 |
| Hepatitis viral ** | -       | -    | 12                | 7    | 0.11           | 0.06 |
| EDA                | -       | -    | 2                 | -    | 0.02           | -    |
| IRA                | -       | -    | 79                | 10   | 0.71           | 0.09 |
| Agua               | -       | -    | 7                 | 1    | 0.06           | 0.01 |
| Varicela           | -       | -    | 30                | 7    | 0.27           | 0.06 |

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: 21/08/21**

| ENFERMEDADES           | EN LA SEMANA |       | ACUMULADOS |         | TASAS    |          |
|------------------------|--------------|-------|------------|---------|----------|----------|
|                        | 2020         | 2021  | 2020       | 2021    | 2020     | 2021*    |
| FIEBRE TIFOIDEA        | -            | -     | -          | -       | -        | ._**     |
| SHIGELLOSIS            | -            | -     | 64         | 22      | 0.86     | 0.30     |
| D. AMEBIANA AGUDA      | -            | -     | 2          | 1       | 0.04     | 0.02     |
| TUBERCULOSIS           | 7            | 1     | 313        | 286     | 4.25     | 3.89     |
| LEPRA                  | 2            | -     | 61         | 61      | 1.03     | 1.03     |
| TOSFERINA              | -            | -     | -          | -       | -        | ._**     |
| ENF. DIARREICAS AGUDAS | 1886         | 2496  | 73450      | 70430   | 928.91   | 891.95   |
| M. MENINGOCÓCCICA.     | -            | -     | 5          | 1       | 0.04     | 0.01     |
| MENINGOCOCCEMIA        | -            | -     | -          | -       | -        | ._**     |
| TÉTANOS                | -            | -     | -          | -       | -        | ._**     |
| MENINGITIS VIRAL       | 20           | 10    | 760        | 394     | 11.25    | 5.84     |
| MENINGITIS BACTERIANA  | 1            | -     | 146        | 68      | 2.04     | 0.95     |
| VARICELA               | 61           | 18    | 9636       | 2928    | 101.96   | 31.02    |
| SARAMPIÓN              | -            | -     | -          | -       | -        | ._**     |
| RUBÉOLA                | -            | -     | -          | -       | -        | ._**     |
| HEPATITIS VIRAL        | 20           | 13    | 737        | 1006    | 13.55    | 18.52    |
| PAROTIDITIS            | -            | -     | -          | -       | -        | ._**     |
| PALUDISMO IMPORTADO    | -            | -     | 2          | 6       | 0.03     | 0.08     |
| LEPTOSPIROSIS          | 1            | -     | 27         | 18      | 0.52     | 0.35     |
| SÍFILIS                | 87           | 52    | 2745       | 2192    | 40.45    | 32.35    |
| BLENORRAGIA            | 63           | 26    | 1757       | 1267    | 24.75    | 17.87    |
| INFECC. RESP. AGUDAS   | 26937        | 89935 | 1953755    | 1716143 | 22778.89 | 20036.34 |

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

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

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