



## 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.....	129
La variante India. "doble mutación" del Sars-Cov-2 (1).....	130
¿Es necesario vacunar de la COVID-19 a niños y adolescentes?.....	131
Tablas:.....	135

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

Al cierre del día de ayer, 9 de mayo, se encuentran ingresados 23 mil 864 pacientes, sospechosos 3 mil 267, en vigilancia 14 mil 609 y confirmados activos 5 mil 988.

Para COVID-19 se estudiaron 24 mil 111 muestras, resultando 1116 muestras positivas. El país acumula 3 millones 861 mil 456 muestras realizadas y 117 mil 097 positivas.

Del total de casos (1116): 1016 fueron contactos de casos confirmados; 66 con fuente de infección en el extranjero; 34 sin fuente de infección precisada.

El 63,9% (713) de los 1116 casos positivos fueron asintomáticos, acumulándose un total de 58 mil 145 que representa el 49,6% de los confirmados hasta la fecha. Los 1116 casos diagnosticados pertenecen a los grupos de edad: de menores de 20 años (174), de 20 a 39 años (388), de 40 a 59 años (368) y más de 60 (186). Se acumulan 741 fallecidos, para una letalidad de 0,63%; dos evacuados, 54 retornados a sus países, en el día hubo 949 altas, se acumulan 110 mil 312 pacientes recuperados (94,2%).



## LA VARIANTE INDIA. “DOBLE MUTACIÓN” DEL SARS-COV-2 (1).

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

La India tiene una población de 1.4 miles de millones de habitantes y ahora reporta sobre 300 000 o más casos nuevos de Covid-19 todos los días. Algo sorprendente. El problema es mucho más complejo que lo expresado en el título.

Cuanto más oportunidades tenga un virus de propagarse, más se replicará y más oportunidades tendrá de sufrir cambios. Los niveles actuales de transmisión en el mundo conducen al desarrollo de otras variantes del virus, inadvertidas hasta propagarse.

Así ha ocurrido y ocurre con el SARS-CoV-2. Desde finales del pasado año se han identificado nuevas cepas del SARS-CoV-2, a las que ha respondido la comunidad científica mundial y la OMS con ingentes trabajos de investigación. De esa labor han surgido definiciones que las diferencian y que se estudian ya como variantes con capacidad potencial de introducir cambios en el comportamiento epidemiológico de la enfermedad, las conocidas como variantes de preocupación (VOC) y las de interés (VOI), aquellas sometidas a estudio para determinar si alcanzan la graduación anterior (1).

A este concierto de variantes emergentes se suma ahora una nueva, dentro del linaje Pango B.1.617, reportada recientemente como una variante VOI de la India. Es la séptima reportada en el mundo con esta categoría.

El primer genoma de esta variante, en la base de datos global (GISAID) es del 5 octubre y desde el 27 de abril ya se han enviado más de 1200 nuevas secuencias de 17 países. La mayor parte de estas secuencias fueron de la India, el Reino Unido, EEUU y Singapur. Otros países que han aportado son: Israel, Australia, Nueva Zelanda y Alemania. Esto ofrece una clara visión sobre su diseminación, incluido el corazón de Europa (3).

El **Pango linaje B.1.617** (GISAID clade: G/452.V3) comprende varios sub-linajes, incluyendo **B.1.617.1**; **B.1.617.2** y el

**B.1.617.3**, que difieren ligeramente. Los sub-linajes B.1.617.1 y B.1.617.2 fueron los identificados en la India, durante diciembre de 2020 y han mantenido una prevalencia creciente que coincide con el importante rebrote observado en el país. El sub-linaje B.1.617.3, detectado en el mes de octubre ha tenido pocos reportes posteriores. (1)

Desde los primeros informes en el mundo de esta nueva variante se utilizó el término de “doble mutación” que resultó inexacto, e inespecífico, pues la B.1.617 tiene otras mutaciones importantes. Por otra parte, la denominación “Variante India”, también debería evitarse por la poca probabilidad de ser apta o adecuada para precisar donde surgió la primera variante.

El linaje B.1.617 incluye varias mutaciones presentes en otras VOIs / VOCs que han sido asociadas con impactos fenotípicos. Tres mutaciones características de esta variante incluyen a **L452R**, **P681R**, y **E484Q** (observadas más reciente en los sublinajes B.1.617.1 y B.1.617.3 (1).

La mutación L452R ha sido identificada en otra VOI, la CAL.20C / B.1.429 VOI, B.1.427, asociada con la transmisibilidad aumentada, una reducción en la neutralización por algunos tratamientos con anticuerpo monoclonal (pero no todos), y una reducción moderada en la neutralización en sueros post-vacunación en USA (4).

La P681R es una mutación adyacente al sitio de clivaje de la furina, y (conjuntamente con otras mutaciones) puede acentuar o aumentar la unión y el subsecuente clivaje de la proteína (spike) y realzar la infección sistémica y la fusión a la membrana; potencialmente resultando en un incremento de la transmisión (5).

Los estudios de laboratorio sugieren que las muestras de individuos convalecientes que tuvieron la infección natural pueden tener reducida la neutralización contra las variantes con la mutación E484Q (6).

En la India, se observa heterogeneidad regional en la distribución geográfica de la B.1.617, en co-circulación con otras VOC (incluidas las VOC 202012/01 y 501Y.V2) y otras variantes (por ejemplo, B.1.618), que en conjunto pueden desempeñar un papel en el actual nivel de transmisión en el país. De hecho, los estudios han puesto de manifiesto que la propagación de la segunda ola ha sido mucho más rápida que la primera (7).

Los modelos preliminares de la OMS, basados en las secuencias enviadas a GISAID, sugieren que B.1.617 tiene una tasa de crecimiento más alta que otras variantes circulantes en la India, indicando un potencial aumento de la transmisibilidad, con otras variantes co-circulantes, que también demuestran mayor transmisibilidad.

Otros factores presentes en ese país pueden ser los problemas relacionados con la aplicación y el cumplimiento de salud pública y las medidas sociales (incluidas las reuniones sociales masivas durante las celebraciones culturales y religiosas, y las elecciones).

La OMS (1) recuerda que las oportunidades de mutación del SARS-CoV-2 se incrementa con la frecuencia de infecciones humanas y animales. Por esto, entre las recomendaciones de esta organización está su reducción a través de métodos de control establecidos y evitar introducciones en poblaciones animales, como aspectos cruciales de la estrategia global para reducir la ocurrencia de mutaciones que tienen implicaciones negativas en la salud pública.

Las medidas de salud pública y las sociales (PHSM) son críticas para la curva de diseminación de SARSCoV-2 y sus variantes. Evidencias de múltiples países, con extensa transmisión de VOCs, indican que la implementación de PHSM, la prevención de la infección y las medidas de control (IPC) en salud han sido efectivas en reducir la incidencia de casos COVID-19, conducen a una disminución en hospitalizaciones y los fallecimientos. En ellas se encuentra la clave hoy para controlar la pandemia.

Las autoridades globales llaman también a fortalecer la vigilancia y las capacidades de

secuenciación para contar con datos representativos sobre la presencia y transmisión de las variantes a partir del contexto local, y la detección de eventos inusuales, única forma de comprender el papel de las nuevas variantes, sus cambios fenotípicos y alertar a tiempo si surgiera alguna con capacidad para evadir la inmunidad previa, adquirida por la enfermedad o vacunal. Esto implica estudios complejos y robustos.

Referencias

1.

[https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update---27-April-2021\(2\)](https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update---27-April-2021(2))

2. Informes al grupo operacional de la COVID-19 del IPK.

3. PANGO, 2021. Lineage B.1.617 [WWW Document]. PANGO Lineages [https://covlineages.org/lineages/lineage\\_B.1.617.html](https://covlineages.org/lineages/lineage_B.1.617.html)

4. CDC. "SARS-CoV-2 Variant Classifications and Definitions," 2021. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/cases-updates/variantsurveillance/variant-info.html>

5. Cherian, S., Potdar, V., Jadhav, S., et al. 2021. Convergent evolution of SARS-CoV-2 spike mutations, L452R, E484Q and P681R, in the second wave of COVID-19 in Maharashtra, India. *bioRxiv* 2021.04.22.440932. doi: 10.1101/2021.04.22.440932

6. Greaney, A.J., Loes, A.N., Crawford, K.H.D., et al., 2021. Comprehensive mapping of mutations in the SARS-CoV-2 receptor-binding domain that affect recognition by polyclonal human plasma antibodies. *Cell Host & Microbe* 29, 463-476.e6. doi: 10.1016/j.chom.2021.02.003

7. Ranjan, R., Sharma, A., Verma, M.K., 2021. Characterization of the Second Wave of COVID-19 in India. *medRxiv* 2021.04.17.21255665. doi: 10.1101/2021.04.17.21255665

## ¿ES NECESARIO VACUNAR DE LA COVID-19 A NIÑOS Y ADOLESCENTES?

Muchas de las vacunas aprobadas ya han comenzado ensayos pediátricos pero, ¿por qué hacen falta? ¿Se puede alcanzar la protección poblacional sin tener en cuenta a los más pequeños? ¿Es ético vacunar a los menores españoles antes que a los mayores indios? Preguntamos a una inmunóloga, un pediatra y un preventivista.

vacunas (1) Las campañas de vacunación de la COVID-19 avanzan con paso firme y en cuatro meses se han inyectado ya más de 1 000 millones de dosis en todo el mundo.

El primer objetivo de la inmunización es proteger a las personas más vulnerables al coronavirus, y por ese motivo niños y adolescentes no han sido, de momento, una prioridad. Sin embargo, más pronto o más temprano todos los países deberán hacerse la misma pregunta: ¿qué hacemos con los menores de edad?

“Creo que es pronto para decir que necesitamos vacunar a la población infantil y adolescente, pero también para descartarlo”, explica a SINC el MIR de medicina preventiva Mario Fontán. “Ese análisis habrá que hacerlo en unos meses, cuando tengamos datos concretos de las vacunas que podemos utilizar con ellos”, asegura el miembro del Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría Ángel Hernández.

En cuatro meses de vacunación de la COVID-19 se han inyectado más de 1 000 millones de dosis en todo el mundo

Ambos consideran que la respuesta a esta cuestión llegará, en parte, cuando sepamos cómo se desarrolla la epidemia una vez estén vacunados los mayores de entre 16 y 18 años para los que, de momento, han sido aprobadas.

La mayoría de farmacéuticas ya se han adelantado a la probable inmunización de los más pequeños. Pfizer anunció en marzo resultados positivos en su ensayo con 2 260 adolescentes de entre 12 y 15 años y ya ha solicitado que tanto la Agencia Europea de Medicamentos (EMA) como la Administración de Medicamentos y

Alimentos de los Estados Unidos (FDA), aprueben su suero en esa franja de edad. Esta última podría dar el visto bueno tan pronto como la semana próxima, mientras que la respuesta del regulador europeo, que comenzó esta semana su evaluación, llegaría en junio.

Pfizer también ha empezado a probar su vacuna en menores de 11 y pretende seguir bajando hasta llegar hasta los 6 meses. De forma casi idéntica, Moderna analizará su suero en 3 000 participantes de entre 12 y 18 años, así como en 6 750 menores de 12 años.

Reino Unido podría empezar a vacunar a mayores de 12 años en septiembre y la UE busca 1 800 millones de dosis para inocular a niños y adolescentes

AstraZeneca y Janssen también pretenden estudiar cómo funciona su vacuna en menores de edad, pero ambas han paralizado sus planes tras la detección de casos de trombos infrecuentes. Mientras que la Universidad de Oxford pausó un pequeño ensayo clínico con 300 niños de entre 6 y 17 años, que había empezado en febrero, Johnson & Johnson no ha comenzado las pruebas anunciadas en abril para jóvenes de entre 12 y 17 años.

Todos estos ensayos clínicos aportarán nuevos datos sobre la respuesta inmunitaria de los más jóvenes a las vacunas de la COVID-19. En la carrera por evitar una temida nueva ola de invierno algunos gobiernos ya han movido ficha. Reino Unido podría empezar a vacunar a los mayores de 12 años a partir de septiembre.

La Unión Europea busca adquirir hasta 1 800 millones de dosis de vacunas de segunda generación para inocular a los niños y adolescentes, así como combatir las variantes. Sin embargo, los nuevos estudios no contestarán otras preguntas: ¿de verdad hace falta vacunar a todos los niños? ¿A qué edad establecemos el límite? ¿Superan los beneficios de las vacunas a los riesgos en una población tan poco afectada por la COVID-19? ¿Es ético vacunar a los niños españoles antes que a los mayores indios?

¿Por qué hacen falta ensayos clínicos con niños?

Es importante que los ensayos clínicos de una vacuna tengan en cuenta a las personas que más se quiere proteger con ella. En el caso de la COVID-19, esto incluye a personas de edad avanzada: el sistema inmunitario envejece junto a nosotros y un suero de gran eficacia en jóvenes sanos podría serlo menos entre los más mayores. La falta de datos en esta población explica las reticencias iniciales a utilizar la de Oxford/AstraZeneca en personas de más de 55 años.

Entonces, ¿por qué hace falta probar de nuevo las vacunas con los más pequeños?

¿No deberían funcionar igual de bien o mejor? ¿Y por qué no se incluyeron niños y adolescentes en los ensayos originales? La inmunóloga experta en vacunas de la Universidad Internacional de La Rioja Carmen Álvarez explica que estas preguntas se pueden contestar desde dos prismas diferentes.

“Una parte no tiene nada que ver con las vacunas. Es un problema jurídico y ético debido a que no se puede incluir en ensayos a menores de 18 años porque no te pueden dar el consentimiento informado”, asegura Álvarez. En la primera oleada de ensayos clínicos era más sencillo desde el punto de vista legal no reclutar a menores.

Que los ensayos clínicos puesto en marcha ahora por las farmacéuticas comiencen en los 12 años y dejen para más adelante el resto de franjas etarias tampoco es casualidad: “A esas edades sí tienen voz desde el punto de vista legal”. De hecho, el consentimiento en estos ensayos en marcha es doble y requiere de la aprobación firmada tanto del tutor como la del propio adolescente.

El otro problema, afirma Álvarez, tiene que ver con el sistema inmunitario: “Igual que en la vejez se vuelve senescente, hasta los 12 años no está maduro”. Asegura que esto puede afectar a los resultados y por eso es necesario repetir los ensayos clínicos. Por ejemplo, la respuesta es más potente y quizá sean necesarias dosis más reducidas. La probabilidad de fiebre tras la vacunación es mayor, aunque los pequeños son mucho más tolerantes a este efecto secundario.

Álvarez explica que “hay muy poca información sobre la respuesta inmunitaria contra la COVID-19 en niños porque apenas han ido a hospitales”. Esto ha provocado un “agujero muy grande” que, en su opinión, “sería interesante cubrir ahora” con estos nuevos ensayos.

“Necesitamos un mínimo de datos, pero los resultados con adultos ya son potentes y sólidos”, afirma Hernández. “Es difícil que algo que está siendo muy seguro en adultos se comporte de forma diferente en niños”. Sí es muy posible, añade, que haya que ajustar la dosis para los más pequeños.

¿Hace falta vacunar a los niños?

La mayor pandemia en lo que llevamos de siglo, a diferencia de la gripe de 1918, no ha hecho mella en los más pequeños. Las vacunas son una herramienta de salud pública, pero la decisión de utilizarlas debe analizarse también desde el prisma individual. Si a los niños apenas les afecta la COVID-19, ¿deberían ser vacunados?

Impedir los pocos casos graves y fallecimientos por COVID-19 en niños es una razón para vacunarlos. Además, garantizar la actividad educativa al 100 % y sin restricciones es vital. Hernández cree que “impedir los pocos casos graves y fallecimientos” que existen entre niños, aunque sean pocos, es una razón para hacerlo. “Si tenemos herramientas para ello hay que evitarlos”, defiende. Además, considera que debemos mirar más allá de la salud de los más jóvenes y no pasar por alto la seguridad de la actividad educativa. “Es un tema anexo a la pandemia al que quizá no se le ha dado la importancia necesaria”, dice. “Garantizar la actividad presencial completa al cien por cien sin restricciones es vital”.

El pediatra recuerda que las pérdidas educativas “en muchos casos son casi irrecuperables, aunque sea difícil de medir lo que pierde un niño por no ir al colegio”. Defiende que la asistencia escolar debe ser una prioridad: “Asegurar un nivel educativo bueno es vital para la salud social, económica, física y mental de la población y de cada individuo. A mejor educación mejores opciones para que la vida y la salud de esos futuros adultos sean mejores”.

¿Son los niños parte del rebaño?

La decisión de vacunar o no contra un virus pandémico como el SARS-CoV-2 no puede basarse solo en la esfera individual, sino que debe tener en cuenta los beneficios colectivos. Para lograr un “efecto de grupo” que mitigue la circulación del virus es conveniente que una parte amplia de la población esté protegida. ¿Podemos alcanzar este punto sin tener en cuenta a los niños?

“No vacunar a nadie por debajo de 16 o 18 años en un contexto pandémico es dejarse fuera a un porcentaje de población nada despreciable”, opina Fontán. Cree que las franjas actuales irán ampliándose, pero admite que hay que tener otros factores en cuenta: “Habría que ver cuál es la dinámica epidémica, porque es un grupo que no parece tener un papel relevante en la transmisión, especialmente por debajo de los 10-12 años”.

“Si la pandemia exige un control estricto habrá que vacunarlos, porque no podemos aspirar a controlar la circulación del virus si un 10-15 % de la población es susceptible por no estar inmunizada”, comenta Hernández. Por el contrario, “si la pandemia se controla y su impacto en personas más mayores y con patologías se reduce entonces a lo mejor no es necesario vacunar a los niños”.

Fontán no descarta que la inmunización colectiva pueda estar cubierta si se vacuna a los mayores de 16-18. “Cuando lleguemos a esas edades no estará el cien por cien del resto de grupos vacunado y también habrá que considerar dónde están las bolsas de no vacunados y qué implicaciones pueden tener sobre otros grupos”.

“A medida que la campaña de vacunación avance veremos dónde se están produciendo los nuevos contagios y brotes, qué implicaciones tiene sobre la transmisión y qué vías alternativas a la vacunación tenemos en grupos donde el balance entre beneficio y riesgo es más complicado”, explica Fontán.

Los entrevistados consideran que existen incertidumbres que no permiten zanjar esta cuestión, como el hecho de cuánto reducirán las vacunas la transmisión.

En el caso de los centros educativos considera que “si son un reflejo de la transmisión comunitaria y no tanto un vector que la

potencia, puede que la cobertura existente sirva para controlar de forma indirecta” el virus. Todo esto sin olvidar que los aislamientos y el rastreo “seguirán vigentes” y tendrán una mayor eficacia en estos escenarios futuros.

Los entrevistados consideran que existen incertidumbres que no permiten zanjar esta cuestión, como el hecho de cuánto reducirán las vacunas la transmisión. Mientras tanto podemos mirar el ejemplo de Israel: un tercio de su población es menor de 18 años y eso ha contribuido a estancar la cobertura vacunal en torno al 60 %. A pesar de eso, y al menos de momento, la COVID-19 prácticamente ha desaparecido del país.

¿A qué edad deberían recibir la vacuna?

Las vacunas de la COVID-19 han sido aprobadas para mayores de 16 o 18 años, según el país y el fabricante. Si se decide inocular a menores, ¿cuál sería el límite? Hernández explica que habría que empezar con adolescentes a partir de 10 u 11 años: “Es la edad en la que vemos que la incidencia es mayor porque tienen más actividad social tanto con adultos como entre ellos, por lo que la transmisión es más probable”.

Eso no significa, en su opinión, que no haya que vacunar al resto. “Hay distintas razones a distintas edades: los pequeños tienen un ambiente más controlado porque están donde los adultos quieren, pero es más difícil que sigan las medidas entre ellos”, comenta. Por eso no descarta ninguna edad a priori, aunque la decisión final dependa de lo que digan los nuevos ensayos.

Álvarez no lo ve tan claro por debajo de los 12 años: “Son poco proclives a pasar la COVID-19, son asintomáticos y creo que no hay beneficio frente al riesgo de incluir niños”. De hecho, duda que sea necesario incluso en menores de 16. La excepción serían los infantes con patologías previas y considerados de riesgo, o que convivan con personas vulnerables que necesiten una burbuja protectora a su alrededor. En cualquier caso, sí ve positivo que se hagan ensayos clínicos para estudiar cómo se comporta la vacuna en estas franjas de edad “y si habría que adaptarla”.

¿Es ético vacunar a los niños españoles antes que a los mayores brasileños?

Las más de 1 000 millones de dosis inoculadas con las que comenzaba este reportaje no se han repartido de forma equitativa. Casi la mitad han ido a parar a China y Estados Unidos, y tres cuartas partes han acabado en los brazos de los habitantes de diez países. Esto plantea otra pregunta de índole ética en una crisis global como es la COVID-19: ¿no debería protegerse a toda la población de riesgo antes de empezar con los más pequeños? En otras palabras, ¿deberían los niños británicos y españoles ser vacunados antes que los mayores indios y brasileños?

Tres cuartas partes de las vacunas han acabado en los países más ricos. Esto plantea otra pregunta de índole ética: ¿no debería protegerse a toda la población de riesgo antes de empezar con los más pequeños?

Este debate ya está presente en países como Estados Unidos. “No importa el motivo, si de verdad vacunamos a los niños estadounidenses antes que a los mayores de

otros países, que tienen un riesgo mucho mayor, sospecho que tendremos que explicar nuestra elección a las generaciones futuras”, aseguraba el médico Vinay Prasad en su blog hace un mes.

La investigadora de la Universidad de Harvard Natalie Dean también mostraba sus dudas en Twitter tras el anuncio de que la FDA aprobaría la vacuna de Pfizer para edades comprendidas entre los 12 y 15 años. “Son buenas noticias, [...] pero a corto plazo debemos también lidiar con la ética de vacunar a los adolescentes antes que a los adultos de alto riesgo en otros países”.

Álvarez está de acuerdo con este punto de vista y recuerda que, de momento, Israel no contempla vacunar a menores de 16 años. “Los consejeros de Sanidad de todos los lados están viendo que no sería ético: debemos potenciar el programa de donaciones COVAX, para acabar con la pandemia, porque los países en vías de desarrollo no están siendo vacunados y necesitamos que lo sean desde un punto de vista de salud global”. mayo 09/2021 (SINC)

**Cuba, Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) Seleccionadas.  
Número de casos en la semana y acumulados hasta: 24/04/21**

ENFERMEDADES	EN LA SEMANA		ACUMULADOS		TASAS	
	2020	2021	2020	2021	2020	2021*
FIEBRE TIFOIDEA	-	-	-	-	-	._**
SHIGELLOSIS	-	1	34	17	0.86	0.43
D. AMEBIANA AGUDA	-	-	1	1	0.04	0.04
TUBERCULOSIS	10	9	153	148	4.25	4.12
LEPRA	-	2	31	28	1.03	0.93
TOSFERINA	-	-	-	-	-	._**
ENF. DIARREICAS AGUDAS	1427	1739	39133	24298	928.91	577.57
M. MENINGOCÓCCICA.	-	-	1	1	0.04	0.04
MENINGOCOCCEMIA	-	-	-	-	-	._**
TÉTANOS	-	-	-	-	-	._**
MENINGITIS VIRAL	19	14	445	240	11.25	6.07
MENINGITIS BACTERIANA	5	3	99	39	2.04	0.80
VARICELA	292	82	8155	2192	101.96	27.44
SARAMPIÓN	-	-	-	-	-	._**
RUBÉOLA	-	-	-	-	-	._**
HEPATITIS VIRAL	7	44	399	588	13.55	20.00
PAROTIDITIS	-	-	-	-	-	._**
PALUDISMO IMPORTADO	-	-	1	3	0.03	0.08
LEPTOSPIROSIS	-	-	16	9	0.52	0.29
SÍFILIS	40	59	1301	1155	40.45	35.96
BLENORRAGIA	50	43	977	700	24.75	17.75
INFECC. RESP. AGUDAS	71969	43450	1562829	727448	22778.89	10617.58

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

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