



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.....225**  
**Brucelosis humana: una zoonosis con impacto en la salud pública cubana.....226**  
**Pandemia: los niños muestran una adquisición más lenta del lenguaje.....227**  
**¿Cómo afectó la pandemia la salud mental de hombres y mujeres?.....228**  
**¿Por qué algunas personas no se enferman de COVID-19?.....230**  
**Tablas:.....232**

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

Al cierre del día de ayer, 6 de agosto, se encuentran ingresados 26 pacientes, sospechosos 15 y confirmados activos 11. En el día en Cuba para la COVID-19 se realizaron un total de 140 muestras para la vigilancia, resultando positivas 3. El país acumula 14 millones 382 mil 702 de muestras realizadas y 1 millón 115 mil 079. Del total de casos (3), no se reportan casos asintomáticos en el día, acumulándose un total de 147 mil 729 que representa el (13,3%) de los confirmados hasta la fecha. Del total de casos diagnosticados (3), pertenecen al grupo de edad: menores de 20

años (3), de 20 a 39 años (0), de 40 a 59 años (0), de 60 y más (0). Del 1 millón 115 mil 079 pacientes diagnosticados con la enfermedad, se mantienen ingresados 11 activos, 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; dos evacuados, 57 retornados a sus países, en el día hubo 2 altas, se acumulan 1 millón 106 mil 479. No se reporta paciente nuevo grave, ni crítico confirmado en los Cuidados Intensivos del país.



## BRUCELOSIS HUMANA: UNA ZOONOSIS CON IMPACTO EN LA SALUD PÚBLICA CUBANA.

### Autores:

Ana Margarita Obregón Fuentes DrC1; Odisney Lugo Suárez MSc1; Eduardo Echevarría Pérez MSc1; Daleina Hernández Oliva2.

1. Laboratorio Nacional de Referencia de Leptospiras y Brucelas. Departamento de Bacteriología-Micología. Centro de Investigación Diagnóstico y Referencia. Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kouri" (IPK).
2. Estudiante de 5to año de Microbiología. Facultad de Biología. Universidad de La Habana.

Se conoce con el término brucelosis, al conjunto de enfermedades ocasionadas, tanto en el hombre como en los animales, por microorganismos del género *Brucella*. Cuando esta zoonosis remergente bacteriana, no tiene un diagnóstico clínico - microbiológico certero y oportuno, puede llevar a complicaciones (40 %) derivadas de la focalización de la bacteria en múltiples órganos, lo que determina que hasta en el 20 % de los individuos que las sufren, existan discapacidades temporales o permanentes que afectarán su calidad de vida.

En Cuba, en los últimos años se ha incrementado la ganadería no controlada productora de alimentos, lo que puede incidir en el incremento la morbilidad por brucelosis. Sin embargo, desde el año 1959, se iniciaron diversas tareas para contrarrestar el incremento de las tasas de morbilidad entre ellas, la edición en 1962 del primer Programa para el Control y Erradicación de la Brucelosis en los Animales Domésticos. En la actualidad existe un Programa Nacional de Prevención y Control de las Zoonosis, donde se incluye la vigilancia de la brucelosis humana y animal.

El diagnóstico de laboratorio es el pilar fundamental de la confirmación de la enfermedad. Este en sus inicios, se realizaba por cultivo y por la detección de títulos de anticuerpos específicos en muestras pareadas de los casos sospechosos. En los últimos tiempos, la aplicación combinada de nuevos sistemas serológicos comerciales, han permitido la confirmación de la mayoría de los casos. A pesar de esto, y según observaciones realizadas por el laboratorio nacional de referencia del IPK, entre los años 2012 y 2016, se denotaba que existían un número de pacientes con sospecha clínica y

epidemiológica, en los que las técnicas serológicas de pesquisa y confirmación resultaban negativas. Esto trajo consigo, la implementación de un sistema de PCR a punto final, que permitió la detección de un fragmento de 223 pb del gen que codifica para la proteína inmunogénica de la membrana externa de 31 kDa BCSP (del inglés: *Brucella Cell Surface Salt-Extractable Protein*) que está conservada en *Brucella* spp. Esta herramienta es útil para el diagnóstico oportuno de la brucelosis aguda, para la detección precoz de recidivas y para el seguimiento de los pacientes luego de que culmina el tratamiento antimicrobiano. Al aplicar esta PCR, se obtuvo un 85% de positividad en las muestras serológicamente negativas, pero restaba un 15% de los casos que aún no tenían definición diagnóstica, por lo que se necesitó de otra técnica molecular más específica, capaz de demostrar la presencia del ADN de *Brucella*. Por esta razón, se realizó una investigación observacional descriptiva de corte transversal en el periodo comprendido entre enero y mayo de 2021, con los sueros de 10 casos aún pendientes de confirmación por laboratorio, a los que se les aplicaron el sistema comercial *Brucella Real-TM* (Ref B10-50FRT), diseñado para la detección del gen *wboA*, presente en las especies *Brucella melitensis*, *Brucella abortus*, *Brucella suis*, *Brucella ovis* y *Brucella canis*. El método es un detector muy sensible - específico en comparación con los métodos directos convencionales incluidos los hemocultivos y también facilita la cuantificación de ácidos nucleicos, así como la automatización y computación de datos, sin necesidad de manipulación posterior a la amplificación del producto de PCR.

Al aplicar el sistema *Brucella Real-TM* se obtuvo una alta concentración de ADN con bajos niveles de impurezas del extracto de *Brucella abortus* S19, lo que permitió su uso como control positivo adicional. La amplificación del ADN tanto en éste, como en el control positivo del estuche comercial demostró que mientras más alto sea el número de copias iniciales de los ácidos nucleicos, más bajos serán los valores de las Cts en las muestras clínicas. Por otra parte, la ausencia de amplicones en el control negativo evidenció la no existencia de contaminantes en los ambientes, en los reactivos, y en los materiales utilizados.

En los casos estudiados mediante *Brucella Real-TM* se alcanzó una positividad del 60% (6/10). En todas las muestras se observaron valores de fluorescencia que sobrepasaron el umbral esperado ( $Ct \leq 33$ ), lo que demuestra la sensibilidad del sistema a partir de 1000 copias/mL. El alto porcentaje encontrado del gen *wboA* (*Brucella melitensis*, *Brucella abortus*, *Brucella canis* y *Brucella suis*), avaló la introducción del sistema en el algoritmo del diagnóstico de laboratorio. Colateralmente, se halló que en los casos positivos predominó el sexo masculino (83,3%); las edades comprendidas entre 50 y 69 años (50%); los síntomas y signos de fiebre (83,3%), malestar general y artralgias en el 50%; y el contacto con los equinos, bovinos, porcinos y caninos;

los factores sociodemográficos, los clínicos y epidemiológicos que se reportan en la literatura científica relacionados con la brucelosis humana.

La presencia de *Brucella* spp. en casos cubanos, **alerta al Programa Nacional de Zoonosis y permite orientar las políticas de salud pública en cuanto al control de la enfermedad.**

Referencias bibliográficas:

- Castro, L.A. (2020). Aplicación de la técnica de reacción en cadena de la polimerasa en el diagnóstico de brucelosis en rumiantes. CONACYT, Programa prociencia - proyecto asociativo pinv15-377: “Genotipificación de cepas de *Brucella* spp. en cultivos aislados de rumiantes en el Paraguay, San Lorenzo, Paraguay.
- SACASE (2017). *Brucella Real-TM* Manual. Kit de PCR en tiempo real para la detección cualitativa de especies de *Brucella*.
- Vera, E., San Miguel, M., Vera, L y Domínguez, K. (2020). Características epidemiológicas y diagnóstico de brucelosis en pacientes del instituto de medicina tropical, periodo 2017-2019. An. Fac. Cienc. Méd, 53 (1): 49-58.
- Yagupsky, P., Morata, P. y Colmenero, JD (2019). Laboratory diagnosis of human brucellosis. Clin Microbiol Rev, 33 (1), e00073-19.  
<https://doi.org/10.1128/CMR.00073-19>.

## PANDEMIA: LOS NIÑOS MUESTRAN UNA ADQUISICIÓN MÁS LENTA DEL LENGUAJE.

### Nacidos durante la pandemia COVID 19. 28 JUL 23

Las limitaciones derivadas de la crisis sanitaria por la covid-19 alteraron las interacciones sociales tempranas de los bebés que vinieron al mundo durante este período.

Los efectos que la pandemia del coronavirus han podido tener en el desarrollo del lenguaje de la población infantil son todavía poco conocidos. Un estudio realizado por científicas de la Universidad Autónoma de Madrid (UAM) y publicado en la Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología evalúa el

nivel de vocabulario y morfosintáctico en una muestra de niños y niñas de 18 a 31 meses.

Como parte de su estudio, el equipo examinó datos de desarrollo tanto del vocabulario como de la morfosintaxis —la habilidad para producir frases cada vez más complejas— de 153 infantes. Compararon datos de dos grupos igualados en edad, en el nivel educativo de las madres y pertenecientes a escuelas infantiles similares: el grupo PRE, compuesto por niños nacidos y evaluados antes de la pandemia, y el grupo POST, constituido por niños nacidos entre octubre de 2019 y diciembre de 2020.

“Las restricciones surgidas por la pandemia han limitado las interacciones sociales y contextos de relación de los niños del grupo POST”, explican las autoras. “Los estímulos lingüísticos que recibieron se vieron afectados tanto por la reducción en la variedad y frecuencia de las interacciones sociales como por el uso de mascarillas, que dificultan la comprensión e impiden aprovechar la información visual a la hora de aprender el lenguaje”.

Los estímulos lingüísticos que recibieron se vieron afectados por la reducción en la variedad y frecuencia de las interacciones sociales y por el uso de mascarillas.

Este contexto ha generado ciertas dificultades posteriores en su desarrollo comunicativo.

#### **Autoras del estudio**

De acuerdo con los resultados, estas circunstancias podrían haber contribuido a un desarrollo más lento del lenguaje en este grupo, en comparación con niños y niñas de la misma edad que vivieron sus dos primeros años previamente a la pandemia.

#### **Detección temprana**

Los resultados obtenidos muestran puntuaciones más bajas en vocabulario y desarrollo morfosintáctico para el grupo POST en comparación con el grupo PRE, evaluados a través del Inventario de Desarrollo Comunicativo MacArthur (CDI).

“Estos hallazgos evidencian la sensibilidad del desarrollo comunicativo y lingüístico al contexto social, y resaltan la importancia de monitorizar de cerca el desarrollo del lenguaje en este grupo, especialmente en aquellos niños que podrían presentar mayores riesgos de dificultades”, destaca Eva Murillo, coautora del trabajo.

Los hallazgos evidencian la conexión entre el desarrollo de la comunicación y el lenguaje al contexto social

“La detección temprana de cualquier dificultad en el desarrollo comunicativo y lingüístico facilita una intervención precoz, mejorando así el pronóstico”, agrega la investigadora. “Además, esta detección temprana también ayuda a reducir los costes sociales de las intervenciones a medio y largo plazo”.

La excepcionalidad de la situación generada por la pandemia ha provocado efectos indirectos a medio y largo plazo que ahora debemos afrontar. Las Universidades Autónoma y Complutense de Madrid ofrecen formación especializada en este ámbito a través del Máster en Especialización del Desarrollo Comunicativo y Lingüístico en la Etapa de 0 a 6 años.

**Referencia:** Murillo, E. et al. “El efecto de la pandemia sobre el desarrollo del lenguaje en los dos primeros años de vida” Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología (2023)

## **¿CÓMO AFECTÓ LA PANDEMIA LA SALUD MENTAL DE HOMBRES Y MUJERES?**

Autor/a: Weiß, M., Gründahl, M., Deckert, J. et al. Fuente: Scientific Reports 13, 11642 (2023) Differential network interactions between psychosocial factors, mental health, and health-related quality of life in women and men

¿Cómo afectó la pandemia y las medidas tomadas para controlarla la calidad de vida y la salud mental de hombres y mujeres?

Cuando las tiendas, restaurantes, cines y teatros permanecieron cerrados. Cuando se prohibieron las reuniones con amigos y familiares.

Cuando las lecciones escolares tenían que tener lugar en casa en las habitaciones de los niños. Cuando no se trataba de viajar. En la actualidad, la mayoría de la gente parece haber

olvidado estos tiempos. Sin embargo, es probable que las diversas medidas tomadas por los políticos hayan causado un estrés enorme para muchos.

El miedo por el trabajo, la preocupación por los familiares enfermos, la tensión nerviosa cuando padres e hijos se sientan juntos en un pequeño apartamento y tienen que conciliar *home office* y *homeschooling*: todo esto no ha quedado sin efectos, como demuestran numerosos estudios.

**El factor crucial es la ansiedad**

¿Cómo y en qué medida estas experiencias han afectado la salud mental y la calidad de vida de mujeres y hombres en el primer año de la pandemia de COVID-19? Esto ha sido investigado por un equipo de investigación de la Universidad y el Hospital Universitario de Würzburg. En detalle, los científicos estaban interesados en la relación entre las preocupaciones sobre el lugar de trabajo y sobre otras personas con problemas de salud mental propios de una persona, como la ansiedad y la depresión, y con su calidad de vida en general, cómo estos se ven influenciados por el apoyo de amigos o en el trabajo, y si los resultados muestran diferencias entre hombres y mujeres.

Los hallazgos son inequívocos: en este complejo de diferentes variables y factores influyentes, la **ansiedad** juega un papel central. Sin embargo, existen claras diferencias específicas de género: "En los hombres, la ansiedad aumenta junto con la preocupación por el trabajo, un efecto que no se muestra en las mujeres. Por otro lado, pudimos registrar un aumento en los niveles de ansiedad en las mujeres paralelo a un aumento de sus preocupaciones sobre la familia y los amigos", dice Grit Hein. Además, el estudio muestra que las mujeres en esos momentos responden positivamente al apoyo de amigos y familiares al experimentar una mejor calidad de vida. En los hombres, este fenómeno no se manifestó.

**Faltaban datos sobre la influencia del género**

Grit Hein es profesor de Neurociencia Social Traslacional en la Clínica y Policlínica de Psiquiatría, Psicosomática y Psicoterapia del Hospital Universitario. Ella y su postdoctorado Martin Weiß dirigieron el estudio, cuyos resultados ahora se han publicado en la revista *Scientific Reports*. "En el pasado, numerosos estudios han investigado la influencia de factores psicosociales como el apoyo de amigos y colegas y las preocupaciones económicas, profesionales o personales sobre la salud mental y la calidad de vida. Sin embargo, los datos sobre si estas correlaciones son las mismas para hombres y mujeres faltaban mujeres", dice Grit Hein, al explicar los antecedentes del estudio. Ampliando estudios anteriores, el equipo de investigación

de Würzburg ahora ha examinado la influencia de estos factores en relación con el género.

**Un estudio con alrededor de 2900 participantes**

El equipo obtuvo la información relevante de un gran grupo de sujetos de prueba: los participantes del llamado estudio STAAB. Este estudio comprende una cohorte de alrededor de 5000 voluntarios seleccionados al azar de la población general de Würzburg y originalmente se centró en el desarrollo de enfermedades cardiovasculares. Durante la pandemia de COVID-19, el programa se amplió espontáneamente para incluir los impactos psicosociales de la pandemia, el confinamiento y otros efectos secundarios. Un total de **2.890 personas** (1.520 mujeres y 1.370 hombres) participaron en la encuesta. Sus edades oscilaron entre 34 y 85 años, con una mediana de **60 años**. Entre junio y octubre de 2020, tuvieron que completar un extenso cuestionario sobre su salud mental. Entre otras cosas, se les pidió que proporcionaran información sobre el apoyo que sentían en su entorno social, sus compañeros y superiores, y si tenían a alguien con quien hablar de sus problemas. También se les preguntó en qué medida les agobiaba la prohibición del contacto con los padres y abuelos y cuánto estrés sentían en el trabajo o en la escuela. Los problemas financieros o las preocupaciones por ellos fueron objeto de más preguntas. Para evaluar los datos, Hein y su equipo utilizaron un método especial: el llamado análisis de red. "Los análisis basados en un enfoque de red permiten una representación gráfica de todas las variables como nodos individuales", explica Hein. Así, es posible identificar variables que están particularmente relacionadas con otras variables. La red puede, por ejemplo, mostrar relaciones complejas entre síntomas de diferentes trastornos mentales y así explicar posibles comorbilidades.

**Los resultados se ajustan a las normas de género tradicionales**

Grit Hein y Martin Weiß no se sorprendieron con los resultados. "La observación de que los hombres están más fuertemente asociados con el trabajo y las mujeres más fuertemente con la familia y los amigos se remonta a las normas y roles de género tradicionales", explica Hein.

Por lo tanto, los hombres suelen sentirse más afectados por la precariedad laboral y el desempleo, lo que conduce a un mayor estrés psicológico.

Las mujeres, por otro lado, experimentan más tensión cuando sienten que están descuidando a su familia. También es plausible que las mujeres se las arreglen mejor psicológicamente cuando reciben apoyo de amigos y familiares: "Esto está en línea con el rol familiar femenino tradicional, que incluye una mayor tendencia a mantener contactos sociales cercanos y buscar apoyo social para reducir el estrés". y aumentar

el bienestar", dice Hein. Aunque estos hallazgos son inequívocos, los líderes del estudio señalan una serie de limitaciones. La más importante: "Dado que la pandemia de COVID-19 presentó un contexto muy específico, queda por aclarar si nuestros resultados son transferibles a situaciones generales independientes de la pandemia". Sin embargo, un hallazgo es indiscutible: "Nuestros resultados subrayan la necesidad de considerar los aspectos sociales en las intervenciones terapéuticas para mejorar la salud mental de mujeres y hombres".

### ¿POR QUÉ ALGUNAS PERSONAS NO SE ENFERMAN DE COVID-19?

Una mutación genética puede explicar por qué algunos no se enferman de COVID-19

Autor/a: Augusto, D.G., Murdolo, L.D., Chatzileontiadou, D.S.M. et al.

Fuente: Nature (2023) [A common allele of HLA is associated with asymptomatic SARS-CoV-2 infection.](#)

Las personas que contraen COVID-19 pero nunca desarrollan síntomas, los llamados *súper esquivadores*, pueden tener un rasgo genético bajo la manga. Tienen más del doble de probabilidades que aquellos que se vuelven sintomáticos de portar una variación genética específica que los ayuda a eliminar el virus, según un nuevo estudio dirigido por investigadores de UC San Francisco.

El artículo, publicado en Nature, ofrece la primera evidencia de que existe una base genética para el SARS-CoV-2 asintomático. La investigación ayuda a resolver el misterio de por qué algunas personas pueden infectarse sin enfermarse de COVID-19. El secreto está en el **antígeno leucocitario humano** (HLA), o marcadores proteicos que señalan al sistema inmunitario. Una mutación en uno de los genes que codifican HLA parece ayudar a las células T que matan virus a identificar el SARS-CoV-2 y lanzar un ataque relámpago. Las células T de algunas personas que portan esta variante pueden identificar el nuevo coronavirus, incluso si nunca lo han encontrado antes, gracias a su parecido con los virus del resfriado estacional que ya conocen. El descubrimiento apunta a nuevos objetivos para medicamentos y vacunas. "Si tienes un ejército que puede reconocer al enemigo temprano, es una gran

ventaja", explicó la investigadora principal del estudio, Jill Hollenbach, PhD, MPH, profesora de neurología, así como de epidemiología y bioestadística, y miembro del Instituto Weill de Neurociencias de la UCSF. "Es como tener soldados que están preparados para la batalla y que ya saben qué buscar, y que estos son los malos". La mutación, HLA-B\*15:01, es bastante común y la porta alrededor del 10% de la población del estudio. No evita que el virus infecte las células, sino que evita que las personas desarrollen algún síntoma. Eso incluye secreción nasal o incluso un dolor de garganta apenas perceptible.

Los investigadores de la UCSF encontraron que el 20 % de las personas en el estudio que permanecieron **asintomáticas** después de la infección tenían al menos una copia de la variante HLA-B\*15:01, en comparación con el 9 % de los que informaron síntomas. Aquellos que portaban dos copias de la variante tenían muchas más probabilidades, más de ocho veces, de evitar sentirse enfermos.

#### **Aprovechamiento de una base de datos nacional de donantes de médula**

Los investigadores sospecharon desde el principio que HLA estaba involucrado y, afortunadamente, existía un registro nacional que contenía los datos que estaban buscando.

El Programa Nacional de Donantes de Médula Ósea/Be The Match, el registro más grande de donantes voluntarios con tipo HLA en los EE. UU., empareja a los donantes con personas que necesitan trasplantes de médula ósea.

Pero aún necesitaban saber cómo les fue a los donantes contra el COVID-19. Entonces, recurrieron a una aplicación móvil desarrollada en UCSF, llamada Estudio de Ciencia Ciudadana COVID-19. Reclutaron a casi 30.000 personas que también estaban en el registro de médula ósea y las rastrearon durante el primer año de la pandemia. En ese momento, las vacunas aún no estaban disponibles y muchas personas se sometían a Los investigadores identificaron a 1.428 donantes no vacunados que dieron positivo entre febrero de 2020 y fines de abril de 2021, antes de que las vacunas estuvieran ampliamente disponibles y cuando aún tomaba muchos días obtener los resultados de las pruebas. De estos, 136 individuos permanecieron **asintomáticos** durante al menos dos semanas antes y después de dar positivo. Solo una de las variantes de HLA, HLA-B\*15:01, tenía una fuerte asociación con la infección asintomática por COVID-19, y esto se reprodujo en dos cohortes independientes. Los factores de riesgo de COVID-19 grave, como ser mayor, tener sobrepeso y tener enfermedades crónicas como la diabetes, no parecieron influir en quienes permanecieron asintomáticos.

"Estamos orgullosos de asociarnos en una investigación que tiene el potencial de aprovechar una inversión pública a largo plazo en la construcción del registro nacional para ayudar a curar enfermedades y mejorar nuestra capacidad para evitar futuras pandemias", dijo Martin Maiers, vicepresidente de investigación de National Programa de donación de médula ósea/Be The Match.

pruebas de COVID de rutina para el trabajo o cuando estaban potencialmente expuestas.

"No nos propusimos estudiar la genética, pero nos emocionó ver este resultado proveniente de nuestra colaboración multidisciplinaria con el Dr. Hollenbach y el Programa Nacional de Donantes de Médula Ósea", dijo Mark Pletcher, MD, MPH, profesor de epidemiología y bioestadística en UCSF.

El grupo de estudio principal se limitó a aquellos que se identificaron a sí mismos como blancos porque el grupo final de encuestados del estudio no tenía suficientes personas de otros grupos étnicos y raciales para analizar.

Para descubrir cómo HLA-B15 logró anular el virus, el equipo de Hollenbach colaboró con investigadores de la Universidad La Trobe en Australia.

Se enfocaron en el concepto de memoria de células T, que es cómo el sistema inmunitario recuerda infecciones previas.

Los investigadores observaron las células T de personas que portaban HLA-B15 pero que nunca habían estado expuestas al virus SARS-CoV-2 y encontraron que estas células aún respondían a una parte del nuevo coronavirus llamada péptido NQK-Q8. Concluyeron que la exposición a algunos coronavirus estacionales, que tienen un péptido muy similar, llamado NQK-A8, permitió que las células T en estos individuos reconocieran rápidamente el SARS-CoV-2 y montaran una respuesta inmune más rápida y efectiva.

"Al estudiar su respuesta inmunológica, esto podría permitirnos identificar nuevas formas de promover la protección inmunológica contra el SARS-CoV-2 que podrían usarse en el desarrollo futuro de vacunas o medicamentos", dijo Stephanie Gras, profesora y jefa de laboratorio en La Trobe Universidad.

**Cuba, Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) Seleccionadas.  
Número de casos en la semana y acumulados hasta: 22/07/23**

ENFERMEDADES	EN LA SEMANA		ACUMULADOS		TASAS	
	2022	2023	2022	2023	2022	2023*
FIEBRE TIFOIDEA	1	-	1	-	0.01	0.01**
SHIGELLOSIS	4	-	51	34	0.69	0.46
D. AMEBIANA AGUDA	-	-	11	2	0.13	0.02
TUBERCULOSIS	2	20	348	403	5.45	6.38
LEPRA	4	3	78	75	1.22	1.18
TOSFERINA	-	-	-	-	-	-.**
ENF. DIARREICAS AGUDAS	4089	3387	89428	72062	1256.47	1022.25
M. MENINGOCÓCCICA.	-	-	2	3	0.04	0.07
MENINGOCOCCEMIA	-	-	-	-	-	-.**
TÉTANOS	-	-	-	-	-	-.**
MENINGITIS VIRAL	12	53	448	1079	8.73	21.22
MENINGITIS BACTERIANA	1	4	94	164	1.80	3.17
VARICELA	122	55	5680	8821	69.69	109.28
SARAMPIÓN	-	-	-	-	-	-.**
RUBÉOLA	-	-	-	-	-	-.**
HEPATITIS VIRAL	41	10	944	503	15.16	8.16
PAROTIDITIS	-	-	-	-	-	-.**
PALUDISMO IMPORTADO	-	-	4	2	0.12	0.06
LEPTOSPIROSIS	1	1	17	48	0.89	2.55
SÍFILIS	134	173	3902	5581	66.14	95.51
BLENORRAGIA	32	29	1126	873	16.44	12.87
INFECC. RESP. AGUDAS	68107	48474	1931362	1670973	26867.25	23469.42

**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.	MsC. Carlos Luis Rabeiro Martinez
<b>PROCESAMIENTO ESTADÍSTICO:</b> 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>