



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

ISSN- 2490626

ACOGIDA A LA TARIFA DE IMPRESOS PERIÓDICOS INSCRIPTOS EN LA ADMI DE CORREOS No. 831 151 22 1

Índice:

La viruela del simio ha estado evolucionando en los humanos desde al menos 2016, según un estudio.....	329
La infección por el virus del dengue podría potenciarse en su cruce con anticuerpos anti-SARS-COV-2.....	331
Encuentran correlación entre la infección por SARS-COV-2 y el agravamiento de la hiperplasia prostática benigna.....	332
Chile: descubren nuevo patógeno transmitido por ácaros.....	334
Tablas:.....	336

LA VIRUELA DEL SIMIO HA ESTADO EVOLUCIONANDO EN LOS HUMANOS DESDE AL MENOS 2016, SEGÚN UN ESTUDIO.

6 noviembre 2023. Nuevas pruebas sugieren que el virus estaba evolucionando y propagándose entre las personas mucho antes de que se convirtiera en una epidemia global en 2022.

Una nueva investigación puede cambiar la narrativa sobre cómo la mpox, antes conocida como viruela de los monos, se ha convertido en un problema humano. Los investigadores encontraron evidencia que del virus han estado circulando entre humanos desde al menos 2016, años antes de que causara una epidemia global sorpresa en 2022. Aunque se informó los casos de la enfermedad viral se han ralentizado considerablemente desde entonces, los hallazgos sugieren que será incluso más difícil de lo esperado erradicar la enfermedad completamente.

Primero nos dimos cuenta de viruela del simio en la década de 1950, cuando causó un brote aislado entre monos de laboratorio que habían

sido transportados desde África a Dinamarca. En la década de 1970, Se documentaron los primeros casos humanos conocidos. El virus de la viruela del mono es un pariente cercano de la viruela y, al igual que el virus extinto, la infección tiende a causar erupciones cutáneas y enfermedades similares a la gripe en sus víctimas.

La viruela del mono, ahora llamada oficialmente mox, ha sido considerada durante mucho tiempo una enfermedad zoonótica, una que se propaga principalmente de animales (probablemente roedores, no monos) a humanos y rara vez se transmite entre personas. Pero esa percepción cambió a principios de 2022, cuando el virus comenzó a causar brotes generalizados de persona a persona fuera de África.

Estos brotes abarcados En todo el mundo, con más de 90.000 casos en 115 países documentados desde enero de 2022.

El virus se puede propagar a través de cualquier tipo de contacto directo. pero estos casos se han transmitido en gran medida sexualmente entre hombres homosexuales y bisexuales. Afortunadamente, las cepas que se propagaron ampliamente pertenecían a clados menos fatales del virus, aunque ha habido al menos 157 muertes atribuidas a la epidemia.

Todavía no está claro exactamente cómo la mpox logró liberarse de sus confines conocidos y propagarse por todo el mundo. Pero un equipo de investigadores del La Universidad de Edimburgo y otros lugares dicen que han podido descubrir uno de los aspectos importantes detrás de su surgimiento: su reciente evolución. viaje antes de 2022.

Al igual que estudios anteriores, los investigadores descubrieron que las primeras cepas epidémicas de viruela del mono en 2022 pertenecen al mismo linaje de cepas documentadas en 2018. que se originó en Nigeria, una de las áreas de África donde la transmisión zoonótica de la enfermedad es endémica. Pero estas cepas posteriores tienen muchas de diferencias genéticas en la versión 2018. Una posible explicación a esta divergencia es que, entre esos años, uno o más de estas cepas mutaron rápidamente dentro de los humanos y estas mutaciones permitieron que el virus se adaptara y se propagara más fácilmente entre las personas a partir de entonces. Sin embargo, según los autores del estudio, este escenario no tiene mucho sentido, según lo que sabemos sobre la tasa de evolución de otros, virus similares. El equipo identificó que casi todas estas mutaciones afectaron la forma en que el virus respondería a una enzima antiviral que nuestras células producen llamado APOBEC3. Argumentan que estos cambios son en realidad el resultado de que el virus se adapta gradualmente a nosotros, lo que sugiere que la transmisión humana sostenida de mpox ha estado sucediendo por mucho más tiempo del que pensábamos. Al utilizar estas mutaciones

relacionadas con APOBEC3 como una ventana al pasado, los investigadores Ahora estimamos que algunas cepas de mpox se han estado propagando entre los humanos desde al menos 2016.

“Estas observaciones de transmisión sostenida de MPXV presentan un cambio fundamental hacia el paradigma percibido de la epidemiología de MPXV como una zoonosis”, escribió el equipo en su papel, publicado jueves en Ciencias.

Los hallazgos, suponiendo que estén validados por otras investigaciones, no deberían simplemente cambiar nuestra forma de pensar sobre el pasado de mpox, sino también sobre su futuro. dicen los autores. Todavía existen otros linajes del virus, por lo que es posible que también se estén propagando o algún día propagarse entre humanos. Y aunque la epidemia actual se ha calmado sustancialmente, gracias en parte a las campañas de vacunación y concientización en comunidades de alto riesgo, está no ido.

Para deshacerse realmente de la mox se requerirá mucha más vigilancia de la que se practica actualmente, afirman los autores.

“Es fundamental que la salud pública mundial proporcione casos de MPXV en países que históricamente se consideran que tienen igual atención y preocupación para las especies endémicas de reservorios las personas en otros lugares», escribieron. «La vigilancia debe ser global si se quiere eliminar el MPXV de la población humana y luego prevenirlo. de resurgir».

Referencia

Ótoole A, Neher R, Ndodo N, Borges V, Gannon B, Gomes JP, et al. APOBEC3 deaminase editing in mpox virus as evidence for sustained human transmission since at least 2016. Science[Internet]. 2023[citado 4 nov 2023];3;382(6670):595-600. doi: 10.1126/science.adg8116.

Fuente: GIZMODO | Tomado de Ciencia

LA INFECCIÓN POR EL VIRUS DEL DENGUE PODRÍA POTENCIARSE EN SU CRUCE CON ANTICUERPOS ANTI-SARS-COV-2.

6 noviembre 2023. La notable interacción entre los anticuerpos dirigidos contra las glicoproteínas RBD y de la espícula (S) del SARS-CoV-2 y la proteína E del virus dengue serotipo 2 (DENV) podría potenciar y agravar el cuadro clínico del dengue.

El trabajo publicado en [Europe PMC](#) destaca el hallazgo de una reacción de potenciación de la infección por dengue para el desarrollo de las estrategias de inmunización contra el SARS-CoV-2, en especial en regiones donde el dengue es endémico.

Particularidades del dengue

La infección primaria por el virus dengue confiere inmunidad permanente contra la infección secundaria homotípica, pero parcial ante una provocación heterotípica. Esta última se correlaciona con síntomas severos como consecuencia de una mayor viremia por el mecanismo denominado potenciación dependiente de anticuerpos (PDA), que se produce cuando anticuerpos en concentraciones subneutralizantes de una infección previa se unen al virión del DENV en casos de reinfecciones con un serotipo diferente y promueven el ingreso del virus a células que posean el receptor Fc.

La enfermedad por dengue registra una elevada prevalencia en zonas tropicales y subtropicales del mundo.

El estudio de Translational Health Science and Technology Institute (Faridabad, Haryana, India) evalúa el impacto de los anticuerpos anti-SARS-CoV-2 sobre la infección por DENV-2 provocado por el aumento reciente de los casos de dengue y los informes de reactividad cruzada potencial con anticuerpos anti-SARS-CoV-2.

Los autores recogieron muestras de plasma humano de la etapa de convalecencia recogidas

durante las diferentes olas de la pandemia de COVID-19.

Con la intención de evaluar su capacidad para producir una PDA en cultivos celulares en caso de infección por DENV-2, utilizaron células de líneas mieloides humanas K562 y U937, junto con un panel de anticuerpos desarrollados contra SARS-Cov-2.

Para identificar los anticuerpos que indujeran más reacciones cruzadas al formar complejos con la proteína E de DENV-2, los investigadores realizaron análisis cualitativos y cuantitativos con diversos programas de acoplamiento con el fin de elegir los que desencadenaran la mejor respuesta.

Analizaron además la cinética de la unión de dos anticuerpos anti-SARS-CoV-2 con la envoltura del virus dengue y la proteína S del coronavirus y analizaron la reactividad cruzada mediante ensayos de inmunofluorescencia en células infectadas con DENV2 teñidas con anticuerpos y sueros animales dirigidos contra SARS-Cov-2.

El artículo explica que los anticuerpos anti-SARS-CoV-2 desarrollados en respuesta a una infección natural en seres humanos o por inmunización experimental en animales reaccionaron en forma cruzada con DENV-2 y tuvieron la capacidad de potenciar la infección por este virus en células K562 y U937.

Una prueba de reacción en cadena de polimerasa cuantitativa que detectaba ARN genómico de DENV demostró que 7 de 10 muestras de plasma humano de convaleciente de COVID-19 produjeron mayores tasas de replicación viral en las células K562 que las correspondientes a control.

Estos datos se correlacionaron con un aumento de las células positivas para DENV observadas en la citometría de flujo.

Resultados del trabajo

Uno de los anticuerpos contra el SARS-CoV-2, el CR3022, mostró una reactividad cruzada estadísticamente significativa (con mayor intensidad media de fluorescencia) que otros anticuerpos examinados en las imágenes de microscopía confocal, caracterizada por usar un punto de escaneo o puntos de luz que iluminan la muestra. De manera similar, los estudios de simulación computarizada e in vitro indicaron una fuerte interacción entre los anticuerpos anti-SARS-CoV-2 y la proteína E del DENV-2. La investigación da cuenta de una reactividad cruzada entre plasma de convaleciente y anticuerpos anti-SARS-CoV-2 y el DENV2 y asimismo observaron una afinidad de unión muy potente de los anticuerpos dirigidos contra las proteínas RBD y S del coronavirus con dímeros de proteína E estabilizados de DENV-2.

Los autores atribuyen la interacción a dos mecanismos posibles:

- 1) una vía extrínseca, que implicaría una mayor entrada del virus en las células de la huésped mediada por el receptor Fc, lo que conduciría a un aumento de la cantidad de células infectadas y
- 2) otra intrínseca, con una supresión de la respuesta inmunitaria antiviral del huésped y aumentos de la replicación y producción de virus por las células infectadas.

El aumento del porcentaje de células infectadas por DENV-2 también detectado indicaría una

mayor internalización del virus y, posiblemente, la presencia de al menos una vía extrínseca para la PDA.

Diversas investigaciones sugieren que las coinfecciones con dengue y SARS-CoV-2 que con mayor frecuencia presentan síntomas típicos de dengue y mayores tasas de mortalidad, posiblemente se deban a una potenciación de la infección por DENV por los anticuerpos contra el coronavirus.

Algunos estudios también plantearon la necesidad de investigar si los anticuerpos inducidos en respuesta a las diversas vacunas contra el SARS-CoV-2 podrían potenciar infecciones por DENV.

Puesto que los virus del dengue y de la COVID-19 circulan simultáneamente en varios países, los autores opinan que es necesario profundizar las investigaciones y tal vez, considerar nuevas estrategias de inmunización que tengan en cuenta la estacionalidad del dengue cuando se analizan las políticas de aplicación de vacunas contra SARS-CoV-2, en particular en aquellos países donde el dengue es endémico.

Referencia

Jakhar K, Sonar S, Singh G, Sarkar T, Tiwari M, Kaur J, et al. SARS-CoV-2 antibodies cross-react and enhance dengue infection. [bioRxiv](#)[Internet]. 2023[citado 4 nov 2023]. DOI: 10.1101/2023.10.09.557914.

Fuente: [SIICSALUD](#) | Tomado de [Noticias biomédicas](#)

ENCUENTRAN CORRELACIÓN ENTRE LA INFECCIÓN POR SARS-COV-2 Y EL AGRAVAMIENTO DE LA HIPERPLASIA PROSTÁTICA BENIGNA.

6 noviembre 2023. Las manifestaciones urológicas y complicaciones de la hiperplasia prostática benigna podrían agravarse en asociación con infecciones de Covid-19 (incluidas las asintomáticas), con la provocación de una mayor incidencia de retención urinaria, hematuria y necesidad de tratamiento combinado.

El artículo [SARS-CoV-2 infection correlates...](#) publicado por la revista [Journal of Internal](#)

[Medicine](#), explora la correlación entre la infección por coronavirus y la evolución de los síntomas de la vía urinaria inferior asociados con la hiperplasia prostática benigna. Aborda la brecha de investigación actual con datos del mundo real a gran escala.

Alcances de la Covid-19

El virus del síndrome respiratorio agudo severo 2 (SARS-CoV-2) puede afectar numerosos sistemas extrarrespiratorios.

La fisiopatología subyacente implica el ingreso del virus a las células mediante la participación de la enzima convertidora de angiotensina 2 (ACE2) como receptor de entrada cuando también se expresa la proteasa de superficie TMPRSS2.

Diversos trabajos informaron que, entre muchos sistemas orgánicos, las células epiteliales de la próstata expresan ACE2 y TMPRSS2, por lo que la vía urinaria inferior de los hombres sería uno de los objetivos del SARS-CoV-2. Otras vías fisiopatológicas de la afección prostática serían la expresión de TMPRSS2 dependiente de los andrógenos, la cascada de la inflamación y la alteración de la regulación metabólica asociada con el coronavirus.

Detalles del estudio

Los autores realizaron un estudio retrospectivo de cohortes para comparar las incidencias de síntomas urológicos y de complicaciones en pacientes con resultados positivos para SARS-CoV-2 en la reacción en cadena de polimerasa (PCR) y en un grupo de control de pacientes comparables no infectados.

Sobre una población total de 176 006 pacientes que recibían monoterapia con bloqueadores de adrenorreceptores alfa 1 para el tratamiento de síntomas del tracto urinario inferior, se analizaron 17 986 (8 993 con PCR positiva para SARS-CoV2 y la misma cantidad con resultados negativos que integraron el grupo de control).

La investigación determinó las tasas de incidencia de retención urinaria, hematuria, infección del tracto urinario y bacteriuria, así como de la necesidad de agregar un inhibidor de 5-alfa reductasa para el tratamiento combinado de los síntomas del tracto urinario inferior. Incluyó también análisis de subgrupos por edad y gravedad de la infección por coronavirus.

Diferencias entre los grupos

Entre ambos grupos las diferencias fueron considerables en la incidencia de las principales variables analizadas, con tasas de retención urinaria, hematuria, infección del tracto urinario y bacteriurias significativamente más altas en los pacientes infectados por SARS-CoV-2. La incidencia también fue mayor al agregar el tratamiento combinado con inhibidores de 5-alfa reductasa.

Los análisis de subgrupos estratificados por edades revelaron que la mayor incidencia de complicaciones de la hiperplasia prostática benigna podía observarse en todos los grupos etarios, excepto en los pacientes más jóvenes.

La retención urinaria y la bacteriuria demostraron diferencias estadísticamente notables en todos los pacientes mayores de 50 años infectados por coronavirus, mientras las infecciones urinarias y la necesidad de tratamiento combinado fueron más relevantes en los mayores de 60 años. Sin embargo, no hubo registros de diferencias entre los grupos cuando fueron analizados por categorías de gravedad de la infección.

Hallazgos de la investigación

Según los autores, este fue el estudio de cohortes más extenso que reveló una mayor incidencia de síntomas relacionados con la hiperplasia prostática benigna en hombres infectados por coronavirus.

Esta asociación se explicaría por la expresión de las enzimas que desencadenan el cuadro inflamatorio del SARS-CoV-2, así como por la alteración de la regulación metabólica desencadenada por el virus, con aumento del estrés oxidativo.

Los resultados mostraron una fuerte correlación positiva que sugiere la existencia de manifestaciones urológicas significativas de la infección viral que representarían una carga considerable de síntomas y complicaciones.

Un hallazgo notable fue la incidencia muy superior de complicaciones de la hiperplasia prostática benigna en los grupos de hombres adultos mayores.

La infección por COVID-19 afecta con mayor gravedad a los pacientes con edades avanzadas, señalan los autores. Tal vez debido a la historia natural de la afección prostática, con progresión longitudinal etaria a medida que aumentan el tamaño de la próstata y el agravamiento de los síntomas, los pacientes mayores fueron más susceptibles a las complicaciones urológicas de la infección por el virus.

Según los investigadores, incluso los pacientes con infecciones leves o asintomáticas pueden presentar compromiso urológico y experimentar las complicaciones de la hiperplasia prostática benigna. Aclaran además que la menor incidencia de infecciones urinarias y bacteriuria detectada en pacientes con infecciones leves por coronavirus podría

relacionarse en quienes presentan los cuadros más graves con mayor compromiso inmunológico y aumento de los procedimientos de cateterismo urinario.

Al finalizar, el artículo remarca que los médicos deben conocer las manifestaciones urológicas de la infección por SARS-CoV-2 y la mayor incidencia de complicaciones de la vía urinaria inferior en los hombres, porque los síntomas pueden aparecer independientemente de la gravedad de la infección por COVID-19, con incidencias similares de retención urinaria y hematuria, incluso en las infecciones asintomáticas.

Referencia

Liu AQ, Chiu PKF, Yee SC-H, Ng C-F, Teoh JY-C. SARS-CoV-2 infection correlates with male benign prostatic hyperplasia deterioration. *J Intern Med.* 2023; 00: 1–9. DOI <https://doi.org/10.1111/joim.13719>

Fuente: **SIICSALUD** Tomado de **Noticias biomédicas**

CHILE: DESCUBREN NUEVO PATÓGENO TRANSMITIDO POR ÁCAROS.

2 noviembre 2023. Por si los insectos no fueran ya una pesada molestia por sus picaduras y mordeduras, desgraciadamente son también un peligro para la salud de personas y animales, ya que pueden transmitir graves enfermedades.

Artrópodos es el término colectivo que engloba a insectos y arácnidos. Y aunque enfermedades causadas por mosquitos, como la malaria, el dengue, la fiebre amarilla y el Zika en zonas (sub)tropicales como América Latina, o por garrapatas en Europa y EE.UU., son temidas y, por tanto, están bien estudiadas, hay pocos conocimientos sobre la transmisión de enfermedades infecciosas por pulgas, piojos, chinches o ácaros, aunque todos ellos viven cerca de los humanos, se encuentran en las camas y afectan especialmente a las personas más pobres y con un bajo nivel de vida.

En América Latina casi no hay investigaciones sobre este tema y, sin embargo, los artrópodos son los animales más peligrosos del mundo y los que más personas matan. Según el doctor Thomas Weitzel, lo que antes sólo se sabía de Asia, en América Latina era completamente desconocido: que los ácaros pueden transmitir

graves enfermedades infecciosas a los seres humanos. Por lo tanto, los hallazgos de Chile son aún más notables.

«Lo que hemos descubierto ahora es que la fiebre rickettsial, el ‘tifus de los matorrales’, también existe en Chile. Sabemos que existe en la isla de Chiloé, pero también en el continente. Hasta ahora hemos diagnosticado 150 casos. Y la distancia entre los casos que hemos encontrado hasta ahora es de 2 000 kilómetros, por así decirlo; empieza en el sur, en Tierra del Fuego, y llega hasta la región del Biobío», informa el doctor Thomas Weitzel, en entrevista con DW. Especialista en medicina interna, microbiología, medicina tropical e infectología, procede de la Charité, el hospital más prestigioso de Berlín, y actualmente vive y trabaja en Chile.

Enfermedad infecciosa peligrosa

Sospecha que zonas mucho más extensas de América Latina están afectadas por los ácaros y la rickettsiosis de lo que se sabía hasta ahora, porque las bacterias descubiertas, las rickettsias, no existen solo en una zona, sino que están dispersas por una extensa área con diferentes zonas climáticas.

En Tierra del Fuego hace mucho frío y el norte de Chile es templado. Si hay ácaros en ecosistemas tan diferentes, podemos suponer que también están presentes en otros países de América Latina.

La rickettsiosis es una enfermedad infecciosa muy peligrosa. Los patógenos se multiplican en las células de las paredes de los vasos y desencadenan una vasculitis, una inflamación de los vasos, que afecta a todo el organismo. El paciente tiene fiebre alta y a menudo también una erupción cutánea típica, el exantema, de ahí el nombre de fiebre manchada. En las formas graves, el 30 por ciento de los casos son mortales. Esta enfermedad se conoce en EE.UU. como fiebre maculosa de las Montañas Rocosas o en Brasil como fiebre maculosa brasileña. Allí, sin embargo, la enfermedad es transmitida por garrapatas y no por ácaros.

La doxiciclina ayuda

Por peligrosa que sea esta enfermedad, es fácil de tratar con un antibiótico común, por eso es tan importante reconocerla correctamente. «La doxiciclina tiene en las rickettsias, para mí, el efecto más sorprendente y rápido de un tratamiento antibiótico que he visto nunca. Un día de antibióticos y el paciente no tiene fiebre, otro día y se ya encuentra bien», afirma el Dr. Thomas Weitzel.

La enfermedad no fue introducida por turistas, sino que probablemente es endémica en Chile. El 99 por ciento de las infecciones se produjeron en chilenos. El primer caso se produjo en la isla de Chiloé, en el sur de Chile. Un biólogo llegó a Santiago de Chile tras realizar experimentos de campo en la isla y enfermó gravemente: fiebre alta, dolor de cabeza, náuseas y una extraña erupción cutánea. Los médicos sospecharon que se trataba de una rickettsiosis y probaron un tratamiento con doxiciclina, que funcionó. Pero, ¿de dónde procedía la infección? El biólogo no había estado antes en el extranjero, solo en Chiloé.

Comenzó el trabajo de detective del equipo médico, se instalaron trampas para ratas y roedores en Chiloé. «Nuestro grupo de investigación es multidisciplinario. Cuando se buscan ácaros, la técnica común es poner

trampas y atrapar roedores. Y estos roedores en las trampas luego son examinados para ver si tienen ectoparásitos, donde luego puedes encontrar pulgas, garrapatas y luego también ácaros, y para nuestra alegría y sorpresa descubrimos que en estas áreas estaban fuertemente infestadas de ácaros en los meses de verano».

Y estos ácaros estaban infestados con la bacteria rickettsia. Los ácaros pertenecían a una especie completamente nueva, que los investigadores denominaron *Herpetarcarus eloisae*.

Se informó a los médicos de todo Chile y se les pidió que informaran sobre pacientes con síntomas similares. Se registraron un total de 150 casos, la mayoría pudieron ser tratados a tiempo, todos sobrevivieron. Lo sorprendente fue que casi todos los pacientes presentaban, además de las lesiones cutáneas típicas de la fiebre manchada, una zona con costra en el lugar de la picadura del ácaro.

La prueba de que la enfermedad era transmitida por los ácaros vino de una investigadora del equipo que se infectó durante su trabajo, informa el Dr. Thomas Weitzel: «Ella también desarrolló lesiones con picor y entonces recogimos los ácaros de su piel y también examinamos estos ácaros. También tenían la bacteria y nuestra colega contrajo la rickettsiosis. Así que teníamos los ácaros en la paciente, las bacterias en la paciente y en los ácaros, y ese fue el experimento involuntario, por así decirlo, como un accidente de estudio. Así que ahora sabemos, gracias a esta casualidad, que al menos existe este tipo de ácaro que transmite las rickettsias.»

Estas rickettsias son también una nueva especie y se les dio el nombre de *Orientia chiloensis*, por la isla chilena donde se encontraron.

Referencia

Abarca Villaseca KG, Weitzel T, Martínez-Valdebenito CP, Acosta-Jamett G. Tifus de los matorrales, una enfermedad emergente en Chile. Rev Chilena Infectología[Internet]. 2018[citado 2 nov 2023]; 35(6):696-699. DOI:10.4067/S0716-10182018000600696

Fuente: DW | Tomado de Salud | Chile

**Cuba, Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) Seleccionadas.
Número de casos en la semana y acumulados hasta: 21/10/23**

ENFERMEDADES	EN LA SEMANA		ACUMULADOS		TASAS	
	2022	2023	2022	2023	2022	2023*
FIEBRE TIFOIDEA	-	-	1	-	0.01	0.01**
SHIGELLOSIS	-	-	62	51	0.70	0.57
D. AMEBIANA AGUDA	-	-	11	2	0.14	0.02
TUBERCULOSIS	9	9	467	559	5.51	6.61
LEPRA	2	3	113	99	1.23	1.08
TOSFERINA	-	-	-	-	-	-.**
ENF. DIARREICAS AGUDAS	2574	2834	121453	102807	1268.60	1077.62
M. MENINGOCÓCCICA.	1	-	4	6	0.05	0.07
MENINGOCOCCEMIA	-	-	-	1	-	-.**
TÉTANOS	-	-	-	-	-	-.**
MENINGITIS VIRAL	28	116	656	1998	8.81	26.93
MENINGITIS BACTERIANA	5	6	143	227	1.81	2.89
VARICELA	101	88	6823	9639	70.37	99.76
SARAMPIÓN	-	-	-	-	-	-.**
RUBÉOLA	-	-	-	-	-	-.**
HEPATITIS VIRAL	16	13	1420	784	15.31	8.48
PAROTIDITIS	-	-	-	-	-	-.**
PALUDISMO IMPORTADO	-	-	10	4	0.12	0.05
LEPTOSPIROSIS	4	5	37	75	0.90	1.84
SÍFILIS	209	130	5750	7168	66.77	83.53
BLENORRAGIA	36	40	1498	1304	16.60	14.50
INFECC. RESP. AGUDAS	49096	66146	2506463	2299147	27126.68	24970.58

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

DIRECTOR: Dr. Manuel E. Díaz González.	JEFES DE INFORMACIÓN:
EDITOR: DrC. Belkys Maria Galindo Santana.	MsC. Carlos Luis Rabeiro Martinez
PROCESAMIENTO ESTADÍSTICO: Téc. Irene Toledo Rodríguez	DrC. Gilda Teresa Toraño Peraza Dra. Suset Isabel Oropesa Fernández

Teléfono; (53-7) 2807625 y 2553205 Fax: (53-7) 2046051 y (53-7) 2020633

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