

Yateras frente a la COVID-19: 386 días de silencio epidemiológico

Yateras versus COVID-19: 386 days of epidemiological silence

Faustino Harriete González¹ <https://orcid.org/0000-0002-0582-4629>

Anselma Betancourt Pulsan^{2*} <https://orcid.org/0000-0001-5020-0228>

Reinaldo Elias Sierra³ <https://orcid.org/0000-0003-4909-168X>

Roilder Romero Frómata⁴ <https://orcid.org/0000-0002-5514-2386>

Yudelkis Montero Leyva¹ <https://orcid.org/0000-0002-6475-1730>

Alis Cantalapiedra Luque² <https://orcid.org/0000-0002-8836-8488>

¹Dirección Municipal de Salud. Yateras, Guantánamo. Cuba.

²Universidad de Ciencias Médicas de Guantánamo. Cuba.

³Hospital General Docente Dr. Agostinho Neto. Guantánamo, Cuba.

⁴Dirección Provincial de Salud. Guantánamo, Cuba.

*Autor para la correspondencia: anselmabp@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: No hay un reporte en la literatura científica que analice las causas que permitieron al municipio Yateras ser el único en Cuba en no tener pacientes diagnosticados con COVID-19 entre el 11 de marzo de 2020, fecha del primer reporte en el país, y el 2 de abril de 2021 en que se diagnosticó el primer paciente con la enfermedad.

Objetivo: Caracterizar aspectos sociodemográficos de la población del municipio Yateras de la provincia de Guantánamo, en Cuba, durante este período en el cual no se diagnosticaron casos confirmados de la COVID-19.

Métodos: Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y transversal en el período comprendido entre el 11 de marzo de 2020 y el 2 de abril de 2021. El universo lo constituyó la población censada en ese período. Se estudiaron la edad,

sexo, características de las viviendas, clasificación de la población según grupos dispensariales y otras condiciones que determinan la vulnerabilidad de los pobladores.

Resultados: El 47,1 % de la población fue vulnerable a la pandemia. El 98,8 % presentó alguna comorbilidad o factor de riesgo, sobre todo el antecedente de hipertensión arterial sistémica en 2192 pobladores. El 10,7 % de las viviendas se calificaron como hacinadas y 54,2 % presentaba condiciones inadecuadas.

Conclusiones: La mayor proporción de los pobladores de Yateras es vulnerable a la COVID-19, pero las particularidades sociodemográficas de esta población no determinaron el período de silencio epidemiológico que caracterizó al territorio, lo que se supone se debió al control y cumplimiento estricto de un sistema de medidas dirigidas al enfrentamiento de esta enfermedad, mediatizado por la actitud responsable y solidaria de la comunidad yaterana en el logro de esta finalidad.

Palabras clave: SARS-CoV-2; COVID-19; Cuba; municipio; salud comunitaria.

ABSTRACT

Introduction: No report is available in the scientific literature analyzing the reasons why Yateras is the only municipality in Cuba without any COVID-19 patient from 11 March 2020, when the first case was reported in the country, until 2 April 2021, when the first case was diagnosed in the municipality.

Objective: Characterize sociodemographic features of the population of the municipality of Yateras, province of Guantánamo, Cuba, during the period when no confirmed COVID-19 cases were diagnosed.

Methods: A descriptive cross-sectional retrospective study was conducted in the period extending from 11 March 2020 to 2 April 2021. The study universe was the census-registered population in that period. The variables analyzed were age, sex, household conditions, population classification according to dispensary groups, and other conditions determining the vulnerability of the population.

Results: Of the population studied, 47.1% was vulnerable to the pandemic.

98.8% had some sort of comorbidity or risk factor, mainly an antecedent of systemic arterial hypertension in 2192 inhabitants. 10.7% of the households were classified as overcrowded and 54.2% had inadequate conditions.

Conclusions: A large number of Yateras residents are vulnerable to COVID-19. However, the sociodemographic features of this population did not determine the period of epidemiological silence characterizing the territory, which is thought to have been due to the control and strict compliance with a system of measures aimed at facing the disease, alongside the responsible, supportive attitude of the community toward the achievement of this goal.

Keywords: SARS-CoV-2; COVID-19; Cuba; municipality; community health.

Recibido: 27/03/2021

Aceptado: 02/04/2021

Introducción

En la historia de la humanidad se ha hecho frente a muchas pandemias. Por ejemplo, en el siglo XX emergieron la gripe española en el período 1918-1920, la gripe asiática que incidió entre 1957-1958, y en 1968 incurrió la gripe de Hong-Kong.⁽¹⁾

En el siglo XXI ya se registran dos pandemias: la causada por la infección del virus de inmunodeficiencia humana, que genera el síndrome de inmunodeficiencia humana adquirida (VIH-sida)⁽¹⁾ y en 2019 apareció una nueva enfermedad infectocontagiosa que se denominó *coronavirus infectious disease-19* (COVID-19), producida por el virus *severe acute respiratory syndrome coronavirus-2* (SARS-CoV-2).⁽²⁾

La COVID-19 se ha extendido a muchos países, y por expresar una elevada morbilidad y letalidad, desde el 11 de Marzo de 2020 la Organización Mundial de

la Salud (OMS) la declaró una pandemia, y una emergencia de salud pública.^(2,3) Hasta el 19 de febrero de 2021, se registran 111 002 900 casos confirmados en 190 países, y 2 456 217 fallecidos, para una letalidad de 2,21.⁽⁴⁾ En la región de las Américas se reportaron 49 889 553 casos confirmados y 1 179 647 fallecidos, para una letalidad de 2,36.⁽⁴⁾

En Cuba, el primer caso de COVID-19 se reportó el 11 de marzo del 2020,⁽²⁾ y hasta el 19 de febrero de 2021, se han confirmado 43 484 casos, se han recuperado 38 190 y se registran 291 fallecidos.⁽⁴⁾ La estratificación de los casos confirmados según áreas de procedencia, mostraban la mayor incidencia en las provincias La Habana, Guantánamo y Santiago de Cuba.⁽⁴⁾

El análisis de la situación de la COVID en la provincia Guantánamo, revela que el primer caso de esta enfermedad se diagnosticó el 29 de marzo de 2020.⁽⁵⁾ Luego la incidencia ha mostrado una tendencia oscilante, pero en los meses de enero-febrero de 2021 ha sido ascendente.⁽⁴⁾ Sin embargo, llama la atención que el municipio Yateras es el único en la provincia y en Cuba, donde no se han diagnosticados pacientes infectados entre el 11 de marzo de 2020 y el 2 de abril de 2021,⁽⁴⁾ período que los autores de este artículo asumen como 286 días de silencio epidemiológico.

Este período de silencio epidemiológico durante la COVID-19 ha sido una particularidad de este municipio, que lo diferencia del perfil epidemiológico que se ha puesto de manifiesto en el resto de las áreas geográficas del país, lo que motiva una reflexión acerca de cuáles factores podrían sustentar este panorama.

El objetivo de este artículo es caracterizar aspectos sociodemográficos de la población del municipio Yateras de la provincia de Guantánamo, en Cuba, durante el período entre el 11 de marzo de 2020 y el 2 de abril de 2021, en el cual no se diagnosticaron casos confirmados de la COVID-19.

Métodos

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y transversal desde la dirección municipal del citado municipio. El universo estuvo constituido por la población censada en el período de estudio. Se analizaron las siguientes variables: edad, sexo, características de las viviendas, clasificación de la población según grupos dispensariales y otras condiciones que determinan la vulnerabilidad de los pobladores.

La información para la realización del estudio se obtuvo a partir de las siguientes fuentes secundarias: registro de dispensarización del departamento estadístico y datos del departamento estadístico de la Dirección Municipal de Salud en Yateras; registro de viviendas y locales del departamento de vigilancia y lucha antivectorial de la unidad municipal de Higiene y Epidemiología, e historias clínicas de cada familia y de cada individuo.

Se utilizó la estadística descriptiva para el análisis de los datos. Los resultados se resumieron mediante frecuencias absolutas y cálculos de porcentajes, y se presentaron en tablas.

Resultados

La tabla 1 revela que fue elevada la proporción de la población del municipio que se incluye en la categoría de población vulnerable, atendiendo a su edad, ya que el 26,3 % tiene 18 o menos años de edad y el 20,8 % tiene 60 o más años de edad, los que totalizan un 47,1 %.

Tabla 1 - Población estimada para el municipio Yateras según grupos de edades y sexo enero - diciembre 2020

Grupos de edades	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	n	%	n	%	n	%
Menores de 1 año	171	1,7	143	1,5	314	1,6
1 - 4	697	6,9	676	7,3	1373	7,1
5 - 9	741	7,4	678	7,3	1419	7,4
10 - 14	659	6,6	523	5,6	1182	6,1
15 - 18	563	5,6	531	5,7	1094	5,7
Subtotal	2660	26,5	2408	25,9	5068	26,3
19 -24	880	8,8	827	8,3	1707	8,9
25 -59	4153	41,6	4008	43,1	8161	42,3
Subtotal	5033	50,4	4835	51,4	9868	51,2
60 - 64	1111	11,1	988	10,6	2099	10,9
65 y más	1000	10,0	917	9,9	1917	9,9
Subtotal	2111	21,1	1905	20,5	4016	20,8
Total	9975	100	9291	100	19 266	100

Fuente: Registro de dispensarización del departamento estadístico. Dirección municipal de salud en Yateras.

En la tabla 2 se aprecia que la mayoría de la población se dispensariza en los grupos con riesgo (66,9 %), enfermos (25,9 %), o con secuelas (5,9 %), lo que totaliza el 98,8 % de la población con comorbilidades o factores de riesgo, como expresión de que es una población vulnerable para la infección por el virus SARS-CoV-2, y connota más el silencio epidemiológico al que se hace alusión.

Tabla 2 - Población del municipio Yateras según grupos de dispensarización y sexo durante 2020

Grupos de dispensarización	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	n	%	n	%	n	%
Supuestamente sanos	117	0,7	90	0,5	207	1,2
Con riesgo	5857	34,8	5423	32,2	11 280	66,9

Enfermos	2109	12,5	2249	13,3	4358	25,9
Con secuelas	547	3,2	453	2,7	1000	5,9
Población dispensarizada	8630	51,2	8215	48,8	16 845	100

Fuente: Departamento estadístico de la dirección municipal de salud en Yateras.

En la tabla 3 se muestra que en el municipio se registran 6549 viviendas, y en 701 se advierte hacinamiento (10,7 %). Además, se expresa que el mayor número de viviendas en el municipio se clasifican con condiciones habitacionales regulares (35,0 %), o malas (19,2 %).

Tabla 3 - Clasificación de las viviendas del municipio Yateras - febrero 2021

Variables		n	%
Viviendas con hacinamiento	Sí	701	10,7
	No	5848	89,3
Clasificación según condiciones habitacionales	Buena	3000	45,8
	Regular	2292	35,0
	Mala	1257	19,2

(n = 6549)

Fuente: Registro de viviendas y locales del departamento de vigilancia y lucha antivectorial Unidad Municipal de Higiene y Epidemiología e historia clínica familiar.

La tabla 4 muestra la caracterización de la vulnerabilidad a la COVID-19 en los habitantes del municipio Yateras, se observa que es elevado el número de individuos con diagnóstico de vulnerabilidad, lo cual está condicionado, sobre todo, por la asociación de hipertensión arterial sistémica (2192) y ser adultos mayores (2111). Además, se tiene en cuenta el nivel de disfunción del sistema inmune que se asocia a la gestación, la condición de lactante, de diabetes mellitus, neoplasias, y se debe prestar atención al elevado número de individuos con inmunocompromiso.

Tabla 4 - Caracterización de la vulnerabilidad a la COVID-19 en los habitantes del municipio Yateras febrero 2021

Condición determinante de la vulnerabilidad de los pacientes	n
Hipertensión arterial sistémica	2192
Adultos mayores	2111
Asma bronquial	872
Familias con hacinamiento	701
Diabetes mellitus	476
Lactantes	225
Inmunodeprimidos	118
Neoplasias	106
Gestantes	100
Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	75
Puérperas	23
Insuficiencia renal crónica	11

Fuente: Historias clínicas individuales y familiares.

Discusión

En varios estudios se señala que la incidencia de la COVID-19 es desigual en las diversas regiones, lo que se ha tratado de explicar por la influencia de factores personales como: edad, comorbilidades, género, nivel de educación, ocupación u otros, y socioculturales, políticos, económicos, así como por las peculiaridades de los sistemas sanitarios y de las comunidades.^(6,7) Esto apunta a la necesidad de ponderar la influencia de los determinantes sociales de la salud en el perfil de esta enfermedad, a lo que han hecho alusión otros investigadores.^(8,9)

Con respecto a la epidemiología de la COVID-19, se ha identificado que algunos factores incrementan su presentación, entre los que se reconoce la edad -pues el riesgo es mayor para los adultos mayores-, las poblaciones con insuficientes condiciones socioeconómicas, las que habitan en viviendas con hacinamiento o en mal estado, la comorbilidad, sobre todo por la asociación de hipertensión arterial

sistémica, diabetes mellitus, enfermedades cardiovasculares e insuficiencia renal crónica.^(9,10)

En relación con la idea anterior, la Organización de Naciones Unidas ha declarado que la calidad de la vivienda es una de las defensas de primera línea contra el brote de COVID-19.⁽¹¹⁾ También en diversos estudios^(9,12,13,15) se establece que el hacinamiento, y la vivienda con malos ambientes habitacionales son condiciones facilitadoras de la transmisión del virus SARS-CoV-2, de modo que contribuyen a la vulnerabilidad individual frente a esta enfermedad.

En Cuba, a pesar de los esfuerzos del gobierno, no son homogéneas las condiciones socioeconómicas y culturales entre los territorios,⁽¹⁴⁾ y como se ha señalado, puede potenciar el riesgo diferenciado ante la COVID-19, y determinar el perfil de la enfermedad.⁽¹⁶⁾ Esto se tiene en cuenta por los gobiernos locales para enfrentar la enfermedad y su propagación, lo que ha permitido que el panorama de la pandemia en nuestro país difiera de otros, en los que la enfermedad ha sido muy letal.

Los resultados del estudio que se presenta dan cuenta de que la población del municipio Yateras, al igual que el resto del país, se caracteriza por la vulnerabilidad de la mayoría de sus pobladores, de modo que se puede establecer que las particularidades sociodemográficas de esta población no son determinantes esenciales del período de silencio epidemiológico durante la pandemia COVID-19 que caracterizó al territorio durante entre el 11 de marzo de 2020 y el 2 de abril de 2021.

Lo anterior presupone que son otros los factores que influyen en este resultado favorable. En tal sentido se connotan el cumplimiento de un sistema de medidas elaboradas y efectuadas en el municipio dirigido al enfrentamiento a la COVID-19, sustentado en los documentos rectores para esta finalidad e implementados en Cuba por el Ministerio de Salud Pública y los líderes gubernamentales.^(17,18,19)

En el municipio Yateras, la dirección del sistema local de salud estableció, cumplió y ponderó la realización de acciones promotoras de salud, preventivas, diagnósticas, terapéuticas y rehabilitadoras de los individuos infectados por el SARS-CoV-2, contextualizadas a las particularidades territoriales, sobre todo atemperadas a la cultura de salud de la población, sus creencias y tradiciones. Un rasgo distintivo en el territorio ha sido el cumplimiento estricto de las orientaciones que se declaran en tales documentos, aunado al comportamiento responsable, disciplinado y solidario de la población en el cumplimiento de todas las medidas, así como la interiorización de la percepción del riesgo de enfermar.

En el enfrentamiento a la pandemia ha sido notable la participación social y comunitaria y el protagonismo de los pobladores, que se han mostrado receptivos, se han adherido de modo eficiente al cumplimiento de las medidas de prevención de la enfermedad, con énfasis en la actitud proactiva ante el aislamiento y el distanciamiento social, y el uso de los medios de protección individual (nasobuco, higienización de las manos), de modo que se revela que han hecho conciencia de las ideas de *Martínez Hernández y Díaz-Canel Bermúdez*,⁽²⁰⁾ cuando expresaron que «en la medida en que todos entendamos la responsabilidad que cada uno de nosotros tiene con los demás, vamos a enfrentar con más eficiencia la pandemia del nuevo coronavirus».

Todo ha sido posible por la encomiable labor de los profesionales y trabajadores de la salud pública, en conjunto con otros que han contribuido a la educación sanitaria de la población, sobre cómo prevenir y limitar la transmisión de la enfermedad; han participado de manera proactiva y comprometidos desde una perspectiva humana y profesional en el pesquisaje, prevención, diagnóstico y contribución al tratamiento.

Así pues, estos agentes sociales en su despliegue expresan una aptitud trascendente y flexible de acuerdo con las condiciones socioculturales del territorio y las orientaciones de los líderes de salud del país, la provincia y el

municipio; han desarrollado roles protagónicos en la implementación de los protocolos de actuación ante la enfermedad, expresando actitudes y aptitudes coherentes con la idea de trabajar con responsabilidad, disciplina y control para vencer los desafíos que impone hoy al país el incremento de contagios de Covid-19.^(21,22)

Con otras palabras, la funcionalidad del sistema local de salud en Yateras ha asegurado la realización de las acciones de salud contra la COVID-19, lo que respalda el hecho de que no se registraran casos confirmados de la enfermedad durante el mencionado período de 418 días de silencio epidemiológico.

El siguiente punto es que los autores de este artículo consideran que uno de los factores que pudo condicionar el silencio epidemiológico durante la COVID-19 en Yateras fue la reducción de la movilidad de la población debido a la adherencia a la cuarentena y al distanciamiento social, ya que el permanecer en casa se identifica como un factor protector para evitar contagios y una forma eficaz de mitigar la transmisión.^(22,23)

Ahora bien, no se descarta la influencia del escaso historial de viajeros entrantes al municipio, lo que favorece las medidas de control, a lo que se han referido otros autores que firman que las restricciones de viaje disminuyen la importación de casos, y por tanto la transmisión y propagación de esta enfermedad.^(24,25)

En la movilidad limitada pudo influir, que Yateras es un municipio de reducida urbanización, de modo que no es acrecentado el transporte público, no abundan lugares como restaurantes, cafeterías, centros comerciales, parques de atracciones, museos, bibliotecas y cines. Tampoco se excluye el hecho de que una elevada proporción de la población son adultos mayores, y en tal sentido algunos investigadores han observado que los territorios con un elevado porcentaje de población mayor de 65 años, responden mejor a las órdenes de restricción, sobre

todo a la reducción de movilidad, lo que contribuye a la reducción de la transmisión del virus.^(23,25)

En Yateras se distinguen las acciones de comunicación desplegadas, con marcado carácter intersectorial, de inmediatez y de sistematicidad, con la integración de diversos agentes sociales tales como: Comités de Defensa de la Revolución (CDR), Federación de Mujeres Cubanas (FMC), Ministerios de Cultura, Educación, y otros con el consecuente incremento de saberes que sobre la enfermedad adquiere la población, y que les prepara para responder de manera responsable ante el autocuidado de su salud en el contexto familiar, laboral y comunitario.

Se connota que a pesar de que es un municipio de la provincia de Guantánamo, se han logrado estos resultados en las inmediaciones de la injusta Base Naval que mantiene el imperialismo yanqui en el territorio guantanamero (Fig.).

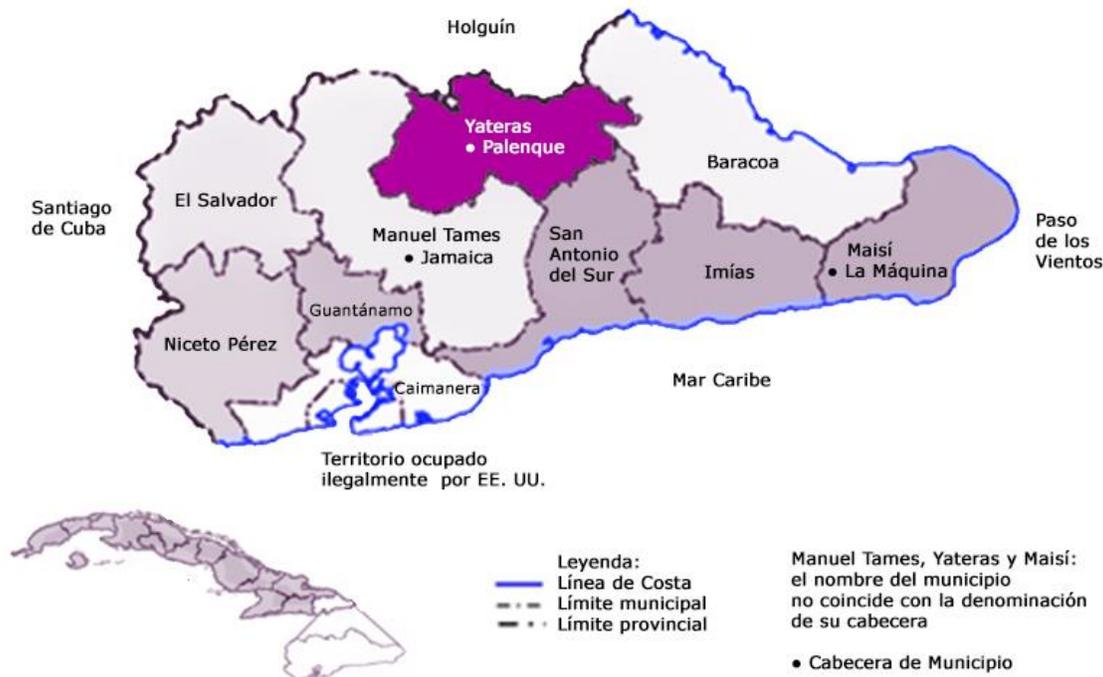


Fig. - Provincia de Guantánamo y ubicación del municipio Yateras.

Entre las medidas y las acciones realizadas en el municipio para mitigar la pandemia COVID-19 se citan las siguientes:

1. Realización sistemática de la reunión del grupo temporal operativo municipal para el enfrentamiento a la COVID-19 los días lunes, miércoles y viernes, y diariamente en las áreas de salud, con carácter sistemático, participativo e integrador de los criterios de cada uno de los agentes participantes.
2. Perfeccionamiento continuo de la capacitación a los profesionales de la salud, trabajadores del sistema y personal de apoyo para la prevención, vigilancia y enfrentamiento a la COVID-19.
3. Realización sostenida y contextualizada, de acciones de promoción de salud y prevención de la COVID-19 por diferentes vías de información, en todas las comunidades, centros laborales y otros escenarios necesarios, sobre todo dirigidas a grupos vulnerables, trabajadores de la salud y población general, incluidas las zonas de difícil acceso.
4. Vigilancia estricta del cumplimiento del uso del nasobuco, lavado de las manos y mantenimiento de la distancia correspondiente en todos los pobladores, bajo el argumento de la necesaria y suficiente percepción de riesgo de enfermar por la COVID-19.
5. Pesquisa diaria del 95 % o más, de la población, por el personal de la salud desde la Atención Primaria, y con la incorporación de estudiantes de Ciencias Médicas y del personal de otros sectores, con el objetivo de detectar oportunamente los sujetos con sintomatología respiratoria, realizar su evaluación clínica y de laboratorio, y valorar la necesidad de ingreso domiciliario u hospitalario.
6. Atención personalizada a los individuos vulnerables a la COVID-19 para minimizar los riesgos y evitar la mortalidad asociada al diagnóstico tardío de la enfermedad.
7. Vigilancia epidemiológica estricta y personalizada a los viajeros, o personas que se trasladen a la comunidad.

8. Aumento y vigilancia de las acciones de fiscalización, supervisión y control a las áreas de salud y a los equipos básicos de salud, para lograr un diagnóstico oportuno de los casos y sus contactos.
9. Aseguramiento del enfoque intersectorial de enfrentamiento a la COVID-19, a partir de la interacción responsable de diferentes organismos, tales como Educación, Cultura y Deporte, CDR, FMC, así como otros organismos de la Administración Central del Estado, para detectar e informar oportunamente la aparición de casos, viajeros y personas que se trasladen a la comunidad.
10. Realización mensual de los consejos comunitarios en las áreas de salud ubicadas en los lugares estratégicos de riesgo, o donde se detecten problemas.
11. Logro de la permanencia y estabilidad de los médicos en los consultorios y adopción de las medidas correspondientes en cada caso, para garantizar la sostenibilidad de los resultados en el municipio.
12. Análisis y búsqueda de soluciones a los problemas de familia, adultos mayores solos, y otros pacientes vulnerables, a través de la participación intersectorial y comunitaria y del cumplimiento de los compromisos entre el sector salud y el gobierno local.
13. Mantenimiento de un vínculo estrecho del municipio con la provincia, que permita brindar un flujo de información dinámico, y a su vez retroalimentar a las áreas de salud sobre los viajeros y los resultados de los PCR TR.
14. Visitas a los cuerpos de guardia y centros de aislamiento para el monitoreo de su funcionamiento, de las infecciones respiratorias agudas y del cumplimiento de las medidas de bioseguridad por los pacientes, personal de salud y de apoyo.
15. Vigilancia estricta del cumplimiento de las normas de los servicios en los diferentes centros de salud, así como del cumplimiento de las medidas de bioseguridad en los centros de salud y las medidas del nuevo código de vida por la población.
16. Aseguramiento de la venta de hipoclorito a la población, por las unidades de comercio y farmacias.
17. Realización de la prueba de antígeno COVID-19 a todo individuo que presente síntomas respiratorios, y seguimiento de aquellos con diagnóstico confirmado,

contactos de casos positivos, viajeros, personas de riesgo, o procedentes de territorios con transmisión, según el protocolo vigente para la actuación ante esta enfermedad en caso del diagnóstico de COVID 19.

18. Se presta atención al aseguramiento de la accesibilidad de los adultos mayores a los servicios básicos de salud, y ajuste a sus necesidades específicas, con un enfoque biopsicosocial e integral de su atención médica.

Conclusiones

La mayor proporción de los pobladores del municipio Yateras, provincia de Guantánamo se caracteriza por ser vulnerable a la COVID-19, sin embargo, las particularidades sociodemográficas de esta población no determinaron el período de silencio epidemiológico que caracterizó al territorio entre el 11 de marzo de 2020 y el 2 de abril de 2021, por lo que se presupone que entre los factores que han influido en este resultado favorable, está el control y el cumplimiento estricto de un sistema de medidas dirigidas al enfrentamiento de esta enfermedad, mediatizado por la actitud responsable y solidaria de la comunidad yaterana en el logro de esta finalidad.

Referencias bibliográficas

1. Castañeda Gullot C, Ramos Serpa G. Principales pandemias en la historia de la humanidad. Rev Cub Pediatr. 2020 [acceso 25/02/2021];92(Supl. especial):e1183. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ped/v92s1/1561-3119-ped-92-s1-e1183.pdf>
2. Beldarraín Chaple E, Alfonso Sánchez I, Morales Suárez I, Durán García F. Primer acercamiento histórico-epidemiológico a la COVID-19 en Cuba. Revista Academia de Ciencias. 2020 [acceso 25/02/2021];10(2):[aproximadamente 10 p.]. Disponible en: <http://revistaccuba.sld.cu/index.php/revacc/article/view/862/866>

3. Palacios CM, Santos E, Velázquez CMA, León JM. COVID-19 una emergencia de salud pública mundial. Rev Clin Esp. 2020;1885:[aproximadamente 7 p.]. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rce.2020.03.001>
4. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Parte del cierre del día 19 de febrero de 2021 a las 12 de la noche. 2021 [acceso 25/02/2021];[aproximadamente 5 p.]. Disponible en: <http://www.sld.cu/noticia/2021/02/20/nota-informativa-sobre-la-covid-19-en-cuba-20-de-febrero>
5. Primer caso positivo de COVID-19 en Guantánamo. Periódico Venceremos. Órgano Oficial del Comité Central del Partido Comunista de Cuba en Guantánamo. 2020 [acceso 25/02/2021]: [aproximadamente 4 p.]. Publicado el 14/01/2021. Disponible en: <http://www.venceremos.cu/guantanamo-noticias/20617-primer-caso-positivo-de-covid-19-en-guantanamo>
6. Zhang SX, Wang Y, Rauch A, Wei F. Unprecedented disruptions of lives and work: Health, distress and life satisfaction of working adults in China one month into the COVID-19 outbreak. Psychiatry Res. 2020;288. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112958>
7. Wayne DB, Green M, Neilson EG. Medical education in the time of COVID-19. Sci Adv. 2020;6(31):[aproximadamente 10 pp.]. DOI: <https://doi.org/10.1126/sciadv.abc7110>
8. Matheus EF, Fernandes Soares C, Araújo da Cruz M, Ferreira da Silva A, Lopes Santos JR, de Oliveira Moreira TM, *et al.* Pandemia da Covid 19: refletindo as vulnerabilidades a luz do gênero, raça e classe. Ciênc saúde coletiva. 2020 [acceso 25/02/2021];25(9):3431-6. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext
9. Wang G, Zhang Y, Zhao J, Zhang J, Jiang F. Mitigate the effects of home confinement on children during the COVID-19 outbreak. The Lancet [en línea]. 2020;395(10228):945-7. DOI: [https://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736\(20\)30547-x](https://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736(20)30547-x)
10. Chen N, Zhou M, Dong X, Qu J, Gong F, Han Y, *et al.* Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in

- Wuhan, China: a descriptive study. Lancet. 2020;395:507-13. DOI:
[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30211-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30211-7)
11. Organización de Naciones Unidas. Vivienda, la defensa de primera línea contra el brote de COVID-19. 2021 [acceso 25/02/2021]; [aproximadamente 9 p.]. Disponible en: <http://www.oacnudh.org/vivienda-la-defensa-de-primera-linea-contra-el-brote-de-covid-19-dice-experta-de-la-onu/>
12. Telias Simunovic A, Figueroa Urquiza N. Hacinamiento: la variable clave en la propagación del Covid-19 en el Gran Santiago. 2020 [acceso 25/02/2021]; [aproximadamente 9 p.]. Disponible en:
<https://www.ciperchile.cl/2020/10/17/hacinamiento-la-variable-clave-en-la-propagacion-del-covid-19-en-el-gran-santiago/>
13. Ziccardi A. Hacinamiento aumenta más el riesgo de muerte por Covid-19 que diabetes y obesidad. 2020 [acceso 25/02/2021]; [aproximadamente 9 p.]. Disponible en:
<https://heraldodemexico.com.mx/economia/2020/11/3/hacinamiento-aumenta-mas-el-riesgo-de-muerte-por-covid-19-que-diabetes-obesidad-221454.html>
14. Deepak A, Siddiqi HK, Lang JP, Nauffal V, Morrow DA, Bohula EA. COVID-19 for the Cardiologist. Basic virology, epidemiology, cardiac manifestations, and potential therapeutic strategies. JACC: Basic to Translational Science. 2020 May;5(5):518-36. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jacbts.2020.04.002>
15. Ruan Q, Yang K, Wang W, Jiang L, Song J. Clinical predictors of mortality due to COVID-19 based on an analysis of data of 150 patients from Wuhan, China. Intens Care Med. 2020 Apr 25;46(5):846-8. DOI:
<https://doi.org/10.1007/s00134-020-05991-x>
16. Fabr  Machado I, Rodríguez González DR. Aporte desde el trabajo comunitario en Cuba para enfrentar la COVID-19. INFODIR. 2020 [acceso 25/02/2021];10(32): [aproximadamente 8 p.]. Disponible en:
<http://www.revinfodir.sld.cu/index.php/infodir/article/view/812>
17. Estrategia comunicacional para el enfrentamiento a la COVID-19. Ministerio de Salud Pública. La Habana, Cuba, 23/04/2020.

18. Plan de medidas para la etapa de recuperación de la COVID-19. La Habana, Agosto/2020. Ministerio de Salud Pública. La Habana, 23/04/2020.
19. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Plan de medidas para el enfrentamiento a la COVID-19 en la nueva normalidad. La Habana, 20/11/2020.
20. Martínez Hernández L, Díaz-Canel M. Ante la COVID-19, todos dependemos de cada uno. [Internet]. 2020 [acceso 25/02/2021];[aproximadamente 8 pp.]. Disponible en: <http://www.granma.cu/cuba-covid-19/2020-03-27/diaz-canel-ante-la-covid-19-todos-dependemos-de-cada-uno-27-03-2020-00-03-19>
21. Fernández Ramírez N. Responsabilidad es la palabra clave. [Internet]. 2020 [acceso 25/02/2021]; [aproximadamente 8 pp.]. Disponible en: <http://www.vanguardia.cu/opinion-de-periodistas/18425-responsabilidad-es-la-palabra-clave>
22. Saavedra Camacho JL, Iglesias Osos S, Alcántara Mimbela M, Córdova Rojas LM. Movilidad en ciudades de Perú durante la pandemia de COVID-19. Rev Inf Cient [Internet]. 2021 [acceso 25/02/2021];100(1):e3164. Disponible en: <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/3164>
23. Badr HS, Du H, Marshall M, Dong E, Squire MM, Gardner LM. Association between mobility patterns and COVID-19 transmission in the USA: a mathematical modelling study. Lancet Infect Dis [Internet]. 2020 [acceso 25/02/2021];20(11):1247-54. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099\(20\)30553-3/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(20)30553-3/fulltext)
24. Kraemer MUG, Yang CH, Gutierrez B, Wu CH, Klein B, Pigott DM, *et al.* The effect of human mobility and control measures on the COVID-19 epidemic in China. Science (80) [Internet]. 2020 [acceso 25/02/2021];368(6490):493-7. Disponible en: <https://science.sciencemag.org/content/368/6490/493>
25. Engle S, Stromme J, Zhou A. Staying at Home: Mobility Effects of COVID-19. SSRN Electron J [Internet]. 2020 [acceso 25/02/2021];[aproximadamente 8 pp.]. Disponible en: <https://papers.ssrn.com/abstract=3565703>

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no hay conflicto de intereses.

Contribución de los autores

Faustino Harriete González, Anselma Betancourt Pulsan, Reinaldo Elías Sierra, Roilder Romero Frómeta, Yudelkis Montero Leyva y Alis Cantalapiedra Luque: Conceptualización, curación de datos, análisis formal, adquisición de fondos, investigación, metodología y visualización. Redacción del borrador y redacción, revisión y edición de la versión final del documento.

Faustino Harriete González, Anselma Betancourt Pulsan y Reinaldo Elías Sierra: Administración del proyecto, supervisión y validación.

Roilder Romero Frómeta, Yudelkis Montero Leyva y Alis Cantalapiedra Luque: Recursos y software.