

Una mirada biosocial a las características clínicas de adultos cubanos infectados por el virus SARS CoV2

A Biosocial Approach to the Clinical Characteristics of Cuban Adults Infected by SARS Cov2 Virus

Daysi Navarro Despaigne^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-9081-9823>

Annia Duany Navarro² <https://orcid.org/0000-0003-1978-5234>

Blanca Rosa Manzano Ovies³ <https://orcid.org/0000-0003-2316-6639>

Miguel Román Sarduy Nápoles³ <https://orcid.org/0000-0002-6675-0555>

¹Instituto Nacional de Endocrinología. La Habana, Cuba.

²Hospital Clínico Quirúrgico Docente Dr. Salvador Allende. La Habana, Cuba.

³Hospital Ginecobstétrico Ramón González Coro. La Habana, Cuba.

*Autor para correspondencia: dnavarro@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: Reportes iniciales de la infección por virus SARS CoV2 identificaron el sexo masculino con mayor riesgo de incidencia y letalidad. En Cuba, las personas con COVID 19 tienen distribución similar según sexos. Sería pertinente identificar lo que ocurre en las mujeres de edad mediana, donde los cambios biológicos de la menopausia y la sobrecarga de su labor social pueden influir en el comportamiento de la enfermedad.

Objetivos: Describir la incidencia y letalidad de los adultos con infección por el virus SARS-CoV2, con énfasis en la mujer de edad mediana.

Métodos: De los reportes del Ministerio de Salud Pública de Cuba se extrajo el total de personas contagiadas de ambos sexos, con edades entre 20-59, agrupadas en 20-39; 40-49 y 50-59 años, que según el ciclo de vida de la mujer fueron considerados años: reproductivos, en transición a la menopausia y posmenopausia respectivamente. Se calcularon las tasas de incidencia y letalidad según sexo y subconjunto de edades.

Resultados: Los adultos entre 20 y 59 años de edad fueron los de mayor incidencia entre los pacientes activos. La tasa superior se observó en las mujeres con edades entre 50- 59

años. La letalidad fue mayor en el sexo masculino y en las mujeres en el grupo de posmenopausia. El alcoholismo se asoció a los varones fallecidos.

Conclusiones: Se requiere visibilizar la influencia de los cambios biológicos asociados postmenopáusicos y la sobrecarga social, en las características clínicas de la COVID19. Esto representa un espacio del conocimiento a llenar, para trazar futuras estrategias de prevención y promoción en la etapa de recuperación.

Palabras clave: virus SARS CoV2; COVID-19; menopausia; género; climaterio; aspectos sociales.

ABSTRACT

Introduction: Initial reports of SARS CoV2 virus infection identified the male sex with the highest risk of incidence and lethality. In Cuba, people with COVID 19 have a similar distribution according to sex. It would be pertinent to identify what occurs in middle-aged women, where the biological changes of menopause and the overload of their social work can influence the behavior of the disease.

Objectives: To describe the incidence and mortality of adults with SARS-CoV2 virus infection, with emphasis on middle-aged women.

Methods: From the reports of the Cuban Ministry of Public Health, we extracted the total number of infected subjects of both sexes within 20-59 ages, and grouped them in 20-39, 40-49 and 50-59 year groups. Furthermore, according to the woman's life cycle, we considered reproductive years, years in transition to menopause and post menopause, respectively. Incidence and fatality rates were calculated according to sex and age subset.

Results: Adults aging 20 and 59 years of age had the highest incidence among active patients. The highest rate was observed in women aged 50-59 years. Fatality was higher in males and in postmenopausal females. Alcoholism was associated with deceased males.

Conclusions: It is necessary to make visible the influence of postmenopausal associated biological changes and social overload on the clinical characteristics of COVID19. This represents a space of a need of knowledge, to draw future prevention and promotion strategies in the recovery stage.

Keywords: SARS CoV2 virus; COVID 19; menopause; gender; climacteric; social aspects.

Recibido: 09/06/2020

Aceptado: 20/06/2020

Introducción

La infección por el virus SARS CoV 2 es una de las más recientes enfermedades descritas en las ciencias médicas. Su rápida propagación desde los reportes iniciales en diciembre de 2019 en China suscitó mucha preocupación debido a la progresión exponencial, ya que en menos de tres meses, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró como pandemia la enfermedad COVID-19 que colocó a los sistemas de salud de muchos países incluso desarrollados, en caos o colapso, por la demanda asistencial que se produjo dada la elevada tasa de incidencia y letalidad de la enfermedad y las políticas de salud insuficientes para su enfrentamiento.⁽¹⁾

Los reportes iniciales de investigaciones relacionadas con la infección del virus SARS-CoV2, desde el punto de vista epidemiológico permitieron identificar como grupos de riesgo a los adultos mayores y al sexo masculino, mientras que la presencia de comorbilidades como diabetes mellitus, hipertensión arterial y enfermedad pulmonar obstructiva crónica incrementaban el riesgo de morir.^(2,3,4,5,6,7)

La mayor incidencia de la enfermedad entre los hombres se consideró resultado de la conjunción de:

- Factores biológicos: Dado que la enzima convertidora de angiotensina 2 (Ang2) utilizada por el virus para penetrar en el hospedero tiene una mayor expresión en las personas del sexo masculino.⁽⁸⁾ Además, este grupo humano tiene con mayor frecuencia las comorbilidades asociadas al riesgo de muerte por la enfermedad.^(5,7)
- Factores psicológicos: Miedo al contagio, sensación de angustia.⁽⁴⁾
- Factores sociales: Alcoholismo, tabaquismo y no cumplir el aislamiento social entre otras.⁽⁴⁾

La protección del sexo femenino para no enfermar y morir por la infección del virus SARS CoV2 se consideró la expresión de una mejor respuesta inmunológica innata, menor frecuencia de las comorbilidades asociadas a la mortalidad y de conductas sociales de riesgo,⁽⁴⁾ excepto en las gestantes, por ser un grupo particularmente predispuesto a las

neumopatías infecciosas. En los informes sobre las características de la COVID-19 se considera que la mujer embarazada debe ser considerada como un grupo de riesgo, al igual que el resto de la población y en los escasos informes relacionados con las gestantes con COVID-19 se reporta: 1) ausencia de mortalidad, 2) tercer trimestre del embarazo como etapa de riesgo para desarrollar una forma grave de la enfermedad, 3) no confirmación de transmisión vertical materno-fetal ni riesgo de transmisión según sea el parto por vía vaginal o por cesárea y, 4) atención al probable efecto a largo plazo, sobre el neurodesarrollo del recién nacido como consecuencia de la tormenta de citoquinas y de la respuesta inflamatoria ocurridas en la madre con la infección activa.^(9,10)

Quizás el corto período de evolución de la enfermedad no ha permitido considerar, qué sucede en otros momentos de la vida de la mujer, pues entre los 44 y 52 años de edad ocurre la menopausia como expresión del cese de la función reproductiva, evento que forma parte de un proceso conocido como climaterio en el ocurren grandes cambios en la fisiología femenina, que le podrían imprimir particularidades a la enfermedad en esta etapa de la vida.^(11,12,13,14)

El comportamiento epidemiológico de la enfermedad, la falta de fármacos efectivos y la ausencia de vacunas para su prevención, permitieron aconsejar como la medida de control más efectiva el aislamiento físico, que situó a la población en una condición diferente desde lo biológico, lo social y lo psicológico sin precedentes en la historia de la humanidad.

La estrategia propuesta por el Gobierno de la República de Cuba y su Ministerio de Salud Pública (MINSAP), para enfrentar la pandemia y con el propósito de preservar la vida humana, identificó como grupos de riesgo a las personas mayores de 60 años y con enfermedades crónicas, y protegió a los menores. Dispuso la cuarentena y el aislamiento social (incluyó el receso docente en todos los niveles educacionales), para lo cual decidió la retribución salarial para las personas con riesgo y las mujeres que debían cumplir con el cuidado de la familia. La mayoría de los hombres continuaron con sus labores habituales, trabajo a distancia, tele trabajo o fueron incorporados a la actividad para el enfrentamiento a la pandemia.^(15,16,17)

Las conductas sociales de protección o de riesgo para cualquier enfermedad incluida la COVID-19, están relacionadas con los estereotipos culturales relativos a los sexos, desconocerlos o no incluirlos,^(14,18) podría reducir la eficacia de las intervenciones diagnósticas y terapéuticas en la actual pandemia, así como sus consecuencias a corto, mediano y largo plazo.

Según resultados reportados por el MINSAP desde el inicio de la pandemia en nuestro país el 11 de marzo de 2020, el número de personas infectadas por el virus SARS-CoV2, se distribuye de manera prácticamente similar entre ambos sexos y en las mujeres se especifica, que las gestantes con la enfermedad activa evolucionan bien.⁽¹⁹⁾

En Cuba la mujer tiene un importante papel social, pues la fuerza femenina es el 37 %, del total de personas con ocupación laboral,^(20,21) cuentan con el apoyo social para la atención y cuidado de niños y adultos mayores,^(21,22) condiciones modificadas a partir de las acciones para el enfrentamiento a la COVID,⁽¹⁵⁾ lo que representaría una sobrecarga para la mujer, en particular de aquella que como expresión del envejecimiento se encuentra en la etapa de transición a la menopausia.^(11,12,22)

Por las razones antes expuestas consideramos pertinente identificar qué ocurre con la población adulta cubana en particular en la mujer de edad mediana en la pandemia COVID-19, por lo cual nos planteamos el objetivo de describir la incidencia y letalidad de los adultos con infección por el virus SARS-CoV2 con énfasis en la mujer de edad mediana

Métodos

Los datos para el análisis de edad y sexo se extrajeron del canal de Telegram del Ministerio de Salud Pública de Cuba y de los informe oficiales diarios del MINSAP sobre la epidemia en el país,⁽¹⁹⁾ mientras los referentes a la población cubana según grupo de edades y sexo se obtuvieron del Anuario estadístico del MINSAP 2019.⁽²³⁾ Se completaron datos hasta el 6 de junio de 2020.

Para esta investigación se definió como población adulta aquella con edades comprendidas entre 20 y 59 años y se consideraron tres subgrupos: 20-39, 40-49 y 50-59 años. En las mujeres se tomó en cuenta la edad de la menopausia de la mujer cubana de 47 años,⁽²⁴⁾ se consideró que aquellas entre 20-39 años estaban en etapa reproductiva, las que tenían entre 40-49 años en la transición a la menopausia y para aquellas entre 50-59 años en etapa de postmenopausia.⁽²⁴⁾

Para el análisis del comportamiento de la pandemia en los grupos de edades se calcularon:

1. Tasa de incidencia (total de personas infectadas por el virus SARS CoV2. según sexo o grupo de edades / en el total de adultos y en cada subgrupo de edades en ambos sexos.
2. Letalidad (total fallecidos/total de enfermos activos x 100 según sexo y grupos de edades.

Para establecer las diferencias entre las variables cuantitativas se utilizó la prueba T, valor $< 0,05$ para la significación estadística.

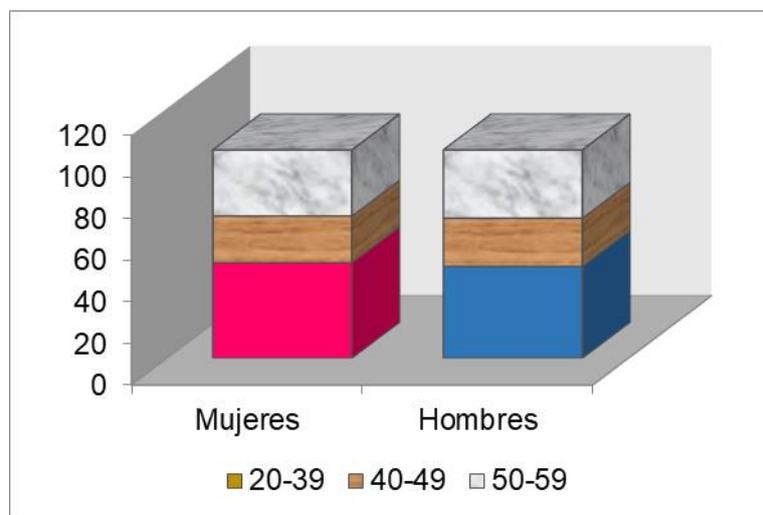
Resultados

Hasta el 6 de junio de 2020 se acumulaban en Cuba 2191 personas con la COVID-19, de ellas 1413 (64,49 %) se encontraban entre las edades de 20 y 59 años, distribuidas en 738 (52,22 %) mujeres y 675 hombres (47,77 %).⁽¹⁹⁾

Según grupos de edades: entre 20-39 años se reportaron 637 personas; 339 (53,21 %) del sexo femenino y 298 (46,78 %) del masculino.

Entre 40-49 años hubo 321 personas, 265 del sexo femenino (51,40 %) y, 156 (48,59 %) del masculino.

Por último, para el subconjunto comprendido entre 50-59 años hubo 455 personas, de ellos 234 mujeres (51,2 %) y, 221 hombres que representaron el 48,57 % (Fig. 1).



Fuente: Datos canal Telegram. MINSAP 2020

Fig. 1 - Distribución de pacientes con infección por virus SARS-Cov2, según edades y sexo.

En la siguiente tabla se describe la tasa de incidencia (por 100 mil habitantes) de la enfermedad COVID-19, según sexo y grupo de edades. Debe observarse la tendencia a mayores tasas en las mujeres de todos los subgrupos de edades y en particular en las edades consideradas en la etapa del climaterio (40-49 años), la post menopausia (50 a 59 años) y en los años reproductivos (20-39 años). En las personas del sexo masculino se destaca una mayor incidencia entre los grupos de edades de 50-59 y 20-29 años.

Tabla - Tasa de incidencia de personas adultas con enfermedad activa por el virus SARS CoV2 según sexo y grupo de edades.

Grupos de edades	Tasa por 100 mil habitantes	
	Mujeres	Hombres
20-39	24,29	20,24
40-49	19,25	18,27
50-59	24,53	24,38
Total	23,0	20,8

Fuente: CUBADATA y Anuario MINSAP

A continuación, se presenta la incidencia de personas adultas con enfermedad activa por el virus SARS CoV2, según sexo y grupos etarios.

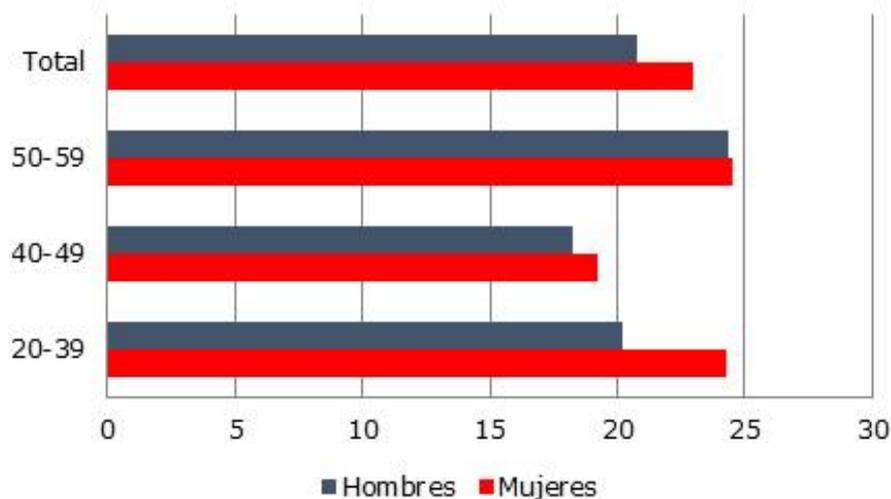


Fig. 2 - Tasa de incidencia de personas adultas con el virus SARS CoV2, según sexo y grupos etarios.

Análisis de la mortalidad

De los 83 fallecidos acumulados hasta el 6 de junio, 51 (60,71 %) fueron hombres y 32 (39,28 %) mujeres, con edades de ($X \pm$ desviación estándar) de $70,65 \pm 14,95$ años y $77,71 \pm 10,46$ años ($p= 0,003$) respectivamente. Esto significa que la letalidad general por COVID-19 hasta la fecha fue de 3,7 y según sexo, en las mujeres fue de 4,47 % y en los hombres de 7,3 %.

Según grupos de edades y sexo, entre 20-39 años hubo dos fallecidos, entre 40-49 años tres decesos -todos hombres- y entre 50-59 años siete hombres y dos mujeres para un total de nueve. En la siguiente figura se muestra la letalidad según sexo y grupos de edades (Fig. 3).

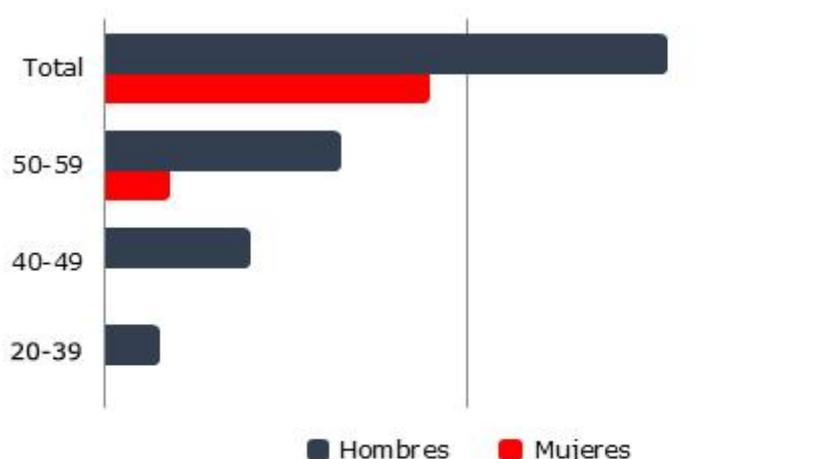


Fig. 3 - Letalidad según grupos de edades y sexo en adultos con enfermedad activa por infección del virus SARS CoV2.

Discusión

La mayoría de los informes sobre las características clínicas de los pacientes con COVID-19 reportan una mayor frecuencia entre los hombres.^(2,3,4,5,25) Según los resultados de esta investigación hasta la fecha de su análisis, en las personas adultas cubanas prácticamente no existen diferencias según sexo en la frecuencia de personas con infección activa por el virus SARS Cov2. Este resultado era de esperar pues la población adulta es considerada como de mayor riesgo, por ser la que debe garantizar los recursos necesarios para la vida cotidiana y al mismo tiempo contribuir de manera directa en la lucha contra la COVID 19.^(15,19)

Según grupos de edades la incidencia de personas con enfermedad activa por el virus SARS CoV2 ocurrió mayormente en mujeres con edades entre 20-29 y 50-59, lo que acorde con el ciclo de vida de la misma, se corresponde con las etapas reproductivas y post menopáusica.^(11,12) En esta investigación no se identificó el número de gestantes con enfermedad activa, quizás la mayoría estaría en el grupo de edad 20-39 años considerado como la etapa reproductiva.⁽²⁶⁾

Durante la edad mediana de la vida de la mujer tiene lugar la menopausia (falta de la menstruación por un año), como expresión del cese de la capacidad reproductiva. Este evento es el final de un proceso de cambios y reajustes fisiológicos que se conoce como período de transición a la menopausia, donde participan todos los órganos y sistemas, ocurren cambios en la composición corporal y el sistema inmunológico, se incrementa la susceptibilidad para el desarrollo de enfermedades como la hipertensión arterial, la diabetes mellitus, así como cambios en la esfera psíquica que se expresan con: ansiedad, depresión y miedos entre otros, los que en conjunto tienen un impacto negativo en el binomio salud/enfermedad de la mujer.^(13,14,15,27,28,29,30)

Por lo expuesto, es razonable considerar desde el punto de vista biológico, la cohorte de mujeres en la etapa del climaterio, como un “grupo vulnerable” para la incidencia, curso clínico y evolución de la infección por el virus SARS CoV2, hipótesis que nuestros resultados podrían confirmar al ser el grupo de mujeres con edades entre 50-59 años el de mayor tasa de incidencia en la población adulta cubana.

Durante la transición a la menopausia, según experiencias nacionales, la mujer cubana comprendida entre los 40-59 años de edad constituye el centro de las responsabilidades sociales de la familia, ya que se desempeñan como abuelas, madres, hijas, nueras, esposas,^(26,27,28,29,30) lo que, añadido al marco de la situación económica del país, en ellas recae el desempeño de las tareas domésticas, la gestión de la alimentación y otros procesos de la vida cotidiana. Por otra parte, en virtud al desarrollo del país, una alta proporción de estas mujeres, son trabajadoras remuneradas y por cuenta propia, lo que incrementa la sobrecarga individual.^(31,32) Estas condiciones, sin dudas crean una base fisiológica y social propicia para un mayor riesgo de su salud.

Las medidas de salud pública para proteger a la población de la transmisión de la COVID-19, devinieron en un conjunto de actividades para las mujeres con menos de 60 años, para garantizar la cobertura de alimentación familiar y desempeñar la responsabilidad del cuidado para todos los miembros de la familia en el espacio

doméstico, que incluye ser la mediadora de los conflictos que se dan en el seno del hogar, como resultado del confinamiento social.^(21,32) Por otra parte, entre las medidas de protección social se instauró el trabajo a distancia, que si bien tiene como beneficio disminuir los riesgos de contaminación de la enfermedad,⁽¹⁵⁾ al mismo tiempo representa una sobrecarga añadida,^(14,21) lo que incrementa los riesgos para la salud física y mental de la mujer en la etapa del climaterio.

Estos aspectos no han sido visibilizados,⁽²⁶⁾ lo que representa un espacio del conocimiento que hay que abordar, ahora y para estrategias futuras de promoción y prevención de la salud.

La labilidad emocional de la mujer de edad mediana, que resulta de las sobrecargas físicas, sociales y de género, han sido demostradas en estudios que evidencian su impacto en el incremento de la percepción de los síntomas del síndrome climatérico.^(29,30,31,32,33)

La condición de la mujer en la actual pandemia ha sido reconocida por *Antonio Guterres* en un artículo titulado “Las mujeres en el centro de las iniciativas de recuperación del COVID-19”, donde escribió que si bien la pandemia del COVID-19 afecta a todos, en todas partes, lo hace de maneras diferentes entre los grupos de personas y que si bien las tasas de mortalidad son mayores en los hombres, la pandemia tiene consecuencias sociales y económicas devastadoras para las mujeres y las niñas.⁽³⁴⁾

En relación con la letalidad, esta fue menor entre las mujeres, lo que coincide con lo reportado en otros países, y que pudiera tener como explicación biológica, la presencia de un mejor sistema inmunológico y menor comorbilidad en la mujer. Llama la atención entre los resultados de este estudio que las mujeres adultas que fallecieron estaban en el subgrupo de 50-59 años o de post menopausia, por lo que resultaría posible plantearse: ¿Qué participación tienen los cambios biológicos posteriores a la menopausia en este resultado? La respuesta a esta interrogante será obtenida de los reportes correspondientes a las características de la epidemia en Cuba. En las personas del sexo masculino se reporta que el incremento de la mortalidad podría derivar de la mayor frecuencia de comorbilidades como la hipertensión arterial, la diabetes mellitus, la enfermedad isquémica del corazón, la enfermedad renal crónica, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica y el cáncer de cualquier localización, así como la presencia de conductas de alto riesgo social como son el

incumplimiento del aislamiento social y de otras medidas preventivas, como alcoholismo y tabaquismo entre otras.

Llama la atención en estos resultados, que los hombres con edades entre 20 y 39 años, tuvieron como comorbilidades la hepatopatía crónica y el alcoholismo, ambas relacionadas con estilos de vida no saludables. Resultados que a pesar de estar presente en un pequeño número de pacientes, apoyarían el mayor riesgo para la mortalidad, asociados con estilos de vida inadecuados.^(5,34,35,36) Al respecto también resulta importante considerar la obesidad entre los factores de riesgo para la mortalidad como reportaron *Zeng* y otros.⁽³⁷⁾

En Cuba, en los resultados de la III Encuesta Nacional de factores de riesgo y enfermedades crónicas no transmisibles realizada en 2010-2011 donde 71,9 % se realizó en hombres, reflejó que 41,7 % de los encuestados reconoció haber consumido bebidas alcohólicas en el último año y 67,4 % en los últimos 30 días.⁽³⁸⁾ Desde lo biológico el consumo de alcohol se relaciona con las principales causas de mortalidad de la población cubana⁽²³⁾ y desde lo social, en asociación con el tabaco y el café forman parte de la identidad cubana y por tanto de su aceptación social.⁽³⁹⁾

Estos resultados apoyan la posible relación entre la condición biológica de la mujer de edad mediana y la sobrecarga social en el comportamiento de la infección por el virus SARS CoV2 en Cuba, tema en el cual, hasta el presente no se han reportado evidencias a nivel internacional.

Conclusiones

Se requiere visibilizar la influencia entre los cambios biológicos asociados con la menopausia y la sobrecarga social de la mujer, en las características clínicas de la COVID-19. Esto representa un espacio del conocimiento a llenar, necesario para trazar futuras estrategias de prevención y promoción en la etapa de recuperación.

Limitaciones del estudio

Se constituye en limitación del estudio que el dato primario se obtuvo mientras la epidemia continúa en desarrollo en el país, por tanto, sus resultados tendrían validez solo hasta esa fecha. No obstante, por la universalidad de sus resultados se justificaría su análisis una vez concluida la etapa de pandemia.

Agradecimientos

A la Dra. C. Leticia Artilles Visbal, miembro del Comité Académico de la Maestría Investigaciones Climaterio y Menopausia de la Universidad de Ciencias Médicas de la Habana, por sus acertadas sugerencias para la visión social de los resultados y la redacción del documento final.

Referencias bibliográficas

1. World Health Organization. Novel Coronavirus (2019-nCoV) situation reports. [Internet]. 2019 [citado 05/06/2020]. Disponible en: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports/>
2. Zhou F, Yu T, Du R, Fan G, Liu Y, Liu Z, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. Lancet. 2020;395:1054–62.
3. Wang D, Yin Y, Hul C, Liu X, Zhang X, Zhou S, et al. Clinical course and outcome of 107 patients infected with the novel coronavirus, SARS-CoV-2, discharged from two hospitals in Wuhan, China Critical Care. 2020;24:188. Disponible en: DOI: <https://doi.org/10.1186/s13054-020-02895-6>
4. Philip YY, Lagniton NP, Ye S, Li E, Xu R. COVID-19: what has been learned and to be learned about the novel coronavirus disease. Int. J. Biol. Sci. [Internet]. 2020 [citado 05/06/2020];16:1753-66. Disponible en: <http://www.ijbs.com>
5. Aggarwal G, Cheruiyot I, Aggarwal S, Wong J, Lippi G, Lavie CJ, et al. Association of Cardiovascular Disease with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Severity: A Meta-Analysis, Current Problems in Cardiology (2020). Disponible en: DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cpcardiol.2020.100617>
6. Sharma G, Volgman AS, Michos ED, Sex Differences in Mortality from COVID-19 Pandemic: Are Men Vulnerable and Women Protected? JACC Case Reports (2020). Disponible en: DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jaccas.2020.04.027>.
7. Ruirui Wang R, Pan M, Zhang X, Fan X, Han M, Zhao F, et al. Epidemiological and clinical features of 125 Hospitalized Patients with COVID-19 in Fuyang, Anhui,

China International Journal of Infectious Diseases. Disponible en: DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.03.070>

8. Li M, Li L, Zhang Y, Wang XS. Expression of the SARS-CoV-2 cell receptor gene ACE2 in a wide variety of human tissues. Infectious Diseases of Poverty. 2020;9:45-52. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40249-020-00662-x>

9. Gandhi A, Ganatra A. Tank P. Pregnancy with COVID-19 Infection. FOGSI GCPR. [Internet]. March 2020 [citado 05/06/2020]:6-8. Disponible en: https://www.fogsi.org/wpcontent/uploads/covid19/fogsi_gcpr_on_pregnancy_with_COVID_19version_1.pdf

10. Placais L, Richier Q. COVID-19: Caractéristiques cliniques, biologiques et radiologiques chez l'adulte, la femme enceinte et l'enfant. Une mise au point au cœur de la pandémie. Rev Med Interne (2020). Disponible en: DOI: <https://doi.org/10.1016/j.revmed.2020.04.004>

11. Navarro Despaigne DA, Duany Navarro A. Expresión del cese de la función reproductiva del ovario. En: Artiles Visbal L, Navarro Despaigne DA, Manzano Ovies BR, editores. Climaterio y menopausia. La Habana: Editorial Científico Técnica; 2007. p.156.

12. Erice A, Román L, Ulloa V, Peláez J, Juncal V, Álvarez R. Afecciones ginecológicas. En: Medicina General Integral. Roberto Álvarez Síntes, Griselda Hernández Cabrera, Juan C Baster Moreno, Rubén García Núñez (Eds). Volumen IV, Capítulo 105. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2014. p. 1401-4.

13. León Toirac E, Toirac Utria NM, Navarro Despaigne D. Déficit de estrógeno e inmunidad, una aproximación sugerente a la mujer posmenopáusica. Rev Cubana Endocrinol. 2015;26(3).

14. Artiles Visbal L. Contribución de los roles de género a la determinación del síndrome climatérico. [Tesis Doctoral en Ciencias de la Salud]. Ciudad de La Habana: Universidad de Ciencias Médicas de la Habana; 2001.

15. Programa cubano de enfrentamiento a la COVID 19. Gobierno cubano informa nuevas medidas para el enfrentamiento a la COVID19. Disponible en: <http://www.cubadebate.cu/noticias/2020/03/20/gobierno-cubano-informa-nuevas-medidas-para-el-enfrentamiento-a-la>

16. Espinosa Brito A. COVID-19: rápida revisión general. Anales de la Academia de Ciencias de Cuba [Internet]. 2020 [citado 14/04/2020];10(2):[aprox. 4 p.]. Disponible en: <http://www.revistaccuba.sld.cu/index.php/revacc/article/view/764/795>
17. Academia de Ciencias de Cuba. Comunicado de la Academia de Ciencias de Cuba. Anales de la Academia de Ciencias de Cuba [Internet]. 2020 [citado 14/04/2020];10(2): [aprox. 4 p.]. Disponible en: <http://www.revistaccuba.sld.cu/index.php/revacc/article/view/764/795>
18. González Silva Y. Masculinidades, salud y género. En: Masculinidades ensayos históricos-sociales. Compilador: Rivero Pino. La Habana: Editorial CENESEX; 2016.
19. Ministerio de Salud Pública de Cuba. Sitio oficial de gobierno [Internet]. 2020 [citado 17/06/2020]. Disponible en: <https://salud.msp.gob.cu/>
20. Oficina Nacional de Estadística: "Estudios y Datos de la Población Cubana 2019. La Habana: ONE; 2019. Disponible en: <http://www.onei.gob.cu/node/13818>
21. Couto D, Nápoles D. Social and psychological aspects of climacterium and menopause. MEDISAN [Internet]. 2014 [citado 14/04/2020];18(10):1409-18. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192014001000011&lng=es
22. García Elizalde A. Empoderamiento de la mujer cubana: clave para el desarrollo económico. [Internet]. 2019 [citado 14/04/2020]. Disponible en: <http://www.granma.cu/cuba/2019-03-06/empoderamiento-de-la-mujer-cubana-clave-para-el-desarrollo-economico-en-la-isla-06-03-2019-22-03-08>
23. Echevarría León D, Rojas Piedrahita M, Tejuca Martínez M. Género y trabajo: puntos ciegos de las políticas de empleo en Cuba. Revista Estudios del Desarrollo Social de Cuba y América Latina. [Internet]. 2019 [citado 17/06/2020];7(3):e11. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S230801322019000300011&lng=es&tlng=es
24. MINSAP. Anuario estadístico de salud 2019 [Internet]. 2020 [citado 17/06/2020]. Disponible en: <http://bvscuba.sld.cu/anuario-estadistico-de-cuba/>

25. Colectivo de Autores. II Consenso Cubano sobre Climaterio y Menopausia. Eds. Sarduy M, Lugones M. La Habana: Editorial CIMEQ; 2007. p. 15-58.
26. COVID-19 National Emergency Response Center, Epidemiology and Case Management Team, Korea Centers for Disease Control and Prevention. Coronavirus Disease-19: The First 7,755 Cases in the Republic of Korea. *Osong Public Health Res Perspect.* 2020;11(2):85-90. Disponible en: DOI: <https://doi.org/10.24171/j.phrp.2020.11.2.05>
27. Cuba data: [citado 08/06/2020]. Disponible en: <https://www.cubahora.cu/blogs/datos-con-sentido/dia-a-dia-covid-19-en-cuba>
28. Blumel JE, Chedraui P, Baron G, Belzares E, Bencosme A, Navarro D, and Collaborative Group for Research of the Climacteric in Latin America (REDLINC). Menopausal symptoms appear before the menopause and persist 5 years beyond: a detailed analysis of a multinational study. *Climacteric.* 2012 Dec;15(6):542-51. Disponible en: DOI: <https://10.3109/13697137.2012.658462>. Epub 2012 Apr 24.
29. Artiles L, Navarro D, Manzano B. Climaterio, cambios en la conducta sexual. ¿Estereotipo cultural o disfunción biológica? *Rev. Sexología y Sociedad* [Internet]. 2013 [citado 24/06/2020]:31-3. Disponible en: <http://revsexologiaysociedad.sld.cu/index.php/sexologiaysociedad/article/view/38/89>
30. Artiles Visbal L. Las condiciones de vida como determinantes del proceso salud enfermedad en la mujer climatérica. En: Artiles Visbal L, Navarro Despaigne DA, Manzano Ovies BR, editores. *Climaterio y menopausia*. La Habana: Editorial Científico Técnica; 2007. p. 58.
31. Martínez Y, Sarduy M, Rodríguez L, Rodríguez M, Iglesias B. Síntomas climatéricos según el estilo de vida en mujeres de edad mediana. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología.* 2016;42(3):295-308.
32. Contreras García YS, González Ayamante A. Funcionamiento familiar en mujeres climatéricas sintomáticas usuarias del nivel primario de atención en Chile. *Rev Cubana Obstet Ginecol* [Internet]. 2015 Dic [citado 24/06/2020];41(4). Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2015000400007&lng=es.

33. Herrera Páez TB, Martínez Chang YM, Sarduy Nápoles MR, Rodríguez Martínez L, Rodríguez Molina M. Factores socioculturales y laborales asociados a la sintomatología del síndrome climatérico. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. 2017 Jun [citado 24/06/2020];43(2):1-12. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138600X201700020004&lng=es.
34. Guterres A. Las mujeres en el centro de las iniciativas de recuperación del COVID-19. [citado 24/06/2020]. Disponible en: <https://www.un.org/es/coronavirus/articles/mujeres-centro-recuperacion-contra-covid19>
35. Guan Wjie, Liang Whua, Zhao Y, Liang Chen Z, Li Y, et al. Comorbidity and its impact on 1590 patients with Covid-19 in China: A Nationwide Analysis. Eur Respir J. 2020; in press. Disponible en: DOI: <https://doi.org/10.1183/13993003.00547-2020>
36. Chen T, Wu D, Ning Q. Clinical characteristics of 113 deceased patients with coronavirus disease 2019: retrospective study. BMJ. 2020 March;368:m1295.
37. Zheng ZI, Gao F, Wang XB, Sunq F, Pan K, Wang T, et al. Obesity as a risk factor for greater severity of COVID-19 in patients with metabolic associated fatty liver disease. Metabolism. 2020. Disponible en: DOI: <https://doi.org/10.1016/j.metabol.2020.154244>
38. Bonet M, Varona P. III Encuesta Nacional de factores de riesgo y actividades preventivas de enfermedades crónicas no trasmisibles. Cuba 2010-2011. La Habana: Editorial de Ciencias Médicas; 2015. p. 59-69.
39. Sit R, Rodríguez A, Puentes D. Consumo no social de alcohol: su identificación en la comunidad para prevención y tratamiento. Revista Habanera de Ciencias Médicas. 2016;15(6). Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/rt/printerFriendly/1261/1504>

Conflicto de intereses

Los autores no refieren ningún conflicto de intereses que impida la presentación de este trabajo.

Contribución de los autores

Daysi Navarro Despaigne (conceptualización y administración del proyecto; búsqueda bibliográfica y análisis de los datos primarios).

Annia Duany Navarro (análisis, discusión y redacción del documento).

Blanca Rosa Manzano Ovies (revisión y redacción del documento).

Miguel Román Sarduy Nápoles (revisión de la versión final del documento).