



Pesquisa activa de la COVID-19 por estudiantes de Ciencias Médicas en Regla

Active investigation of Covid-19 by students of Medical Sciences in Regla

Jorge Torres Concepción^{1*} <https://orcid.org/0000-0001-9297-3763>

Elia Olga Álvarez Hernández¹ <https://orcid.org/0000-0000-2931-1764>

Belkis López González² <https://orcid.org/0000-0001-7227-923X>

Isis Casa del Valle Pérez³ <https://orcid.org/0000-0002-7280-2489>

Luis Pérez Pérez⁴ <https://orcid.org/0000-0001-7263-7930>

¹Policlínico Docente: "Lidia y Clodomira". La Habana, Cuba.

²Hospital Universitario "General Calixto García". La Habana, Cuba.

³Universidad de Ciencias Médicas de la Habana, Facultad de Ciencias Médicas "Miguel Enríquez". La Habana, Cuba.

⁴Universidad de Ciencias Médicas de la Habana, Facultad de Ciencias Médicas "Salvador Allende". La Habana, Cuba.

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

Cómo citar este artículo

Torres Concepción J, Álvarez Hernández EO, López González B, Casa del Valle Pérez I, Pérez Pérez L. Pesquisa activa de la COVID-19 por estudiantes de Ciencias Médicas en Regla. Arch Univ "Gen Calixto García". 2020;8(2):123-132. Acceso: 00/mes/2020. Disponible en: <http://www.revcalixto.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/518>

RESUMEN

Introducción: La epidemia del nuevo coronavirus, no solo ha significado el mayor desafío sanitario internacional en los últimos cien años, sino también ha impuesto retos a la comunidad científica, algunos de los cuales aún no han sido saldados. El día 11 de marzo del 2020, la Organización Mundial de la Salud declaró a la COVID-19 en situación de pandemia.

Objetivo: Caracterizar la pesquisa activa de la COVID-19, realizada por estudiantes de Ciencias Médicas del municipio Regla.

Métodos: Se realizó un estudio descriptivo de la pesquisa activa, ante la situación epidemiológica que enfrenta el municipio de Regla. Se analizaron seis semanas de pesquisa, asistencia, viviendas visitadas, cerradas, personas pesquisadas, mayores de 60 años y adultos solos. Se determinó la frecuencia absoluta, el promedio de pesquisa por estudiantes, se exponen en gráficos para mejor comprensión de los resultados.

Resultados: En la sexta semana los promedios fueron: casas visitadas (83,6), personas pesquisadas (163,2) y ancianos(as) solos (6,5). En la primera semana las casas cerradas fueron (5,4 y en los adultos mayores de 60 años el mayor promedio fue en la cuarta semana con (29,4).

Conclusiones: Los promedios de casas visitadas en la pesquisa de sospechosos a la COVID-19, alcanzó cifras por debajo de las 100 viviendas diarias contadas por estudiantes de Ciencias Médicas, hecho que influyó en la cantidad de personas pesquisadas, en su mayoría, las mayores de 60 años.

Palabras clave: SARS-CoV-2; COVID-19; estudiantes; epidemia; pandemia.

ABSTRACT

Introduction: The epidemic of the new coronavirus, not only did it mean the largest international health challenge in the last hundred years, but has also imposed challenges to the scientific community, some of which have not yet been saved. On March 11, 2020, the World Health Organization declared to the COVID-19 in a pandemic situation.

Objective: To characterizing the active investigation of COVID-19, made by students of Medical Sciences of the Regla municipality.

Methods: A descriptive study of the active investigation it was made, given the epidemiological situation faced by the Regla municipality. Analyze six weeks of investigate, assistance, visited homes, closed, investigated people, over 60 years old and adults alone. The absolute frequency, the average of investigate by students were determined, and show in graphics for a best understanding of the results.

Results: In the sixth week the averages were: visited homes (83.6), investigate people (163.2) and elderly alone (6.5). In the first week the closed houses were (5.4) and in adults over 60 years the oldest was the fourth week with (29.4).

Conclusions: The averages of the houses visited, they did not achieve 100 daily houses, result that influenced the people investigated, the old people of 60 years old and elderly alone for students.

Keywords: Senior adult, acute abdomen, predictive factors, deathrate.



INTRODUCCIÓN

El SARS-CoV-2 es un nuevo virus de la familia de los coronavirus,⁽¹⁾ produce la enfermedad por Coronavirus 2019 (COVID-19),⁽²⁾ aislado inicialmente en pacientes relacionados con un mercado en la ciudad de *Wuhan*, China, en diciembre de 2019, expandiéndose rápidamente. El virus ha causado una pandemia que ha cobrado la vida de varios miles de personas en todo el mundo, y constituye la pandemia más grande desde la gripe española, ocurrida a principios del pasado siglo.⁽¹⁾

La pandemia del nuevo coronavirus, no solo ha significado el mayor desafío sanitario internacional en los últimos cien años, sino también ha impuesto retos a la comunidad científica, algunos de los cuales aún no han sido saldados.⁽³⁾ El día 11 de marzo de 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró al COVID-19 en situación de pandemia.⁽⁴⁾

La extensión de la enfermedad ha superado fronteras geográficas,⁽²⁾ el primero de junio la OMS reportó su expansión a más de 185 países, con un total de 6 057 853 casos confirmados, 371 166 muertes, América presentaba 2 817 232 casos, 160 514 muertes y Cuba con 2 045 casos y 83 defunciones.⁽⁵⁾

Ante esta situación, tanto la OPS como la OMS alienta a los estados miembros a fortalecer las actividades de vigilancia para detectar cualquier evento inusual de sintomatología respiratoria. Los profesionales de la salud deben estar informados acerca de la posibilidad de la aparición de una infección causada por este virus y las acciones a implementar en caso de sospechoso.⁽⁶⁾

La pesquisa activa se define como el conjunto de acciones diagnósticas tendentes a identificar el estado de salud en grupos de población, con la finalidad de establecer los factores de riesgo existentes y descubrir tempranamente la morbilidad oculta, con el objetivo de ser incluidos en programas para garantizar su seguimiento.⁽⁷⁾

El presente trabajo tiene como objetivo caracterizar la pesquisa activa de la COVID-19, realizada por estudiantes de Ciencias Médicas del municipio Regla.

MÉTODOS

Ante la situación epidemiológica presentada, se realizó un estudio descriptivo de la pesquisa activa realizada ante sospechosos de la COVID-19 en el municipio de Regla, ubicado en La Habana, por parte de estudiantes de Ciencias Médicas, desde el 3 de abril al 24 de mayo del año 2020.

El universo y la muestra se constityó por la población de los Consejos Populares de Loma Modelo y Guaicanamar, del municipio Regla.

Las variables fueron las viviendas pesquisadas, las casas cerradas, personas pesquisadas, adultos mayores de 60 años y ancianos(as) solos. Los datos se agruparon y se le aplicó medidas de resumen de estadística descriptiva (incluyeron frecuencia absoluta y promedio), cuyos resultados fueron presentados en gráficos para una mejor comprensión.



RESULTADOS

En la figura 1 se observa el promedio por estudiante en cuanto a la productividad de viviendas visitadas, en que las semanas 3 (82,9) y 6 (83,6) fueron las de mayor productividad, pues no se registraron similares resultados en la primera y segunda semanas, con un máximo de (46,1) y con un rendimiento más bajo. Las semanas quinta y cuarta fluctuaron entre un promedio de 67,2 y 74,8 viviendas visitadas, respectivamente. (Fig. 1)

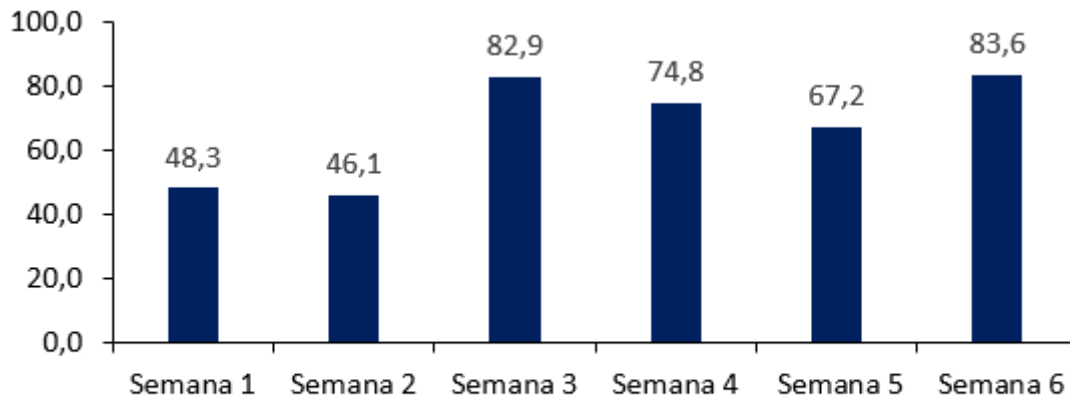


Fig. 1. Cantidad de viviendas visitadas por estudiante (productividad).

Se evidenció un mayor promedio de casas cerradas en la primera semana, con 5,4, mientras que en la quinta semana se observaron 4,3 casas por estudiante. El resto de las semanas se mantuvieron entre 4,9 y 4,7 hogares cerrados por estudiante. (Fig. 2).

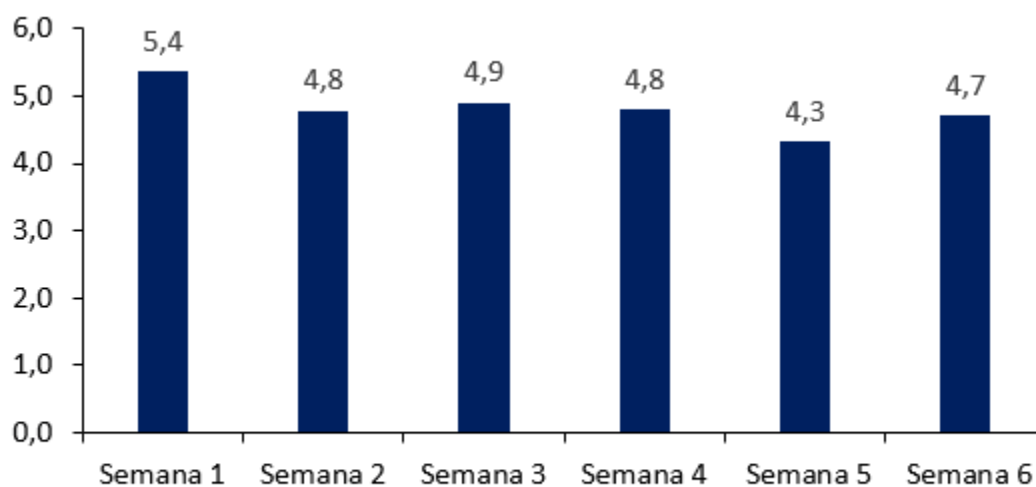


Fig. 2. Promedio de viviendas encontradas cerradas por cada estudiante.

La cantidad de personas contactadas se observó en la sexta semana, cuando el promedio fue de 163,2 casas por estudiante y en menor medida, la primera semana con 105,3 personas. Desde la tercera semana hasta la sexta, fueron más estables estos resultados, logrados entre 153,8 y 163,2 casas pesquisadas por cada una de estas semanas. (Fig. 3).

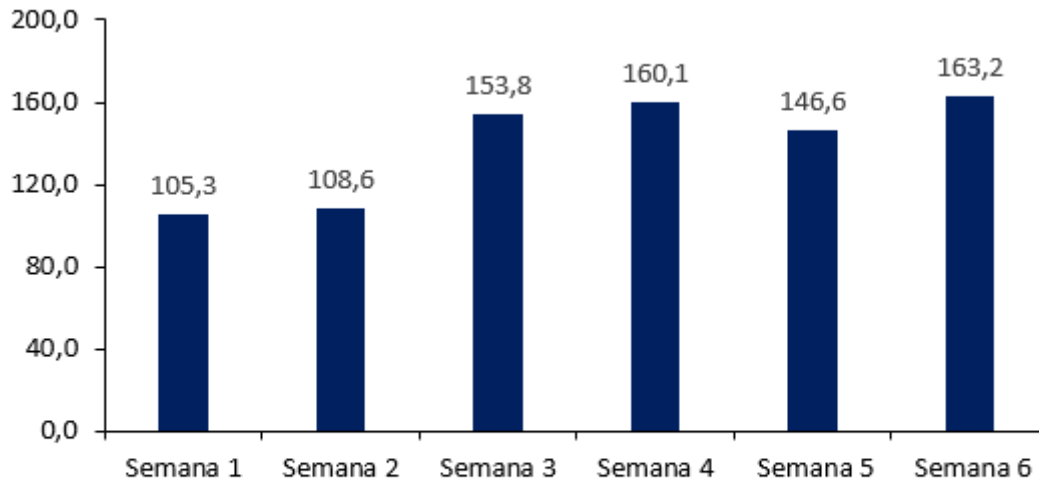


Fig. 3. Cantidad de personas pesquisadas por estudiante (productividad).

La figura 4 presenta cómo inciden en los promedios, las cifras de adultos mayores y ancianos que vivían solos. La primera semana y la sexta fueron las que más aportaron a esta pesquisa, con un promedio de 29,1 personas adultas mayores y de ellas 5,4 que vivían solas, mientras que la sexta aportó 28,9 adultos mayores y 6,5 ancianos que vivían en soledad.

DISCUSIÓN

En Cuba, por ser un país en vías de desarrollo y bloqueado, se hace necesario la implementación de acciones ingeniosas, desde la atención primaria de salud, para que estas contribuyan a la prevención y mejor control de la COVID-19.

Otras naciones presentan un panorama muy diferente. Perú se evidencia con la necesidad de mayor trabajo multidisciplinario para la prevención de enfermedades infecciosas, al existir carencias en la infraestructura sanitaria para enfrentar desafíos de tales dimensiones.⁽²⁾ China como país que ha controlado la epidemia, le brinda una importancia primordial al aislamiento de casos, la identificación y seguimiento de contactos y el saneamiento ambiental.⁽⁶⁾

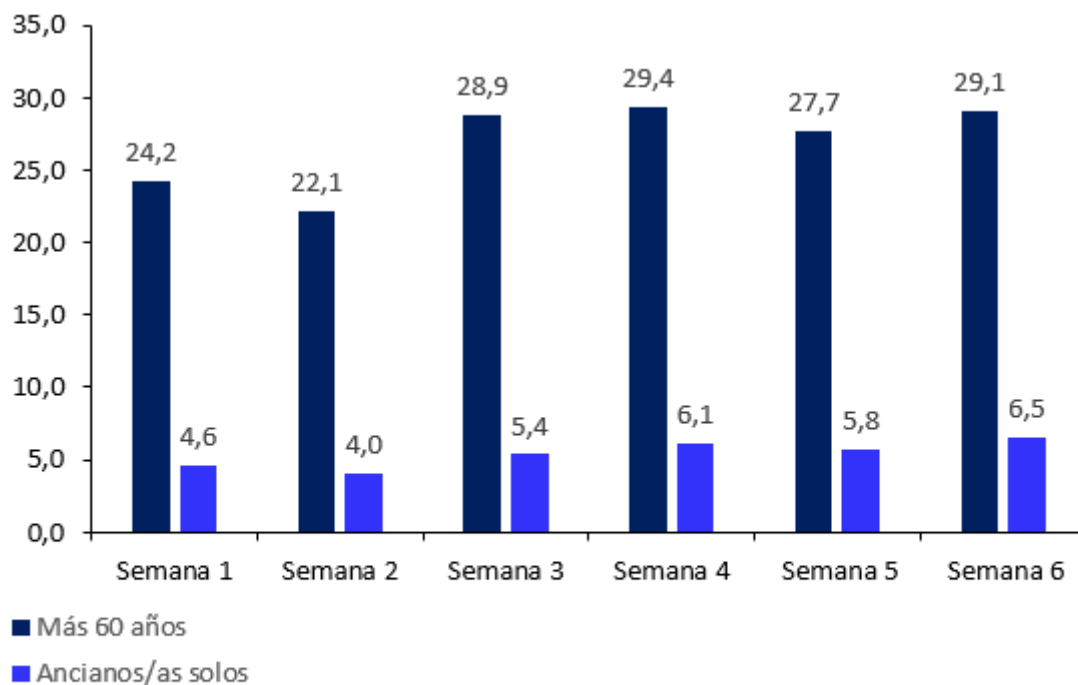


Fig. 4. Promedio de adultos mayores y ancianos/as solos pesquisados por estudiante.

En los 36 días programados para el estudio de la pesquisa activa ante la COVID-19 en Loma Modelo y Guacanamar, se realizaron un total de 171 134 visitas a las viviendas, de ellas se encontraban cerradas 12 502, para el 7,3 % del total de los hogares visitados. A medida que se ganó en experiencia y habilidad, creció el interés por la tarea por parte de la población y entonces se estabilizaron los resultados obtenidos.

Se presentaron interrupciones por mal tiempo, inasistencias de los estudiantes y la orientación de otras actividades, como el llenado de cuestionario de personas de riesgo, que no permitieron tener los resultados deseados.

Se realizaron 366 172 personas pesquisadas, de ellas 57 con sintomatología sospechosa de coronavirus entre dos y ocho horas de evolución, y no habían contactado con el médico de asistencia. En las enfermedades infecciosas, el control de las personas con síntomas desde las primeras horas de evolución, resulta importante para evitar la propagación. La evidencia de la transmisión de persona a persona, se ha producido entre contactos cercanos.^(8,9)

La comunidad médica internacional se enfasca para el control de la enfermedad COVID-19, entre ellas: aislamiento de casos y el rastreo de contactos;⁽¹⁰⁾ la inteligencia artificial utilizada como herramienta para apoyar la lucha contra la pandemia;⁽¹¹⁾ medidas de cuarentena⁽¹²⁾ y el monitoreo cuantitativo de carga viral.⁽¹²⁾

La estabilidad del presenta el SARS-CoV-2, con baja tasas de mutación, apoya la candidatura de la glicoproteína S, como una alternativa a considerar para conformar una vacuna.⁽¹³⁾ La respuesta de anticuerpos,⁽¹⁴⁾ el desarrollo de vacunas ARN y ADN se pueden fabricar rápidamente.⁽¹⁵⁾ Las medidas de control deben aplicarse con la utilización de batas, guantes y uso de mascarillas quirúrgicas y máscaras N95 como precauciones de gotas.⁽¹⁶⁾

Existen trabajos realizados donde se utiliza la citología y la colposcopia para el diagnóstico de las afecciones premalignas y malignas del cérvix uterino realizada por *Parra Peña*,⁽¹⁷⁾ estudio con pruebas de autoinmunidad para los anticuerpos anticelulares y anti-DNA de doble cadena por ensayos inmunoenzimático, para enfermedades reumáticas,⁽¹⁸⁾ investigaciones que no pueden comparar entre sí, producto de la diferencia existente entre el tema tratado y el diseño de las investigaciones.

La pesquisa activa es un tema tratado en diferentes trabajos revisados, pero tienen la particularidad, de que se realizan con la utilización de complementarios o mediante la utilización de tecnología. La detección de sintomatología relativa a la COVID-19 es analizada por *Montano* y otros, cuyos resultados presentan similitud con los hallazgos de la presente investigación, al presentar un desarrollo ascendente en cuanto a la cantidad de viviendas pesquisadas y al comunicar el 6,4 % de las viviendas cerradas, así como en cuanto a la tendencia ascendente en el porcentaje de personas pesquisadas, a medida que transcurrió el tiempo de trabajo.⁽¹⁹⁾

La detección de personas con síntomas respiratorios relacionados con la Covid-19, identificados por estudiantes de Ciencias Médicas en los Consejos populares de Guaicanamar y Loma Modelo, apoyó el cumplimiento de las medidas en la atención primaria de salud, previstas en la etapa de enfrentamiento a la COVID-19 y mediante esta tarea se contribuyó a detener la propagación de la pandemia.

El estudio presentó limitaciones ya que el diseño original contemplaba siete días de pesquisa a la semana. Diversos factores influyeron en la disminución de la productividad por cada pesquisa realizada: la posibilidad de brindar un día de descanso semanal -opcional por estudiante-, las ausencias tenidas por estos, las inclemencias del tiempo y los cambios efectuados en el tipo de actividad a pesquisar.

En conclusión, los promedios de casas visitadas en la pesquisa de sospechosos a la COVID-19, alcanzó cifras por debajo de las 100 viviendas diarias, resultado que influyó en la disminución de la cantidad de personas pesquisadas, en su mayoría, las mayores de 60 años y ancianos(as) que vivían solos.

Con este trabajo, se recomienda incentivar a una mayor cantidad de profesionales de la salud en Cuba, a difundir los resultados investigativos vinculados con el trabajo de la pesquisa activa realizada por estudiantes de Ciencias Médicas de todo el país.

Agradecimientos

A todos los estudiantes de Ciencias Médicas del país, por su disposición a pesquisar la población, para identificar los casos sospechosos de la COVID-19 y en frenar los riesgos de enfermarse, así como quienes realizaron el trabajo en los Consejos Populares de Guaicanamar y Loma Modelo, del municipio Regla.



REFERENCIAS

1. Cobas Planchez L, Mezquia de Pedro N, Armenteros Terán SS. Características clínicas de pacientes con sospecha de COVID-19 ingresados en el hospital "Frank País García", La Habana. Rev Electron Zoilo [Internet]. 2020;45(4):1-7. Acceso: 24/06/2020. Disponible en: <http://revzoilomarinaldo.sld.cu/index.php/zmv/article/view/2339>
2. Gómez Tejeda JJ, Diéguez Guach RA, Pérez Abreu MR. Alternativas terapéuticas para el manejo de la COVID-19. Rev Habanera Ciencias Médicas [Internet]. 2020;19(0):1-6. Acceso: 24/06/2020. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3328/2577>
3. Aragón Nogales R, Vargas Almanza I, Miranda Novales MG. COVID-19 por SARS-CoV-2: la nueva emergencia de salud. Rev Mex Pediatr. 2019;86(6):213-18. Acceso: 30/04/2020. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.35366/91871>
4. Rodríguez Morales AJ, Sánchez Duque JA, Hernández Botero S, Pérez-Díaz CE, Villamil Gómez WE, Méndez CA, et al. LANCOVID-19. Preparación y control de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) en América Latina. Acta Med Perú [Internet]. 2020;37(1):3-5. Acceso: 30/04/2020. Disponible en: <http://54.39.98.165/index.php/AMP/article/view/909>
5. Lu R, Zhao X, Li J, Niu P, Yang B, Wu H, et al. Genomic characterization and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding. The Lancet [internet]. 2020;395(10224):565-74. Access: 04/30/2020. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673620302518?via%3Dihub>
6. WHO. Situation report-133. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) 2020 Jun 1. Access: 06/30/2020. Available from: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200601-covid-19-sitrep-133.pdf?sfvrsn=9a56f2ac_4
7. Serrano Barrera OR. Análisis filogenético del receptor humano del coronavirus SARS-CoV-2 e implicaciones en la biología de la infección. Rev Electron Zoilo. 2020;45(3):21-32. Acceso: 30/04/2020. Disponible en: <http://revzoilomarinaldo.sld.cu/index.php/zmv/article/view/2249>
8. Zhang T, Wu Q, Zhang Z. Probable pangolin origin of SARS-CoV-2 associated with the COVID-19 outbreak. Current Biology [internet]. 2020;30(7):1346-51. Access: 04/30/2020. Available from: <http://doi.org/10.1016/j.cub.2020.03.022>
9. Organización Panamericana de la Salud; Organización Mundial de la Salud. Alerta Epidemiológica: Nuevo coronavirus (nCoV). 16 ene 2020, Washington, D.C. OPS/OMS; 2020. Acceso: 30/04/2020. Disponible en: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=coronavirus-alertas-epidemiologicas&alias=51351-16-de-enero-de-2020-nuevo-coronavirus-ncov-alerta-epidemiologica-1&Itemid=270&lang=es
10. Fernández Sacasas JA, Díaz Novás J. Algunas consideraciones teóricas sobre la pesquisa activa. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2009;25(4):107-16. Acceso: 30/04/2020. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252009000400011&lng=es



11. Qun L, M, Xuhua G, Peng W, Xiaoye W, Lei Z, Yeqing T, et al. Early Transmission Dynamics in Wuhan, China, of Novel Coronavirus-Infected Pneumonia. The New England Journal of Medicine [Internet]. 2020;382(13);1199-207. Access: 04/30/2020. Available from: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2001316>
12. Hellewell J, Abbott S, Gimma A, Bosse NI, Jarvis CI, Russell TW, et al. Feasibility of controlling COVID-19 outbreaks by isolation of cases and contacts. Lancet Glob Health. 2020;8(4):e488-e496. Access: 04/30/2020. Available from: [https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X\(20\)30074-7/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X(20)30074-7/fulltext)
13. Artificial intelligence and control of Covid-19 coronavirus. 2020; abr. Acceso: 30/04/2020. Disponible en: <https://www.coe.int/en/web/artificial-intelligence/la-la-ia-y-el-control-del-coronavirus-covid-19>
14. NussbaumerStreit B, Mayr V, Dobrescu AI, Chapman A, Persad E, Klerings I, Wagner G, Siebert U, Christof C, Zachariah C, Gartlehner G. Quarantine alone or in combination with other public health measures to control COVID-19: a rapid review. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2020;4(1):23. Access: 04/30/2020. Available from: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD013574>
15. Serrano-Barrera OR. Predicción de la inmunogenicidad de la proteína del SARS-CoV-2 responsable de la infección COVID-19 en humanos. Rev Electron Zoilo [Internet]. 2020;45(3);54-61. Acceso: 30/04/2020. Disponible en: <http://revzoilomarinaldo.sld.cu/index.php/zmv/article/view/2270>
16. Zhao J, Yuan Q, Wang H, Liu W, Liao X, Su Y, et al. Antibody responses to SARS-CoV-2 in patients of novel coronavirus disease 2019. Clin Infect Dis. 2020:ciaa344. Access: 04/30/2020. Available from: <https://academic.oup.com/cid/article/doi/10.1093/cid/ciaa344/5812996>
17. Lurie N, Saviile M, Hatchett R, Halton J. Desarrollo de vacunas Covid-19 a velocidad pandémica. NEJM. 2020;34(3);237-41. Access: 30/04/2020. Available from: <https://doi.org/10.1056/NEJMp2005630>
18. Parra Peña E, Gutiérrez Gallardo JF, Rodríguez Ramírez MD, Santiesteban Aguilera M. La pesquisa del cáncer cervicouterino a través de la videocolposcopia. Correo Científico Médico. 2017;21(1):112-26. Acceso: 30/04/2020. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812017000100010&lng=es
19. Montano Luna JA, Tamarit Díaz T, Rodríguez Hernández O, Zelada Pérez MM, Rodríguez Zelada DC. La pesquisa activa. Primer eslabón del enfrentamiento a la COVID-19 en el Policlínico Docente "Antonio Maceo". Rev Haban Cienc Méd [Internet]. 2020;19(Suppl 1): e3413. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2020000400010&lng=es

Conflicto de interés

Los autores declaran que no existen conflictos de interés.



Contribuciones de los autores

Jorge Torres Concepción: Participó en la conceptualización, diseño, revisión bibliográfica, recolección de datos, análisis estadístico, preparación de tablas, redacción, edición, revisión crítica.

Elia Olga Álvarez Hernández: Participó en la conceptualización, diseño, revisión bibliográfica, recolección de datos, análisis estadístico, preparación de tablas, redacción, revisión crítica y modificaciones realizadas.

Belkis López González: Participó en la conceptualización, diseño, recolección de datos, preparación de tablas, redacción, edición, revisión crítica.

Isis Casa del Valle Pérez: Participó en la conceptualización, diseño, análisis estadístico, preparación de tablas, redacción, edición, revisión crítica.

Luis Pérez Pérez: Participó en la redacción, revisión crítica y modificaciones realizadas.

Recibido: 10/07/2020.

Aprobado: 01/08/2020.

