

Facultad de Ciencias Médicas de Mayabeque



Fórum Científico Virtual

**Título: Enfrentamiento de Cuba a la pandemia
de la Covid 19.**

Temática: Covid- 19

Autora: Taimara Sosa Díaz.

Grupo: 4.3

Carrera: Medicina.

5 de enero de 2021.

Resumen:

En 2019 se identificó un nuevo coronavirus como la causa de un brote de enfermedades que se originó en China. La infección con el nuevo coronavirus (síndrome respiratorio agudo grave coronavirus 2, o SARS-CoV-2), causa la enfermedad del coronavirus 2019, COVID-19). Se transmite por gotitas respiratorias que se liberan cuando alguien con el virus tose, estornuda o habla. Los síntomas son generalmente respiratorios. Se realizó un estudio descriptivo transversal sobre la situación de esta enfermedad en el mundo. Los materiales y métodos utilizados fueron entrevistas, encuestas y búsquedas en Internet. Los objetivos del trabajo son caracterizar la Covid-19 y caracterizar el enfrentamiento de Cuba a la pandemia.

Palabras Claves: Covid 19, enfrentamiento, logros.

Introducción:

Los coronavirus son una familia de virus que pueden causar enfermedades como el resfriado común, el síndrome respiratorio agudo grave (SARS, por sus siglas en inglés), y el síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS, por sus siglas en inglés). En 2019 se identificó un nuevo coronavirus como la causa de un brote de enfermedades que se originó en China.

Este virus ahora se conoce como el síndrome respiratorio agudo grave coronavirus 2 (SARS-CoV-2). La enfermedad que causa se llama enfermedad del coronavirus 2019 (COVID-19). En marzo de 2020 la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró que este brote de COVID-19 es una pandemia.

El virus SARS-CoV-2 es un beta-coronavirus, similar al MERS-CoV y al SARS-CoV. Se estudia su posible origen animal. Surgió en Wuhan, China, tenían algún vínculo con un mercado de mariscos y animales vivos, lo cual sugiere la propagación de animal a persona. Más tarde apareció un número de personas que no habían tenido relación con mercados de animales, lo que indicó la propagación de persona a persona. Además, otras regiones reportan propagación dentro de la comunidad, lo que significa que algunas personas han sido infectadas y no están seguras de cómo o dónde adquirieron la infección.

Según investigaciones preliminares, la secuenciación de ARN lo caracterizó como un virus de la familia Coronaviridae. El análisis filogenético del genoma viral completo (29903 nucleótidos) reveló que estaba más estrechamente relacionado (con 89,1% de similitud) con el grupo de coronavirus relacionados al síndrome respiratorio agudo severo (género Betacoronavirus, subgénero Sarbecovirus) previamente aislados de murciélagos en China y que tienen antecedentes de recombinación genómica. Este brote destaca la capacidad de estos virus propagarse a través de otros animales para causar enfermedades graves en humanos.

Las organizaciones de salud pública, incluyendo los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos (CDC) y (OMS) están vigilando y estudiando la pandemia.

La infección con el nuevo coronavirus (síndrome respiratorio agudo grave coronavirus 2 o SARS-CoV-2), causa la enfermedad del coronavirus 2019, COVID-19). (1).

Los datos muestran que se contagia de persona a persona entre aquellos que están en contacto cercano (menos de 6 pies, o 2 metros). Se transmite por gotitas respiratorias que se liberan cuando alguien con el virus tose, estornuda o habla.

También puede propagarse cuando una persona toca una superficie donde se encuentra el virus y luego se toca la boca, la nariz, o los ojos.

Factores de riesgo:

Viaje reciente a países donde está presente la enfermedad o residir allí.

Contacto con alguien que tiene el nuevo coronavirus, como cuando un miembro de la familia o un trabajador del cuidado de la salud cuida a una persona infectada.

Las personas que son mayores o que tienen otras enfermedades, como diabetes, enfermedades cardíacas e hipertensión arterial tienen mayor riesgo de desarrollar una enfermedad grave. Alrededor del 2% de las personas infectadas han muerto. Pero todavía no se sabe mucho sobre el virus, y los (CDC) y de (OMS) continúan investigando.

Síntomas:

La COVID-19 afecta a las personas de distintas maneras. La mayoría de las personas infectadas desarrollan síntomas de leves a moderados. También puede presentarse de forma grave, la cual incluye neumonía severa, sepsis y shock séptico. Algunas personas se infectan y no refieren ningún síntoma y no se encuentran mal, estos son los pacientes asintomáticos.

Síntomas comunes: fiebre, disnea, mialgia, astenia, cansancio, tos seca.

Algunas personas también pueden experimentar: dolores y molestias, congestión nasal abundante, secreción nasal, dolor de garganta y diarrea.

La Covid 19 tiene un período de incubación de 1 a 14 días y generalmente se sitúa alrededor de los 5 días.

Las principales medidas de prevención son el distanciamiento social, lavado de las manos con frecuencia, cubrirse la boca con el codo al toser y el uso correcto del nasobuco. Es necesario las medidas de control de foco y dentro de ellas muy importante el aislamiento a enfermos y sospechosos.

Hasta la fecha, no hay vacunas o medicamentos específicos contra la COVID-19. Las medidas consisten en aliviar síntomas y mantener funciones vitales. Vale señalar los tratamientos empleados preventivamente para elevar las defensas inmunológicas.

Algunas de las complicaciones pueden ser neumonía en los dos pulmones e insuficiencia de varios órganos. (2).

Objetivos:

- Caracterizar la situación de la Covid-19 en el mundo.
- Caracterizar el enfrentamiento de Cuba y el mundo a la pandemia.

Desarrollo:

En el mundo ya se reportan en la mayoría de los países casos confirmados con el nuevo coronavirus para lo cual nuestro país ha enviado médicos y otros personales de salud a cumplir labor internacionalista a un gran número de naciones donde la situación epidemiológica es desfavorable. China, país en el que se cree que se originó el brote ha confirmado hasta el momento algo más de 87000 casos; sin embargo, Estados Unidos con alrededor de 21.35 millones de confirmados. Francia fue el primer país europeo afectado y reporta hasta la fecha 2.66 millones de casos.

En el continente América Latina y el Caribe, Brasil constituye el epicentro de casos de contagios con el nuevo coronavirus. Además de Ecuador que sin dudas alguna ha reportado un gran número de casos de los cuales ni siquiera las autoridades conocen la cifra exacta debido a que un gran número de personas mueren y no han recibido la atención médica necesaria. (3).

En Cuba:

El enfrentamiento a la Covid 19, calificado por el presidente Miguel Díaz Canel como una estrategia eficaz y con resultados, ha puesto en prueba la experiencia de la Salud cubana en el país y en el mundo, con el aporte de la comunidad científica y toda la estructura social y política y del pueblo.

Ha sido un combate sin tregua que comenzó el pasado 11 de marzo en Cuba, donde se ha defendido la vida amenazada por el SARS-CoV2 y en medio de un complejo contexto mundial muy incierto y desesperanzador. Además, ha resultado un enfrentamiento marcado por la realidad nacional sumamente desafiante, pues no sólo se trata de una batalla contra ese mal, sino también en medio de la agresividad de Estados Unidos y del recrudecimiento del bloqueo económico comercial y financiero.

En Cuba se ha atendido al ciento por ciento de personas contagiadas, no han colapsado las unidades de cuidados intensivos, no se reportan fallecimientos de niños, embarazadas ni de trabajadores de la Salud, se han realizado más de 700 investigaciones, hay 16 ensayos clínicos en ejecución y 52 brigadas médicas han salido al mundo a prestar ayuda.

Cuba cuenta hoy con cuatro candidatos vacunales, primer país de América Latina y el número 30 a nivel mundial en recibir autorización para comenzar los ensayos clínicos de un candidato vacunal contra la Covid, llamado Soberana 01. Contamos además como candidatos con Soberana 02, Mambisa y Abdala. (4;5).

La prueba PCR (siglas en inglés de Reacción en Cadena de la Polimerasa) en tiempo real es fundamental para confirmar los portadores del virus. Además se está trabajando en el desarrollo de un sistema tipo Elisa (Acrónimo en inglés Enzyme – Linked InmunoSorbent Assay: “ensayo por inmunoabsorción ligado a enzimas”) basado en la tecnología del Sistema Ultramicroanalítico (suma).

Labor de los estudiantes de medicina:

Los estudiantes de medicina desarrollamos una importante labor en las pesquisas sanitarias para identificar los síntomas respiratorios como parte del plan de medidas para enfrentar la Covid 19 en Cuba. Además por nuestro compromiso desde el primer día de la carrera. Los que participamos en esta tarea tenemos las medidas de protección para evitar el contagio en caso de tener contacto con algún afectado.

A las pesquisas activas se han sumado además el resto del personal de salud sobre todo directamente en la población con la atención primaria. Además de trabajadores como son profesores universitarios y en especial de las ciencias médicas.

En estos momentos la labor de pesquisas es realizada fundamentalmente por trabajadores de la salud debido a la situación de nueva normalidad en la mayoría de los territorios.

El resto de los estudiantes universitarios y profesores también han mantenido una importante labor en diferentes tareas según la rama a la que están vinculados. Un ejemplo de esta ardua labor es la de la Universidad de Ciencias Informáticas UCI, con la creación de aplicaciones androides las cuales se utilizan libre de costo para apoyar la pesquisa de los estudiantes de las ciencias médicas. La Facultad de Matemática, Química, Geografía y otras también han mostrado su apoyo a la Revolución.

Durante todo el período de enfrentamiento el trabajo sacrificado de la Revolución, el Estado, el pueblo y todos los sectores en el país ha sido grandioso. Se puede observar además en todos los rincones del país donde se utilizaron las escuelas como centro de aislamiento para casos sospechosos y otros.

El Ministerio de Educación en conjunto con el ICRT han permitido la continuación del proceso docente educativo a pesar de la inasistencia a los centros estudiantiles de los estudiantes de las diferentes enseñanzas a causa de la situación epidemiológica actual.

También hemos contado con el apoyo de los CDR y FMC al prestar varios servicios a domicilio a aquellos ancianos que viven solos y por lo cual constituyen personas de alto riesgo.

Así como la labor que desempeñan las autoridades. (6).

Medidas de protección orientadas en Cuba:

- Se pusieron en marcha en el país el aislamiento de los residentes cubanos y extranjeros que regresan del exterior, lo cual permitirá cuidar la salud de los viajeros y sus familiares y vecinos y evitará una mayor propagación del virus. En estos momentos el aislamiento sólo se realizará para aquellos pacientes que lo requieran debido a no presentar las condiciones necesarias para tener un aislamiento en el hogar.

- Uso obligatorio del nasobuco.

- Distanciamiento social.

- Interrupción de las actividades educativas presenciales o directamente en las escuelas. En estos momentos los estudiantes nos encontramos incorporados a las actividades docentes, siempre y cuando la situación epidemiológica del territorio lo permita.

- Reducción de los medios de transporte, con la interrupción de la transportación pública en los territorios con elevados números de casos de transmisión y focos de infección.

- Aplicación del pesquisador virtual.
- Pesquisa activa a toda la población.
- Entre otras medidas. (7).

En nuestro país los avances científicos más significativos son la creación en BioCubaFama un grupo de trabajo y se activaron las comisiones del Consejo Científico, enfocadas en la lucha contra la epidemia. Una de las tareas permanentes ha sido la búsqueda de información, el estudio de las características del virus y el comportamiento de la pandemia de forma general. El procesamiento de la información nos ha permitido, en un período de tiempo relativamente corto, hacer propuesta de uso de medicamentos para su incorporación en el protocolo o para su evaluación clínica inicial. Teniendo en cuenta que existen varios grupos de riesgo, nos centramos en poder disponer de medicamentos para fortalecer el sistema inmunológico de las personas vulnerables, medicamentos con efecto antiviral y fármacos para evitar la muerte de los pacientes graves y críticos.

Forman parte del protocolo de la Covid 19, la Biomodulina t y el Factor de Transferencia, dos medicamentos que fortalecen el sistema inmunológico. También se está produciendo una variante de interferón para su uso por vía nasal para utilizar de forma preventiva con igual propósito.

Por otra parte se están evaluando vacunas de amplio espectro para estimular el sistema inmune innato. Son vacunas de nuevo tipo en las que hemos estado trabajando con el objetivo, precisamente de entrenar al sistema inmunológico de personas susceptibles a infecciones virales. Tales productos permiten preparar a los pacientes para que una vez infectados, si fuese así, desarrollen una respuesta inmunológica más efectiva.

Los pacientes graves y críticos llegan a tener una carga viral 60 veces mayor que aquellos que el desarrollo de la enfermedad es leve. Esta carga viral produce una respuesta en el organismo, que conduce a lo que se le llama “tormenta de citoquinas”, provocando un proceso de hiperinflamación que agrava el estado de los pacientes. A partir de esto, se han estudiado los mecanismos moleculares y se han

identificado los medicamentos con capacidad de frenar la tormenta de citoquinas, que pueden provocar la muerte en un período breve de tiempo.

El Interferón Alfa 2b Humano Recombinante, producido en nuestro país, está incluido en el protocolo de tratamiento.

La Biomodulina t, inmunomodulador biológico, de procedencia totalmente natural, compuesto por fracciones específicas del timo bovino. Su acción principal consiste en estimular la producción de linfocitos T y en robustecer la diferenciación de las células linfoblastoides del timo, una de las principales glándulas de sistema inmunológico. Por lo que se ha agregado al protocolo de tratamiento. (8).

Nuestro Grupo Empresarial dispone de un plan específico con cuatro componentes fundamentales que son:

- Actividad de Investigación- Desarrollo para aportar nuevos productos y conocimientos al combate contra este virus.

- Cooperación con otros países en el suministro de medicamentos para luchar contra la pandemia.

- Suministro de medicamentos que forman parte del protocolo del Ministerio de Salud Pública.

- Plan de medidas internas en nuestras empresas para proteger a los trabajadores y garantizar operaciones en las actuales circunstancias.

Las empresas de BioCubaFarma se han incorporado a la producción de nasobucos y productos higienizantes como jabones medicinales, solución de hipoclorito, soluciones hidroalcohólicas, entre otras.

Igualmente, a partir de nuestras fábricas de equipos y dispositivos, en coordinación con otras empresas del país y trabajadores por cuenta propia, se trabaja en la reparación de equipamientos muy importantes para enfrentar esta pandemia, como los ventiladores pulmonares, máscaras respiratorias con filtros, viseras, gafas y trajes. (9; 10).

Conclusiones:

- Con la realización de este trabajo puedo concluir de que el mejor tratamiento de esta enfermedad abordada está en la prevención de la misma.
- Nuestro país ha puesto todo su empeño para el enfrentamiento a esta pandemia.
- Los pacientes con enfermedades crónicas evolucionan con peor pronóstico.
- Puedo concluir además diciendo que esta pandemia se ha convertido en una amenaza a nivel mundial.
- Los trabajadores y estudiantes cubanos nos hemos integrado a la lucha contra la Covid y en especial los del sector de la salud. Además del pueblo.
-

Recomendaciones:

Yo recomiendo a todas las personas y en especial a aquellas que poseen factores de riesgo a cumplir con las medidas sanitarias que orientan las autoridades de salud: quedarse en casa, sólo salir lo necesario, lavarse frecuentemente las manos, usar el nasobuco, mantener el distanciamiento social, entre otras. Además les recomiendo que ante la presencia de cualquier síntoma respiratorio, consultar atención médica de inmediato.

Referencias Bibliográficas:

- 1-Thiel V (EDITOR). Coronaviruses: Molecular and Cellular Biology (1st ed edición). Caister Academic Press. ISBN 978-1-904455-16-5.
- 2- Cubadebate.
- 3- Aplicación Androide Covid- 19 Info CU.
- 4- Li Fang, et al Structure of SARS Coronavirus Spike Receptor- Bindig Domain Complexed with Receptor Science.
- 5- AMA. Pediatric Care Online.
- 6- Elsevier. Coronavirus Research Repository.
- 7- The New England Journal of Medicine. Journal Watch.
- 8- Wiley Online Library.
- 9- Boletín epidemiológico del Instituto de Medicina Tropical IPK.
- 10- Yale University Library.2019. Novel Coronavirus (Covid 19): Resources for Clinicians.