Cuba Salud
IV Convención Internacional de Salud
17-21 de octubre, 2022

Desempeño de epidemiólogos de la Brigada "Henry Reeve" en el enfrentamiento a la COVID-19 en Sudáfrica

Dr. Jorge Alberto Silva Valido [1]
Dra. Arlene Franco Bonal [1]
Lic. José Yordy Quiñones [3]
Lic. Iraida Osorio de la Cruz [4]

[1] Centro Nacional de Cirugía de Mínimo Acceso. La Habana, Cuba. jorgemanuelsf@gmail.com
[2] Unidad Municipal de Higiene y Epidemiologia. Colombia. Las Tunas. Cuba
[3] CITED. La Habana. Cuba.

Resumen

Introducción: El Contingente médico cubano "Henry Reeve" arribó a Sudáfrica el 30 de abril de 2020 para reforzar las acciones sanitarias durante la pandemia producida por SARS-CoV-2.
Objetivo: Determinar las actividades realizadas por epidemiólogos de la Brigada "Henry Reeve" en el enfrentamiento a la COVID-19 en Sudáfrica.
Método: Se realizó una investigación descriptiva transversal, entre abril 2020 y mayo 2021. Se diseñó un sistema de información y se confeccionaron instrumentos para la recolección de la información diaria y semanal. Para el procesamiento estadístico se empleó el paquete estadístico SPSS v.23, utilizando técnicas estadísticas del nivel descriptivo y, como procesador de textos, Microsoft Word.
Resultados: La brigada estuvo conformada por 20 epidemiólogos. Predominó el sexo masculino (80,0%) y edad promedio de 46 años. Fueron ubicados en todas las provincias de Sudáfrica. De conjunto con la contraparte sudafricana, realizaron análisis epidemiológico de la situación de salud en las áreas asignadas con enfoque en COVID-19, participaron activamente en reuniones y coordinaciones de actividades, supervisiones a las unidades sanitarias; más de 5 184 actividades de educación y promoción de salud, colectaron más de 2 118 muestras para la detección de SARS-COV-2; realizaron 2 153 pesquisas activas en centros de salud y comunidades; seguimiento a pacientes y contactos para encuesta epidemiológica y control de foco; además, el control del estricto cumplimiento de las medidas higiénica- sanitarias y de bioseguridad en los colaboradores.
Conclusiones: La labor desempeñada por los epidemiólogos de la Brigada "Henry Reeve" resultó meritoria en el enfrentamiento a la COVID-19 en Sudáfrica.

Palabras clave: **Cooperación médica cubana, Brigada Henry Reeve, epidemiología, COVID-19**

I. INTRODUCCIÓN

El desarrollo de la pandemia de COVID-19 ha colocado a los gobiernos en una crisis que afecta a todos los sectores, económicos, políticos y sociales, los cuales enfrentan el reto de salvar vidas y minimizar su impacto.

La primera reunión de coordinación que realizó Cuba con los representantes de la OMS y la Organización Panamericana de la Salud en el país para prevenir la entrada de la COVID-19 y controlar la transmisión ante posibles casos, data de mediados de febrero de 2020. En este encuentro, Cuba propuso realizar un intercambio de experiencias con países del continente latinoamericano para mostrar los resultados científicos de la isla en respuesta a la COVID-19. Más adelante, en marzo, el país propuso reforzar la presencia médica en los países africanos con los que existían convenios vigentes de cooperación

Sudáfrica, era sin dudas, la nación más afectada dentro del continente africano. El primer caso de COVID-19 fue reportado el 5 de marzo de 2020 y rápidamente se expandió a otras partes del país. Ante este escenario se realizó un llamado a incrementar los servicios médicos cubanos en este país. Un grupo de profesionales de la salud del Contingente “Henry Reeve” (BHR-SA), reforzarían la colaboración médica en esta nación. Por tal motivo, se decidió realizar un estudio con el objetivo de describir las actividades desarrolladas por los epidemiólogos de la Brigada “Henry Reeve” en el enfrentamiento a la COVID-19 y otros problemas de salud, en Sudáfrica.

II. MÉTODO

Se realizó una investigación observacional descriptiva transversal desde abril de 2020 hasta mayo de 2021. Para describir la composición de los epidemiólogos de la BHR-SA, se confeccionó una base de datos en Microsoft Excel.

Para determinar las actividades realizadas por estos profesionales, se diseñó un Sistema de Información Estadístico, que permitió la recogida de datos, el análisis y evaluación de los mismos. Al efecto se confeccionaron instrumentos para la recolección de la información diaria y semanal.

Los datos primarios se obtuvieron a través del reporte brindado por cada epidemiólogo, que garantizaron la veracidad y el envío completo y oportuno de la información al nivel nacional para luego de consolidar, validar, procesar por el responsable nacional de estadística y el Jefe de Misión, se enviaron reportes según la periodicidad establecida (diaria, semanal y mensual) a las autoridades del Gobierno y Ministerio de Salud de Sudáfrica y Cuba. Entre las principales variables estudiadas se encuentran: edad, sexo, misiones internacionalistas previas, provincia de procedencia en Cuba, provincia de ubicación en Sudáfrica, actividades epidemiológicas implementadas. A las variables estudiadas se les aplicaron técnicas estadísticas de resumen de datos del nivel descriptivo de investigación (número absoluto y porcentaje). Para el procesamiento estadístico se empleó el paquete estadístico SPSS v.23 y como procesador de textos Microsoft Word.

Se asegura el cumplimiento de los principios fundamentales de la ética, de la ética médica y de la ética informática garantizando la confidencialidad, integridad, confiabilidad y seguridad de los datos que fluyen por el Sistema de información Estadístico de la BHR-SA, durante la recolección, procesamiento, almacenamiento, comunicación, uso, manipulación y divulgación de los resultados.

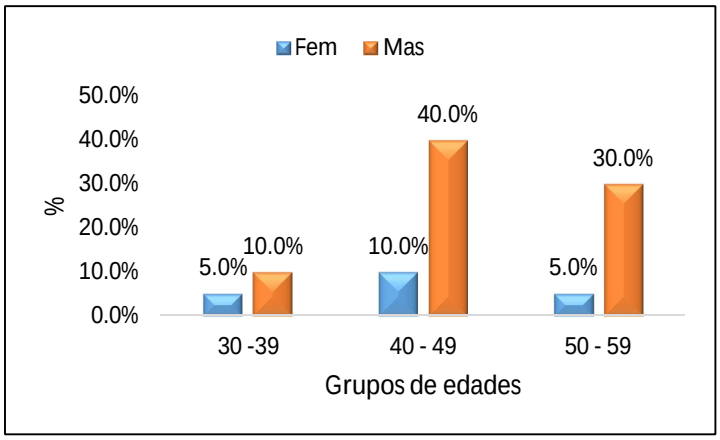
III. RESULTADOS

El 27 de abril de 2020 arribó a Sudáfrica el Contingente Internacional de Médicos Cubanos Especializados en Situaciones de Desastres y Graves Epidemias “Henry Reeve” (BHR-SA). Durante el recibimiento de la BHR-SA en Sudáfrica, el presidente del país afirmó que el despliegue de los cubanos en todas las provincias de Sudáfrica era una demostración de la asociación estratégica y la solidaridad entre Sudáfrica y Cuba y un buen ejemplo de cooperación Sur-Sur.[1]

La BHR-SA estuvo integrada por 187 profesionales de la salud asignados al Departamento Nacional de Salud de Sudáfrica.

Como parte de su composición se encontraban 20 Licenciados en Higiene y Epidemiología; el 20,0% (4) fueron mujeres y el 80,0% (16) del sexo masculino. La edad promedio de los colaboradores fue de 46 años, con un predominio del grupo de 40 – 49 años (50,0%). (Figura 1)

Figura 1: Distribución de colaboradores según grupos de edad y sexo. BHR-SA



De la brigada de epidemiólogos, las provincias de Cuba con mayor representatividad fueron: Granma, 5 colaboradores (25%) y Guantánamo, con 4 (20%). Otros 11 profesionales provenían de 6 provincias cubanas.

El 20% de los epidemiólogos de la BHR-SA habían cumplido previamente misión internacionalista en 2 países (Venezuela y Haití).

Los miembros de la BHR-SA recibieron preparación[2] previa en la Unidad Central de Colaboración Médica (UCCM) sobre la incipiente enfermedad, así como, de bioseguridad y uso de medios de protección.

Estos colaboradores, a su llegada a Sudáfrica, fueron distribuidos en las 9 provincias del país, con mayor representación en aquellas donde se reportaban más casos de COVID-19 en la nación; entre ellas, las provincias de Western Cape, KwaZulu Natal, Eastern Cape y Gauteng, además de 3 asesores para el Departamento Nacional de Salud. Los despliegues del personal de salud de Cuba se basaron en el análisis de las áreas donde se identificó que había escasez de recursos humanos. [3,4]

Los profesionales cubanos de la BHR-SA fueron ubicados en instalaciones sanitarias del Sistema Nacional de Salud de Sudáfrica, los cuales se insertaron con el personal nativo en las labores y protocolos establecidos por el país en materia de enfrentamiento a la enfermedad [5] y otros problemas del cuadro sanitario actual.

Entre las principales actividades desarrolladas por el equipo de epidemiólogos se encuentra: análisis epidemiológico de la situación de salud, con enfoque en COVID-19, en las áreas asignadas, participando

activamente en reuniones y coordinaciones de actividades, así como, supervisiones a las unidades sanitarias para el enfrentamiento a la epidemia junto a la contraparte. Se prepararon previamente guías de evaluación que permitieron la obtención, presentación, análisis y discusión de la información a los decisores.

En este aspecto, los epidemiólogos cubanos pudieron transmitir sus experiencias en vigilancia epidemiológica de eventos que contribuyeron a elaborar planes de acción con actualizaciones periódicas para el enfrentamiento de la enfermedad.

Tabla 1: Actividades desarrolladas por el equipo de epidemiólogos. BHR-SA

Actividades	**Total**
Análisis y procesamiento de información , encuestas, bases de datos	4 280
Análisis y discusión de los resultados de supervisiones a unidades sanitarias	2 301
Participación en reuniones, coordinaciones, conferencias	1 661

La vigilancia epidemiológica, activa y centinela, estuvo dirigida a posibilitar la detección, el aislamiento, el diagnóstico y la atención tempranos de los casos; la detección y contención de los conglomerados y brotes, en particular en los grupos de población vulnerables; la identificación de contactos, la orientación y aplicación de medidas de control, el monitoreo de las tendencias epidemiológicas a largo plazo y la evolución del virus SARS-CoV-2 y las tendencias de la mortalidad por COVID-19

Se debe señalar que se emplearon, además, otros métodos y enfoques para la vigilancia de la COVID-19, entre ellos, la vigilancia basada en eventos, los servicios de consulta telefónica, la vigilancia participativa y la vigilancia serológica.

Se desarrollaron en el terreno, 5 mil 184 actividades de educación y promoción de salud, para elevar el nivel de conocimiento de la población y colaboradores en materia de COVID-19 (58,7%) y otros problemas de salud identificados (41,2%). (Tabla 2)

Las actividades de promoción y prevención de salud se deben efectuar en todos los niveles de atención. Sudáfrica no tiene una sólida estructura de atención primaria de salud, por lo que se dificulta la realización de estas actividades en la comunidad.

Tabla 2: Acciones de educación y promoción de salud desarrolladas por el equipo de epidemiólogos. BHR-SA

Acciones de educación y **promoción de salud**		**No.**	**%**
Relacionadas con COVID-19	En Centros de salud	1 097	21,2
	En la Comunidad	316	6,1
	A Colaboradores	778	15,0
	En otras entidades	850	16,4
Subtotal		*3 041*	*58,7*
Otras enfermedades o problemas de salud	En Centros de salud	94	1,8
	En la Comunidad	41	0,8
	A Colaboradores	674	13,0
	En otras entidades	1 329	25,6
Subtotal		2 *138*	*41,2*
Total		**5 184**	**100.0**

Al efecto, las acciones se enfocaron en 4 áreas temáticas: limitación de contactos, prevención personal, limpieza y ventilación de locales y la gestión de casos. Entre las principales medidas se enfatizó en el distanciamiento interpersonal de al menos 1,5 metros en las interacciones entre las personas, limitación del número de personas en los espacios físicos, higiene de las manos de forma frecuente y meticulosa, uso obligatorio de mascarillas, limpieza y desinfección de locales, la ventilación natural de los espacios como opción preferente, y las medidas de prevención y control ante la sospecha o diagnóstico de un nuevo caso de la enfermedad.

Tabla 3: Acciones vinculadas a la toma de muestra biológica desarrolladas por el equipo de epidemiólogos. BHR-SA

Muestras biológicas colectadas	**Total**	**%**
Total de muestras colectadas para la detección de COVID-19	2 118	96,1
Total de muestras colectadas para la detección de TB	26	1,2
Otras	59	2,7
Total	**2 203**	**100,0%**

Se destaca, además, la contribución de los profesionales cubanos en la realización de más de 2 mil recolecciones de muestras biológicas para la detección de SARS CoV 2 y TB (Tabla 3). Al efecto fueron capacitados *in situ* en los procedimientos operacionales nacionales[6] para la realización de la misma, cumpliendo con todas las medidas de bioseguridad. Es válido destacar que, entre otros beneficios, la presencia de la BHR-SA, redujo la carga de trabajo y la presión sobre los miembros del personal de salud sudafricano, proporcionando un alivio muy necesario.

Otras labores desempeñadas por estos profesionales se encuentran las pesquisas activas de COVID-19, seguimiento a pacientes y contactos para encuesta epidemiológica y control de foco. (Tabla 4). El 72,3% de las acciones de pesquisa se desarrollaron en los centros de salud; fundamentalmente entre los pacientes con síntomas respiratorios o febriles, que acudían a estas instituciones de salud.

La estrategia planteada por la OMS para la prevención y contención de la propagación viral es mediante la búsqueda activa de pacientes con síntomas respiratorios e identificación de casos sospechosos mediante pruebas diagnósticas, y simultáneamente el aislamiento de pacientes y vigilancia de contactos.

Tabla 4: Pesquisa activa realizadas por el equipo de epidemiólogos. BHR-SA

Pesquisas activas	**No.**	**%**
En Centros de Salud	1 556	72,3
En la comunidad	303	14,1
A personal de salud	172	8,0
En otras entidades	122	5,7
Total	**2 153**	**100,0**

En Sudáfrica[7, 8] se estableció una estrategia comunitaria, puerta a puerta, con trabajadores capacitados para identificar a las personas con síntomas (dolor de garganta, tos o fiebre). Los pacientes identificados, se remitieron a Centros de Salud o clínicas móviles, donde se les realizaron test para la detección de SARS CoV 2, tomando una muestra con hisopo en la nariz y la garganta. Después de la prueba, se aconsejaba a las personas ponerse en cuarentena en sus hogares o centros de salud establecidos al efecto, hasta que recibieran el resultado.

Según orientaciones de las OMS acerca del agua, saneamiento, higiene y gestión de desechos en relación con el SARS-CoV-2, se debe garantizar la aplicación sistemática de prácticas en materia de agua, saneamiento, higiene y gestión de desechos que estén basadas en datos científicos en las comunidades, los hogares, los centros educativos, los mercados y los centros sanitarios ayudará a prevenir la transmisión entre personas de organismos patógenos, incluido el virus SARS-CoV-2 causante de la COVID-19. En este sentido, los epidemiólogos de la BHR-SA efectuaron acciones dirigidas a la de vigilancia de los alimentos, agua, residuales líquidos, control de desechos sólidos comunes y peligrosos, y control anti-vectorial. (Tabla 5)

Hasta la fecha, no se ha demostrado que los virus que causan enfermedades respiratorias puedan transmitirse a través de los alimentos o de los envases que los contienen. Los coronavirus no pueden multiplicarse en los alimentos, pues necesitan un huésped animal o humano para hacerlo. No obstante, se debe vigilar que los manipuladores de cumplan con los principios de la higiene alimentaria para evitar o reducir el riesgo de que contaminen la superficie de los alimentos o los envases con el virus; el uso correcto del equipo de protección personal, incluidas las mascarillas y los guantes; así como, lavado de las manos, además, las medidas de distanciamiento físico y prácticas estrictas de higiene y saneamiento.

Tabla 5: Otras actividades de vigilancia realizadas por el equipo de epidemiólogos. BHR-SA

Actividades de Vigilancia	**No.**	**%**
Vigilancia de Alimentos	178	5,0
Vigilancia de Residuales Líquidos	289	8,1
Vigilancia del Agua	299	8,4
Vigilancia y lucha anti-vectorial	329	9,2
Vigilancia de Desechos sólidos (peligrosos)	1 102	30,9
Vigilancia de Desechos sólidos (comunes)	1 366	38,3
Total	3 563	100,0

En cuanto a las aguas residuales, no se ha detectado SARS-CoV-2 con capacidad infectiva en aguas residuales, no obstante, la desinfección del agua y el tratamiento de las aguas residuales pueden reducir la carga de virus. La gestión segura de los servicios de agua y saneamiento, junto con la aplicación de buenas prácticas de higiene y una correcta gestión de desechos, permiten prevenir muchas otras enfermedades infecciosas además de brindar beneficios indirectos para la salud.

Deben seguirse las prácticas óptimas para la gestión segura de desechos sanitarios, lo cual incluye la asignación de responsabilidades y de recursos humanos y materiales suficientes para la separación, el reciclaje y la eliminación de los desechos en condiciones de seguridad. La mayoría de los desechos generados en los centros de atención de salud son desechos generales no infecciosos (por ejemplo, envases, residuos de cocina, toallas desechables para secar las manos). Esos desechos generales deberán separarse de los desechos infecciosos e introducirse en contenedores claramente marcados, embolsados y atados, para después eliminarlos como residuos municipales generales. Los desechos infecciosos generados durante la atención a los pacientes, incluidos los que presentan infección confirmada por COVID-19 (por ejemplo, objetos punzocortantes, vendas, restos patológicos), habrán de recogerse de forma segura en contenedores claramente marcados y forrados y en cajas especiales para objetos punzantes. Esos desechos deberán ser

tratados, preferiblemente en el propio centro, y posteriormente eliminados de forma segura. Las opciones de tratamiento preferidas son las altas temperaturas, la incineración de doble cámara o la esterilización en autoclave.

La OMS instó a los países africanos a no reducir las actividades previstas de prevención, diagnóstico y tratamiento del paludismo garantizando el acceso a medidas básicas de prevención del paludismo, como las medidas de lucha anti-vectorial (distribución de mosquiteros tratados con insecticidas y fumigación de interiores con insecticidas de acción residual) y la quimio-prevención de las mujeres embarazadas y los niños pequeños.

Aparejado a ello, realizaron el control del estricto cumplimiento de las medidas higiénica- sanitarias y de bioseguridad en los colaboradores.

El Ministro de Salud de Sudáfrica reconoció que los profesionales cubanos estuvieron desde el inicio de la pandemia, cuando se realizaban los preparativos de las infraestructuras sanitarias y la capacitación del personal médico sudafricano, en mayo de 2020. También distinguió que los cubanos participaron en la implementación de pruebas masivas en comunidades para detener el virus antes de que abrumara al sistema de Salud, además de estar presentes cuando los casos aumentaron a cientos de miles y que parecía que el país se quedaría sin personal y sin camas. [9] Reconoció además, que la BHR-SA ha jugado un papel invaluable e inconmensurable, fundamental en la batalla contra el COVID-19, resaltando la labor de los médicos, bioestadísticos, epidemiólogos y electromédicos cubanos.[10]

Los colaboradores médicos cubanos continúan brindando sus experiencias y conocimientos en la nación sudafricana y según sus beneficiarios, han sido de incalculable valor para sus pueblos.[11]

IV. CONCLUSIONES

- La BHR-SA estuvo compuesta por un grupo de profesionales de varias especialidades, entre ellas epidemiología, con experiencia en misiones médicas internacionalistas, relativamente jóvenes y con predominio del sexo masculino; provenientes de ocho provincias cubanas.
- Los profesionales cubanos fueron distribuidos en todas las provincias de Sudáfrica, donde realizaron análisis epidemiológico de la situación de salud en las áreas asignadas con enfoque en COVID-19, participaron activamente en reuniones y coordinaciones de actividades, supervisiones a las unidades sanitarias; efectuaron actividades de educación y promoción de salud, colectaron muestras para la detección de SARS-COV-2; realizaron pesquisas activas en centros de salud y comunidades; seguimiento a pacientes y contactos para encuesta epidemiológica y control de foco; además, el control del estricto cumplimiento de las medidas higiénica- sanitarias y de bioseguridad en los colaboradores.
- Las autoridades y pueblos de Sudáfrica y Cuba han reconocido la meritoria labor desempeñada por la BHR-SA, en particular de los epidemiólogos, en el enfrentamiento a la COVID-19 y su contribución en instituciones del Sistema Nacional de Salud sudafricano.

REFERENCIAS

[1] Cubaminrex. Representaciones Diplomáticas de Cuba en el exterior. El presidente Ramaphosa da la bienvenida a los profesionales de la salud Cubanos [Internet]. 28 Abr 2020 [citado 15 Oct 2021].

Disponible en: http://www.cubadiplomatica.cu/es/articulo/el-presidente-ramaphosa-da-la-bienvenida-los-profesionales-de-la-salud-cubanos

[2] Castro Peraza MA, Jiménez Perez NA, Cabrera Marquetti MR. Capacitación para la COVID-19: experiencias del Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kourí". Rev Cubana Hig Epidemiol [Internet]. 2020 [citado 20 Oct 2021];57: [aprox. 10 pant.]. Disponible en: http://revepidemiologia.sld.cu/index.php/hie/article/view/669

[3] Cubaminrex. Representaciones Diplomáticas de Cuba en el exterior. Ministro de salud de Sudáfrica destaca labor de los médicos cubanos. 15 Ago 2020 [citado 15 Oct 2021]. Disponible en: http://www.cubadiplomatica.cu/es/articulo/ministro-de-salud-de-sudafrica-destaca-labor-de-los-medicos-cubanos

[4] Cuban Brigade in South Africa (Virtual Meeting). 15 Ago 2020 [citado 15 Oct 2021]. Disponible en: https://sacoronavirus.co.za/2020/08/14/cuban-brigade-in-south-africa/

[5] Management of mild COVID-19 A guide for Primary Health Care. South Africa National Health Department. https://www.health.gov.za/wp-content/uploads/2021/08/MANAGING-COVID19-2-FINAL_v3.35.pdf

[6] Guide to antigen testing for sars-cov-2 in South Africa. Disponible en: https://www.health.gov.za/wp-content/uploads/2021/08/GUIDE-TO-ANTIGEN-TESTING-FOR-SARS-COV-2-IN-SOUTH-AFRICA_V4_06.07.2021.pdf

[7] National Department of Health. COVID-19 – Community screening and testing programme [homepage on the Internet]. 2020. Disponible en: http://www.health.gov.za/index.php/gf-tb-program/477-COVID-19- screening

[8] David N, Mash R. Community-based screening and testing for Coronavirus in Cape Town, South Africa: Short report. Afr J Prm Health Care Fam Med. 2020;12(1), a2499. https://doi.org/10.4102/phcfm.v12i1.2499

[9] Mkhize Z. Cuban Medical Brigade continues to play critical role in battle against Covid-19 [Internet]. News24; 2 Sep 2020 [citado 15 Oct 2021]. Disponible en: https://www.news24.com/news24/columnists/guestcolumn/zweli-mkhize-cuban-medical-brigade-continues-to-play-critical-role-in-battle-against-covid-19-20200902

[10] Barbosa León N. Ministro de Salud de Sudáfrica reconoce a médicos Cubanos. Granma [Internet]. 7 Sep 2020 [citado 15 Oct 2021]. Disponible en: https://www.granma.cu/mundo/2020-09-07/brigada-medica-cubana-en-sudafrica-una-ayuda-invaluable-07-09-2020-11-09-21

[11] Navarrete LA. El aporte de Cuba al enfrentamiento a la COVID-19. Observatorio Latinoamericano y Caribeño [Internet]. 2020 [citado 9 Oct 2021]; 4(2): [aprox. 12 pant.]. Disponible en: https://publicaciones.sociales.uba.ar/index.php/observatoriolatinoamericano/article/view/6028