



Pesquisa activa en el consultorio 5 de Puerto Padre como enfrentamiento a la COVID-19.

Active inquest in the doctor office 5 of Puerto Padre as confrontation to the COVID-19.

Lic. Yunelsy Ortiz Cabrera¹, Dr. José Ramón Martínez Pérez², Dr. Yoenny Peña García³, Dr. Elmer Hector Pérez Leyva⁴, Dra. Rebeca Guevara González.⁵

1. Licenciada en Biología. Profesora Asistente. Filial de Ciencias Médicas de Puerto Padre. <https://orcid.org/0000-0002-1394-8920>
2. Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral. Especialista de Segundo Grado en Fisiología. Máster en Ciencias en Medicina Bioenergética y Natural. Profesor Auxiliar. Investigador Agregado. Filial de Ciencias Médicas de Puerto Padre. <https://orcid.org/0000-0003-2367-4131>
3. Especialista de primer y segundo grado en Higiene y Epidemiología y de segundo grado en Medicina General Integral. Máster en Ciencias en Enfermedades Infecciosas. Profesor Auxiliar. Investigador Agregado. Filial de Ciencias Médicas de Puerto Padre. <https://orcid.org/0000-0002-0136-8291>
4. Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral. Profesor Instructor. Filial de Ciencias Médicas de Puerto Padre. <https://orcid.org/0000-0002-6383-3507>
5. Especialista de Primer Grado en Bioquímica Clínica. Profesora Auxiliar. Máster en Ciencias en Enfermedades Infecciosas. Investigadora Agregada. Filial de Ciencias Médicas de Puerto Padre. <https://orcid.org/0000-0001-5112-6891>

Correspondencia: yunelsy75@ltu.sld.cu

RESUMEN

Fundamento: La pesquisa diaria en las comunidades constituye una de las principales acciones que desarrolla Cuba frente a la COVID-19.

Objetivo: Caracterizar la pesquisa activa de manifestaciones clínicas de infección respiratoria aguda realizada por estudiantes de Medicina en el CMF 5 de Puerto Padre.

Métodos: Se realizó un estudio descriptivo transversal de la pesquisa activa relacionada con la COVID-19 en el CMF 5 de Puerto Padre de marzo a julio del 2020. La información se obtuvo de los partes diarios y del cuestionario aplicado. Se analizaron variables como viviendas visitadas y pesquisadas, personas pesquisadas con sintomatología respiratoria, infecciones respiratorias agudas diagnosticadas, acciones sanitarias realizadas, grupos de riesgo pesquisados y grado de satisfacción de la población. El procesamiento y análisis de la información fue mediante la estadística descriptiva.

Resultados: se pesquisó diariamente el 97.7% de las viviendas y el 98.3% de las personas, 322 presentaron sintomatología respiratoria no relacionada con la COVID-19, 179 casos padecían gripe. Se realizaron 134 901 acciones sanitarias, 16 audiencias, 9 087 charlas y 125 798 cara a cara. Se pesquisó diariamente los grupos vulnerables como adultos mayores de 60 años y más, embarazadas, niños menores de un año y personas con comorbilidades, entre ellos, pacientes hipertensos, asmáticos, diabéticos, cardiópatas y obesos. El 99.3% de los moradores refirió buena satisfacción por la pesquisa.

Conclusiones: La pesquisa activa contribuyó a la detección, así como a la disminución de las Infecciones Respiratorias Agudas.

Palabras clave: Pesquisa activa; Estudiantes; COVID-19; Infecciones Respiratorias Agudas; Consultorio Médico de Familia.

Descriptores: Estudiantes de Medicina, infecciones por coronavirus, COVID-19.

ABSTRACT

Background: The daily inquest in the communities constitutes one of the main actions that develops Cuba in front of the COVID-19.

Objective: To characterize the active inquest of clinical manifestations of respiratory acute infection carried out by medical students in the doctor office 5 of Puerto Padre.

Methods: A descriptive cross-sectional study was carried out of the active inquest with the COVID-19 in the doctor office 5 of Puerto Padre of March to July of the 2020. The information obtains of the daily parts and the applied questionnaire. Analyzed variable as housings visited and inquired into, appear in person inquired into with respiratory symptomatology, infect respiratory acute diagnosed, drive sanitary carried out, groups of risk inquired into and harrow of satisfaction of the population. The processing and analysis of the information went by means of the descriptive statistics.

Results: 97.7% of the homes and 98.3% of the people were inquired daily, 322 presented respiratory symptoms not related to COVID-19, 179 cases suffered from the flu. 134 901 sanitary actions, 16 hearings, 9 087 talks and 125 798 face-to-face were held. Vulnerable groups such as adults over 60 years and over, pregnant women, children under one year old and people with comorbidities, including hypertensive, asthmatic, diabetic, heart disease and obese patients were surveyed daily. 99.3% of the residents reported good satisfaction with the research.

Conclusions: The active inquest contributed to the detection, as well as to the diminution of acute respiratory infections.

Keywords: Active inquest; Students; COVID-19; Acute Respiratory Infections; Doctor Office.

Descriptors: Students of Medicine, infections for coronaviruses, COVID-19.

INTRODUCCIÓN

La presencia sistémica de epidemias a escala global ha sido un factor determinante para el desarrollo de las ciencias médicas y para el mejoramiento de los índices de salud pública en el mundo.¹

La COVID-19 ha puesto en evidencia la capacidad real de los sistemas de salud para enfrentarla. Esta enfermedad surgió el 31 de diciembre de 2019 en Wuhan (provincia de Hubei, China) y se convirtió en el evento epidemiológico de mayor repercusión en un siglo, planteando un complejo escenario a nivel mundial en aspectos sanitarios, sociales y económicos. Por su rápida expansión la Organización Mundial de la Salud la declaró emergencia sanitaria de preocupación internacional el 30 de enero del 2020.²

Su agente causal, un virus perteneciente a la familia Coronaviridae, ARN monocatenario, del género beta-coronavirus, SARS-CoV-2, fue identificado por las autoridades chinas el 7 de enero del 2020.³

Al cierre del 24 de julio del 2020 la infección por SARS-CoV-2 afectaba a 185 países, la cifra de casos confirmados ascendía a 15 477 472 y a 633 122 los fallecidos para una letalidad de 4.09%. La región de las Américas informaba 8 926 187 enfermos, el 53.6% del total de casos reportados en el mundo, con 329 918 muertes para un 3.97% de letalidad y Cuba 2 478 casos positivos a la COVID-19, 87 fallecidos para un 3.5% de letalidad, hospitalizados 226 pacientes: 5 en vigilancia, 177 sospechosos, 44 confirmados y en vigilancia desde la Atención Primaria de Salud 320 personas.⁴

Las circunstancias en que apareció y se desarrolló la COVID-19 requirieron poner en marcha el aislamiento y la pesquisa activa, dos tecnologías sanitarias que pueden marcar la diferencia en el curso de esta enfermedad.⁵

Además para el control de epidemias de enfermedades infecciosas debe considerarse el efecto de la organización de los sistemas de salud y los recursos disponibles, los cuales se han visto sobrepasados en la COVID-19.⁶

Entre los desafíos de la pesquisa activa se destaca la disponibilidad de los recursos humanos para desarrollar la misma de forma eficiente, para ello Cuba cuenta con grupos invaluable de recursos humanos, como son los estudiantes de las Universidades de Ciencias Médicas del país.

El 17 de marzo los estudiantes y profesores son capacitados en medidas de bioseguridad, necesarias para evitar el contagio; aspectos como el correcto uso de los medios de protección personal y las acciones de prevención para con las comunidades son abordadas y a partir de este entrenamiento, son distribuidos en las diversas áreas de salud de sus municipios, comenzando el pesquaje el 18 de marzo, esta tarea es declarada por los rectores de las Universidades de Ciencias Médicas como una actividad de Trabajo Comunitario Integral de obligatorio cumplimiento para todos los estudiantes.

Después de más de 4 meses de iniciada la pesquisa activa por los estudiantes en el municipio de Puerto padre, es necesario conocer algunos aspectos relacionados con la misma, así como su impacto en indicadores de salud relacionados con la COVID-19, por lo que se propone con esta investigación caracterizar la pesquisa activa de manifestaciones clínicas de infección respiratoria aguda IRA realizada por estudiantes de Medicina en tres circunscripciones del CMF 5 de Puerto Padre.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo transversal de la pesquisa activa de manifestaciones clínicas de Infección Respiratoria Aguda (IRA) en relación con la COVID-19 en sujetos de las circunscripciones, 61, 66 y 106 correspondientes al consultorio el CMF 5 del área de salud del Policlínico "Románico Oro Peña" de Puerto Padre, desde el 18 de marzo al 24 de julio del 2020. La pesquisa se realizó por 13 estudiantes de la carrera de Medicina, 8 estudiantes del quinto año, dos de segundo año y tres de primer año, respectivamente, matriculados en la Filial de Ciencias Médicas del municipio y un trabajador del sector de la salud, conformándose 7 dúos de trabajo con un profesor al frente encargado de la disciplina, supervisión del trabajo y calidad de la información emitida al puesto de mando designado, al finalizar la labor de cada día. Todos fueron capacitados para el desarrollo de la actividad y dotados de nasobucos y solución de hipoclorito de sodio al 0.1% como medidas de protección individual. La actividad se realizó desde las 8 de la mañana hasta las 12 del día, de lunes a domingo. La información se obtuvo de los partes diarios emitidos al puesto de mando y de un cuestionario elaborado por el equipo de investigadores. Se analizaron variables como viviendas visitadas y pesquisadas, personas pesquisadas con sintomatología respiratoria, infecciones respiratorias agudas diagnosticadas, acciones sanitarias realizadas, grupos de riesgo pesquisados y grado de satisfacción de la población. El procesamiento y análisis de la información se realizó empleando la estadística descriptiva, con la obtención de las frecuencias absolutas y relativas como medidas de resumen.

RESULTADOS

En la tabla 1 se refleja el promedio de viviendas y personas pesquisadas diariamente en las tres circunscripciones del CMF 5. Del total de viviendas (652) se pesquisó un promedio de 637 lo que representa el 97.7% del total; 180 corresponden a la circunscripción 61, 232 a la circunscripción 66 y 225 a la circunscripción 106. En cuanto a las personas, se pesquisó una media diaria de 1 610 de un total de 1 638, el 98.3%. En la circunscripción 61 se pesquisaron 401 personas de 409 y de ellas 128 refirieron alguna sintomatología respiratoria; en las otras circunscripciones, 66 y 106, de 630 y 599 moradores se pesquisaron 621 y 588, informando algún síntoma de IRA 139 y 55 personas respectivamente, para un total de 322.

Tabla 1. Promedio de viviendas y personas pesquisadas diariamente en las circunscripciones del CMF 5.

Circunscripciones	Viviendas				Personas			
	Visitadas n=652		Pesquisadas n=637		Pesquisadas n=1 610		Con síntomas n=322	
	No	%	No	%	No	%	No	%
61	186	28.5	180	28.3	401	24.9	128	39.7
66	237	36.3	232	36.4	621	38.6	139	43.2
106	229	35.2	225	35.3	588	36.5	55	17.1

Los reportes de casos con sintomatología de infecciones respiratorias agudas fueron diagnosticados en el consultorio y en los hospitales, ninguno fue sospechoso de COVID-19. La tabla 2 muestra las infecciones respiratorias agudas padecidas por la población del CMF 5 desde el inicio de la pesquisa hasta mediados de mayo, posteriormente los casos reportados se hicieron nulos. La gripe con 179 casos alcanzó el mayor por ciento, 55.6%, encontrándose el mayor número de enfermos en las circunscripciones 61 y 66 con 78 y 63 respectivamente. Alrededor de un 11% presentaron laringitis y un 10.2% bronquitis y otitis media, siendo la circunscripción 106 la menos afectada con 7 casos de laringitis de los 37 existentes, 7 de otitis media y 9 bronquitis de un total de 33 pacientes. También se diagnosticó un 5.6% de neumonía adquirida en la comunidad, un 5.3% de sinusitis y un 1.6% de bronquiolitis.

Tabla 2. Infecciones respiratorias agudas diagnosticadas como resultado de la pesquisa activa.

Infecciones Respiratorias Agudas	Circunscripciones			Total	%
	61	66	106		
Sinusitis	9	5	4	17	5.3
Otitis media	11	15	7	33	10.2
Gripe	78	63	38	179	55.6
Laringitis	17	13	7	37	11.5
Bronquitis	13	11	9	33	10.2
Bronquiolitis	3	1	1	5	1.6
Neumonía extrahospitalaria	4	8	5	18	5.6
Total	135	116	71	322	100.0

La tabla 3 evidencia el total de acciones sanitarias (134 901) realizadas durante los 129 días de pesquisa activa. Las audiencias solo se realizaron en el mes de marzo, 16 en total, uniendo siempre que fueran posible dos manzanas, correspondiendo 3 a la circunscripción 61 (6 manzanas), 8 y 5 a las circunscripciones 66 y 106 con 15 y 9 manzanas respectivamente. Se concretaron 9 087 charlas, 2 292 en la circunscripción 61 y más de 3 000 en las dos restantes, en

dependencia del número de viviendas y habitantes, alcanzando el mayor número en los meses de marzo y abril. En cuanto a los cara se cara se contabilizaron 125 798, 48 660 en la circunscripción 66 seguido de la 106 con 45 978 y la 61 con 31 160. El número de estas creció en los meses de mayo y junio.

Tabla 3. Acciones de educación para la salud realizadas durante la pesquisa activa.

Acciones sanitarias	Circunscripciones			Total
	61	66	106	
Audiencias	3	8	5	16
Charlas	2 292	3 482	3 313	9 087
Cara a cara	31 160	48 660	45 978	125 798
Total	33 455	52 150	49 296	134 901

Muchos son los factores de riesgo descritos que pueden conllevar al desarrollo de la forma grave de la COVID-19. En la tabla 4 se refleja el total de personas pesquisadas de forma sistemática en las tres circunscripciones por formar parte de grupos vulnerables como adultos mayores de 60 años y más, embarazadas, niños menores de 1 año y personas con comorbilidades. En cuanto a los adultos se pesquisaron los 306 existentes, en su mayoría en las circunscripciones 66 y 106 con 158 y 118 adultos respectivamente. El mayor número de embarazadas, hipertensos, diabéticos y obesos se pesquisó en la circunscripción 66 con un 57.2%, 55.9%, 40%, 41.2% respectivamente. Los niños menores de 1 año y asmáticos pesquisados estuvieron más representados en la circunscripción 61 con un 43.7% y un 40.9% y los cardiópatas en la circunscripción 106 con el 36.7%.

Tabla 4. Personas pesquisadas por presentar mayor riesgo de desarrollar enfermedad grave por COVID-19.

Grupos de riesgo	Circunscripciones					
	61		66		106	
	No	%	No	%	No	%
Menores de 1 año n=16	7	43.7	6	37.5	3	18.8
Embarazadas n=14	3	21.4	8	57.2	3	21.4
Adultos de 60 años y más n=306	30	9.8	158	51.6	118	38.6
Hipertensos n=279	42	15.1	156	55.9	81	29.0
Asmáticos n=137	56	40.9	42	30.6	39	28.5
Diabéticos n=75	16	21.3	30	40	29	38.7
Cardiópatas n=30	9	30	10	33.3	11	36.7
Obesos n=17	5	29.4	7	41.2	5	29.4

La pesquisa activa es fundamental para la prevención y control de esta terrible enfermedad, lo que se traduce en protección de la salud del pueblo. La tabla 5 exhibe el grado de satisfacción de los pobladores por el pesquisaje realizado. Se encuestó el 59.8% de los habitantes de la comunidad, 980 personas; 284 de la circunscripción 61, 363 de la circunscripción 66 y 333 de la circunscripción 106, en representación de 111, 143 y 137 viviendas respectivamente de las 391 seleccionadas. Ningún encuestado catalogó como malo el trabajo de pesquisa realizado, unos 7 lo evaluaron como regular y 973 (99.3%) moradores lo calificaron como bueno.

Tabla 5. Nivel de satisfacción de la población en relación a la pesquisa activa.

Variables	Circunscripciones						Total	
	61		66		106		No	%
	No	%	No	%	No	%		
Personas encuestadas	284	28.9	363	37.0	333	33.9	980	100
Viviendas encuestadas	111	28.4	143	36.6	137	35.0	391	100
Grado de satisfacción								
Bueno	282	28.7	360	36.7	331	33.7	973	99.3
Regular	2	0.2	3	0.3	2	0.2	7	0.7
Malo	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0

DISCUSIÓN

La posibilidad de controlar la epidemia de la COVID-19 depende de múltiples factores relacionados con los sistemas de salud y los pacientes. En Cuba se da seguimiento estricto a la evolución de la enfermedad y se refuerzan los servicios de salud. En el nivel local los equipos básicos de salud incrementan la atención domiciliaria al reforzar las acciones de vigilancia epidemiológica con la pesquisa activa en las familias a su cargo donde los estudiantes de las ciencias médicas son protagonistas.

Fernández-Sacasas JA y Díaz-Novás J,⁷ definen la pesquisa activa como el conjunto de acciones diagnósticas tendentes a identificar el estado de salud individual 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 dispensarizados para garantizar su seguimiento y atención continuada; este concepto implica la existencia de un sistema de atención de salud asequible y sostenible y la necesidad de procesos continuos, de investigación epidemiológica y clínica a cargo de personal profesional, en el caso de Cuba el médico y la enfermera de la familia con su equipo básico de salud.

Molina-Road V en el artículo "Caracterización del componente estudiantil en la pesquisa activa relacionada con la COVID-19",¹ plantea que entre los desafíos y problemas de la pesquisa activa se destaca la disponibilidad de los recursos humanos que se necesitan para poder desarrollar el programa de monitoreo de forma eficiente por lo que es esencial la preparación del personal involucrado en el proceso y es ahí donde el factor estudiante juega un papel decisivo cuando se trata de un evento epidemiológico de gran magnitud. Al tratarse de estudiantes de las ciencias médicas la relevancia radica en que estos constituyen un cuerpo de trabajo entrenado, de forma teórica y práctica para la realización exitosa de las acciones de pesquisa.

Vázquez-González LA y colaboradores,⁸ asegura que la pesquisa activa protagonizada por los estudiantes de las ciencias médicas es dinámica; permite implementar estrategias de prevención de enfermedades y promoción de salud. Al desarrollar las actividades de educación en el trabajo directamente en la atención primaria de salud, se relaciona al estudiante con problemas y situaciones de la práctica médica, lo que permite un pregrado más cerca al posgrado.

Han sido publicados varios artículos sobre los resultados de la pesquisa activa desarrollada por los estudiantes de ciencias médicas, desde el 18 de marzo donde se describen algunas variables que coinciden con las analizadas en el presente trabajo. Un estudio realizado desde el 19 de marzo hasta el 17 de abril en el municipio Cumanayagua en el que participaron 627 investigadores de diferentes sectores sociales, entre ellos 209 estudiantes de las ciencias médicas informó que se visitaron desde el 80% hasta el 95.28% de las viviendas diariamente a pesar de ser un municipio montañoso con comunidades alejadas y de difícil acceso. El número de personas pesquisadas aumentó de 4 586 en los primeros días a 40 791 en la última semana (84.3%). El sistema de pesquisa permitió detectar el 97.08% de todos los enfermos con IRA.⁹

Investigación en el mismo período pero en toda la provincia Cienfuegos con la participación de 2 280 estudiantes de ciencias médicas y 142 profesionales refirió que como promedio fueron visitadas diariamente 61 189 viviendas y pesquisados 114 491 habitantes (28.13%) y como resultado de la pesquisa 11 casos informados resultaron positivos a la COVID-19 y 27 sospechosos de la enfermedad.¹⁰

Montano-Luna JA y colaboradores,⁵ describió la pesquisa activa realizada durante el mes de abril en los 30 CMF del Policlínico Docente "Antonio Maceo" del municipio Cerro, La Habana por 140 estudiantes de las ciencias médicas, comenzó con el 55.7% de los estudiantes previstos pero a partir del día 8 se incorporó el 85%, visitando cada día el 90.3% de las viviendas y pesquisando el 85%, con un 6.4% cerradas recuperándose solo el 13.3%. Se pesquisó desde el 63.5% hasta el 85% de las personas, identificando 293 con sintomatología respiratoria fundamentalmente en los consultorios 13, 17, 18 y 20 de los cuales 21 casos fueron confirmados como positivos a la COVID-19.

Del 18 de abril al 18 de mayo en Las Tunas, con excepción del municipio Manatí según estudio realizado por Mawad-Santos ME y colaboradores,¹¹ el municipio que promedió más viviendas

pesquisadas fue Jobabo con 9 956 (71.3%), seguido de Las Tunas con 55 983 (49.6%) y Puerto Padre con 17 415 (46.8%). La frecuencia de visitas a las viviendas en Puerto Padre durante el mes fue de 15 y en el área de salud del Policlínico "Romárico Oro" de 9 con un promedio de 6 067 viviendas pesquisadas por día de un universo de 19 495.

En el artículo "Pesquisa activa de sintomáticos respiratorios, esencia de la prevención de la COVID-19",¹² se explica que los estudiantes conocen que no pueden examinar a ninguna persona con un cuadro respiratorio, ni siquiera se considera obligatorio entrar al domicilio de la persona, tenga o no un cuadro de IRA y mucho menos hacer termometría. El estudiante solo debe hacer una indagación con los moradores de las viviendas o incluso con vecinos para saber si existen personas que hayan mostrado manifestaciones respiratorias e indagar si han estado en el exterior o han tenido contacto con viajeros y en base a eso reportar el caso. Corresponde luego al médico y la enfermera de la familia hacer mayores precisiones y atender de inmediato a los posibles enfermos y a los especialistas hacer una encuesta epidemiológica según corresponda.

La pesquisa activa permitió identificar casos sospechosos a la COVID-19, muchos de los cuales posteriormente fueron confirmados como positivos, dar seguimiento a los viajeros, pero también identificar otras infecciones respiratorias agudas frecuentes en la población como la gripe, bronquitis, laringitis, otitis media, neumonías, entre otras,^{5,9,10} las cuales a partir de mediados de abril y mayo comenzaron a desaparecer como resultado del aislamiento social, el uso del nasobuco, el lavado de manos, la desinfección de superficies, pero mayormente por el accionar diario de los pesquisadores y las labores de educación para la salud realizadas (audiencias, charlas, cara a cara) como lo descrito en la presente investigación.

Las acciones en materia de educación para la salud contribuyeron a elevar el conocimiento de los pobladores sobre las características clínico-epidemiológicas de la enfermedad y las medidas de protección para evitar el contagio, la percepción del riesgo aumentó, esto unido al aislamiento propició que desde mediados de mayo no se reportara más ningún caso con sintomatología respiratoria.

Durán-González I y colaboradores en "Educación para la salud. Una estrategia integradora",¹³ afirma que en el campo de la salud los profesionales deben asumir un importante rol educativo como parte de sus funciones. La salud es responsabilidad del individuo mismo, pero el individuo necesita los medios y de una preparación adecuada para asumir esa responsabilidad y es aquí donde juegan su papel las acciones en materia de educación para la salud.

Se consideran acciones de educación para la salud según Fabelo-Roché JR y colaboradores,¹⁴ tanto aquellas basadas en la transmisión de la información como los programas educativos donde se involucran acciones comunitarias y aspectos psicológicos que orienten a la adopción voluntaria de conductas de autocuidado.

Hernández-Orozco HG y colaboradores en "¿Cuáles son las medidas de prevención contra el Novel Coronavirus (COVID-19)?",¹⁵ refiere que la herramienta más poderosa de prevención es la

información, al igual que compartirla de manera correcta y responsable para que todos conozcan el riesgo y las medidas de seguridad a llevar a cabo por ello el personal de salud está obligado a ser vocero de las medidas de prevención contra la COVID-19, siendo el momento idóneo, la pesquisa activa poblacional.

En "Los estudios de pesquisa activa en Cuba", Cabrera-Cruz N y Toledo-Fernández AM, ¹⁶ mencionan los requisitos que debe cumplir el pesquisaje, estando entre ellos el desarrollo de una estrategia de información, comunicación y educación para la salud de conjunto con los organismos e instituciones responsabilizados con el tema, donde las audiencias, charlas y cara a cara juegan un papel fundamental en la transmisión de toda la información necesaria para que las personas protejan su salud.

Veloz-Malcolm N y colaboradores en el artículo "Sistema de acciones para la educación y la promoción de salud, Centro Universitario Municipal Bartolomé Masó",¹⁷ expresa que la promoción de salud se relaciona con el fortalecimiento de aquellos factores que mejoren la calidad de vida (valores sociales: responsabilidad, solidaridad, cooperación y compromiso), la participación de los individuos en actividades comunitarias y su integración a actividades grupales positivas como charlas, conversatorios, entre otras. Las acciones de promoción de salud se asocian al fortalecimiento de factores protectores de los individuos y de la comunidad procurando elecciones individuales con responsabilidad social por la salud.

Los autores del artículo "La pesquisa activa en la estrategia curricular del estudiante de las ciencias médicas",⁸ expresan que la comunicación constituye una habilidad básica en la práctica médica, favorecida durante las pesquisas. En ese período los estudiantes deberán establecer conversaciones con los pacientes a través de los recursos comunicativos según las características y las capacidades del encuestado. Con la puesta en práctica del interrogatorio se mejora la destreza en el desarrollo de la anamnesis, al ser estas habilidades necesarias para encaminar el diagnóstico de enfermedades.

Teniendo en cuenta los conocimientos existentes sobre las enfermedades transmisibles Miranda-Pedroso R,¹⁸ al referirse a la COVID-19 especifica que la gravedad de una enfermedad depende de diferentes factores: por una parte, factores intrínsecos de la persona (susceptibilidad y del agente causal (virulencia) y por otra parte de factores extrínsecos que podrían modificar la historia natural (demográficos, de acceso y calidad de la asistencia sanitaria, tratamientos y vacunas efectivas).

La infección por coronavirus a pesar de comportarse como casi todas las infecciones virales respiratorias y resolver con las medidas básicas, en algunos huéspedes susceptibles y con comorbilidades asociadas, desarrolla formas clínicas más graves que van desde una neumonía con insuficiencia respiratoria aguda hasta la disfunción múltiple de órganos y la muerte,¹⁹ por ello la atención diferenciada a la población vulnerable y de riesgo es una prioridad de la pesquisa activa, pesquisando diariamente a los niños menores de 1 año, embarazadas, adultos de 60 años y más y

personas con comorbilidades con énfasis en aquellos que sufren de hipertensión arterial, diabetes mellitus, asma bronquial, enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares, obesidad, entre otras afecciones.

Las mujeres embarazadas experimentan cambios fisiológicos e inmunológicos que las hacen más susceptibles a cualquier infección viral y bacteriana, entre ellas afecciones respiratorias y neumonías como la elevación del diafragma, el incremento del consumo de oxígeno y el edema de la mucosa del tracto respiratorio, los cuales constituyen un riesgo de hipoxia. Las infecciones por otros virus respiratorios como el de la gripe u otros tipos de coronavirus como el SARS o el MERS se ha asociado a complicaciones con el embarazo, por ello las embarazadas se han incluido entre los grupos vulnerables frente al nuevo coronavirus y son uno de los grupos prioritarios de estudio. Un estudio realizado en el Instituto Nacional de Salud Reproductiva de la India en 441 embarazadas afectadas por la COVID-19 concretó las complicaciones que existieron, el 80.1% fue cesárea, el trabajo de parto pretérmino, distrés fetal y rotura prematura de membranas se presentó en el 26%, 8% y 9% respectivamente. Nueve embarazadas fallecieron por la COVID-19.²⁰

Díaz-Rodríguez YL y colaboradores,²¹ reitera que es imprescindible prestar la debida atención a los grupos vulnerables, en especial a los adultos mayores ya que el aumento de edad condiciona una disminución de la respuesta inmunológica y capacidades de regeneración, así como una disminución del índice de masa corporal, de la funcionalidad y el aumento de las comorbilidades y la polifarmacia.

Pérez-Pérez IM y colaboradores en el artículo "Pesquisa activa de pacientes con síntomas respiratorios en el policlínico municipal",²² añade que la edad avanzada es considerada como un factor predisponente de las infecciones pulmonares, pues los mecanismos de defensa del aparato respiratorio se van deteriorando, disminuye la efectividad de la tos, se alteran la producción y respuesta de la interleuquina 2 y se modifica la respuesta proliferativa de los linfocitos T.

Al analizar la afectación del sistema cardiovascular en la infección por el SARS-CoV-2, Gómez-Tejeda JJ y colaboradores,²³ asegura que los adultos mayores con comorbilidades tienen mayor probabilidad de infectarse con este virus, especialmente aquellos con hipertensión, enfermedad coronaria o enfermedad tromboembólica que tienen más posibilidades de desarrollar síntomas graves y por tanto mayor riesgo de fallecer y López-Ponce de León JD y colaboradores,³ manifiesta que la enfermedad cardiovascular preexistente y otros factores de riesgo cardiovascular pueden generar mayor susceptibilidad a infección por COVID-19 y un escenario con mayores complicaciones clínicas. Se ha encontrado que esta infección puede asociarse con complicaciones cardíacas de novo como lesión miocárdica aguda en cerca del 8-12% de los pacientes, miocarditis y arritmias en el 16.7%.

En el artículo "Relación entre COVID-19 e Hipertensión arterial", Giralt-Herrera A y colaboradores,²⁴ corrobora que las personas con enfermedades cardiovasculares e hipertensión

arterial constituyen un grupo de mayor riesgo para desarrollar síntomas graves por COVID-19. Los niveles del receptor tipo 2 de la enzima convertidora de angiotensina (ACE_2) pueden estar aumentados en personas con enfermedades cardiovasculares. Se ha observado que los tratamientos con inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) y antagonista de la angiotensina II (ARA II) utilizados para el tratamiento de la hipertensión arterial y la insuficiencia cardíaca, aumenta la expresión y actividad de la ECA_2 . Esto podría explicar la hipótesis de una mayor predisposición de esta persona a infectarse por SARS-CoV-2. Por otra parte, la reducción de los receptores ACE_2 y los altos niveles de angiotensina II se relacionan con la insuficiencia respiratoria y el distrés respiratorio agudo. En los casos graves de COVID-19 se han observado mayores niveles de angiotensina II lo que puede estar en relación con la inhibición por parte del virus de la ACE_2 .

Paz-Ibarra J en el artículo "Manejo de la diabetes mellitus en tiempos de COVID-19",²⁵ expresa que el motivo por el cual la diabetes supone un factor de riesgo para desarrollar enfermedad grave por COVID-19 no está bien establecido, pero también se sugiere que la sobreexpresión de ACE_2 en pacientes diabéticos puede estar implicada en el proceso, parece ser un mecanismo compensatorio para frenar el deterioro de la microvasculatura renal implicada en la nefropatía diabética a largo plazo, así como para limitar el daño cardiovascular a largo plazo en pacientes diabéticos mediante la activación del eje ACE_2 /Ang (1-7)/MasR. Los mecanismos potenciales que pueden aumentar la susceptibilidad a COVID-19 en pacientes con diabetes mellitus incluyen una mayor afinidad de unión celular y eficiente entrada del virus, una disminución del aclaramiento viral, de la función de las células T, un aumento de la susceptibilidad a la hiperinflamación y el síndrome de tormentas de citoquinas y la presencia de enfermedades cerebrovasculares.

Los autores del artículo "La diabetes es un factor de riesgo para la progresión y el pronóstico de COVID-19",²⁶ aseguran que aunque existen pocos estudios epidemiológicos que confirmen que la diabetes mellitus favorece el desarrollo y el mal pronóstico de las enfermedades infecciosas, los datos de su estudio respaldan que debe considerarse como un factor de riesgo de la COVID-19. Los 24 pacientes con COVID-19 estudiados que tenían solamente la diabetes mellitus como comorbilidad presentaron mayor riesgo de neumonía severa, liberación de enzimas relacionadas con lesiones tisulares, respuestas de inflamación excesiva no controlada y estado de hipercoagulabilidad asociado con la desregulación del metabolismo de la glucosa.

Por analogía con otras enfermedades respiratorias la obesidad puede jugar un rol importante en la infección por COVID-19. Hay varios factores que podrían influir en el mayor riesgo de infección y complicación por COVID-19 en los pacientes con obesidad, el primero sería la asociación de la obesidad con otras comorbilidades y con una mayor predisposición a los fenómenos tromboembólicos que la población general. Por otro lado se ha observado que la expresión de ECA_2 en las células adiposas podría ser importante, poniendo a las personas obesas en un mayor riesgo de contraer la infección.²⁷

Gómez-Carretero J y colaboradores,²⁸ explica por qué las personas con obesidad tienen un microambiente inflamado que predispone a una respuesta inmune humoral y celular alterada confiriendo por un lado mayor susceptibilidad y retraso en la resolución de la infección con aparición de lesiones pulmonares severas y una menor cobertura vacunal. Asociado a la inflamación, la obesidad predispone a un estado de hipercoagulabilidad, en este caso potenciado por el virus SARS-CoV-2.

Un estudio en el servicio de emergencia de adultos del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, ubicado en el distrito de Jesús María en Lima, Perú del 6 al 25 de marzo sobre las manifestaciones graves de la COVID-19 encontró que los 17 pacientes graves presentaron algún factor de riesgo, 6 adultos de 60 años y más, 4 hipertensos, 3 obesos, 2 diabéticos, 2 con enfermedad renal crónica. El 23.5% tuvo más de un factor de riesgo a la vez (adulto mayor más hipertensión o diabetes) y de los 5 fallecidos 3 eran mayores de 70 años.²⁹

Escobar G y colaboradores,³⁰ realiza estudio en el mismo servicio desde el 13 de marzo al 14 de abril sobre factores de riesgo pero en 14 pacientes fallecidos encontrando que todos ingresaron por insuficiencia respiratoria aguda y neumonía. El 92.9% presentó factores de riesgo para enfermedad grave, siendo más frecuentes la edad mayor de 60 años, la hipertensión arterial y la obesidad, en menor número la enfermedad pulmonar crónica, la diabetes mellitus, el uso de corticoides y la infección por VIH. Las complicaciones reportadas fueron shock distributivo, disfunción orgánica múltiple, falla renal aguda, paro cardiorrespiratorio y neumotórax posterior.

Estudio en 138 pacientes hospitalizados con neumonía por el SARS-CoV-2 en Wuhan, China refirió que 36 (26.1%) fueron transferidos a la UCI debido al desarrollo de disfunción orgánica, la edad promedio fue de 66 años y tenían más probabilidades de tener comorbilidades subyacentes, 21 (58.3%) padecían hipertensión arterial, 9 (25%) enfermedad cardiovascular, 8 (22.2%) diabetes mellitus y 6 (16.7%) enfermedad cerebrovascular.³¹

La pesquisa con calidad debe manifestarse en la satisfacción de la población y el equipo básico de salud evidenciando su pertinencia, eficacia, efectividad y validez. Mawad-Santos ME y colaboradores en el artículo "Satisfacción acerca de la pesquisa asociada a la COVID-19, realizada por estudiantes de las ciencias de la salud",¹¹ evaluó el nivel de satisfacción acerca de la pesquisa asociada a la COVID-19 desde el 18 de abril al 18 de mayo en Las Tunas donde se encuestaron 25 772 familias de todos los municipios, excepto Manatí, el 97.8% refirió que los estudiantes preguntaban sobre la presencia de manifestaciones clínicas de IRA, el 97.4% expresó que los estudiantes investigaban sobre la llegada al hogar de viajeros procedentes del exterior y otras provincias y el 94.9% manifestó que los estudiantes explicaban la importancia de las medidas de protección. Finalmente el 95.8% de los encuestados calificó su satisfacción como buena contra un 4.1% que la catalogó como regular. De los 444 equipos básicos de salud encuestados 435 (97.9%) plasmaron buen estado de satisfacción por la actividad de pesquisa realizada por los estudiantes.

CONCLUSIONES

La pesquisa activa realizada por los estudiantes de Medicina de la Filial de Ciencias Médicas de Puerto Padre en las tres circunscripciones del CMF 5, contribuyó a crear conciencia en la población sobre la aplicación de las medidas de bioseguridad orientadas y además favoreció, la detección y disminución de pacientes con sintomatologías respiratorias, así como a la atención diferenciada de la población de riesgo a la COVID-19.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Molina-Raad V. Caracterización del componente estudiantil en la pesquisa activa relacionada con la COVID-19. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. 2020; 45(3). Disponible en: <http://revzoilomarinellosldcu/index.php/zmv/article/view/2260>
2. PASTRIÁN-SOTO G. Bases genéticas y moleculares del COVID-19 (SARS-CoV-2). Mecanismos de patogénesis y de respuesta inmune. Int. J. Odontostomat. 2020; 14(3). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2020000300331>
3. LÓPEZ-PONCE DE LEÓN JD, CÁRDENAS-MARÍN PA, GIRALDO-GONZÁLEZ GC, HERRERA-ESCADÓN Á. Coronavirus-COVID-19: Más allá de la enfermedad pulmonar, qué es y qué sabemos del vínculo con el sistema cardiovascular. Rev Colomb Cardiol. 2020; 27(3):142-152. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rccar.2020.04.006>
4. Nota informativa sobre la COVID-19 en Cuba: Parte de cierre del día 24 de julio a las 12 de la noche. Disponible en: <https://temas.sld.cu/coronavirus/2020/07/27/>
5. 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 Habanera Cienc Méd. 2020; 19(Supl.). Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3413>
6. GUANCHE-GARCELL H, GONZÁLEZ-VALDÉS A, GONZÁLEZ-ÁLVAREZ L. COVID-19 y el problema de los tiempos en las estrategias de control. Rev Haban Cienc Méd. 2020; 19(Supl.). Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3318>
7. FERNÁNDEZ-SACASAS JA, DÍAZ-NOVÁS J. Algunas consideraciones teóricas sobre la pesquisa activa. Revista Cubana de Medicina General Integral. 2009; 25(4):107-116. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/262443295_Algunas_consideraciones_teoricas_sobre_la_pesquisa_activa
8. VÁZQUEZ-GONZÁLEZ LA, MACHADO-ROJAS MA. La pesquisa activa en la estrategia curricular del estudiante de medicina. Univ Méd Pinareña. 2020; 16(3). Disponible en: <http://www.revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/552>
9. NAVARRO-MACHADO V, MORACÉN-RUBIO B, SANTANA-RODRÍGUEZ D, RODRÍGUEZ-GONZÁLEZ O, OLIVA-SANTANA M, BLANCO-GONZÁLEZ G. Pesquisa activa comunitaria ante la COVID-19. Experiencias

- en el municipio de Cumanayagua, 2020. Medisur. 2020; 18(3). Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4654>
10. Falcón-Hernández A, Navarro-Machado VR, Díaz-Brito A, Delgado-Acosta HM, Valdés-Gómez ML. Pesquisa activa masiva poblacional para la COVID-19. Experiencia con estudiantes de las Ciencias Médicas. Cienfuegos, 2020. Revista Medisur. 2020; 18(3). Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci-arttext&pid=S1727-897X2020000300381>
 11. Mawad-Santos ME., Escobar-Pérez Y, Ojeda-Herrera R, Sánchez-Alonso N, Urquiza-Yero Y. Satisfacción acerca de la pesquisa asociada a la COVID-19, realizada por estudiantes de las ciencias de la salud. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. 2020; 45(4). Disponible en: <http://revzoilomarinaldo.sld.cu/index.php/zmv/article/view/2347>
 12. García-Herrera AL, Medina-Tápanes E, Martínez-Abreu J, Mestre-Cárdenas VA, Molinar-Cartaya M. Pesquisa activa de sintomáticos respiratorios esencia de la prevención de la COVID-19. Revista Médica Electrónica. 2020; 42(2). Disponible en: <http://www.recmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/3864/4796>
 13. Durán-González I, Hernández-Rincón M, Díaz-Nieto L, Becerra-Aponte JA. Educación para la salud. Una estrategia integradora. Universidad Nacional Autónoma de México. Perfiles Educativos. 1993; (62):42-48. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13206207>
 14. Fabelo-Roché JR, Iglesias-Moré S, Gómez-García AM. La promoción de salud en la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Rev Haban Cienc Méd. 2017; 16(1). Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1729-519X2017000100010&script=sci-arttext&tIng=en>
 15. Hernández-Orozco HG, Ramiro-Mendoza MS, Trejo-González R. ¿Cuáles son las medidas de prevención contra el Novel Coronavirus (COVID-19)? Revista Latinoamericana de Infectología Pediátrica. 2020; 33(1):4-6. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/infectologia/lip-2020/lip201b.pdf>
 16. Cabrera-Cruz N, Toledo-Fernández AM. Los estudios de pesquisa activa en Cuba. Revista Cubana de Salud Pública. 2008; 34(1). Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci-arttext&pid=S0864-34662008000100015>
 17. Veloz-Malcolm N, García-Rosabal LM. "Sistema de acciones para la educación y la promoción de salud, Centro Universitario Municipal Bartolomé Masó. Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo. 2018. Disponible en: <https://www.eumed.net/rev/atlante/2018/07/educacion-salud-cuba.html>
 18. Miranda-Pedroso R. La nueva pandemia COVID-19. Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencias. 2020; 19(2). Disponible en: <http://www.revmie.sld.cu/index.php/mie/article/view/737/html>

19. Hernández-Rodríguez J. Aspectos clínicos relacionados con el Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SARS-CoV-2). Rev Haban Cienc Méd. 2020; 19 (Supl.). Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3279/2532>
20. Gajbhiye RK, Modi DN, Mahale SD. Pregnancy outcomes, Newborn complications and Maternal-Fetal Transmission of SARS-CoV-2 in women with COVID-19: A systematic review of 441 cases. MedRxiv. 2020. Disponible en: <https://doi.org/10.1101/2020.04.11.20062356>
21. Díaz-Rodríguez YL, Vargas-Fernández MA, Quintana-López LA. Efectividad de una intervención educativa sobre el nivel de conocimiento de la COVID-19 en adultos mayores. Univ Méd Pinareña. 2020; 16(3). Disponible en: <http://www.revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/570>
22. Pérez-Pérez IM, Gómez-Sánchez D, Orozco-González MI, Miranda-Reyes SC, Pérez-Sayas I. Pesquisa activa de pacientes con síntomas respiratorios en el policlínico municipal. MEDISAN. 2010; 14(2). Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci-arttext&pid=S1029-30192010000200008>
23. Gómez-Tejeda JJ, Hernández-Pérez C, Aguilera-Velázquez Y. Afectación del sistema cardiovascular en la infección por SARS-CoV-2. Univ Méd Pinareña. 2020; 16(3). Disponible en: <http://www.revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/521>
24. Giralt-Herrera A, Rojas-Velázquez JM, Leiva-Enríques J. Relación entre COVID-19 e Hipertensión arterial. Rev Haban Cienc Méd. 2020; 19(2). Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3246>
25. Paz-Ibarra J. Manejo de la diabetes mellitus en tiempos de COVID-19. Acta Médica Peruana. 2020; 37(2):176-85. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v37n2/1728-5917-amp-37-02-176.pdf>
26. Guo W, Li M, Dong Y, Zhou H, Zhang Z, Tian C, et al. Diabetes is a risk factor for the progression and prognosis of COVID-19. Diabetes Metab Res Rev. 2020. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/dmrr.3319>
27. Aguilera-Batista O. La asociación de la obesidad con la COVID-19. Boletín Científico del CIMEQ. Actualización médica del SARS-CoV-2. 2020; 1(13). Disponible en: <https://files.sld.cu/cimeq/files/2020/06/Bol-CCimeq-2020-1-13-pcq5.pdf>
28. Gómez-Carretero J, Arévalo-Lorido JC, Carrasco-Sánchez FJ. Obesidad y coronavirus 2019nCoV: una relación de riesgo. Rev Clin Esp. 2020; 220(6):387-388. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7184018/>
29. Acosta G, Escobar G, Bernaola G, Alfaro J, Taype W, Marcos C, et al. Caracterización de pacientes con COVID-19 grave atendidos en un hospital de referencia nacional del Perú. Rev Perú Méd Exp Salud Pública. 2020; 37(2):253-8. Disponible en: <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2020.372.5437>

30. Escobar G, Matta J, Taype W, Ayala R, Amado J. Características clínico epidemiológicas de pacientes fallecidos por COVID-19 en un hospital nacional de Lima, Perú. Rev Fac Med Hum. 2020; 20(2):180-185. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rfmh/v20n2/2308-0531-rfmh-20-02-180.pdf>
31. Wang D, Hu B, Hu Ch. Clinical characteristics of 138 hospitalized patient with 2019 novel coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China. JAMA. 2020; 323(11):1061-1069. Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2761044>