

ARTÍCULO ORIGINAL

Hábitos de vida de sobrepeso y obesidad en el período de pandemia por COVID-19

Life habits of overweight and obesity in the pandemic period by COVID-19

Tania Erika Moya¹  , Mayra Alexandra Sánchez Zurita¹ 

¹Universidad Técnica de Ambato. Facultad de Ciencias de la Salud, Carrera de Enfermería. Ambato, Ecuador.

Citar como: Moya TE, Sánchez Zurita MA. Hábitos de vida de sobrepeso y obesidad en el período de pandemia por COVID-19. Sal. Cienc. Tec. [Internet]. 2022 [citado Fecha de acceso];2:85. Disponible en: <https://doi.org/10.56294/saludcyt202285>

Enviado: 27-09-2022

Aceptado: 14-10-2022

Publicado: 23-10-2022

RESUMEN

Antecedentes: la pandemia originada por el COVID-19 obligó a la población a tener un confinamiento y distanciamiento social por un largo periodo de tiempo, motivo por lo que optaron por modificar sus hábitos de vida. El personal de mayor riesgo para padecer cambios en sus estilos y hábitos cotidianos fue el personal sanitario.

Objetivo: identificar los hábitos de vida predisponentes a desarrollar sobrepeso y obesidad durante la pandemia por COVID-19 en el personal sanitario del servicio de Pediatría del Hospital General Ambato.

Métodos: estudio observacional, descriptivo, transversal. Se empleó una encuesta conformada por datos sociodemográficos, medidas antropométricas registradas en el año 2019 y 2022 de las fichas médicas ocupacionales del personal sanitario, y el cuestionario FANTASTIC adaptado y validado al idioma español, para medir e identificar los estilos de vida de las personas.

Resultados: el 38,09 % presentó un índice de masa corporal normal con relación a un estilo de vida regular, mientras que una persona tuvo obesidad grado I y presentó un FANTASTIC malo, sin embargo, existió un 28,57 % de la población con un hábito regular de vida y sobrepeso.

Conclusiones: los resultados de este estudio indican que, durante el confinamiento, los hábitos alimentarios y de estilo de vida del personal sanitario del servicio de Pediatría del Hospital General Ambato, sufrieron transiciones. Se evidenció una tendencia hacia el hábito regular.

Palabras clave: estilo de vida saludable; obesidad; sobrepeso; conducta sedentaria.

ABSTRACT

Background: the pandemic caused by COVID-19 forced the population to be confined and socially distanced for a long period of time, for which reason they opted to modify their lifestyle habits. The personnel most at risk of suffering changes in their daily lifestyles and habits were healthcare personnel.

Objective: to identify the lifestyle habits predisposing to develop overweight and obesity during the COVID-19 pandemic in health personnel of the Pediatrics service of the Hospital General Ambato.

Methods: observational, descriptive, cross-sectional study, using a survey comprising sociodemographic data, anthropometric measurements recorded in 2019 and 2022 from the occupational medical records of health personnel, and the FANTASTIC questionnaire, designed by the Department of Family Medicine at McMaster University in Canada, adapted and validated by specialists in Spanish, to measure and identify the lifestyles of people.

Results: 38,09 % have a normal body mass index in relation to a regular lifestyle, while one person had grade I obesity and presented a bad FANTASTIC, however, there is 28,57 % of the population with a regular lifestyle habit and overweight.

Conclusions: the results of this study indicate that, during confinement, the dietary and lifestyle habits in health personnel of the Pediatrics service of the Ambato General Hospital underwent transitions, with a tendency towards regular eating habits and a tendency towards a more regular lifestyle.

Keywords: healthy lifestyle; obesity; overweight; sedentary behavior.

INTRODUCCIÓN

En el año 2019 fue descubierto el virus SARS-CoV-2 en China, agente causal de la enfermedad por COVID-19, desde ese momento se evidenció que es una enfermedad muy contagiosa en la población humana por lo que fue declarada pandemia en enero de 2020. Este virus afecta principalmente el aparato respiratorio, ocasionando insuficiencia respiratoria aguda, sepsis y en un porcentaje elevado de pacientes la muerte.^(1,2)

De acuerdo con datos del Resource Center Coronavirus de la Universidad de Medicina Johns Hopkins, al mes de julio de 2022 se encuentra registrados 577 244639 casos de COVID-19 en el mundo, y alrededor de 6 400 115 fallecimientos.⁽³⁾

En el caso de Ecuador, en marzo del 2020, se decreta estado de excepción y emergencia sanitaria, con el objetivo de evitar la propagación de la infección y el colapso del sistema sanitario, optando por medidas de confinamiento y aislamiento domiciliario, además del distanciamiento social. Sin embargo, esta denominada cuarentena, fue una experiencia que aumentó la monotonía y trastornos psicosociales en la población afectando su salud.^(4,5)

Uno de los eventos adversos de la cuarentena, fue el cambio severo del estilo de vida, hábitos alimenticios, y afrontamiento psicosocial. Acorde al United System Standing Committe on Nutrition (USSCN), el confinamiento generó alteraciones drásticas en la alimentación de la población en relación a su consumo, economía y sedentarismo, desencadenando sobrepeso, obesidad y dislipidemias.⁽⁶⁾

En relación a la nutrición como mecanismo de terapéutica para el COVID-19, no existe evidencia científica suficiente, debido a que la terapéutica está generalmente orientada a medidas dietético sanitarias para aliviar síntomas como fiebre, tos o malestar general.⁽⁷⁾

La Internacional Society For Inmunonutrition, recomienda que la ingesta de frutas, verduras y alimentos ricos en nutrientes y vitaminas C Y D, contribuyen a mejorar el sistema inmune y reducir el riesgo de complicaciones por la infección por SARS-COV-2.⁽⁸⁾

De igual manera, la actividad física fue reducida durante la etapa de cuarentena, generalmente la población tuvo tendencia al aumento del uso de redes sociales o juegos electrónicos, lo que contribuyó al aumentando el sedentarismo y problemas metabólicos.^(9,10)

Estudios reportan la disminución de ingesta de comida sana, y hubo un gran gasto en relación a comida rápida, sin embargo en el medio rural o población de bajos recursos, se evidenció una disminución en la ingesta de alimentación saludable generado problemas de desnutrición o emaciación.^(7,11,12)

El personal sanitario, fue considerado uno de los de mayor riesgo a desarrollar hábitos de vida no saludable, debido a la cuarentena y a sus jornadas extenuantes de trabajo, se registró una actividad física insuficiente, sedentarismo, dietas altas en carbohidratos y azúcar, ayuno, y evacuadores psicosociales de estrés como consumir tabaco, alcohol o tener pocas horas de sueño, generando deterioro y problemas en su salud.⁽¹³⁾

Todas estas circunstancias, añadidas a la fase crítica de la pandemia, repercutieron en el bienestar de salud del personal sanitario, motivo por lo que el objetivo del presente estudio es identificar los hábitos de vida predisponentes a desarrollar sobrepeso y obesidad durante la pandemia por COVID-19, en el personal sanitario del servicio de Pediatría del Hospital General Ambato en Ecuador.

MÉTODOS

Se realizó un estudio de tipo observacional, descriptivo de cohorte transversal, con un muestreo no probabilístico por conveniencia, dado que la población del servicio de Pediatría del Hospital General Ambato es pequeña, no se calculó muestra, fueron incluidos todas las personas que cumplan con los criterios de inclusión en la investigación. La población del estudio estuvo conformada por 21 participantes, por lo cual no se extrajo muestra.

Como criterios de inclusión se consideró al personal médico, de enfermería y de internado rotativo que labore en el servicio de pediatría, y que firmaron el consentimiento informado. Fueron excluidos el personal que estuvo en teletrabajo, personas con antecedentes de enfermedad metabólica, diabetes mellitus tipo 2, obesidad mórbida, cirugía bariátrica, enfermedades autoinmunes, enfermedades terminales de cualquier etiología como insuficiencia renal o hepática, y aquellas que realicen dietas y actividad física estricta como tratamiento por una patología previa; aquellos que no decidieron participar en el estudio, se eliminaron los cuestionarios que se encontraron incompletos.

Para la recolección de datos se utilizó una encuesta conformada por datos sociodemográficos, medidas antropométricas registradas en el año 2019 y 2022 de las fichas médicas ocupacionales del personal sanitario, y el cuestionario FANTASTIC, un instrumento diseñado por el Departamento de Medicina Familiar de la Universidad McMaster de Canadá, adaptado y validado por especialistas al idioma español, su objetivo es medir e identificar los estilos de vida de las personas.

El cuestionario FANTASTIC es un instrumento estandarizado que consta de 25 ítems de respuesta cerrada, distribuidos en 9 secciones cuyas siglas representan dominios físicos, psicológicos y sociales del estilo de

vida: Familia y amigos, Actividad Física, Nutrición, Tabaco y Toxinas, Alcohol, Sueño, Tipo de personalidad, Introspección, y Conducción del trabajo.

Los ítems presentan cinco opciones de respuesta con valor numérico de 0 a 4 para cada una, y se califican por medio de una escala tipo Likert, con una calificación de 0 a 100 puntos para todo el instrumento.^(14,15) El cuestionario fue completado por los individuos de forma individual.

Los datos proporcionados por los instrumentos fueron cargados en una planilla electrónica de Microsoft Office Excel 2013 estandarizada por la autora, se controló la calidad de los datos y las variables. Luego se exportaron para ser analizados con el programa estadístico International Business Machines Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versión 22.0. Los datos se expresan en medidas estadísticas y en tablas de frecuencias.

En relación con los aspectos éticos de la investigación, toda la información que los encuestados aportaron fue utilizada de manera confidencial, se respetaron los principios de beneficencia, autonomía y justicia. Se solicitó la firma de consentimiento informado para la participación en el estudio, además del previo permiso de la institución para la obtención de la información pertinente a las historias clínicas del personal sanitario, se respetaron las respuestas y opiniones de las personas, no se indujo o sugirió respuestas.

RESULTADOS

El 47,60 % de la población encuestada pertenece al rango de edad entre 36 a 45 años; el género femenino es el predominante con el 71,43 %. El 42,85 % son médicos, el 28,57 % enfermeras y el 14,29 % auxiliares de enfermería y un mismo porcentaje de internos rotativos. El 66,67% refiere tener un hábito bueno de vida (Tabla 1).

Tabla 1. Datos sociodemográficos del personal de pediatría

Variable	No.	%
Edad (en años)		
20 a 25	2	9,52
26 a 35	8	38,09
36 a 45	10	47,6
> 45	1	4,76
Sexo		
Masculino	6	28,57
Femenino	15	71,43
Cargo		
Auxiliar de enfermería	3	14,29
Enfermera	6	28,57
Médico	9	42,85
Interno Rotativo	3	14,29
Hábito de vida		
Adecuado	1	4,76
Bueno	14	66,67
Regular	6	28,57

De acuerdo con el rango de índice de masa corporal (IMC), al año 2019 existió un 57,14 % de predominancia del peso normal, mientras que al año 2022, existió una disminución en este rango con el 42,85 %, y se registra una persona en obesidad tipo II (tabla 2).

Tabla 2. Comparación entre el índice de masa corporal previo y actual

Rango de IMC previo (año 2019)	No.	%
Peso normal	12	57,14
Sobrepeso	8	38,10
Obesidad tipo I	1	4,76
Rango de IMC actual (año 2022)	No.	%
Peso normal	9	42,85
Sobrepeso	8	38,10
Obesidad I	3	14,29
Obesidad II	1	4,76

En relación con la evaluación del Cuestionario FANTASTIC, el 80,95 % presenta un regular estilo de vida, el 4,76 % lo registra como malo, y el 14,29 % como bueno (tabla 3).

Tabla 3. Resultados del cuestionario FANTASTIC

Puntuación FANTASTIC	No.	%
Existe peligro (≤ 39)	0	0
Malo (40-59)	1	4,76
Regular (60-69)	17	80,95
Bueno (70-84)	3	14,29
Excelente (85-100)	0	0

Se registró que el 38,09 % tiene un IMC normal en relación con un estilo de vida regular, mientras que una persona tuvo obesidad grado I y presentó un FANTASTIC malo, sin embargo, existe un 28,57 % de la población con un hábito regular de vida y sobrepeso (tabla 4).

Tabla 4. Relación entre el índice de masa corporal y puntuación del cuestionario FANTASTIC

Índice de masa corporal	FANTASTIC malo	FANTASTIC regular	FANTASTIC bueno
Normal	0 (0 %)	8 (38,09 %)	1 (4,76 %)
Sobrepeso	0 (0 %)	6 (28,57 %)	2 (9,52 %)
Obesidad I	1 (4,76 %)	2 (9,52 %)	0 (0 %)
Obesidad II	0 (0 %)	1 (4,76 %)	0 (0 %)

DISCUSIÓN

El estilo y hábito de vida, es un determinante del bienestar y salud de una persona, debido a que las condiciones y patrones cotidianos, físicos y dietéticos pueden contribuir a una vida saludable o al contrario desarrollar enfermedades.⁽¹⁵⁾

Durante la pandemia de la COVID-19, para reducir los contagios y evitar la mortalidad y colapso de los sistemas sanitarios, se aplicaron medidas de contingencia sanitaria, el confinamiento y aislamiento domiciliario fueron las principales medidas que contribuyeron al cambio de estilo de vida de la población.^(10,11)

En la etapa crítica de la pandemia y la cuarentena, la mayor parte de la población tuvo tendencia a tener un estilo de vida sedentario; el teletrabajo y dedicar largos periodos de tiempo a medios audiovisuales y no realizar actividad física, generaron factores metabólicos y mentales para aumentar el peso corporal; así como situaciones de estrés emocional y ansiedad.⁽¹⁶⁾

En este estudio, se registró un aumento en los niveles de índice de masa corporal, en relación a medidas antropométricas anteriores; Acosta y col.⁽¹¹⁾ reportan que la cuarentena, generó una transición en los hábitos de actividad física y dieta en correlación con el peso corporal, aumentando las tasas de prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población.

Otros estudios, sustentan que la obesidad es un factor de riesgo para aumentar la morbilidad y mortalidad en la infección por SARS-CoV-2, por lo que las instituciones de salud recomendaron realizar actividad física domiciliaria, e implementar estrategias de ejercicio para reducir estas afecciones.^(17,18)

En relación con el estilo de vida, acorde a los resultados obtenidos por el cuestionario FANTASTIC, la mayor parte de la población de estudio, registró tener un regular hábito saludable de vida, relacionados con niveles superiores a 24,99 kg/m² de IMC.

Mattioli y col.⁽¹⁹⁾, detallaron que no existe un rango de edad específico que sea factor de riesgo para desarrollar obesidad, sin embargo, en otro estudio se evidenció que las personas adultas generan mayor cuadro de ansiedad y estrés, por lo que para calmar estas situaciones crean tendencias a alimentarse o ingerir bebidas alcohólicas de forma excesiva.

Posterior a la etapa crítica de la pandemia, se evidenció que la mayor parte de la población aumentó su peso notablemente, acorde a un estudio reportado por UNCSN, notifica que el aumento de peso y de IMC, puede deberse a que por el ámbito económico existió escasez en la adquisición de productos saludables como verduras o frutas, siendo los carbohidratos el primer eslabón de la alimentación, especialmente en países sub desarrollados.⁽⁶⁾

De igual forma, en otro estudio descriptivo, detalla que los hábitos de vida nutricionales del estrato social económico mediano-bajo, sufrió un gran cambio, debido al acceso limitado de productos de primera necesidad,

disponibilidad económica para accederlos, y por el horario restringido de aperturas de mercados, optando por cambiar a dietas poco saludables.⁽¹⁹⁾

Otro aspecto analizado en esta investigación fue el dominio familiar, donde se evidenció que la cuarentena induce estrés y ansiedad, por lo que permanecer en soledad fue una opción de las personas, sin embargo, la falta de apoyo emocional familiar o social asociado a la soledad, contribuyeron a aumentar el consumo de alcohol, tabaco y drogas, creando estilos de vida poco saludables y elevando las tasas de riesgo de morbilidad y mortalidad.^(20,21)

El teletrabajo, generó situaciones de sobrecarga laboral, y burnout digital en muchos trabajadores, sin embargo, el trabajar en el área de salud, pudo conllevar a obtener estilos de vida proyectados a la distracción para evitar el cansancio mental y desesperación, siendo los video juegos, y consumo de tabaco los principales calmantes en estas circunstancias.^(19,22)

Los efectos de la cuarentena en el bienestar de la persona aún son difíciles de valorar, desde el punto de vista económico y sanitario.

Los estilos de vida no saludables o malos valorados a través de la encuesta FANTASTIC, permiten reconocer posibles factores de riesgo para el desarrollo de obesidad y enfermedades metabólicas, además que no se puede predecir si la persona continuará con el nuevo estilo de vida o lo cambiará.^(23,24)

La crisis económica subyacente y las situaciones de estrés, sedentarismo y ansiedad inducen el aumento de malos hábitos para sobrepeso y obesidad, estas valoraciones de los estilos de vida han permitido crear estrategias de bienestar, el mejor ejemplo es la Organización Mundial de Salud, con su protocolo de actuación para mejorar la salud física durante la cuarentena.⁽²⁵⁾

Limitaciones del estudio:

La principal limitación del estudio está relacionada con la forma de obtención de los datos, ya que no existió información relativa al tipo de estilo de vida de la población, además que se necesita evaluar el riesgo de obesidad y sobrepeso junto con parámetros metabólicos séricos y físicos.

CONCLUSIÓN

Los resultados de este estudio indican que, durante el confinamiento, los hábitos alimentarios y de estilo de vida de la población de pediatría del Hospital General Ambato, sufrieron transiciones, se evidenció una tendencia hacia el hábito regular, aumentando notablemente la prevalencia de obesidad, en relación a los diferentes dominios valorados por la encuesta FANTASTIC, es importante poder intervenir en la salud mental del personal sanitario, ya que debido a situaciones de estrés y sobrecarga laboral, el ser humano como un mecanismo de afrontamiento y adaptación puede cambiar su forma y estilo de vida de una manera drástica y negativa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cabezas C. Pandemia de la COVID-19: tormentas y retos. *Rev Peru Med Exp Salud Publica* 2021;37:603-4. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2020.374.6866>.
2. Palacios Cruz M, Santos E, Velázquez Cervantes MA, León Juárez M. COVID-19, una emergencia de salud pública mundial. *Revista Clínica Española* 2021;221:55-61. <https://doi.org/10.1016/j.rce.2020.03.001>.
3. COVID Behaviors Dashboard. Johns Hopkins Center for Communication Programs. 2022. <https://ccp.jhu.edu/kap-covid/> (accedido 11 de julio de 2022).
4. Sudriá MME, Andreatta DMM, Defagó DMD. Los efectos de la cuarentena por coronavirus (COVID-19) en los hábitos alimentarios en Argentina. *Diaeta* 2020;38:10-9.
5. Ortiz-Prado E, Fernández-Naranjo R. Impacto de la COVID-19 en el Ecuador: De los datos inexactos a las muertes en exceso. *Rev Ecuat Neurol.* 2020;29(2):8-11. <https://doi.org/10.46997/revecuatneurol29200008>.
6. Food Environments in the COVID-19 Pandemic - UNSCN. 2021. <https://www.unscn.org/en/news-events/recent-news?idnews=2040> (accedido 4 de agosto de 2022).
7. Álvarez J, Lallena S, Bernal M. Nutrición y pandemia de la COVID-19. *Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado* 2020;13:1311-21. <https://doi.org/10.1016/j.med.2020.12.013>.

8. Calder PC. Nutrition, immunity and COVID-19. *BMJ Nutrition, Prevention & Health*. 2020;3(1):74. <https://doi.org/10.1136/bmjnph-2020-000085>.
9. Sinisterra-Loaiza LI, Vázquez BI, Miranda JM, Cepeda A, Cardelle-Cobas A, Sinisterra-Loaiza LI, et al. Hábitos alimentarios en la población gallega durante el confinamiento por la COVID-19. *Nutrición Hospitalaria* 2020;37:1190-6. <https://doi.org/10.20960/nh.03213>.
10. Meza EIA, Hall-López JA. Physical activity in university student athletes, prior and in confinement due to pandemic associated with COVID-19 (Actividad física en estudiantes deportistas universitarios, previo y en el confinamiento por pandemia asociada al COVID-19). *Retos* 2021;39:572-5. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i39.81293>.
11. Acosta SMJ, Porbén SS. La sindemia global de obesidad, desnutrición y cambio climático: Efectos de la COVID 19. *Revista Cubana de Alimentación y Nutrición* 2021;31:40.
12. Bonvecchio Arenas A, Bernal J, Herrera Cuenca M, Aldana MF, Gutiérrez M, Irizarry L, et al. Recomendaciones de micronutrientes para grupos vulnerables en contexto de desnutrición, durante la pandemia de COVID-19 en Latinoamérica. *Arch latinoam nutr* 2019;259-73. <https://doi.org/10.37527/2019.69.4.006>
13. García-Iglesias JJ, Gómez-Salgado J, Martín-Pereira J, Fagundo-Rivera J, Ayuso-Murillo D, Martínez-Riera JR, et al. Impact of SARS-CoV-2 (Covid-19) on the mental health of healthcare professionals: a systematic review. *Rev Esp Salud Publica* 2020;94:e202007088.
14. Moctezuma RR, Carmona JML, Miranda CM, Santiago JLH, Bermúdez MM. Validez y consistencia del instrumento Fantastic para medir estilo de vida en diabéticos. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2003;41:211-20.
15. De la Cruz-Vargas J, Orejón D, Roldan L, CorreaLópez L, Soto A. Development and validation of an instrument to evaluate medical students' life-style. *Medwave* 2021;21(07):e8434. <http://doi.org/10.5867/medwave.2021.07.8434>
16. Tomasina F, Pisani A. Pros y contras del teletrabajo en la salud física y mental de la población general trabajadora : una revisión narrativa exploratoria. Pros and cons of teleworking in relation to the physical and mental health of the working general population : a narrative exploratory review. *Arch Prev Riesgos Labor*. 2022;25(2):147-161. <https://doi.org/10.12961/aprl.2022.25.02.07>.
17. Rubio Herrera MA, Bretón Lesmes I. Obesity in the COVID era: A global health challenge. *Endocrinol Diabetes Nutr (Engl Ed)* 2021;68:123-9. <https://doi.org/10.1016/j.endinu.2020.10.001>.
18. Bretón I, de Hollanda A, Vilarrasa N, Rubio Herrera MA, Lecube A, Salvador J, et al. Obesity and COVID-19. A necessary position statement. *Endocrinol Diabetes Nutr (Engl Ed)* 2021;68:573-6. <https://doi.org/10.1016/j.endien.2021.02.004>.
19. Mattioli AV, Ballerini Puviani M, Nasi M, Farinetti A. COVID-19 pandemic: the effects of quarantine on cardiovascular risk. *Eur J Clin Nutr* 2020;74:852-5. <https://doi.org/10.1038/s41430-020-0646-z>.
20. Killgore WDS, Cloonan SA, Taylor EC, Lucas DA, Dailey NS. Alcohol dependence during COVID-19 lockdowns. *Psychiatry Res* 2021;296:113676. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113676>.
21. Heitzman J. Impact of COVID-19 pandemic on mental health. *Psychiatr Pol* 2020;54:187-98. <https://doi.org/10.12740/PP/120373>.
22. Tavormina MGM, Tavormina R. Video Games and COVID-19: How Do Lockdown And addiction Interact? *Psychiatr Danub*. 2021;33:152-7.
23. Betancurth Loaiza DP, Vélez Álvarez C, Jurado Vargas L. Validación de contenido y adaptación del cuestionario Fantastico por técnica Delphi. *Revista Salud Uninorte* 2015;31:214-27. <http://dx.doi.org/10.14482/sun.31.2.5583>

24. Martins JMS, Ferreira EAL, Valete COS, Gramasco HHF. Fantastic Lifestyle Questionnaire applied to undergraduate medical students during the COVID-19 pandemic: a factor analysis. Rev Assoc Med Bras (1992) 2022;68:658-63. <https://doi.org/10.1590/1806-9282.20220026>.

25. Manténgase activo durante la pandemia de COVID-19. WHO. 2021. <https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/be-active-during-covid-19> (accedido 10 de agosto de 2022).

CONFLICTOS DE INTERÉS

Las autoras declaran no tener conflicto de interés.

FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Las autoras no recibieron financiación para el desarrollo de la investigación.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Tania Erika Moya, Mayra Alexandra Sánchez.

Curación de datos: Tania Erika Moya, Mayra Alexandra Sánchez.

Análisis formal: Tania Erika Moya, Mayra Alexandra Sánchez.

Adquisición de fondos: Tania Erika Moya, Mayra Alexandra Sánchez.

Investigación: Tania Erika Moya, Mayra Alexandra Sánchez.

Metodología: Tania Erika Moya, Mayra Alexandra Sánchez.

Administración del proyecto: Tania Erika Moya, Mayra Alexandra Sánchez.

Recursos: Tania Erika Moya, Mayra Alexandra Sánchez.

Software: Tania Erika Moya, Mayra Alexandra Sánchez.

Supervisión: Tania Erika Moya, Mayra Alexandra Sánchez.

Validación: Tania Erika Moya, Mayra Alexandra Sánchez.

Visualización: Tania Erika Moya, Mayra Alexandra Sánchez.

Redacción -borrador original: Tania Erika Moya, Mayra Alexandra Sánchez.

Redacción -revisión y edición: Tania Erika Moya, Mayra Alexandra Sánchez.

AGRADECIMIENTO

A la Lic. Mayra Sánchez por su asesoramiento en la elaboración, ejecución y culminación del presente artículo de investigación.