

ARTÍCULO ORIGINAL

FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR Y CALIDAD DE VIDA EN ADOLESCENTES

Brayan Carrión Ruiz¹, Sandra Mejía Michay¹, Cristian Galarza Sánchez¹, Rudy Carrión Ruiz¹.

1. Facultad de la Salud Humana, Universidad Nacional de Loja, Ecuador
Correspondencia:

Brayan Paúl Carrión Ruiz
Email: bpcarrion96@hotmail.com / brayan.carrion@unl.edu.ec

Dirección: Pedro Pablo Rubens y Miguel Ángel. Loja – Ecuador
Código Postal: EC 110104
Teléfono: [+593] 0998654912 / 072540483

Recibido: 5/02/2019

Aceptado 1/06/2019

Publicación: 30/06/2019

Membrete bibliográfico:

Brayan Carrión Ruiz, Sandra Mejía Michay, Cristian Galarza Sánchez, Rudy Carrión Ruiz.
Rev. Med Ateneo 2019; 21 (1): 31 - 40

Artículo acceso abierto.

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: Las enfermedades cardiovasculares constituyen trastornos que afectan al corazón y vasos sanguíneos, en este grupo de patologías encajan la cardiopatía isquémica, eventos cerebrovasculares, arteriopatía, etc.; determinando un gran problema en la salud pública; estas patologías causan 17,5 millones de defunciones anuales. Se ha observado el aumento de la prevalencia de factores de riesgo en adolescentes predisponiendo a sufrir enfermedades cardiovasculares en un futuro, disminuyendo la calidad y esperanza de vida.

OBJETIVO: Identificar los factores de riesgo cardiovascular modificables y no modificables; establecer la calidad de vida; y la relación de los factores de riesgo cardiovascular en los adolescentes del tercer año de Bachillerato de la Unidad Educativa Fiscomisional "Daniel Álvarez Burneo" de la ciudad de Loja, en el 2018.

MATERIAL Y MÉTODO: Estudio transversal; desarrollado en una población de 228 adolescentes; para la obtención de datos se utilizó el consentimiento informado, instrumento adaptado, cuestionario AUDIT, KIDMED, KIDSCREEN.

RESULTADOS: Se estudiaron 228 adolescentes durante el 2018, de sexo masculino y femenino, de 17 a 18 años. La alimentación inapropiada (74,12%), actividad física inadecuada (32,02%), sedentarismo (36,4%) e índice de masa corporal elevado (25,05%), factores de riesgo cardiovascular modificables. Antecedentes de hipertensión arterial (53,5%), diabetes mellitus (54,82%), factores de riesgo cardiovascular no modificables; un tercio de los adolescentes presentan calidad de vida regular (25,88%) o deficiente (5,7%).

CONCLUSIÓN: La falta de la calidad adecuada predispone a los adolescentes, a presentar mayor riesgo cardiovascular, fundamentalmente los de carácter modificable.

PALABRAS CLAVE: enfermedad cardiovascular, alimentación inapropiada, hipertensión, diabetes.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Cardiovascular diseases are disorders that affect the heart and blood vessels, in this group of pathologies fit ischemic heart disease, cerebrovascular events, arteriopathy, etc.; determining a major public health problem; these diseases cause 17.5 million deaths annually. Increased prevalence of risk factors in adolescents have been observed predisposing to cardiovascular disease in the future, decreasing quality and life expectancy.

OBJECTIVE: Identify modifiable and non-modifiable cardiovascular risk factors; establish quality of life; and the relationship of cardiovascular risk factors in adolescents of the third year of Baccaureate of the Fiscommissional Educational Unit "Daniel Alvarez Burneo" of the city of Loja, in 2018.

MATERIAL AND METHOD: Cross-sectional study; developed in a population of 228 adolescents; Informed consent, adapted instrument, AUDIT questionnaire, KIDMED, KIDSCREEN was used for data collection.

RESULTS: 228 adolescents were studied during 2018, male and female, aged 17 to 18 years inappropriate feeding (74.12%), inadequate physical activity (32.02%), sedentary is (36.4%) and high body mass index (25.05%), modifiable cardiovascular risk factors: history of high blood pressure (53.5%), diabetes mellitus (54.82%); non-modifiable cardiovascular risk factors: one third of adolescents have regular quality of life (25.88%) (5.7%).

CONCLUSION: Lack of adequate quality predisposes adolescents to present greater cardiovascular risk, mainly those of a modifiable nature.

KEY WORDS: cardiovascular disease, inappropriate diet, hypertension, diabetes

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades cardiovasculares constituyen trastornos que afectan al corazón y vasos sanguíneos, en este grupo de patologías encajan cardiopatía isquémica, eventos cerebrovasculares, arteriopatía, etc.; determinando un gran problema en la salud pública; según la Organización Mundial de la Salud y la Organización Panamericana de Salud en el 2015 se publicó los datos relacionados con las patologías con mayor número de muertes, siendo las enfermedades cardiovasculares con un total de 17,5 millones de defunciones, de estas muertes, 7,4 millones son por cardiopatía isquémica; mientras los eventos cerebrovasculares causaron 6,15 millones de muertes (1).

En el 2017, según la American Heart Association, en Estados Unidos, 800 000 muertes son por enfermedad cardiovascular; lo que representa a una de cada tres muertes en ese país; además se sabe que aproximadamente 91.2 millones de personas sufren patología cardiovascular, que compromete la calidad de vida de las mismas. La cardiopatía isquémica es la causa principal de muertes en 45,1%, le siguen las muertes por ataque cerebral 16,5%, insuficiencia cardíaca 8,5%, hipertensión arterial 9,1%, enfermedades arteriales 3,2% y otras enfermedades cardiovasculares. Se estima en el 2030 habrá más de 23,6 millones de personas con estas patologías; los factores de riesgo están aumentando. La enfermedad cardíaca como tal, causa 1 de cada 7 muertes; eventos cerebro-vasculares causan 1 de cada 20 muertes y se dice que cada 40 segundos una persona sufren esta patología. En nuestro país, la realidad es muy parecida, y en el 2012, la causa más frecuente de defunción fueron las enfermedades cardiovasculares; 1,4 millones de personas sufren patología cardiovascular; los gastos son alrededor de 615 millones de dólares. Del total de muertes por enfermedades del corazón, 51,68% de las víctimas son hombres, 48,32% mujeres. Además, el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos calculó que en el 2014 se reportaron 1.316.168 fallecimientos por insuficiencia cardíaca (1,2)

En el estudio FRICELA (Factores de riesgo coronario en la adolescencia), los resultados que se obtuvieron fueron la elevación de la masa corporal, hipertensión arterial y sedentarismo. Se observó una correlación positiva de la hipertensión arterial con el índice de masa corporal y con la historia familiar de hipertensión arterial, y falta de ejercicio físico regular. La obesidad de los jóvenes se vinculó con la de sus progenitores. A los 19 años, el consumo regular de alcohol y de tabaco ascendía al 42 y 28%, respectivamente (3)

La calidad de vida en el adolescente se enmarca en relación al ámbito personal, funcionabilidad familiar, estado general de salud y variables sociodemográficas; en general en los adolescentes se percibe una buena calidad de vida; sin embargo, pese a esto, se deben diseñar programas y eventos destinados a mejorar aspectos como la actividad física y salud, el estado de ánimo y sentimientos, la familia y el tiempo libre. Además, se cree que influyen otros factores muy importantes como la autotransparencia, autoestima, felicidad y emociones negativas, como la depresión (4,5)

La disponibilidad de estudios de este tipo es limitada; el presente estudio pretende determinar factores de riesgo y calidad de vida en adolescentes; y contribuir al mejoramiento de las condiciones de la salud de los adolescentes con un estilo y calidad de vida saludable; disminuyendo de esta manera el riesgo de enfermedad cardiovascular. Por lo tanto, la educación médica no debe conformarse con el hecho de ser forjadora de individuos y del desarrollo médico, debe también involucrarse en la promoción de entornos saludables a través del desarrollo de planes, aspiraciones, eventos y políticas administrativas saludables a fin de fomentar el cuidado de la salud en la sociedad; prevenir la aparición de enfermedades cardiovasculares, ocupacionales, etc., asociadas al sedentarismo, malos hábitos y estilos de vida poco saludables, generando cambios en la actitud de las personas en especial en los adolescentes, como población en riesgo, hacia la práctica adecuada y continua de la actividad física, como motor de la salud a largo plazo.

Para el presente estudio se planteó como objetivo identificar los factores de riesgo cardiovascular modificables y no modificables y la calidad de vida en los adolescentes del tercer año de Bachillerato de la "Unidad Educativa Fiscomisional Daniel Álvarez Burneo", periodo 2018.

MATERIALES Y MÉTODOS

El presente estudio es transversal, realizado en adolescentes del tercer año de bachillerato de la Unidad Educativa Fiscomisional Daniel Álvarez Burneo de la ciudad Loja, durante el periodo 2018. Previo a la investigación se solicitó autorización de la Unidad Educativa Daniel Álvarez, al estudiante y su representante (consentimiento informado). Aplicación del cuestionario KIDMED, AUDIT y KIDSCREEN. Para la tabulación y análisis de datos recolectados se utilizó el programa de Microsoft Excel y SPSS, los resultados se expresan en tablas de frecuencia simple, con su respectiva representación gráfica, y luego se cuantificó los datos obtenidos, procediendo a contrastar cada una de las tablas.

UNIVERSO: 560 estudiantes. MUESTRA: 228 adolescentes

Criterios de inclusión:

- Estudiante expresa su deseo de participar en el estudio, autorizado por el representante
- Estudiantes del 3er año de Bachillerato "Unidad Educativa Daniel Álvarez Burneo"
- Edad entre 15 a 18 años
- Criterios de exclusión:
 - Estudiantes con alguna enfermedad que impida participar en el estudio
 - Estudiantes ausentes en el día de recolección de datos
 - Estudiantes que no deseen participar

RESULTADOS. -

TABLA 1.
FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR MODIFICABLES
EN ADOLESCENTES, DE ACUERDO A SEXO Y EDAD

FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR	GRUPO ETARIO								TOTAL	
	15 A 16 AÑOS				17 A 18 AÑOS					
	Masculino		Femenino		Masculino		Femenino		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Perímetro abdominal elevado	3	1,31	7	3,07	4	1,75	12	5,26	26	11,40
Índice de Masa Corporal elevado	8	3,50	11	4,82	14	6,13	15	6,57	48	21,05
Actividad física inadecuada	12	5,26	11	4,82	33	14,47	17	7,46	73	32,02
Sedentarismo	11	4,82	21	9,21	15	6,58	36	15,78	83	36,40
Tabaquismo	3	1,31	1	0,44	17	7,46	4	1,75	25	10,96
Alcoholismo	6	2,63	4	1,75	21	9,21	8	3,51	39	17,11
Alimentación inapropiada	31	13,59	34	14,91	52	22,81	52	22,81	169	74,12
Tensión arterial elevada	6	2,63	6	2,63	7	3,07	9	3,95	28	12,28

FUENTE: datos de la Unidad Educativa Daniel Álvarez, 2018

ELABORADO por los autores

TABLA 2.
ANTECEDENTES FAMILIARES DE LOS ADOLESCENTES, DE ACUERDO A SEXO Y EDAD

ANTECEDENTES FAMILIARES	GRUPO ETARIO								TOTAL	
	15 A 16 AÑOS				17 A 18 AÑOS					
	Masculino		Femenino		Masculino		Femenino		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Hipertensión Arterial	20	8,77	26	11,40	35	15,35	41	17,98	122	53,50
Evento cerebro-vascular	4	1,75	4	1,75	6	2,63	3	1,31	17	7,45
Infarto Agudo de Miocardio	4	1,75	4	1,75	5	2,19	9	3,95	22	9,65
Diabetes Mellitus	25	10,96	26	11,40	39	17,11	35	15,35	125	54,82
Obesidad	10	4,39	3	1,31	11	4,82	7	3,07	31	13,59
Dislipidemia	12	5,26	13	5,70	21	9,21	21	9,21	67	29,38
Otros trastornos cardiovasculares	6	2,63	2	0,88	7	3,07	16	7,02	31	13,60

FUENTE: datos de la Unidad Educativa Daniel Álvarez, 2018

ELABORADO por los autores

TABLA 3.
CALIDAD DE VIDA EN ADOLESCENTES, DE ACUERDO AL SEXO Y EDAD

VARIABLES	GRUPO ETARIO								TOTAL	
	15 A 16 AÑOS				17 A 18 AÑOS					
	Masculino		Femenino		Masculino		Femenino		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Muy deficiente	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Deficiente	0	0	2	0,87	8	3,51	3	1,31	13	5,70
Regular	11	4,82	12	5,26	14	6,14	22	9,65	59	25,88
Buena	25	10,96	24	10,53	38	16,67	44	19,29	131	57,46
Excelente	6	2,63	4	1,75	9	3,95	6	2,63	25	10,96
TOTAL	42	18,42	42	18,42	69	30,27	75	32,89	228	100

FUENTE: datos de la Unidad Educativa Daniel Álvarez, 2018

ELABORADO por los autores

TABLA 4.
RELACIÓN FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR Y CALIDAD DE VIDA EN ADOLESCENTES, DE ACUERDO AL SEXO Y EDAD

FACTORES DE RIESGO CARDIO VASCULAR	CALIDAD DE VIDA																TOTAL	
	REGULAR								DEFICIENTE									
	15 a 16 años				17 a 18 años				15 a 16 años				17 a 18 años					
	M		F		M		F		M		F		M		F			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Perímetro abdominal elevado	2	7,69	3	11,53	2	7,69	6	23,08	0	0	0	0	0	0	1	3,85	14	53,84
Índice de Masa Corporal elevado	4	8,33	5	10,42	6	12,50	5	10,42	0	0	1	2,08	0	0	1	2,08	22	45,83
Actividad física inadecuada	3	4,10	4	5,48	12	16,44	5	6,85	0	0	0	0	4	5,48	1	1,37	29	39,72
Sedentarismo	7	8,43	6	7,23	3	3,62	9	10,84	0	0	2	2,41	4	4,82	2	2,41	33	39,76
Tabaquismo	1	4	0	0	4	16	0	0	0	0	0	0	7	28	1	4	13	52,00
Alcoholismo	1	2,56	1	2,56	7	17,95	2	5,13	0	0	0	0	6	15,39	0	0	17	43,59
Alimentación inadecuada	10	5,92	10	5,92	12	7,10	18	10,65	0	0	2	1,18	5	2,96	2	1,18	59	34,91
Tensión arterial elevada	1	3,57	4	14,29	2	7,14	3	10,72	0	0	0	0	1	3,57	1	3,57	12	42,86
Antecedentes Familiares	10	5,21	8	4,17	13	6,77	16	8,33	0	0	2	1,04	7	3,64	2	1,04	58	30,20

FUENTE: datos de la Unidad Educativa Daniel Álvarez, 2018

ELABORADO por los autores

DISCUSIÓN. -

Los factores de riesgo cardiovascular relacionados con aspectos biológicos, fisiológicos, genéticos, y de comportamiento, modifican o incrementan la posibilidad de un adolescente para enfermedades del corazón y otros órganos diana: cerebro, vasos periféricos, etc. Además de otros factores somáticos, como talla, peso, perímetro abdominal y obesidad; estilos de vida y comportamientos de los adolescentes, con el consumo de tabaco, alcohol, tipo de alimentación, ejercicio, constituyendo factores de riesgo modificables; por otro lado, están los antecedentes familiares de enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus, hipertensión arterial y/o dislipidemia, factores de riesgo no modificables para enfermedad cardiovascular (1).

En la Unidad Educativa Fiscomisional "Daniel Álvarez Burneo" de la ciudad de Loja, existe mayor predominio, en el sexo femenino de 17 a 18 años de edad, de factores de riesgo modificables y no modificables para enfermedad cardiovascular; datos similares a los estudios de: Castro M, et al (Montevideo - Uruguay 2012) y Ferreira Guerrero P, et al (Colombia 2013), que se fundamentaron en la detección de los factores de riesgo cardiovascular en adolescentes de secundaria; los cuáles reportan mayor presencia de factores de riesgo en la población femenina (6,7).

Con respecto a *factores de riesgo cardiovascular modificables*: como alimentación inapropiada 74,12% (n = 169), actividad física inadecuada 32,02 % (n = 73), sedentarismo 36,40 % (n = 83), predisponen a los adolescentes a adquirir otros factores de riesgo cardiovascular modificables como perímetro abdominal elevado 11,4% (n = 26), índice de masa corporal elevada 21,05% (n = 48), tensión arterial elevada 12,28% (n = 28), Tabaquismo 10,96% (n = 25), Alcoholismo 17,11 % (n = 39). Datos semejantes al estudio realizado en Lima-Perú: Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en adolescentes de instituciones educativas: se determinó a la actividad física inadecuada 53,1%, alimentación inapropiada 41%, sedentarismo 13%, y obesidad 7,6% como factores de riesgo. Igualmente, datos semejantes al estudio de Rodríguez Domínguez, et al (Cuba 2014) Factores de riesgo Cardiovascular y su relación con la hipertensión arterial, encontró que el perímetro abdominal elevado 14,2%, sobrepeso 9%, obesos 9.3%, fumadores 6,6% y 4% de los adolescentes tenían tensión arterial alta. Otro estudio similar realizado por Gorrita Pérez (Cuba 2015), factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares en adolescentes, determinó patrones de alimentación fueron deficientes 94,5%, índice de masa corporal elevado 13,1%, tensión arterial elevada 2,7% (8,9).

Los *factores de riesgo NO modificables*, tomando solo los antecedentes familiares, debido a que la edad no interviene en este estudio, se constató la presencia de diabetes mellitus 54,82% y de hipertensión arterial 53,5%, en familiares de primer grado de los adolescentes; datos similares a los expuestos por Vásquez (México 2016), en su estudio de prevalencia de factores de riesgo cardiovascular: Diabetes Mellitus 58,8% e Hipertensión arterial 57,4%. En el estudio de Rodríguez Domínguez, et al determinó que el antecedente familiar más frecuente fue la hipertensión arterial 33% y diabetes mellitus 28,2%(8,10).

En la población estudiada, se pudo evidenciar que la Calidad de Vida: Buena 57.49%, Excelente 10.96% y regular 25,88% es más habitual en el sexo femenino de 17 a 18 años de edad; por otro lado, la Calidad de vida deficiente 5,7% es más frecuente en el sexo masculino. Resultados semejantes al estudio de Pacheco Rodríguez, (Cuba 2014) con 81% de los estudiantes con calidad de vida satisfactoria, más usual en el sexo femenino. Otro estudio de Lima Serrano (España 2016) determinaron que la calidad de vida adecuada se presentó más frecuentemente en el sexo masculino, en relación al sexo femenino, especialmente en los parámetros psicológicos, familiares y sociales (11,12)

CONCLUSIONES

Los factores de riesgo cardiovascular, tanto modificables como no modificables, son prevalentes en adolescentes de sexo femenino de 17 y 18 años de edad del tercer año de bachillerato de la Unidad Educativa Fiscomisional Daniel Álvarez Burneo, durante el periodo 2018. La calidad de vida adecuada predominó en la población adolescente de sexo femenino; sin embargo, se debe tomar en consideración qué, uno de cada tres adolescentes presentaron calidad de vida regular y deficiente; siendo más frecuente en el sexo femenino entre 17 a 18 años de edad. Por lo tanto, el déficit de una calidad de vida adecuada, predispone a los adolescentes, a una mayor probabilidad de adquirir factores de riesgo cardiovascular, principalmente los de carácter modificable.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. OPS/OMS. (2012). Ecuador: Perfil De Enfermedades Cardiovasculares, 2014(1), 99–100. Retrieved from http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_download&Itemid=270&gid=27476&lang=es&sa=U&ei=4_lyVeqiLqa1sATUvYGgBQ&ved=0CAQQFjAA&client=internal-uds-cse&usq=AFQjCNGHqyXCgls-Fp6VXQ1G4rSv5j99iA
2. Cango, I. (2016). Factores de riesgo cardiovascular y estilos de vida en adolescentes, Salcedo Ecuador 2015–2016. *Facultad de Ciencias de La Salud de La Universidad Técnica de Ambato, 1*, 150.
3. Paterno, C. a. (2003). Factores de riesgo coronaria en la adolescencia. Estudio FRICELA. *Revista Española de Cardiología, 56*(5), 452–458.
4. Higueta-Gutiérrez, L. F., & Cardona-Arias, J. A. (2016). Calidad de vida de adolescentes escolarizados de Medellín-Colombia, 2014. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública, 34*(2). <http://doi.org/10.17533/udea.rfnsp.v34n2a03>
5. Quiceno, J. M., & Vinaccia, S. (2014). Calidad de vida en adolescentes: Análisis desde las fortalezas personales y las emociones negativas. = Quality of life in adolescents: Analysis from personal strengths and negative emotions. *Terapia Psicológica, 32*(3), 185–199. <http://doi.org/10.4067/S0718-48082014000300002>
6. Castro, M., Delgado, T., Fernandez, A., Murillo, N., Ortiz, A., Rosso, H., & Prada, P. (2012). Detección de factores de riesgo cardiovascular en adolescentes que asisten a enseñanza pública de Montevideo. *Enfermería (Montev.), 1*(2), 85–93.
7. Ferreira-Guerrero, D. del P., Díaz-Vera, M. P., & Bonilla-Ibañez, C. P. (2017). Factores de riesgo cardiovascular modificables en adolescentes escolarizados de Ibagué 2013. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública, 35*(2), 264–273. <http://doi.org/10.17533/udea.rfnsp.v35n2a10>
8. Rodríguez Domínguez L, D., Lic María Elena Díaz Sánchez, I., Vladimir Ruiz Álvarez, I., Héctor Hernández Hernández, I., Dra Vivian Herrera Gómez, I., Dra Minerva Montero Díaz III I Policlínico universitario, I. C. Habana, L. (2014). Factores de riesgo cardiovascular y su relación con la hipertensión arterial en adolescentes. *Revista Cubana de Medicina, 53*(1), 25–36.
9. Gorrita Pérez, R. R., Ruiz King, Y., Hernández Martínez, Y., & Sánchez Lastre, M. (2015). Factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares en adolescentes TT - Risk factors for cardiovascular and cerebrovascular diseases in adolescents. *Rev Cubana Pediatr, 87*(2), 140–155. Retrieved from http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312015000200002
10. Vásquez, J. A. L., Quitl, I. T., Morales, N. X., Castillo, F. A. M., Reyes, A. T., & Luna, G. P. (2016). Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en académicos universitarios de una institución pública de Oaxaca. *Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica, 24*, 12–16.
11. Pacheco, Dania, Michelena, M. D. L. Á., Salvador, R., González, M., & Miranda, D. O. (2014). Calidad de vida relacionada con la salud en estudiantes universitarios Quality of life related to health in college students, *43*(2), 157–168.
12. Lima-Serrano, M., Martínez-montilla, J. M., Guerra-martín, M. D., Magdalena, A., & Joaquín, V. (2016). Factores relacionados con la calidad de vida en la adolescencia. *Gaceta Sanitaria, (xx)*, 4–7. <http://doi.org/10.1016/j.gaceta.2016.06.016>

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES. -

Brayan Carrión (BC), Sandra Mejía (SM) y Rudy Carrión (RC): recolección de datos y revisión bibliográfica, realización de tablas, conclusiones; Cristian Galarza (CG): análisis crítico y revisión estadística. Todos los autores leyeron y aprobaron la versión final del manuscrito.

INFORMACIÓN DE LOS AUTORES. -

Brayan Paúl Carrión Ruiz, Medico General, Facultad de Salud Humana, Universidad Nacional de Loja.

Sandra Katerine Mejía Michay, Medico General, Diploma Superior en Desarrollo Local y Salud, Magister en Gerencia en Salud para el Desarrollo Local; Facultad de Salud Humana, Universidad Nacional de Loja.

Cristian Alfonso Galarza Sánchez, especialista en Medicina Interna, Clínica de especialidades Mogrovejo, Facultad de Salud Humana, Universidad Nacional de Loja.

Rudy Froilán Carrión Ruiz, Médico de Emergencia del Hospital IESS - Zamora Chinchipe.

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

Cristian Galarza (CG), Rudy Carrión (RC) : recolección de los datos, revisión bibliográfica y escritura del manuscrito, Brayan Carrión (BC), realizó el análisis crítico del manuscrito.

CONFLICTO DE INTERESES.

Los autores no reportan conflicto de intereses.

COMO CITAR EL ARTÍCULO

Brayan Carrión Ruiz, Sandra Mejía Michay, Cristian Galarza Sánchez, Rudy Carrión Ruiz. Rev. Med Ateneo 2019; 21 (1): 31 - 40