

**Factores de riesgo cardiovascular en adolescentes de instituciones educativas
públicas, comuna 4 de Valledupar, 2021**

Mariam José Galván Fajardo

María Alejandra Liñán Guillen

Diana Carolina Luque Mandón

Tania Marcela Osorio Villero

Rafael David Torres Guerra

Keyla Alejandra Vanegas Torres

Universidad Popular del Cesar

Facultad ciencias de la salud

Programa de enfermería

Valledupar / Cesar

2021

Factores de riesgo cardiovascular en adolescentes de instituciones educativas públicas,
comuna 4 de Valledupar, 2021

Mariam Jesé Galván Fajardo

María Alejandra Liñán Guillen

Diana Carolina Luque Mandón

Tania Marcela Osorio Villero

Rafael David Torres Guerra

Keyla Alejandra Vanegas Torres

Director de investigación:

(Se mantiene confidencial para imparcialidad en la evaluación)

Universidad Popular del Cesar

Facultad ciencias de la salud

Programa de enfermería

Valledupar / Cesar

2021

Tabla de contenido

Resumen	1
Abstract	2
Introducción	3
Título.....	5
Capítulo 1	6
Planteamiento del Problema.....	6
Descripción del Problema	6
Formulación del Problema	8
Justificación.....	9
Propósito.....	11
Línea de investigación	12
Objetivos.....	13
Objetivo General	13
Objetivos Específicos.....	13
Capítulo 2	14
Marco Referencial	14
Estado del arte	14

Marco conceptual	21
Marco teórico	24
Marco contextual	26
Marco legal.....	27
Constitución política de Colombia	27
Ley 375 de Julio 4 de 1997.....	27
Ley 115 de febrero 8 de 1994.....	28
Decreto 3039 de 10 agosto de 2007.....	28
Resolución número 8430 de octubre 4 de 1993	29
Capítulo 3	31
Diseño Metodológico	31
Fuentes de Recolección de la Información	32
Fuentes de datos primarias.	32
Fuentes de datos secundarias.....	32
Población y Muestra.....	32
Población.....	32
Muestra.....	33
Criterios de Investigación	34
Criterios de inclusión.....	34

Criterios de exclusión	34
Técnicas e instrumentos de recolección	34
Aspectos éticos de la Investigación.....	40
Análisis de resultados prueba piloto	42
Análisis de los resultados	44
Discusión de los resultados	66
Conclusión	68
Recomendaciones.....	70
Referencias Bibliográficas	72
Anexos.....	80

Lista de tablas y figuras

Tabla 1. <i>Población</i>	32
Tabla 2. <i>Ficha de caracterización socio demográfica</i>	44
Tabla 3. <i>Capacidad funcional</i>	47
Tabla 4. <i>Componente nutricional</i>	51
Tabla 5. <i>Estilo de vida.</i>	54
Tabla 6. <i>Componente psicoemocional</i>	58
Tabla 7. <i>Componente familiar</i>	60
Tabla 8. <i>Componente social</i>	62

Lista de anexos

Anexo 1. Operacionalización de variables.....	80
Anexo 2. Cronograma	86
Anexo 3. Presupuesto	89
Anexo 4. Consentimiento Informado	91
Anexo 5. Asentimiento Informado.	92

Resumen

Los factores de riesgo en la adolescencia tienden a persistir en la edad adulta, contribuyendo al establecimiento de la enfermedad coronaria en grupos de edad cada vez más jóvenes, predominando como factores de riesgo el sobrepeso y la obesidad, el agregado de sal de mesa, el sedentarismo, y el consumo de alcohol y tabaco (Real Delor, 2017).

En esta investigación, se tuvo como objetivo determinar los factores de riesgo cardiovascular en los adolescentes de instituciones educativas públicas de la comuna 4 de Valledupar, por medio de un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo, en una población total de 1379 estudiantes de los grados 9°, 10° y 11°, dónde se recibió la participación de 521 estudiantes entre las jornadas mañana y tarde de la Institución Educativa Técnico UPAR e Institución Educativa José Eugenio Martínez.

En los resultados se evidenció que la falta de actividad física es uno de los factores de riesgo cardiovascular, debido a que el 54% de los estudiantes refirió no hacer nada en sus tiempos libres. Así mismo, el 44% de los adolescentes refirió consumir alimentos altos en grasa, incluso, alimentos procesados y harinas. Por otro lado, el 40% de los estudiantes aseguró haber presentado dolor en el pecho por más de 10 minutos y un 50% de ellos se consideró una persona estresada, incluso, un 63% de los adolescentes afirmó sentirse triste, de los cuales el 43% tiene causa en temas familiares. Finalmente, el 76% de la población aseguró no recibir actividades educativas relacionadas con la alimentación.

Esta investigación arrojó que debido al estilo de vida de los estudiantes existen factores de riesgo cardiovascular en una gran población de adolescente, resaltando la poca actividad física, inadecuados hábitos de alimentación, tristeza y estrés recurrentes, para lo que se requirió estrategias de salud pública en promoción y mantenimiento de la salud, por medio de un programa educativo adaptado a los factores de riesgo de la población adolescente y a sus factores sociodemográficos.

Palabras clave: factores de riesgo; hipertensión; prevención; adolescentes; enfermedades cardiovasculares; estilo de vida; alimentación saludable; sedentarismo, actividad física.

Abstract

Risk factors in adolescence tend to persist into adulthood, contributing to the establishment of coronary heart disease in increasingly younger age groups, as risk factors overweight and obesity, the addition of table salt, sedentary lifestyle, and the consumption of alcohol and tobacco (Real Delor, 2017).

The objective of this research was to determine the cardiovascular risk factors in adolescents in public educational institutions in commune 4 of Valledupar, through a descriptive quantitative approach, in a total population of 1379 students in grades 9, 10 and 11, calculating a minimum sample of 468, with the participation of 521 students between the morning and afternoon shifts of the Institución Educativa Técnico UPAR and Institución Educativa José Eugenio Martínez.

The results showed that the lack of physical activity is one of the cardiovascular risk factors, because 54% of the students reported doing nothing in their free time. Likewise, 44% of adolescents reported consuming foods high in fat, including processed foods and flours. On the other hand, 40% of the students claimed to have had chest pain for more than 10 minutes and 50% of them considered themselves a stressed person, even 63% of the adolescents said they felt sad, of which the 43% have a cause in family matters. Finally, 76% of the population said they did not receive educational activities related to food.

This research showed that due to the lifestyle of the students, there are cardiovascular risk factors in a large population of adolescents, highlighting the low physical activity, inadequate eating habits, sadness and recurrent stress, for which public health strategies were required in promotion and maintenance of health, through an educational program adapted to the risk factors of the adolescent population and their sociodemographic factors.

Keywords: risk factors; hypertension; prevention; adolescents; cardiovascular disease; lifestyle; healthy eating; sedentary lifestyle.

Introducción

Las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte en todo el mundo, cada año muchas personas mueren por alguna de estas enfermedades. Para el año 2012, murieron 17,5 millones de personas por enfermedades cardiovasculares, lo cual representó el 30% de las pérdidas registradas en todo el mundo, de esas defunciones, aproximadamente 7,4 millones se debieron a cardiopatías coronarias, y 6,7 millones a accidentes cerebrovasculares, además, se debe tener en cuenta que los países que se encuentran más afectados son los países de ingresos bajos y medios: más del 80% de las muertes por esta causa se producen en esos países donde afectan casi por igual a hombres y mujeres; según estos datos, se cree que para el año 2030, casi 23,6 millones de personas morirán por alguna enfermedad cardiovascular, principalmente por cardiopatías y cerebrovasculares (OMS, 2017^a).

En la misma área de estudio, según la Organización Mundial de la Salud, en el perfil epidemiológico de países de 2011, la tasa de mortalidad de Colombia por cada 100 mil habitantes para (ECV) fue de 60.000 habitantes, por lo que un tercio de los fallecimientos en el país tuvo ese origen durante ese año. También, según el boletín de prensa N077 del Ministerio de salud, los infartos se llevaron gran parte de la tasa de mortalidad en dicho país, para este mismo año esta patología fue responsable de la muerte de 29.000 colombianos, afectado en su mayoría a los hombres, con 16.000 casos (Ministerio de Salud, 2014). Esto significa que en promedio unas 80 personas murieron a causa de estas enfermedades todos los días de ese año.

Aunque la enfermedad cardiovascular no aparece hasta la edad adulta, el proceso de arteriosclerosis que la provoca se inicia en la infancia y la adolescencia. De hecho, los depósitos de grasa en las arterias se notan en la adolescencia y con el tiempo, se convierten en placas aterosclerosas durante muchos años, lo que lleva a eventos cardiovasculares, además, la enfermedad cardiovascular se considera una característica típica de la vida adulta y existe evidencia de que la enfermedad comienza a una edad más temprana, considerando que es la época en la que se establecen los hábitos alimenticios y estilo de vida. Los factores

de riesgo en la adolescencia tienden a persistir en la edad adulta, lo que lleva a la enfermedad coronaria en los grupos de edad más jóvenes, siendo los principales factores de riesgo el sobrepeso y la obesidad, la suplementación con sal, el estilo de vida sedentario, el consumo de alcohol y el tabaquismo.(Real Delor, 2017).

En el país, la hipertensión es un factor de riesgo importante para las enfermedades cardiovasculares, como la cardiopatía isquémica y la enfermedad cerebrovascular. Según las estadísticas de los expertos, 4 de cada 10 colombianos tienen presión arterial alta, y casi la mitad desconoce su enfermedad, por lo que la hipertensión es catalogada como un asesino silencioso. Según el análisis de salud, la prevalencia de hipertensión en Colombia fue de 7.70 y en el departamento del Cesar del 22.16, o sea el 44,9% de la población mayor de 45 años tiene hipertensión. (Ministerio de Salud y Protección Social, 2017)

Este trabajo consta de 3 capítulos, el primero está constituido por el planteamiento y formulación del problema, la justificación, el propósito, las líneas de investigación, los objetivos, seguido de esto, en el segundo capítulo se presentará el marco referencial, y finalmente en el capítulo tres se describe el diseño metodológico de la investigación el cual tuvo un enfoque cuantitativo que nos permitió hacer un análisis estadístico estandarizado de las diversas variables que responden al planteamiento del problema de investigación, por lo que, en estas se describieron y se determinaron relaciones entre las situaciones evaluadas de modo que se caracterizó de tipo descriptiva prospectiva intentando observar su efecto en el futuro, y se enlazaron al corte transversal dado que se aplicó un instrumento para la recolección de datos.

Basándonos en estos datos el presente trabajo de investigación tuvo como objetivo determinar qué factores de riesgo cardiovasculares están presentes en adolescentes de Instituciones Educativas públicas de la comuna 4 de Valledupar.

Conclusión

Se concluyó que los factores determinantes de riesgo cardiovascular en adolescentes de instituciones educativas de la comuna 4, correspondieron principalmente al nivel socioeconómico II, el bajo peso, sobrepeso y obesidad ligado a la malnutrición, enfermedades de base, tales como asma, alteraciones cardiacas, dolores en el pecho por más de 10 min, poca práctica de deportes e inactividad, periodos de tristeza y estrés recurrentes.

Dentro de la caracterización sociodemográfica se evidenció que la población se encontró en un promedio de edad entre 13 y 19 años de edad; se identificó a su vez la predominancia de estudiantes de género femenino en un 57%, con variedad en el nivel socioeconómico predominando un 62% de nivel II, repartidos entre la Institución Educativa José Eugenio Martínez 49% y la Institución Educativa técnico UPAR 51%, divididos entre noveno un 33%, décimo un 34% y undécimo un 33%, de los cuales el 79% no se dedicaban a ninguna actividad aparte de estudiar.

Así mismo, se logró identificar y valorar la prevalencia de los factores de riesgo presentes en los adolescentes en estudio, evidenciando que, aunque el IMC de la mayoría de los estudiantes se encontró dentro del rango normal, existía una población significativa con sobrepeso, obesidad o bajo peso, de esta manera fue de suma importancia brindar educación relacionada con hábitos y estilos de vida saludable. Por otra parte, las enfermedades de base características que más resaltaron fueron el asma y las enfermedades cardíacas respectivamente. En el componente nutricional, una gran parte de la población encuestada se alimentaba con regularidad en casa, con alimentos bajos en grasa y ricos en nutrientes pero, en contraste, la mayoría de los estudiantes que manifestaron merendar durante el receso, preferían alimentos altos en grasas, harinas y azúcares, en lugar de alimentos saludables como frutas y vegetales, lo cual resultó preocupante ya que podrían causar un riesgo de enfermedades cardiovasculares en la adultez por una inadecuada alimentación hecho que desconocían, ya que en las escuelas no se les proporcionaban educación relacionada a la alimentación saludable, hecho que permitía la perdurabilidad del desconocimiento hacia el consumo adecuado de los alimentos ricos en nutrientes.

Para finalizar se propone la implementación de acciones educativas como estrategias de promoción de la salud por medio de un programa educativo adaptado a los factores de riesgo de la población adolescente y a sus factores sociodemográficos, por medio de un espacio dentro de la jornada educativa escolar que favorezca el fomento de la prevención de los déficits del estilo de vida encontrados, con el fin de beneficiar el conocimiento del estudiante sobre alimentación saludable, ejercicio y descanso y manejo de las emociones, donde se incentive el mejoramiento de sus hábitos diarios, como intervención temprana y oportuna para disminuir los riesgos de manera temprana y segura.

Recomendaciones

En proporción con los resultados se plantean las siguientes recomendaciones a:

Instituciones Educativas técnico UPAR y José Eugenio Martínez

Plantear y organizar talleres educativos en los cuales se enseñe a los estudiantes sobre la importancia de llevar un adecuado estilo de vida, enfocados en la alimentación saludable, el manejo de sus emociones y la importancia del ejercicio y descanso.

Fomentar actividades recreativas, dinámicas y didácticas, que sean de ayuda para un rápido aprendizaje.

Incorporar comidas saludables en las cafeterías escolares, como frutas y comidas bajas en grasas, eliminando los alimentos procesados.

Implementar diferentes disciplinas deportivas en el horario de educación física, además de extender la intensidad horaria a, por lo menos, dos horas por semana.

Universidad Popular del Cesar

Realizar investigaciones que intervengan a la población adolescentes de diferentes instituciones públicas y privadas ya que se puede ampliar la evidencia de riesgo cardiovascular en edades tempranas, evitando enfermedades crónicas en la edad adulta.

Apoyar las próximas investigaciones del programa de enfermería conjuntamente con distintos programas, como licenciatura en educación física, recreación y deportes, con el fin de reforzar los conocimientos sobre actividad física.

Programa de Enfermería

Continuar investigaciones sobre factores de riesgo cardiovascular en adolescentes en diferentes instituciones educativas de Valledupar, abordando educación básica primaria y secundaria.

Diseñar e implementar estrategias educativas, que ayuden a promover el estilo de vida saludable en adolescentes de instituciones educativas de Valledupar, abordando educación básica, primaria y secundaria.

Abordar más instituciones mediante las prácticas formativas, para originar un mayor impacto en los grupos de adolescentes

Secretaría de salud

Promover estilos de vida saludables vinculándola con la búsqueda permanente del bienestar de todos y con el acceso a las estrategias necesarias para tal fin.

Valorar el riesgo cardiovascular y metabólico como intervención obligatoria en el sistema de salud, considerando el grupo etario (adolescentes), por parte de la EPS y la red de prestadores de salud, con el fin de detectar precozmente las enfermedades cardiovasculares y controlarlas mediante nuevas medidas y un estilo de vida adecuado.

Fortalecer la implementación de las actividades de gestión de la salud pública, educativas y de la información en hábitos saludables y la prevención de factores de riesgo cardiovascular en adolescentes de instituciones educativas de la población.

Implementar brigadas de valoración nutricional en instituciones educativas.

Secretaría de educación

Realizar actividades que involucren a los familiares de los adolescentes en el cuidado de su salud.

Establecer por cada institución que factores de riesgo cardiovascular son los que más presentan los adolescentes, para elaborar y ejecutar acciones de intervención a cada uno de ellos.

Desarrollar por medio de las TIC programas de alimentación saludable en los jóvenes de instituciones públicas del país.

Referencias Bibliográficas

- Abreu, P., Montero, Á., Sánchez, R., Sánchez, Á., Martín, P. (2020). Determinación de contaminantes ambientales y su relación con el empeoramiento del estado asmático en paciente pediátrico. *Alerg Asma Inmunol Pediatr* 2020, 29 (3): 93-98. <https://dx.doi.org/10.35366/97498>
- Acosta, E., Concepción, M. (2018). Índice cardiometabólico como predictor de factores de riesgo cardiovascular en adolescentes, *Revista de salud pública*. <https://www.scielosp.org/pdf/rsap/2018.v20n3/340-345/es>
- Alligod, M. R., & Torney, A. M. (2018). *Modelos y teorías de enfermería* (Elsevier (ed.); 9th ed.). <https://books.google.es/books?id=nlpGDwAAQBAJ&lpg=PP1&ots=6p2yqmUr3K&dq=modelos+y+teorías+de+enfermería&lr&hl=es&pg=PP1#v=onepage&q=autocuidado&f=false>
- Almonacid, C., Camarillo, M., Gil, Z., Medina, C., Rebellón, J., & Mendieta, H. (2016). Evaluación de factores de riesgo asociados a enfermedad cardiovascular en jóvenes universitarios de la Localidad Santafé en Bogotá, Colombia. *Nova*, 13(25), 35–45. <http://www.scielo.org.co/pdf/nova/v14n25/v14n25a04.pdf>
- Ambry Genetics Corporation. (2017). *Afecciones cardiovasculares hereditarias*. https://www.ambrygen.com/file/material/view/826/Patient_Guide_Cardio_0818_ES-LA_print.pdf
- Aristizabal, G., Blanco, D., Sanchez, A., & Ostinguin, R. (2011). The model of health promotion proposed by Nola Pender. A reflection on your understanding. *Enfermería Universitaria*, 8(4), 16–23.
- Balza, A. D., Sosa-canache, B., Hernández-hernández, R., Camacho, C., & Camacho, J. C. (2018). *Factores de riesgo cardiovascular en adolescentes 1 1*. 6(2), 17–25.

<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6825908.pdf>

CACTU. (2020). *Salud de la madre, el recién nacido, del niño y del adolescente*.

<https://cactu.org.ec/salud-de-la-madre-el-recien-nacido-del-nino-y-del-adolescente/>

Charakida, M., Georgiopoulos, G., Dangardt, F., Chiesa, S. T., Hughes, A. D., Rapala, A.,

Davey Smith, G., Lawlor, D., Finan, N., & Deanfield, J. E. (2019). Early vascular damage from smoking and alcohol in teenage years: The ALSPAC study. *European Heart Journal*, 40(4), 345–353. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehy524>

Cifuentes, N. (2018). Detección temprana de factores de riesgo cardiovascular relacionada

con sobrepeso y obesidad en escolares del colegio Bernardo Jaramillo I.E.D, Universidad Santo Tomas. <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/12446>

Comunidad de Docentes de Enfermería. (2016). *Estructura de la investigación en el currículo de enfermería*. (Unicesar (ed.); 1st ed.). www.unicesar.edu.co

Congreso de Colombia. (1991). *Constitucion politica de colombia 1991 preambulo el pueblo*

de colombia. <http://pdba.georgetown.edu/Constitutions/Colombia/colombia91.pdf>

Congreso de Colombia. (1996). *Ley 266 de 1996* (Vol. 66, Issue 42, pp. 37–39).

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/INEC/IGUB/ley-266-de-1996.pdf>

Congreso de Colombia. (1997). Ley 375 de 1997. Ley de la Juventud. In *Ley 375 de Julio 4*

de 1997. https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-85935_archivo_pdf.pdf

Congreso de Colombia. (2004). *Ley 911 de 2004* (Vol. 2004, Issue 45).

https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-105034_archivo_pdf.pdf

- Congreso de la republica de Colombia. (1994). Ley general de educación. In *Revista de educación*. https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf
- De Arco-Canoles, O. D. C., & Suarez-Calle, Z. K. (2018). Rol de los profesionales de enfermería en el sistema de salud colombiano. *Universidad y Salud*, 20(2), 171. <https://doi.org/10.22267/rus.182002.121>
- Figuroa, D., Nieves, D., & Rangel, N. (2018). *Factores de riesgo cardiovascular en adolescentes de 12 a 17 años de edad de la institucion privada "comfacesar" de la ciudad de valledupar*. <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:Lvh3bjSjSGkJ:https://udes-dspace.metabiblioteca.com/bitstream/001/1088/1/Factores%2520de%2520riesgo%2520cardiovascular%2520en%2520adolescentes%2520de%252012%2520a%252017%2520a%25C3%25B1os%2520de%2520ed>
- Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (2019) *Derecho Del Bienestar Familiar [DECRETO 3039 2007]*. [online]. Recuperado de: https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/decreto_3039_2007.htm El dia 7 September 2020.
- Kubota, Y., Heis, G., Maclehose, R. (2017). Association of Educational Attainment With Lifetime Risk of Cardiovascular Disease, *JAMA Internal Medicine*, Volume 177, N 8. <https://jamanetwork.com/journals/jamainternalmedicine/fullarticle/2630755>
- Lerma, H. (2016). *Metodologia de la investigación: propuesta, anteproyecto y proyecto* (Ecoe Ediciones (ed.); 5th ed.). <http://www.ebooks7-24.com/?il=3745>
- López, P., Gómez, C., Muñoz, G., Chacón, P. (2019). Factores de riesgo cardiovascular y su asociación entre grupos de peso en adolescentes, *Revistas unam*, http://www.revistas.unam.mx/index.php/atencion_familiar/article/view/70036/62065

- Martínez Baena, A., Mayorga Vega, D., & Viciano, J. (2016). Relación de los niveles de actividad física con el género y el perfil de riesgo cardiovascular en adolescentes granadinos. Implicaciones didácticas para la educación física. *Profesorado*, 20(1), 265–285.
- Martínez, F. T. (2010). Aplicación del modelo de Nola Pender a un adolescente con sedentarismo. *Revista de Enfermería Neurológica*, 9(1), 39–44. <https://www.medigraphic.com/pdfs/enfneu/ene-2010/ene101j.pdf>
- Mera Gallego, R., Patricia, G. R., Fernandez Cordeiro, M., rodriguez reneda, A., verez cotelo, N., rodriguez floro, A., Fornos perez, A., & rica echeverria, I. (2016). Endocrinología y Nutrición. *Factores de Riesgo Cardiovascular En Adolescentes Escolarizados*, 63(10), 511–518.
- Ministerio de Educación Nacional. (1998). *Glosario*. 3–6. https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-propertyvalue-55247.html?_noredirect=1
- Ministerio de la Protección Social, & Unfpa. (2008). Servicios de Salud Amigables para Adolescentes y Jóvenes. *Fondo de Población de Las Naciones Unidas-UNFPA-Colombia*, 2^o edición, 283.
- Ministerio de Salud. (1993). Resolución 8430 de 1993. In *Ministerio de Salud y Protección Social, República de Colombia*. <https://doi.org/10.2353/jmoldx.2008.080023>
- Ministerio de Salud. (2014). A S I S Análisis de Situación de Salud. In *Análisis de situación de salud. Colombia* (pp. 146–150). https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/ASIS_2014_v11.pdf
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2018). Resolución 3280 de 2018. *Resolución 3280*,

348. [https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resolución No. 3280 de 20183280.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resolución%20No.%203280%20de%2020183280.pdf)
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-3280-de-2018.pdf>

Ministerio de salud y protección social. (2014). *Estrategia “conoce tu riesgo peso saludable” instructivo para la utilización de la calculadora de riesgo ministerio* (pp. 2–4). <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/instructivo-aplicativo-conoce-riesgo.pdf>

Ministerio de salud y protección social. (2017). Análisis De Situación De Salud (ASIS) Dirección de Epidemiología y Demografía. *Análisis de situación de salud (ASIS) Colombia* (pp. 1–143). <https://doi.org/10.1103/PhysRevLett.72.482>

Ministerio de Salud y Protección Social. (2020). *Resolución 385 del 12 de marzo del 2020* (p. 5). https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-394508_recurso_1.pdf

Morales Aguilar, R. D. S., & Flórez Flórez, M. L. (2016). Agencia de autocuidado y factores de riesgo cardiovascular en adolescentes. *Avances En Enfermería*, 34(2). <https://doi.org/10.15446/av.enferm.v34n2.41964>

OMS. (2017a). Enfermedades cardiovasculares. *Enfermedades Cardiovasculares*, 3(4), 413–416. [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))

OMS. (2017b). *Instrumento del método progresivo (STEPS)* (p. 17). <https://www.who.int/ncds/surveillance/steps/instrument/es/>

OMS. (2017c). La obesidad entre los niños y los adolescentes se ha multiplicado por 10 en los cuatro últimos decenios. *Organización Mundial de La Salud*, 1–5. <https://www.who.int/es/news-room/detail/11-10-2017-tenfold-increase-in-childhood->

and-adolescent-obesity-in-four-decades-new-study-by-imperial-college-london-and-who

OMS. (2020). Factores De Riesgo. *Revista Ciencia y Salud: Integrando Conocimientos*, 4(2), 1. <https://doi.org/10.34192/cienciaysalud.v4i2.118>

OPS. (2017). Estado de Salud del adolescente. *Organización Panamericana de La Salud*, 1–4. <https://www.paho.org/es>

Pacheco, R., Ramos, L., Mota, L. (2016). Factores de Riesgo Cardiovascular en Estudiantes de Bachillerato de Ejutla de Crespo, Oaxaca, Salud y Administración. <https://revista.unsis.edu.mx/index.php/saludyadmon/article/view/35/31>

Real Delor, R. E. (2017). Factores de riesgo cardiovascular en adolescentes de una ciudad del Paraguay. *Acta Médica Colombiana*, 42(1). <https://doi.org/10.36104/amc.2017.752>

Riza, M., Noreña, A., Vazquez, M., Kuzmar, I., Cortes, E. (2018). Factores de riesgo de consumo de tabaco en adolescentes. *Revista Latinoamericana de Hipertensión*, Vol. 13 - N° 5. https://www.revhipertension.com/rlh_5_2018/factores_de_riesgo_de_consumo.pdf

Sampieri, H. (2018). Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. In McGraw hill (Ed.), *Mcgraw hill education* (1st ed.). <http://www.ebooks7-24.com/?il=6443>

Sepulveda, V., Benavides, L. (2018). Efectos del fútbol actual en el modelo actual del niño: Perspectiva desde lo formativo hacia lo competitivo, *Revista internacional de ciencias sociales de la actividad física, el juego y el deporte*. <https://es.scribd.com/document/462600672/Dialnet-EfectosDelFutbolActualEnElModeloSocialDelNino-6453514>

- Sociedad Colombiana de Cardiología. (2010). Guías De Prevención Primaria En Riesgo Cardiovascular “Tópicos Selectos.” *Revista Colombiana de Cardiología*, 16(3), 162–182. <http://academia.utp.edu.co/medicinadeportiva/files/2012/04/GUÍAS-DE-PREVENCIÓN-PRIMARIA-EN-RIESGO-CARDIOVASCULAR-TÓPICOS-SELECTOS-RCC.pdf>
- Suarez, C., Gonzalo, R., Martinez, B., Musito, G. (2017). Baja percepción de riesgo en el consumo de alcohol en adolescentes españoles, *Cad. Saúde Pública*. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00129716>
- Tesancoras, A., Garcia, O., Piqueras, J. (2017) Relación del uso problemático de whatsapp con la personalidad y la ansiedad en adolescentes. *Salud y drogas*, vol. 17 (pp.) 27-36. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83949782003>
- Torres, C. I., Illera, D., Acevedo, D. E., Cadena, M., Meneses, L. C., Ordoñez, P. A., Pantoja, L. N., & Pastás, M. (2018). Riesgo cardiovascular en una población adolescente de Timbío, Colombia. *Revista de La Universidad Industrial de Santander. Salud*, 50(1), 59–66. <https://doi.org/10.18273/revsal.v50n1-2018006>
- Valdez, A., Ordoñez, N., Paola, O., Ortiz, J., Sacro, A., Santacruz, L., & Tombe, A. (2018). Conocimientos y aplicación de principios éticos en estudiantes de enfermería. *Investigación En Enfermería: Imagen y Desarrollo*, 20(2). <https://doi.org/10.11144/Javeriana.ie20-2.cape>
- Zumba, D. (2017). *Disfuncionalidad familiar como factor determinante de las habilidades sociales en adolescentes de la fundación proyecto don bosco*. <https://repositorio.pucesa.edu.ec/bitstream/123456789/1941/1/76442.pdf>
- Zorrilla-López, C., Ceballos-Santacruz, J. D., Ramírez-Giraldo, C. D., Patiño-Palma, B. E.,

& Calero-Saa, P. (2020). Factores asociados a riesgo cardiovascular en estudiantes de bachillerato de un colegio público de la ciudad de Santiago de Cali, Colombia. *Revista Ciencias De La Salud*, 18(1), 24-36.
<https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.8741>

Anexos

Anexo 1. Operacionalización de variables

Objetivos específicos	Variable	Definición conceptual	Dimensión	Indicador	Tipo de variable	Diseño operacional
Caracterizar socio demográfica mente a la población objeto de estudio.	cuantitativa sociodemográficos	Aspectos que describen la población humana en dimensión social, estructura, características y evolución	Edad	Edad en la que se encuentra el estudiante.	Cuantitativa	Número de años cumplidos
			Género	Masculino	Cualitativa	<ul style="list-style-type: none"> ● Femenino ● Masculino ● Personalizado
				Femenino		
			Grado académico	9°	Cualitativa	Grado escolar que estás cursando
				10°		
				11°		
			Nivel socioeconómico	1	Cualitativa	Nivel socioeconómico
				2		
3						
4	<ul style="list-style-type: none"> ● 1 ● 2 ● 3 ● 4 ● 5 					
5						
Identificar los diferentes factores de riesgo presentes en el quehacer de los adolescentes	Riesgo cardiovascular	Posibilidad de desarrollar una alteración cardiovascular en un tiempo definido, usualmente 10 años.	Peso	Kilogramos	Cuantitativa	¿Cuál es su peso en kilos en este momento?
			Talla	Centímetros	Cuantitativa	¿Cuánto mides en centímetros?
			Estado	Bajo peso	cualitativa	<ul style="list-style-type: none"> ● __kg. ● __cm.