

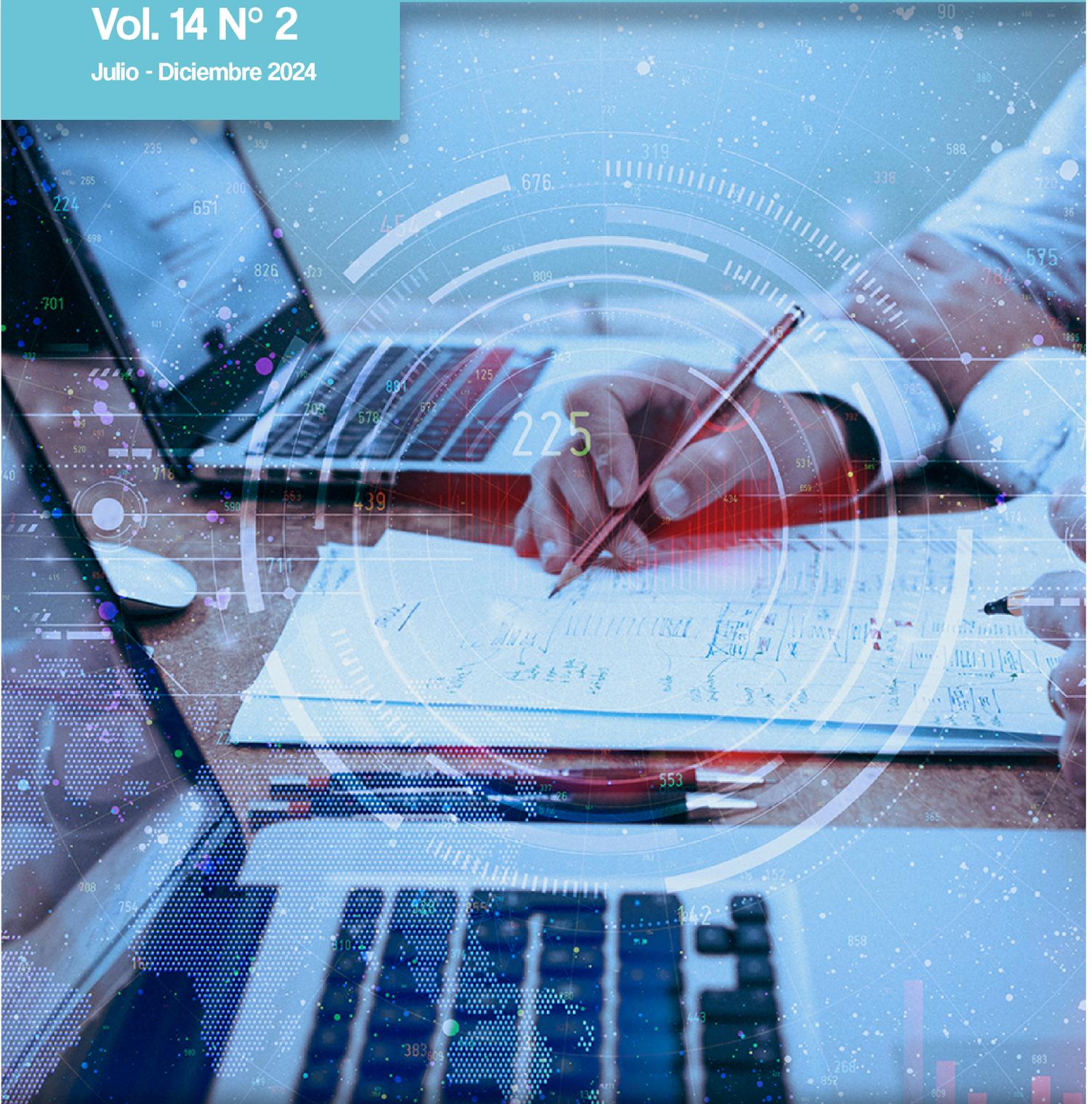
Red de Investigación Estudiantil de la Universidad del Zulia
Revista Venezolana de Investigación Estudiantil

REDIELUZ

Sembrando la investigación estudiantil

Vol. 14 N° 2

Julio - Diciembre 2024



ISSN: 2244-7334
Depósito Legal: pp201102ZU3769



VAC

Universidad del Zulia
Vicerrectorado Académico

ESTADO NUTRICIONAL Y RIESGO CARDIOVASCULAR EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

(Nutritional Status and Cardiovascular Risk in University Students)

Hendrik Rafael Márquez Luengo, Celin Ramirez Wanda Esther, Chirinos Castro Deimary

Paola, González González Elimar Raquel

Universidad del Zulia, Facultad de Medicina Escuela de Nutrición y Dietética

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4232-4471>, <https://orcid.org/0009-0005-1864-7472>, <https://orcid.org/0009-0005-0706-0457>, <https://orcid.org/0009-0000-1961-1600>

hmarquezl39@gmail.com, Celinwanda3@gmail.com, Deimarych.11@gmail.com, elimargonzalez96@gmail.com

RESUMEN

La exagerada oferta de productos industrializados y de fácil acceso a los universitarios, la disminución de forma importante de la actividad física, han generado problemas de malnutrición y sedentarismo en la población. El objetivo de la investigación fue evaluar el estado nutricional y el riesgo cardiovascular de los estudiantes de la escuela de nutrición y dietética. El estudio fue descriptivo, transversal y de campo. La muestra estuvo representada por 189 estudiantes de ambos sexos, con edades comprendidas entre 18-35 años, obtenida por muestreo aleatorio. La recolección de los datos fue por observación directa mediante la encuesta, y el procesamiento de datos mediante estadística descriptiva. La evaluación nutricional se desarrolló mediante antropometría, dietética y socioeconómica. El riesgo cardiovascular se valoró por la escala de Fuster- Bewat. El resultado antropométrico predominó el estado nutricional normal 59%. El porcentaje de adecuación de calorías y macronutrientes estuvo dentro de los valores muy bajo, 43% pertenecen al estrato III. El riesgo cardiovascular reportó una salud cardiovascular intermedia 53%. En conclusión, a pesar que los estudiantes presentaron diagnóstico antropométrico normal, se mostraron déficits en consumo de acuerdo al % de adecuación, así como múltiples factores que condicionan el riesgo cardiovascular, entre los que destacan los nutricionales.

Palabras Clave: Estado nutricional, Factores de riesgo, Estudiantes Universitarios.

ABSTRACT

The excessive supply of industrialized products that are easily accessible to university students, and the significant decrease in physical activity, have generated problems of malnutrition and sedentary lifestyle in the population. The objective of the research was to evaluate the nutritional status and cardiovascular risk of students from the school of nutrition and dietetics. The study was descriptive, cross-sectional and field. The sample was represented by 189 students of both sexes, aged between 18-35 years, obtained by random sampling. Data collection was by direct observation through a survey, and data processing by descriptive statistics. The nutritional assessment was developed through anthropometry, dietetics and socioeconomics. Cardiovascular risk was assessed by the Fuster-Bewat scale. The anthropometric result showed a predominance of normal nutritional status 59%. The percentage of adequacy of calories and macronutrients was within the very low values, 43% belong to stratum III. Cardiovascular risk reported an intermediate cardiovascular health 53%. In conclusion, although the students presented a normal anthropometric diagnosis, there were deficits in consumption according to the % of adequacy, as well as multiple factors that condition cardiovascular risk, among which nutritional factors stand out.

Keywords: Nutritional status, Risk factors, University students

Recibido: 09-10-2024 Aceptado: 15-10-2024

INTRODUCCIÓN

El estado nutricional se define como la relación entre las necesidades nutritivas individuales y la ingestión, absorción y utilización de los nutrientes contenidos en los alimentos. OMS (2020). En este sentido, el estado nutricional indica el nivel en el que se cubren las demandas fisiológicas de nutrientes. Navarro y Col (2019), refieren que, el consumo de ellos depende de la ingesta real de alimentos, que está sujeta a la influencia de múltiples factores tales como la situación económica y emocional, la conducta alimentaria, las influencias culturales y los efectos de diversos estados patológicos sobre el apetito y la capacidad de consumo y absorción. Por consiguiente, un estado nutricional óptimo se alcanza cuando los requerimientos fisiológicos, bioquímicos y metabólicos están adecuadamente cubiertos por la ingestión de nutrientes a través de los alimentos, Lizca (2013).

Por otra parte, Sánchez y Col (2020) expresan, que la población universitaria es considerada una población especialmente vulnerable desde el punto de vista nutricional, ya que se caracteriza por un estilo de vida ajetreado, conllevado como consecuencia, a una alimentación inadecuada. Cabe decir que, la malnutrición es un factor de riesgo que incrementa la prevalencia de mortalidad y morbilidad en las poblaciones, disminuyendo la capacidad productiva y en general el estilo de vida representando elevados costos sociales.

Desde tiempos remotos los estilos de vida han venido cambiando progresivamente, como es el caso de la alimentación que ha sido una importante fuerza selectiva en la evolución humana. Yaguachi y Col (2021). Así mismo, estos autores mencionan que la transición nutricional que atraviesan las naciones alrededor del mundo, se distingue por la occidentalización de la alimentación, donde se incrementa la disponibilidad a bajo costo de alimentos procesados que contienen grandes volúmenes de grasas, azúcar y sal. Además, se reduce el consumo de frutas y vegetales frescos. De igual manera sugieren que, la reducción significativa de la actividad física, provocada por las transformaciones en la tecnología, el ocio y el trabajo, generan un aumento en el sedentarismo de la población. De manera autónoma, cada uno de estos factores representa un peligro para la salud de la persona a mediano y largo plazo.

En este sentido, la OMS y la OPS (2020) en uno de sus informes expresan que, las consecuencias de esta modificación en el modo de vida actual en

la población son la desnutrición, que causa un aumento en enfermedades contagiosas como las infecciones. En cambio, hay un riesgo de desarrollar enfermedades provocadas por el consumo excesivo de alimentos, tales como obesidad, diabetes mellitus tipo II, hipertensión arterial, dislipidemia, esteatosis hepática y trastornos cardiovasculares.

En este orden de ideas, según el Plan Estratégico 2016-2018 de la Sociedad Venezolana de Cardiología, las enfermedades cardiovasculares (ECV) son un conjunto de trastornos del corazón y de los vasos sanguíneos. Se trata de la principal causa de defunción en todo el mundo. Siendo éstas; las ECV, responsables de 32 millones de eventos coronarios y accidentes cerebrovasculares de los cuales entre el 40-70% son fatales en países desarrollados. Se estima que, este problema es mucho mayor en países en vía de desarrollo y se considera que millones de personas padecen los factores de riesgo que no son comúnmente diagnosticados tales como hipertensión arterial, tabaquismo, diabetes, hiperlipidemias y dietas inadecuadas. Cabe mencionar, que las enfermedades cardiovasculares figuran entre las principales causas de morbi-mortalidad en la población adulta en Venezuela.

Sin embargo, en la actualidad, se reconoce que varios factores influyen en este riesgo cardiovascular, entre los que sobresalen los nutricionales. Por lo tanto, es necesario identificar los factores de riesgo asociados a la salud nutricional de la población en relación con el riesgo cardiovascular. Según cifras de la Sociedad Venezolana de Cardiología (SVC), las afecciones cardiovasculares son la principal causa de fallecimiento en Venezuela. Alcivar y Col (2020).

Según, las estadísticas del Ministerio del Poder Popular para la Salud (MPPS), (2010) el Infarto Agudo al Miocardio (IAM) produjo en el país 18.752 muertes, es decir, el 13,54 % de la mortalidad total. Esto supone en la población de 25-84 años, una tasa cruda de mortalidad anual por IAM de 144 x 100.000 habitantes y se traduce en una muerte por IAM cada 30 minutos a nivel nacional.

De acuerdo con el organismo antes mencionado, cuatro de cada cinco fallecimientos por enfermedades cardiovasculares ocurren por cardiopatías isquémicas. Alcivar y Col (2020). Cabe mencionar que a raíz de la aparición de la pandemia de Covid-19, se produjo un aumento del 40% de los casos de enfermedades cardiovasculares en recuperados de covid-19 y pacientes que no se controlan la hipertensión o diabetes. Alcivar y Col (2020).

Por lo cual, la Federación Mundial del Corazón (FMC), en esta misma línea de tiempo, proyectó más del 75% de mortalidad con un mayor predominio específicamente, en países bajos o medianos recursos y con incidencia de tabaquismo, hipertensión arterial, diabetes y obesidad, así como también; una proyección y aumento en el estrés psicológico junto a su vez, a la presencia de diversos trastornos emocionales que pudieran dar lugar y/o conllevar a una alta predisposición de originar infartos. Duin y Col (2020).

En relación con la fase universitaria, tanto la OMS como la Organización Panamericana de la Salud (OPS) definen a los estudiantes de nivel universitario como un componente esencial para el avance social, económico y político de América Latina. Representan una población accesible y homogénea relativamente saludable, formando un grupo de interés significativo para llevar a cabo investigaciones sobre su salud. Lares y Col (2011).

Se infiere que, el individuo comienza a asumir roles sociales y familiares, creando un estilo de vida característico que influye directamente sobre los hábitos y seguridad alimentaria. Por lo general, este grupo vulnerable tiene un perfil de consumo de alimentos basado en aspectos como simplicidad, rapidez y comodidad en la preparación de estos, sin tomar en cuenta que una alimentación correcta beneficia la salud actual y próxima, o inclusive puede prevenir enfermedades cardiovasculares, malnutrición por déficit o por exceso, osteoporosis, diabetes, entre otras.

Vale destacar que, la OPS para el año 2020, registraba índice en un 60% de mortalidad a causa de enfermedades cerebro y cardiovasculares (CCV) en Venezuela en población comprendida en grupos de edades adolescentes y adultos jóvenes, teniendo como primer factor la afección de tipo isquémica del corazón, caracterizada está; por daños en las arterias coronarias. Almonacid y Col (2016)

En este sentido, Acosta y Col (2018), resaltan que, varios autores han resaltado que los estudiantes universitarios son un grupo particularmente vulnerable en términos nutricionales, dado que, esta población se distingue por omitir comidas frecuentemente, hacer ingestas repetitivas entre las comidas principales, falta de actividad física, consumo de tabaco, alcohol

y una dieta insuficiente y desequilibrada y nada o poco saludable. Estos factores son vistos como factores de riesgo para el surgimiento de enfermedades crónicas. En relación a la problemática expuesta, se considera que millones de personas en Latinoamérica presentan factores de riesgo cardiovasculares (FRCV) que no son comúnmente diagnosticados. Duin y Col (2018). Así mismo, estos autores expresan que, la identificación de los FRCV y su distribución en la población es de suma importancia dado que existen evidencias que, al tomar acciones en contra de estos, el riesgo de ECV puede disminuir significativamente. De allí, la Sociedad venezolana de Hipertensión ha planteado que la modificación de algunos estilos de vida constituye un aspecto clave para la prevención de las ECV. Para lograr este objetivo es fundamental reconocer cuáles son los llamados FRCV. Mientras más factores de riesgo tenga un individuo, mayor es su probabilidad de sufrir un infarto o una enfermedad vascular cerebral. Duin y Col (2018).

Cabe mencionar que; los factores de riesgo cardiovascular (FRCV) se dividen en dos grupos: modificables y no modificables. Los factores de riesgo modificables son aquellos que pueden ser corregidos o eliminados al realizar cambios en el estilo de vida y/o recibir medicamentos específicos. Entre ellos; la hipertensión arterial (HTA), la dislipidemia, y el tabaquismo. No obstante, se debe considerar otros factores o enfermedades como la obesidad, el sedentarismo y la diabetes mellitus. Mientras que, los FRCV no modificables, son aquellos propios de cada persona, y no es posible revertirlos o eliminarlos (edad, sexo y la base genética, teniendo que; aproximadamente, cuatro de cada cinco personas que fallecen son mayores de 65 años. Lobos y Col (2011). Por lo cual, la presente investigación tiene como objetivo evaluar el estado nutricional y el riesgo cardiovascular de los estudiantes de la escuela de nutrición y dietética.

METODOLOGÍA

La investigación fue de tipo cuantitativo, descriptivo, transversal y de campo, la muestra se seleccionó a través de un muestreo aleatorio, es decir; que todos los estudiantes de la misma tendrán la posibilidad de ser encuestados Toledo (2016), resultando 189 estudiantes activos de la Escuela Nutrición y Dietética de la Universidad del Zulia (LUZ),

donde el sexo femenino fue la población predominante con 155 sujetos y el resto 34 del sexo masculino. Los criterios de inclusión fueron: estudiantes activos pertenecientes a la Escuela de Nutrición y Dietética de ambos sexos, en edades comprendidas entre 18 y 35 años, pertenecientes a cualquier semestre. Aspecto ético: en todos los casos los estudiantes firmaron el consentimiento informado y se siguieron las normas bioéticas establecidas por la Declaración de Helsinki. WMA (2017).

La aplicación de la técnica e instrumentos para la obtención y posterior análisis de los resultados de la presente investigación se realizó a través de

entrevistas. Los instrumentos de recolección de datos, es cualquier recurso del cual pueda valerse el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer de ellos información.

RESULTADOS

La tabla 1 muestra, las características antropométricas y clínicas evaluadas a los estudiantes universitarios, en la que se observa una media de 23,6% IMC, en relación a la tensión arterial predominó la normalidad tanto para la sistólica como la diastólica 120,92/71,5 MmHg.

Tabla. 1 Características antropométricas y clínicas de los estudiantes universitarios evaluados

Antropometría	Todos (n=189)		Femenino (n=155)		Masculino (n=34)	
	Media	Ds	Media	Ds	Media	Ds
Edad (años)	21	3,02	20	2,97	21	3,13
Peso (Kg)	61,03	11,80	58,99	9,7	70,31	15,4
Talla (cm)	160,67	7,88	158,4	5,99	1,71	7,15
IMC (Kg/m ²)	23,6	3,73	23	3,70	24	3,9
T. Sistólica (mmHg)	120,92	77,33	122,4	85,12	114,18	14,10
T. Diastólica (mmHg)	71,5	10,80	71,41	10,56	72,70	11,96

F.I: Celin, Chirinos, González, Márquez (2024)

Resultados expresados como media \pm desviación estándar (Ds).

IMC= Índice de masa corporal; T= Tensión.

La tabla 2 muestra la distribución de los 189 estudiantes de la escuela de nutrición y dietética evaluados, según diagnóstico IMC y Sexo, donde

un 59% representado por 111 estudiantes correspondieron al diagnóstico antropométrico normal y un 41% con diagnóstico de malnutrición.

TABLA 2. Diagnóstico de la población estudiada según IMC

Diagnóstico IMC	Femeninos		Masculinos		Total	
	n	%	n	%	n	%
Peso bajo	10	6	5	15	15	8
Normal	96	62	15	44	111	59
Sobrepeso	38	25	12	35	50	26
Obesidad tipo I	11	7	2	6	13	7
Total	155	100	34	100	189	100

F.I: Celin, Chirinos, González, Márquez (2024)

La Tabla 3 refleja el porcentaje de adecuación obtenido de cada estudiante evaluado, donde un 60% de la población presentó un % de adecuación Muy Bajo en Calorías; mientras que en los macronutrientes se obtuvo un % de adecuación igualmen-

te Muy bajo, proteínas un 42%, grasas un 57% y los carbohidratos 63%. En menor proporción fue representado por el % de adecuación Muy alto en calorías y macronutrientes.

TABLA 3. Porcentaje de adecuación de la población estudiada

% de adecuación	kcal		Prt		Grs		Cho	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Muy alto	6	3	24	13	16	8	9	5
Normal	30	16	38	20	30	16	23	12
Bajo	40	21	47	25	35	19	37	20
Muy Bajo	113	60	80	42	108	57	120	63
Total	189	100	189	100	189	100	189	100

F.I.: Celín, Chirinos, González, Márquez (2024)

En la Tabla 4, se muestra la distribución de los 189 Estudiantes evaluados, según el nivel socioeconómico, donde un 43% correspondió a "clase

media", un 33% a "clase media alta", y un 23% "Clase obrera".

TABLA 4. Nivel socioeconómico de la población estudiada

Estratos	N	%
Estrato I clase alta	2	1
Estrato II clase media alta	62	33
Estrato III clase media	81	43
Estrato IV clase obrera	44	23
Estrato V pobreza extrema	0	0
Total	189	100

F.I.: Celín, Chirinos, González, Márquez (2024)

En la tabla 5, se expresa las variables de riesgo cardiovascular según la escala FUSTER-BEWAT el 81.49% de los estudiantes tienen una presión arterial ideal, mientras que el 61, 38% presentan un ín-

dice de masa corporal ideal, un 42,85% presentan una dieta intermedia, 55.03% tienen actividad física intermedia, y un 99,47% no consumen tabaco.

Tabla. 5 Variables para medir riesgo cardiovascular

Escala	Muestra total: n189	Femeninos: n 155	Masculinos: n 34
Tabaco			
Pobre: (actual)	1 (0.53%)	1 (0,65%)	
Intermedio (abandono <1 año)			
Ideal (nunca)	188 (99.47%)	154 (99,35%)	34 (100%)
Presión Arterial			
Pobre (PAS> 140 o PAD>90 mmg Hg)	3 (1.58%)	2 (1,29%)	1 (2.94%)
Intermedia ((PAS 120-139 o PAD 80-89 mm Hg o trata- da hasta alcanzar el objetivo)	32 (16.93%)	23 (14.83%)	9 (26.47%)
Ideal (<120/<80 mmHg)	154 (81.49%)	130 (83.88%)	24 (70.59%)
Índice de masa corporal			
Pobre (≥ 30 kg/m ²)	13 (6.87%)	11 (7.09%)	2 (5.88%)
Intermedio (25 a <30 kg/m ²)	60 (31.74%)	46 (29.67%)	14 (41.17%)
Ideal (<25 kg/ m ²)	116 (61.38%)	98 (63.23%)	18 (52.84%)
Dieta			
Pobre (Consume <1 o 1porción de verdura /hortaliza/ pieza de fruta al día)	31 (16.40%)	14 (9.03%)	17 (50%)
Intermedio (2 a 3 porción de verdura /hortaliza/ pieza de fruta al día)	81 (42.85%)	74 (47.74%)	7 (20.58%)
Ideal (4 >4 porción de verdura /hortaliza/ pieza de fruta al día)	77 (40.75%)	67 (43.22%)	10 (29.42%)
Actividad física			
Pobre (sin actividad moderada y vigorosa)	23 (12.17%)	15 (9.67%)	8 (23.52%)
Intermedio (1–74 min/semana vigoroso, 1–149 min/se- mana moderado o combinación equivalente)	104 (55.03%)	84 (54.19%)	20 (58.82%)
Ideal (≥ 75 min/semana vigoroso, ≥ 150 min/semana mo- derado o combinación equivalente)	62 (32.80%)	56 (36.13%)	6 (17.64%)

F.I: Celin, Chirinos, González, Márquez (2024)

La Tabla 6 muestra la Medición del riesgo cardiovascular en la población evaluada, se evidencia con un 53% de los evaluados predominar una salud

cardiovascular intermedia, seguido de un 44% tener una salud cardiovascular ideal, y solo 3% salud cardiovascular pobre.

TABLA 6. Medición de Riesgo Cardiovascular

Riesgo cardiovascular	N	%
Salud cardiovascular pobre	6	3
Salud cardiovascular intermedia	100	53
Salud cardiovascular ideal	83	44
Total	189	100

F.I: Celin, Chirinos, González, Márquez (2024)

DISCUSIÓN

Para, Tomé y Col (2023) en el estudio, “Estado nutricional como factor de riesgo cardiovascular en estudiantes universitarios del último año de la carrera Medicina en la facultad de la Universidad Nacional del Nordeste”, mencionan que en los últimos años a nivel global, se ha incrementado el interés por estudiar la ingesta dietética en función de las evidencias científicas que demuestran una relación de causalidad entre el consumo de alimentos y los factores de protección o riesgo para el desarrollo de enfermedades no transmisibles (ENT), teniendo como factores de riesgo conductual más importantes en estas; la dieta inadecuada, la inactividad física, el consumo de tabaco y alcohol, pudiendo manifestarse, los efectos de dichos factores de riesgo en los individuos afectados, en forma de hipertensión, hiperglucemia e hiperlipidemia, además de sobrepeso y obesidad.

Resultados presentados por otros autores ayudan a sustentar los datos obtenidos en esta investigación en relación al diagnóstico nutricional antropométrico del grupo según el IMC, siendo similar a lo propuesto por Pérez y Cols (2020), donde el 62.9% de los adolescentes, tienen un Índice de Masa Corporal normal, mientras que 35.6%, presentan una prevalencia combinada de obesidad y sobrepeso. Así también, el estudio realizado por Apaza y Col (2023), entre estudiantes universitarios encontró resultados similares, donde el 76,3% tiene un índice de masa corporal normal, mientras 20,6% presentan sobrepeso y obesidad y un 3.1% bajo peso.

Según, Oviedo y Col (2015), evaluaron el consumo de energía y nutrientes en 740 estudiantes de la universidad de Carabobo Venezuela, donde se les aplicó un cuestionario de frecuencia de consumo y un registro de alimentación de 24 horas, dando como resultado 57% de las personas evaluadas tenía un consumo por debajo de sus requerimientos, al comparar su ingesta calórica con las

recomendaciones nutricionales para la población venezolana, lo cual este hallazgo tiene similitud con esta investigación ya que, la mayoría de los estudiados presentan un porcentaje de adecuación muy bajo.

En cuanto a la tabla 4, denominada Diagnóstico psicosocial de la población estudiada, concuerda con un estudio realizado por Ledezma y Col (2016), llamado Condiciones socioeconómicas y consumo alimentario de estudiantes de la Universidad Central de Venezuela. En este estudio de validación del programa, Método Graffar, para los años 2013 y 2014, muestra una movilidad de los hogares de condiciones buenas a medias, permitiendo afirmar que los hogares analizados presentaron una leve mejoría cuando se les compara con la muestra analizada en los años 2006 y 2007, en estos años, la mayoría de los hogares se encuentran ubicados en el estrato III (47%). Lo que tiene similitud con la investigación, ya que el mayor porcentaje de la población se encuentra en estrato III clase media.

Un estudio realizado por Torres y Col, llamado Concordancia entre el índice de salud cardiovascular ideal y el índice Fuster-BEWAT (2020) donde se evaluaron 347 individuos sanos, tuvo como resultado, la escasa actividad física (79,8%), la dieta no balanceada (74,9 %) y la presión arterial no controlada fueron los peores marcadores encontrados. Solo un 15,3% de los hombres y mujeres analizados cumplían con el estado ideal para todos los marcadores del índice de Fuster-BEWAT y 17,8% del índice de salud cardiovascular ideal. Lo que tiene coincidencia con esta investigación, ya que la mayoría de los evaluados tienen una salud cardiovascular intermedia.

Paredes y Pomar (2021). En la investigación, “Comparación del nivel de riesgo cardiovascular, según, escala Fuster Bewat, en estudiantes del primer año de la Universidad Le Cordon Bleu” de Lima, Perú, se encontró presencia del nivel de riesgo cardiovascular, mayormente no ideal en la

muestra de estudiantes de sexo masculino y femenino, resultados que difieren con lo de la presente investigación ya que predominó la salud cardiovascular intermedia.

En definitiva, es importante dar a conocer y aplicar determinada evaluación en poblaciones vulnerables a padecer algún tipo de dichos riesgos cardiovasculares y/o metabólicos, tal como es el caso de dichos estudiantes Universitarios, con el fin de lograr la prevención y/o detección temprana del desarrollo y/o padecimiento de dichas enfermedades de origen cardiovascular.

CONCLUSIONES

- La mayoría de los estudiantes evaluados, presentaron un estado nutricional normal, de acuerdo a la evaluación del IMC.
- En relación al consumo de alimentos, se evidenció principalmente un porcentaje de adecuación de alimentos, muy bajo consumo de calorías y macronutrientes.
- La Evaluación socioeconómica, predominó en la mayoría de los casos, el estrato III, clase media.
- De acuerdo a la medición del riesgo cardiovascular se evidenció que en su mayoría tenía una salud cardiovascular intermedia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta y col. (2018). "Evaluación nutricional y factores de riesgo cardiovascular en adolescentes universitarios". Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-29572018000300005. [Consultado en Septiembre 2024]
- Alcivar J, Campos N, Plua W, Peña M, Anderson H (2020). "Riesgo Cardiovascular antropométrico de Estudiantes Universitarios". Rev. Cuba. Cardiología y Cirugía Cardiovascular. Vol. 26 n 1.
- 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. 2016; 13 (25): 35-45.
- Apaza M, Valdivia-Barra T, Huilca-Maldonado H, Ticona-Arapa H, Chambi-Condor N, Zela N. (2023) Estilos de vida y su relación con el índice de masa corporal en estudiantes universitarios de la zona altiplánica del Perú. Nutr Clín Diet Hosp. 2023; 43(4):56-65DOI: 10.12873/434
<https://revista.nutricion.org/index.php/ncdh/article/view/396/347>
- Duin A, Sosa- Canache B, Hernández-Hernández R, Camacho C, Camacho J. (2020). "Factores de riesgo cardiovascular adolescentes". Rev. Venezolana de Salud pública vol. 6. <https://revistas.uclave.org/index.php/rvsp/article/view/1955/1064>.
- Lares M, Velazco Y, Brito S, Hernández P, Mata C. (2011). "Evaluación del estado nutricional en la detección de factores de riesgo cardiovascular en una población adulta". Rev. Latinoamericana de Hipertensión. Vol 6 n°1. <https://www.redalyc.org/pdf/1702/170219227002.pdf>.
- Ledezma T, Rodríguez Z, Infante R, Ortega A. (2016) Condiciones socioeconómicas y consumo alimentario de estudiantes de la Universidad Central de Venezuela. Disponible en: <https://www.tribunadelinvestigador.com/ediciones/2016/2/art-13/>
- Lizca J. (2013). "Estado nutricional, consumo de alimentos, percepción de alimentación saludable e imagen corporal en estudiantes de primer semestre de Nutrición y Dietética de la Pontificia Universidad Javeriana". Trabajo de grado. Bogotá D.C.
- Lobos B, Brotons C. (2011). Factores de riesgo cardiovascular y atención primaria: evaluación e intervención. Atención Primaria. Vol (43). 668-677
- Navarro E y col (2019). Técnica dietoterápica 3era Edición. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: El ateneo
- Observatorio venezolano de salud. Anuario de mortalidad (2010). <https://www.ovsalud.org/publicaciones/documentos-oficiales/anuario-mortalidad-2010/> [Consultado en Septiembre 2024]
- Oficina regional para las Américas de la Organización Mundial de la Salud. Organización Panamericana para la Salud. (2020). Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/enfermedades-cardiovasculares>.
- Organización Mundial de la Salud. (2020). Malnutrición. Disponible en: <https://www.who.int/es/newsroom/fact-sheets/detail/malnutrition>
- Oviedo G, Arpaia A , Galbán A , Fajardo Z , Oviedo A. (2015) Consumo de energía y nutrientes en estudiantes de la universidad de Carabobo, Venezuela. Rev Esp Nutr Comunitaria 2015;21(2):2-6. DOI: 10.14642/RENC.2015.21.2.5096

https://renc.es/imagenes/auxiliar/files/NUTR_COMUN_%202015_Oviedo_et_al.pdf

Paredes N, Pomar G. (2021). Comparación del nivel de riesgo cardiovascular, según escala fuster-bewat, en los estudiantes de primer año – Universidad le Cordon Bleu. Trabajo de grado. Lima, Perú

Pérez O, Fernández M, Aranda I, Ávila M, Cruz R. (2020) Comparación entre la percepción corporal y el índice de masa corporal en estudiantes de secundaria de dos municipios de Yucatán. <https://www.redalyc.org/journal/4578/457868487012/html/>

Plan estratégico 2016-2018 de la sociedad venezolana de cardiología. “Situación de la salud cardiovascular en Venezuela”. Propuesta frente a la epidemia de grandes proporciones. <https://institutoeducardio.org/wp-content/uploads/2021/02/Informe-Situaci%C3%B3n-Salud-Cardivascular-Venezuela.-05-05-2015..pdf>.

Sánchez-Padilla M, Ramírez-Gutiérrez V, Arias-Rico J, Jiménez-Sánchez R, Lazcano-Ortiz M, Chávez-Rubio K, López-Escudero A, Pérez-Hernández J. (2020). Factores que determinan el estado nutricional de los estudiantes de la licenciatura de enfermería de la UAEH. Publicado: publicación semestral, Vol. 8, No. 16 DOI: <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/ICSA/issue/archive>

Toledo N. (2016) “Técnicas de investigación cualitativas y cuantitativas”. Universidad Autónoma del Estado de México.

Tomé A, Gerometta R. (2023). “Estado nutricional como factor de riesgo cardiovascular en estudiantes universitarios del último año de la Carrera Medicina en la Facultad de la Universidad Nacional del Nordeste”. En: Rev. Inves, Cient. Tenolog. 7 (1): 56- 66. file:///C:/Users/kuany/Downloads/Dialnet-EstadoNutricionalComoFactorDeRiesgoCardiovascularE-9111041.pdf

Torres R, Martínez M, López W, Perez J, Torres D, Ramirez O. (2020). “Concordancia entre el índice de salud cardiovascular ideal y el índice Fuster-BEWAT. CorSalud 2020 Jul-Sep;12(3):312-317

[principios-eticos-para-las-investigacionesmedicas-en-seres-humanos/](#)

Yaguachi R, Troncoso L, Correa K, Poveda C. (2021) Estilo de vida, estado nutricional y riesgo cardiovascular en trabajadores de la salud. Nutr Clín Diet Hosp; 41(3):19-27DOI: 10.12873/413yaguachi.

WMA. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. 2017. Disponible en: <https://www.wma.net/es/policiespost/declaracion-de-helsinki-de-la-amm->