



ESTILOS DE VIDA Y ALIMENTACIÓN RELACIONADOS CON EL ESTADO NUTRICIONAL Y EL RIESGO DE DM2 EN MUJERES JÓVENES DE DOS UNIVERSIDADES COLOMBIANAS

LIFESTYLES AND DIET RELATED TO NUTRITIONAL STATUS AND THE RISK OF DM2 IN YOUNG WOMEN FROM TWO COLOMBIAN UNIVERSITIES

Mylene Rodríguez Leyton ^{1a}, Alexander Parody Muñoz ^{2b}, Carolina Henríquez Coronado ^{3c},
Karla Andrea Rodríguez Pérez ^{4c}, Lucía Sánchez Majana ^{1d},

RESUMEN

Objetivo: Analizar los estilos de vida y alimentación relacionados con el estado nutricional y el riesgo de DM2 y en mujeres estudiantes de dos universidades colombianas. **Métodos:** estudio de tipo descriptivo, transversal, multidimensional y exploratorio, realizado en una muestra fue de 220 mujeres, estudiantes de nutrición y dietética (NyD) seleccionadas por muestreo aleatorio de proporciones. Se aplicó un cuestionario para identificar variables sociodemográficas, estilos de vida relacionados con alimentación y el riesgo DM2 según test FINDRISC; se determinó el IMC, perímetro de cintura (PC), porcentaje de grasa e índice de sustancia corporal activa (IAKS). Se realizó análisis bivariado, utilizando Statgraphics v.16, se aplicó la prueba chi2 con 95% de confianza y significancia estadística ($p < 0,05$). **Resultados:** El sobrepeso y obesidad según IMC (21,4%) mostró significancia estadística con la frecuencia de consumo de bebidas azucaradas, productos de paquete, azúcares y dulces, comidas rápidas y bebidas alcohólicas; estas dos prácticas alimentarias se relacionaron con el riesgo cardiovascular muy alto por PC y con el porcentaje de grasa excesivo que además presentó significancia con el tiempo excesivo en pantallas; el IAKS se relacionó con la clasificación de la actividad física (AF). Según la prueba de FINDRISC, el 91% presentaron factores de riesgo de DM2; el 20,5% presentó riesgo medio y el 2,3% alto. **Conclusiones:** Los estilos de vida y alimentación se relacionaron con indicadores antropométricos: el peso corporal, la distribución de la grasa y la composición corporal; son factores de riesgo para el desarrollo de DM2 en mujeres jóvenes. Es necesario promover factores protectores para mantener un peso saludable.

Palabras clave: Estilo de vida; Estado nutricional; Riesgo, Diabetes mellitus tipo 2; Estudiantes. (Fuente: DeCS-BIREME)

ABSTRACT

Objective: To analyze the lifestyles and diet related to nutritional status and the risk of DM2 and in female students of two Colombian universities. **Methods:** a descriptive, cross-sectional, multidimensional and exploratory study, carried out in a sample of 220 women, nutrition and dietetic (NaD) students selected by random medsampling of proportions[1]. A questionnaire was applied to identify sociodemographic variables, lifestyles related to food and DM2 risk according to the FINDRISC test; BMI, waist circumference (WC), fat percentage, and active body substance index (IAKS) were determined. Bivariate analysis was performed using Statgraphics v.16, the chi2 test was applied with 95% confidence and statistical significance ($p < 0.05$). **Results:** Overweight and obesity according to BMI (21.4%) showed statistical significance with the frequency of consumption of sugary drinks, packaged products, sugars and sweets, fast foods and alcoholic beverages; These two eating practices were related to very high cardiovascular risk by waist circumference and excessive fat percentage, which also presented significance with excessive screen time; the IAKS was related to the classification of physical activity. According to the FINDRISC test, 91% had DM2 risk factors; 20.5% presented medium risk and 2.3% high. **Conclusions:** Lifestyle and diet were related to anthropometric indicators: body weight, fat distribution, and body composition; are risk factors for the development of DM2 in young women. It is necessary to promote protective factors to maintain a healthy weight.

Keywords: Lifestyle; Nutritional status; Risk; Diabetes mellitus type 2; Students. (Source: MESH-NLM)

¹ Programa de Nutrición y Dietética. Grupo de investigación alimentación y comportamiento Humano. Universidad Metropolitana. Barranquilla- Colombia.

² Universidad Metropolitana, Departamento de Investigación. Universidad Libre, Facultad de Ingeniería.

³ Institución prestadora de salud: Cuidado seguro en casa. Barranquilla.

⁴ Programa de Atención Integral a la Primera Infancia. Barranquilla.

^a Nutricionista- dietista. Mgr. En administración énfasis en investigación.

^b Ingeniero Industrial. Mgr. en Estadística Aplicada.

^c Nutricionista- dietista.

^d Nutricionista- dietista. Maestrante en Educación.

Citar como: Rodríguez Leyton M, Parody Muñoz A, Henríquez Coronado C, Rodríguez Pérez KA, Sánchez Majana L. Estilos de vida y alimentación relacionados con el estado nutricional y el riesgo de DM2 en mujeres jóvenes de dos universidades colombianas. Rev Fac Med Hum. 2023;23(3): 07-14. [doi.10.25176/RFMH.v23i3.5805](https://doi.org/10.25176/RFMH.v23i3.5805)

Journal home page: <http://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFMH>

Artículo publicado por la Revista de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma. Es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons: Creative Commons Attribution 4.0 International, CC BY 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), que permite el uso no comercial, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que la obra original sea debidamente citada. Para uso comercial, por favor póngase en contacto con revista.medicina@urp.pe





INTRODUCCIÓN

Los estudiantes universitarios representan un grupo de adultos jóvenes que se encuentran expuestos a una serie de cambios en su entorno con el ingreso a la universidad⁽¹⁾, un período crucial para el desarrollo de estilos de vida y su salud a futuro⁽²⁾. El contexto universitario se caracteriza por las nuevas relaciones, la independencia y autodeterminación especialmente en los estudiantes migrantes, sumadas a la dedicación a las actividades académicas configuran un estilo de vida caracterizado por el sedentarismo derivado del tiempo de exposición a pantallas, la permanencia en las aulas de clase, la insuficiente práctica de la AF, la irregularidad en los horarios de alimentación y la preferencia por comidas listas o de preparación rápida⁽³⁾.

El estilo de vida constituye una forma general de vida, basada en la interacción de las condiciones de vida y los patrones individuales de conducta relacionados con la salud, influenciados por factores socioculturales; valores, normas, actitudes, hábitos y conductas que abarcan todos los ámbitos del ser humano⁽⁴⁾. Los estilos de vida y alimentación de los jóvenes estudiantes determinados por el ambiente universitario y la dinámica de sus responsabilidades académicas generan prácticas no saludables pueden ocasionar alteraciones en su salud y estado nutricional caracterizado por presencia de sobrepeso y obesidad, mayor presencia de grasa visceral y excesivo porcentaje de grasa corporal⁽⁵⁾. Los estudiantes de nutrición y dietética (NyD) cuentan como factor protector los conocimientos adquiridos en su proceso de formación; sin embargo, se encuentran expuestos a factores ambientales que los ponen en riesgo de presentar en el corto y mediano plazo enfermedades crónicas no transmisibles como la DM2⁽⁶⁾.

Esta investigación se propuso analizar los estilos de vida y alimentación relacionados con el estado nutricional y el riesgo de DM2 en jóvenes estudiantes de la carrera de NyD en dos universidades colombianas. Podría resultar útil para implementar medidas de control de los factores de riesgo, prevenir el desarrollo de la DM2 y sus complicaciones desde las primeras etapas de la vida adulta en profesionales del área de la salud.

MÉTODOS

Diseño y área de estudio

El estudio es de tipo descriptivo, transversal, multidimensional y exploratorio, con enfoque

cuantitativo.

Población y muestra

La población estuvo conformada por mujeres estudiantes matriculadas en el programa de NyD de instituciones de educación superior colombianas: la Universidad de Antioquia (U1) ubicada en la ciudad de Medellín y la Universidad Metropolitana (U2) en Barranquilla; estudio realizado según acuerdo de cooperación académica e interés en el bienestar de sus futuros profesionales. Los hombres no participaron por representar baja proporción entre los estudiantes.

Se utilizó la técnica de muestreo aleatorio de proporciones, con un error máximo permisible de 3,9% y un nivel de confiabilidad de 95%, con los parámetros $P=Q=0,5$. El tamaño de la muestra fue de 220 estudiantes, de sexo femenino: 106 de la U1 y 114 de la U2; los estudiantes participantes fueron seleccionados mediante el muestreo aleatorio simple. Los criterios de inclusión fueron: ser mujeres mayores de 18 años, ser omnívoras y encontrarse matriculadas en el momento del estudio. Se excluyeron las estudiantes en gestación, lactancia, con cáncer, enfermedades autoinmunes o metabólicas (DM), veganas o deportistas de alto rendimiento.

Variables

Se estudiaron variables sociodemográficas de edad, estrato social, universidad de procedencia y semestre cursado al momento del estudio. Variables de estilos de vida y alimentación: práctica y clasificación de la AF y tiempo dedicado a actividades en pantallas, frecuencia de consumo de frutas, verduras y hortalizas, azúcares y dulces; gaseosas o refrescos azucarados, snacks, productos de paquetes, alimentos fritos, comidas rápidas y bebidas alcohólicas. El estado nutricional se determinó con el IMC, PC, la clasificación del porcentaje de grasa y el índice de sustancia corporal activa (IAKS). Se aplicó la prueba de FINDRISC⁽⁶⁻⁸⁾ que mide el riesgo global de presentar DM2 en 10 años, asignando puntajes a las variables edad, IMC, el PC como indicador de riesgo cardiovascular, práctica de la AF, consumo de diario frutas y verduras (FV), antecedentes familiares de DM2, consumo de medicamentos para la hipertensión arterial y antecedentes de hiperglucemia.

Procedimientos e instrumentos

Se diseñó un cuestionario en google docs® para ser





autodiligiado por los participantes; este incluyó la prueba de FINDRISC, la cual ha sido validada para Colombia⁽⁹⁾; así mismo, se incorporaron las variables de estilos de vida y alimentación incluidas en la Encuesta de situación alimentaria y nutricional para Colombia⁽¹⁰⁾, instrumentos que cuentan con pruebas de validación. La toma de medidas antropométricas fue realizada por nutricionistas entrenados en la técnica ISAK⁽¹¹⁾; el peso (en Kg) se midió con una báscula digital marca SECA 813, para la medición de la estatura (en cm) se utilizó un estadiómetro marca SECA 206, se calculó el IMC = (peso en kg/ talla en m²) y se clasificó según los puntos de corte de la OMS adoptados por el Ministerio de salud de Colombia⁽¹²⁾: delgadez (< 18,5), adecuado (18,5- 24,9), sobrepeso (25,0- 29,9) y obesidad (≥ 30).

La circunferencia de la cintura se midió con una cinta métrica Lufkin, ubicando el punto medio entre la última costilla y la cresta ilíaca, la medida mayor o igual a 80 cm se definió como obesidad abdominal para mujeres⁽¹²⁾. El porcentaje de grasa se obtuvo por densidad corporal con la medición de los pliegues subcutáneos del bíceps, tríceps, subescapular e ileocrestal medidos con un adipómetro Slim Guide, utilizando la fórmula de Durnin y Womersley, para calcular el porcentaje de grasa = $(4.95/D - 4.5) * 100$. D en g/cm³ = $c - (m \times \log \text{sum pliegues})$, c y m varían según la edad y el sexo^(13,14). El IAKS se calculó con la fórmula de Tittel y Wutscherk: $\text{IAKS} = \text{Kg. de MCA} \times 1000 \times 100 / T^3(\text{cm})$ Este índice se expresa en g/cm³; su valor relativo presenta una visión estandarizada de la cantidad de tejido magro existente en un volumen determinado de masa corporal y se clasificó como: deficiente, aceptable o alto⁽¹⁵⁾.

Una vez sumados los puntajes de la prueba de FINDRISC, se determinó el riesgo de DM2 y se clasificó en las categorías: Sin Riesgo: 0 puntos, riesgo bajo: 1 a 7, medio: 7-12 y alto más de 12, según el estudio de FINDRISC este punto de corte se interpreta como una alta probabilidad de tener DM2 u otra anomalía de la regulación de la glucosa⁽⁹⁾.

Análisis estadístico

La información se sistematizó en herramientas de Windows Office y Excel. Los resultados presentaron en tablas bivariadas con frecuencias relativas y absolutas; para identificar la asociación estadística se aplicó la prueba chi cuadrada con un nivel de confianza del 95%. Se utilizó el software Statgraphics versión 16, se determinó la significancia estadística con valores de $p < 0,05$.

Aspectos éticos

Este estudio cumple las normas éticas de la Declaración de Helsinki; fue clasificado sin riesgo, según la Resolución 008430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia. Fue aprobado por el Comité de ética de las Universidades del estudio y las participantes firmaron un consentimiento informado.

RESULTADOS

Participaron en el estudio 220 mujeres, 106 (48,0%) de la U1 y 114 (52,0%) de la U2, con edad entre 18 y 29 años, la media fue de $21,7 \pm 2,5$ años; el 54,3% residen en estrato socioeconómico medio, seguido por 42,5% en estrato bajo. El 85% cursaban de quinto a noveno semestre al momento del estudio. La media del IMC fue $22,7 \pm 2,6$ (14- 39); el PC fue en promedio $71,2 \pm 7,2$ (57- 105); el porcentaje de grasa fue de $29,3 \pm 4,4$ (14- 41) y el IAKS promedio fue de $1,0 \pm 0,1$ (0,7- 1,5). Según la prueba de FINDRISC, el 91% de participantes presentó factores de riesgo para DM2; no hubo diferencia estadísticamente significativa en riesgo global de desarrollar DM2 por universidad ($p > 0,05$). La media del puntaje total fue $4,1 \pm 2,9$ y la clasificación del riesgo de DM2 fue 68,2% en riesgo bajo, 20,5% medio y 2,3% en riesgo alto.

Según la prueba FINDRISC contribuyeron más al riesgo de DM2 ($p < 0,05$) los antecedentes familiares en primer y segundo grado con diagnóstico de DM1 ó DM2, el no consumo diario de FV, la falta de la práctica diaria de AF por al menos 30 minutos y el exceso de peso ($\text{IMC} > 25$). En la Tabla 1 se observa la relación de los factores de riesgo de DM2 según prueba de FINDRISC, por universidad.

Tabla 1. Factores de riesgo de DM2 según la prueba de FINDRISC en estudiantes de Nutrición y Dietética de dos universidades colombianas.

Variable	Riesgo según puntaje de la variable	Riesgo de DM2 según variables de la prueba de FINDRISC							
		Riesgo de DM2 Total población		Riesgo de DM2 U1		Riesgo de DM2 U2		Chi ²	Valor p
		N	%	n	%	N	%		
Consumo diario de frutas y verduras	Si	114	51,8%	47	44,3%	67	58,8%	4,56	0,030
	No	106	48,2%	59	55,7%	47	41,2%		
Actividad física	Si	118	53,6%	53	50,0%	65	57,0%	0,82	0,360
	No	102	46,4%	53	50,0%	49	43,0%		
Antecedentes familiares de DM	Si	115	52,3%	54	50,9%	61	53,5%	0,06	0,800
	No	105	47,7%	52	49,1%	53	46,5%		
Índice de Masa Corporal	Si	47	21,4%	14	13,2%	33	28,9%	8,06	0
	No	173	78,6%	92	86,8%	81	71,1%		
Perímetro de la cintura	Si	33	15,0%	7	6,6%	15	13,2%	2,6	0,100
	No	198	90,0%	99	93,4%	99	86,8%		
Consumo de medicamentos para la HTA	Si	11	5,0%	2	1,9%	9	7,9%	4,1	0,040
	No	209	95,0%	104	98,1%	105	92,1%		
Antecedentes personales de Hiperglicemia	Si	7	3,2%	2	1,9%	5	4,4%	1,1	0,290
	No	213	96,8%	104	98,1%	109	95,6%		
Total	Si	200	90,9%	95	89,6%	105	92,1%	0,69	0,400
	No	20	9,1%	11	10,4%	9	7,9%		

Fuente: Elaboración propia

Nota: el criterio para definir Si hay presencia de riesgo corresponde a las puntuaciones mayores o iguales a 1 y No, corresponde a las puntuaciones de cero para las respuestas de cada variable de la prueba de Findrisc, la edad no se incluye en la tabla dado que el 100% de la población era menor de 45 años.

En la Tabla 2 se presentan las variables de los estilos de vida y alimentación y su relación con indicadores del estado nutricional como el IMC, el PC, el porcentaje de grasa y el IAKS. En esta investigación el exceso de peso según el IMC mostró significancia estadística con el riesgo de DM2 ($p < 0,001$) y se relacionó con el consumo de azúcares y dulces, gaseosas o refrescos azucarados,

comidas rápidas y snacks. El PC, indicador de la acumulación de grasa visceral y de la alteración del metabolismo de la glucosa[16]; se identificó como factor de riesgo en 10% en esta investigación, se relacionó con el consumo de comidas rápidas y bebidas alcohólicas, sin presentar significancia estadística con el riesgo de DM2 ($p = 0,50$).

Tabla 2. Estilos de vida y alimentación relacionados con el índice de masa corporal, la circunferencia de la cintura, el porcentaje de grasa y el índice de sustancia corporal activa en estudiantes de nutrición y dietética de dos universidades colombianas.

Variables- Categorías	Frecuencia (%)	Índice de Masa Corporal	Valor-p		
			Circunferencia de la cintura	Porcentaje de grasa	Índice de sustancia corporal activa
Clasificación Actividad Física					
Sedentario	109 (50%)				
Leve	77 (35%)	0,155	0,982	0,077	0,043
Moderado/Activo	34 (15%)				
Tiempo en Pantalla					
< 3 horas	100 (45%)				
4-6 horas	78 (35%)				
7-9 horas	32 (15%)	0,612	0,875	0,006	0,670
> 9 horas	10 (5%)				
Consumo de frutas					
Nunca	5 (2%)				
Quincenal	14 (6%)				
Semanal	74 (34%)	0,206	0,602	0,276	0,002
Diario	127 (58%)				
Consumo de verduras y hortalizas					
Nunca	5 (2%)				
Quincenal	9 (4%)	0,678	0,549	0,169	0,549
Semanal	60 (28%)				
Diario	146 (66%)				
Consumo de azúcares y dulces					
Nunca	38 (17%)				
Quincenal	30 (14%)				
Semanal	77 (35%)	0,001	0,206	0,103	0,326
Diario	75 (34%)				
Consumo de Gaseosas o Refrescos Azucarados					
Nunca	138 (63%)				
Quincenal	38 (17%)				
Semanal	36 (16%)	0,001	0,242	0,266	0,026
Diario	8 (4%)				
Consumo de snacks (productos de paquete)					
Nunca	101 (46%)				
Quincenal	37 (17%)				
Semanal	70 (32%)	0,027	0,334	0,336	0,051
Diario	12 (5%)				
Consumo de productos fritos					
Nunca	59 (27%)				
Quincenal	64 (29%)				
Semanal	79 (36%)	0,402	0,661	0,54	0,145
Diario	18 (8%)				

Consumo de comidas rápidas					
Nunca	97 (44%)				
Ocasional	1 (0,5%)				
Quincenal	64 (29%)	0,013	p<0,001	<0,001	0,019
Semanal	57 (26%)				
Diario	1 (0,5%)				
Consumo de bebidas de alcohólicas					
Nunca	169 (76,8%)				
Quincenal	36 (16,4%)	0,001	0,001	0,008	0,013
Semanal	13 (5,9%)				
Diario	2 (0,9%)				

Fuente: Elaboración propia

DISCUSIÓN

Estudios como el realizado por Medina C et al.⁽¹⁷⁾ han evidenciado que los estudiantes de NyD realizan prácticas no saludables que desencadenan exceso de peso, sumado a los antecedentes familiares de enfermedades como la DM2; a pesar de poseer conocimientos sobre estilos de vida y alimentación saludables para la prevención de enfermedades crónicas. Sin embargo, Solera-Sánchez y Gamero-Lluna⁽¹⁸⁾ sostienen que los estudiantes de ciencias de la salud tienen hábitos más saludables comparados con quienes se forman en otras disciplinas y Flórez-Escobar et al.⁽¹¹⁾ encontraron que estudiantes de NyD en Colombia realizan prácticas saludables para las diferentes dimensiones del estilo de vida, excepto para la AF.

En este estudio se identificó presencia de uno o más factores de riesgo para el desarrollo de DM2, con un nivel de riesgo inferior a los hallazgos de Al-Shudifat AE et al.⁽¹⁹⁾ en mujeres universitarias de Jordania con un 5,2% en riesgo moderado o alto y levemente elevado 26,7% según la prueba de FINDRISC, hallazgo similar al estudio de Aris A et al.⁽²⁰⁾, un 5,9% de jóvenes de Malasia en riesgo alto y 23,8% en riesgo moderado; Algadheeb et al.⁽²¹⁾ encontró el 1,2% estudiantes de medicina en India en riesgo alto y el 55% en riesgo medio; similar a 1,5 % y 12,0% en riesgo medio o alto encontrado por Nnamudi et al. en jóvenes nigerianos⁽²²⁾. La relación estadísticamente significativa entre los antecedentes de familiares en primer y segundo grado con diagnóstico de DM1 ó DM2 y el riesgo de desarrollar la enfermedad fue similar a lo observado por Pertseva N et al.⁽²³⁾ en el 37,0% de la población ucraniana y en el 72%

en mujeres de Jordania reportado por Al-Shudifat AE et al.⁽¹⁹⁾

El sobrepeso y la obesidad según IMC, uno de los principales factores de riesgo de DM2, coincide con la presencia de exceso de peso en mujeres entre 18 y 64 años reportada en la última Encuesta Nacional de situación alimentaria y Nutricional en Colombia, obesidad 22,4% y sobrepeso 37,2%⁽¹⁰⁾; cifras inferiores a este estudio encontró Al-Shudifat AE et al.⁽¹⁹⁾ en Jordania (14,6%), similares observó Tokaç E et al.⁽²¹⁾ en Ankara y mayores prevalencias fueron identificadas por Ruano et al.⁽⁵⁾ en Ecuador (25,5%), Tran DM⁽⁴⁾ en USA (56,4%), Antwi J et al.⁽²⁴⁾ (36,4%), Pineda K et al.⁽²⁵⁾ (25,88%), lo cual requiere profundizar en los factores de riesgo en cada contexto y en los conocimientos en salud de los jóvenes.

La prevalencia de exceso de peso según el IMC y su significancia estadística con el riesgo de DM2, es similar a lo observado por Pertseva et al.⁽²³⁾; Pineda⁽²⁵⁾ identificó asociación del exceso de peso en los estudiantes con el consumo de comidas rápidas, el no consumo diario de FV, la ingesta de alcohol y el tiempo insuficiente dedicado a la AF. La relación del consumo de alcohol con el sobrepeso coincide con otros estudios en universitarios: Parra-Soto et al.⁽²⁶⁾ en Latinoamericanos, de Booranasuksakul U et al.⁽²⁷⁾ en Thaiandeses y Pertseva et al.⁽²³⁾ en ucranianos (72,8%). Respecto al PC, en otros estudios se ha encontrado mayor prevalencia y significancia estadística del PC superior a 80 cm: 28,4% en Jordania⁽¹⁹⁾, y 37,1% en estudiantes ucranianos⁽²³⁾; Antwi, J et al.⁽²⁴⁾ identificó un PC de 81,1+15,8. La falta de la práctica de la AF en este estudio fue mayor que en los



jóvenes de Jordania (44,6%)⁽¹⁹⁾ aunque no se relacionó con el exceso de peso, la intensidad mostró significancia estadística con el IAKS; diferentes estudios han evidenciado el sedentarismo como uno de los determinantes del sobrepeso y obesidad en los jóvenes; Legetic B et al.⁽²⁸⁾ afirma que el riesgo de DM2 se reduce con la práctica de la AF por su efecto sobre el mantenimiento del peso corporal y reducción de la adiposidad; Zheng Y.⁽²⁹⁾ encontró efecto beneficioso del ejercicio relacionado con la sensibilidad a la insulina, el control glucémico y la relación con el exceso de peso ($p < 0.050$)⁽²⁶⁾; Flórez-Escobar et al.⁽¹⁾ identificaron que las estudiantes colombianas de NyD a pesar de tener estilos de vida saludables, no practican AF; Kobayashi S et al.⁽³⁰⁾ observaron que el 67,3% de las estudiantes de NyD japonesas practica AF leve; así mismo, el 51,4% de los jóvenes ucranianos no practica AF diariamente⁽²³⁾.

En nuestro estudio se encontró que la ausencia del consumo diario de FV es superior a lo observado en estudiantes de Jordania (42,4%)[19] y de Ucrania (40%)⁽²³⁾; el bajo consumo de FV es un factor modificable para el riesgo de DM2, aunque no es considerado como indicador predictivo de la DM2⁽³¹⁾, de acuerdo con Durán et al.⁽³²⁾ la fibra posee un efecto protector para el desarrollo de DM2, por lo que es útil para definir acciones de prevención relacionadas con la dieta. Las prácticas alimentarias no saludables relacionadas con el cambio en el peso y la composición corporal son frecuentes en los jóvenes universitarios; así lo registra Maza et al.⁽³³⁾ en una revisión de la literatura; en Perú se observó incremento de consumo de estos productos de 13,3% en estudiantes de primer año de medicina a un 18,7% en sexto año⁽³⁴⁾.

En jóvenes de NyD colombianas se encontró consumo diario de snacks y gaseosas en el 10,0%, de productos de paquete 2 a 3 veces por semana en el 29,0% y el 26,0% para las gaseosas⁽³⁵⁾ y Flórez et al. mostró el 61,2% de consume ocasionalmente comidas rápidas, fritos, o dulces y el 58% gaseosas o bebidas azucaradas. En estudiantes ucranianos el consumo diario de

comidas rápidas fue 2,1%, una vez a la semana el 35,0% y el 62,9% lo hace con menor frecuencia⁽²³⁾. Los resultados de este estudio reafirman la evidencia de los factores de riesgo y factores protectores para el desarrollo de DM2 en estudiantes de NYD, pese a que el porcentaje de alto riesgo es inferior a lo encontrado en jóvenes de otras disciplinas y población de mayor edad, se reafirma la relación de los estilos de vida y alimentación con el exceso de peso y el riesgo de desarrollar DM2.

Limitaciones

El estudio de frecuencia de consumo de alimentos fue de carácter cualitativo y por auto-reporte.

CONCLUSIONES

Los conocimientos en nutrición y la edad de la población participante en este estudio son factores protectores para los estilos de vida y de alimentación, situación que se evidencia en la mayor frecuencia de estudiantes con bajo riesgo y algunos sin riesgo de desarrollar DM2; sin embargo, no son suficientes para su prevención, se observó presencia de factores de riesgo, relacionados con el sobrepeso y obesidad según IMC, el porcentaje de grasa excesivo y riesgo cardiovascular según perímetro de la cintura. La ingesta de snacks, dulces y azúcares, gaseosas o refrescos y comidas rápidas mostró significancia estadística con el peso corporal según IMC y la obesidad abdominal. La mayor frecuencia de consumo de bebidas alcohólicas se relacionó con el mayor perímetro de la cintura y la menor frecuencia con un IAKS mayor. La identificación temprana del riesgo de DM2 en población joven es relevante para su prevención; permite estudiar e intervenir los determinantes del entorno universitario para el fomento de estilos de vida y alimentación saludable.

AGRADECIMIENTOS

A la Escuela de Nutrición y Dietética de la Universidad de Antioquia por la coordinación para la realización del estudio.

Contribuciones de autoría: Los autores participaron en la génesis de la idea, diseño del proyecto, desarrollo, recolección e interpretación de data, análisis de resultados y preparación del manuscrito.

Financiamiento: el artículo fue autofinanciado por la Universidad Metropolitana, con recursos del proyecto Cambios en el estado nutricional, estilos de vida y

hábitos de alimentación en estudiantes de nutrición y dietética de Colombia, aprobado mediante acto administrativo 071 de 2016.

Conflictos de intereses: Los autores declaran no tener conflictos de interés en la publicación de este artículo.

Recibido: 17 de Julio, 2023.

Aprobado: 25 de Agosto, 2023.



Correspondencia: Mylene Rodríguez Leyton.

Dirección: Calle 76 · 42-78. Barranquilla. Colombia.

Teléfono: +57 3137971655

Correo electrónico: myrodriguez@unimetro.edu.co ; mylenerod@gmail.com

REFERENCIAS

- Flórez-Escobar IC, Carvajal-Suárez L, Botía-Rodríguez I. Estilos de vida de estudiantes universitarios del programa de nutrición y dietética. Duazary [Internet] 2023 [citado 2023 jul 8];20(1):34–44. Available from: <https://doi.org/10.21676/2389783X.5107>
- Tellería-Aramburu N, Arroyo-Izaga M. Risk factors of overweight/obesity-related lifestyles in university students: Results from the EHU12/24 study. British Journal of Nutrition [Internet] 2022 [citado 2023 jul 8];127(6):914–26. Available from: <https://doi.org/10.1017/S0007114521001483>
- Maldonado-Gómez AR, Gallegos-Torres RM, García-Aldeco A, Hernández-Segura GA. Epidemiología de sobrepeso y obesidad en estudiantes universitarios de Chilpancingo, Guerrero. RICS Revista Iberoamericana de las Ciencias de la Salud [Internet] 2017 [citado 2023 jul 8];6(12):1–5. Available from: <https://doi.org/10.23913/rics.v6i12.55>
- Tran DMT, Silvestri-Elmore A, Sojobi A. Lifestyle Choices and Risk of Developing Cardiovascular Disease in College Students. Int J Exerc Sci [Internet] 2022 [citado 2023 jul 8];15(2):808–19. Available from: <https://digitalcommons.wku.edu/ijes/vol15/iss2/9>
- Ruano C, Lucumi E, Albán J, Artega S, Fors M. Obesity and cardio-metabolic risk factors in Ecuadorian university students. First report, 2014–2015. Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews [Internet] 2018 [citado 2023 jul 5];12(6):917–21. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.DSX.2018.05.015>
- Bernabe-Ortiz A, Perel P, Miranda JJ, Smeeth L. Diagnostic accuracy of the Finnish Diabetes Risk Score (FINDRISC) for undiagnosed T2DM in Peruvian population. Prim Care Diabetes [Internet] 2018 [citado 2021 abr 27];12(6):517–25. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.pcd.2018.07.015>
- Meijnikman AS, De Block CEM, Verrijken A, Mertens I, Van Gaal LF. Predicting type 2 diabetes mellitus: A comparison between the FINDRISC score and the metabolic syndrome. Diabetol Metab Syndr [Internet] 2018 [citado 2021 abr 27];10(1):12. Available from: <https://doi.org/10.1186/s13098-018-0310-0>
- Barim EM, McLellan KCP, Ribeiro RS, de Carvalho JAM, Lindström J, Tuomilehto J, et al. Translation and cultural adaptation into Brazilian Portuguese of the Finnish diabetes risk score (Findrisc) and reliability assessment. Rev Bras Epidemiol [Internet] 2020 [citado 2021 jun 17];23:1–13. Available from: <https://doi.org/10.1590/1980-549720200060>
- Minsalud. Guía de práctica clínica para el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de la diabetes mellitus tipo 2 en la población mayor de 18 años. [Internet]. Bogotá: Minsalud, Colciencias; 2016 [citado 2023 mar 18]. Available from: http://gpc.minsalud.gov.co/gpc_sites/Repositorio/Conv_637/GPC_diabetes/GPC_diabetes_tipo2_completa.aspx
- Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. Encuesta Nacional de Situación Nutricional, ENSIN [Internet]. Primera edición. 2015 [citado 2023 jul 8]. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/GCFI/libro-ensin-2015.pdf>
- Norton KI. Standards for Anthropometry Assessment [Internet]. En: Kinanthropometry and Exercise Physiology. London: Routledge; 2018 [citado 2023 jul 8]. página 68–137. Available from: <https://doi.org/10.4324/9781315385662-4>
- Ministerio de Salud de Colombia. Resolución Número 2465 de 2016 [Internet]. 2016 [citado 2023 jul 8]. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/Normatividad/Nuevo/Resolucion%202465%20de%202016.pdf>
- Sáez Madain P. Revisión analítica sobre la utilización de los pliegues cutáneos en la cineantropometría. Las fórmulas bi-compartmentales de división corporal basadas en la medida del pániculo adiposo. PubliCE [Internet] 2000 [citado 2021 ago 22];0. Available from: <https://g-se.com/revision-analitica-sobre-la-utilizacion-de-los-pliegues-cutaneos-en-la-cineantropometria-las-formulas-bi-compartmentales-de-division-corporal-basadas-en-la-medida-del-paniculo-adiposo-846-sa-E57cfb27191a48>
- Durnin JVGA, Womersley J. Body fat assessed from total body density and its estimation from skinfold thickness: measurements on 481 men and women aged from 16 to 72 years. Br J N [Internet] 1974 [citado 2023 jul 8];32(01):77–97. Available from: <https://doi.org/10.1079/bjn19740060>
- Carvajal Veitia W. Pasado, presente y futuro de la evaluación de la composición corporal en deportistas cubanos. An Antropol [Internet] 2021 [citado 2023 jul 11];55(2):237. Available from: <https://doi.org/10.22201/ia.24486221e.2021.76634>
- Ross R, Neeland IJ, Yamashita S, Shai I, Seidell J, Magni P, et al. Waist circumference as a vital sign in clinical practice: a Consensus Statement from the IAS and ICCR Working Group on Visceral Obesity. Nat Rev Endocrinol [Internet] 2020 [citado 2023 jul 8];16:177–89. Available from: <https://doi.org/10.1038/s41574-019-0310-7>
- Medina CR, Urbano MB, De Jesús Espinosa A, López ÁT. Eating habits associated with nutrition-related knowledge among university students enrolled in academic programs related to nutrition and culinary arts in puerto rico. Nutrients [Internet] 2020 [citado 2023 jul 8];12(5). Available from: <https://doi.org/10.3390/nu12051408>
- Solera-Sánchez A, Gamero-Lluna A. Healthy habits of health sciences students and others from different fields: A comparative study. Rev Esp Nutr Hum Diet [Internet] 2019 [citado 2023 jul 8];23(4). Available from: <https://doi.org/10.14306/renhyd.23.4.762>
- Al-Shudifat AE, Al-Shdaifat A, Al-Abdoun AA, Aburoman MI, Otoum SM, Sweedan AG, et al. Diabetes Risk Score in a Young Student Population in Jordan: A Cross-Sectional Study. J Diabetes Res [Internet] 2017;2017:1–5. Available from: <https://doi.org/10.1155/2017/8290710>
- Aris A, Khalid MMZ, Yahaya H, Yoong LO, Ying Ng Qiu. Type 2 Diabetes Risk Among University Students in Malaysia. Curr Diabetes Rev [Internet] 2020 [citado 2021 jul 29];16(4):387–94. Available from: <https://doi.org/10.2174/1573399815666190712192527>
- Algadheeb AS, Basham KM, Alshahrani MA, Alshamrani AA, Alzahrani A, Algadheeb SS, et al. Assessing the Risk and Awareness of Type 2 Diabetes Mellitus Among Medical Students in Riyadh, Saudi Arabia. Cureus [Internet] 2023 [citado 2023 jul 8];15(5):1–7. Available from: <https://doi.org/10.7759/cureus.39087>
- Nnamudi AC, Orhue NEJ, Ijeh II. Assessment of the FINDRISC tool in predicting the risk of developing type 2 diabetes mellitus in a young adult Nigerian population. Bull of the Natl Res Cent [Internet] 2020 [citado 2023 jul 9];44(1). Available from: <https://doi.org/10.1186/s42269-020-00440-7>
- Pertseva N, Rokutova M, Shehadeh S, Saido R. Nutritional status and risk of diabetes mellitus type 2 among medical students. Rom J Diabetes Nutr Metab Dis [Internet] 2021 [citado 2023 jul 8];28(1):54–7. Available from: <https://www.rjdnmd.org/index.php/RJDNMD/article/view/759/605>
- Antwi J, Lavin R, Sullivan S, Bellavia M. Perception of and risk factors for type 2 diabetes among students attending an upstate New York college: a pilot study. Diabetol Metab Syndr [Internet] 2020 [citado 2023 jul 8];12(1):25. Available from: <https://doi.org/10.1186/s13098-020-00535-1>
- Pineda KLL, González-Suárez CB, Espino RVS, Escudera CJ, Balid–Attwell SA, Devora KB, et al. Eating Habits of College Students in Relation to Obesity. Journal of Medicine, UST [Internet] 2020 [citado 2023 jul 8];4(2):500–9. Available from: <https://doi.org/10.35460/2546-1621.2019-0018>
- Parra-Soto S, Araya C, Morales G, Arana Flores J, Landaeta-Díaz L, Murillo AG, et al. Asociación entre consumo de alcohol y exceso de peso entre estudiantes universitarios de América Latina. Rev Chil Nut [Internet] 2023 [citado 2023 jul 8];50(2):186–93. Available from: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182023000200186>
- Booranasukakul U, Singhat A, Rueangsri N, Prasertsri P. Association between alcohol consumption and body mass index in university students. Asian Pacific Island Nursing Journal [Internet] 2019 [citado 2023 jul 8];4(1):57–65. Available from: <http://dx.doi.org/10.31372/20190401.1035>
- Legetic B, Medici A, Hernández-Ávila M, Alleyne G, Hennis A, Complementario V. Las dimensiones económicas de las enfermedades no transmisibles en América Latina y el Caribe [Internet]. Tercera. 2017 [citado 2021 ago 21]. Available from: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/33994/9789275319055-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Zheng Y, Ley SH, Hu FB. Global aetiology and epidemiology of type 2 diabetes mellitus and its complications. Nat Rev Endocrinol [Internet] 2018 [citado 2021 jun 19];14(2):88–98. Available from: <https://doi.org/10.1038/nrendo.2017.151>
- Kobayashi S, Asakura K, Suga H, Sasaki S. Living status and frequency of eating out-of-home foods in relation to nutritional adequacy in 4,017 Japanese female dietetic students aged 18–20 years: A multicenter cross-sectional study. J Epidemiol [Internet] 2017 [citado 2023 jul 8];27(6):287–93. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.je.2016.07.002>
- Jølle A, Midtjell K, Holmen J, Tuomilehto J, Carlsen SM, Shaw J, et al. Impact of sex and age on the performance of FINDRISC: The HUNT study in Norway. BMJ Open Diabetes Res Care [Internet] 2016 [citado 2021 abr 27];4(1). Available from: <https://doi.org/10.1136/bmjdc-2016-000217>
- Durán S, Crovetto M, Espinoza V, Mena F, Oñate G, Fernández M, et al. Caracterización del estado nutricional, hábitos alimentarios y estilos de vida de estudiantes universitarios Chilenos: Estudio multicéntrico. Rev Med Chil [Internet] 2017;145(11):1403–11. Available from: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872017001101403&lng=en&nrm=iso&tlng=en
- Maza-Avila FJ, Caneda-Bermejo MC, Vivas-Castillo AC. Hábitos alimenticios y sus efectos en la salud de los estudiantes universitarios. Una revisión sistemática de la literatura. Psicogente [Internet] 2022 [citado 2023 jul 9];25(47):1–31. Available from: <https://doi.org/10.17081/psico.25.47.4861>
- Torres-Mallma C, Trujillo-Valencia C, Urquiza-Díaz AL, Salazar-Rojas R, Taype-Rondán A. Hábitos alimentarios en estudiantes de medicina de primer y sexto año de una universidad privada de Lima, Perú. Rev chil nut [Internet] 2016 [citado 2023 jul 11];43(2):6–6. Available from: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182016000200006>

