

“RIESGO DE DIABETES MELLITUS TIPO 2, EN UN PUESTO DE SALUD DE AYACUCHO”

Manglio Aguirre-Adrade¹ Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4295-7321>
Indalecio Tenorio-Acosta² Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-7969-9744>

Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, Vicerrectorado de Investigación, Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud.
Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, Facultad de Ciencias de la Salud, Departamento Académico de Enfermería.

Autor para la correspondencia: manglio.aguirre@unsch.edu.pe

RESUMEN

El objetivo fue identificar factores asociados con el riesgo de diabetes mellitus tipo 2 (DM2), en adultos, adultos mayores del Puesto de Salud de Mollepata, Ayacucho 2023. Materiales y métodos: Estudio explicativo (casos y controles), de corte transversal; la población fueron adultos, adultos mayores sin DM2, seleccionados mediante un muestreo no probabilístico (130); la información se obtuvo mediante la entrevista, como instrumentos un cuestionario y el Test de Frindrisk. Resultados: El 49.2% presentan riesgo de DM2, siendo mayor en el sexo femenino (X^2 : 4.741, p : 0.029); el 70.8% consumen alimentos ricos en carbohidratos (OR: 3.336, IC 95% > 01), 29.2% bebidas azucaradas (OR: 3.649, IC 95%>01), 59.2% consumen alto contenido de grasas, 25.4% no consumen en forma frecuente verduras, frutas; el 76.9% es sedentaria (OR: 3.5, IC 95% > 01). El 2.3% consume cigarrillo, 5.4% consume frecuentemente bebidas alcohólicas (OR<01); el 21.5% tiene antecedentes familiares de DM2 (OR<01). Conclusiones: La población con mayor riesgo de desarrollar DM2, son de condición femenina, (X^2 : 4.741, p : 0.029), consumen alimentos ricos en carbohidratos (OR: 3.336, IC 95%= LI: 1.47, LS: 7.52), bebidas azucaradas (OR: 3.649, IC 95%= LI: 1.61, LS: 8.24) y son sedentarias (OR: 3.5, IC 95%= LI: 1.42, LS: 8.61).

Palabras clave: Factores asociados, riesgo de diabetes mellitus tipo 2 y adultos, adultos mayores.

ABSTRAC

The objective was to identify factors associated with the risk of type 2 diabetes mellitus (T2DM) in adults and older adults at the Mollepata Health Post, Ayacucho 2023. Materials and methods: Explanatory study (cases and controls), cross-sectional; The population was adults, older adults without DM2, selected through non-probabilistic sampling (130); The information was obtained through the interview, with a questionnaire and the Frindrisk Test as instruments. Results: 49.2% present risk of DM2, being higher in females (X^2 : 4.741, p : 0.029); 70.8% consume foods rich in carbohydrates (OR: 3.336, IC 95% > 01), 29.2% consume sugary drinks (OR: 3.649, IC 95%>01), 59.2% consume high fat content, 25.4% do not consume frequent vegetables, fruits; 76.9% are sedentary (OR: 3.5, IC 95% > 01). 2.3% consume cigarettes, 5.4% frequently consume alcoholic beverages (OR<01); <01). Conclusions: The population with the highest risk of developing DM2, are female, (X^2 : 4.741, p : 0.029), consume foods rich in carbohydrates (OR: 3.336, IC 95%= LI: 1.47, LS: 7.52), sugary drinks (OR: 3.649, IC 95%= LI: 1.61, LS: 8.24) and are sedentary (OR: 3.5, IC 95%= LI: 1.42, LS: 8.61).

Keywords: Associated factors, risk of type 2 diabetes mellitus and adults, older adults.

I. INTRODUCCIÓN

La Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) es una de las enfermedades crónicas con elevada tasa de morbilidad y mortalidad, generada por la calidad de la alimentación, el tabaquismo ⁽¹⁾, otros hacen referencia de factores ambientales y genéticos(2). “Trastorno generado por la alteración del metabolismo de carbohidratos, grasas, proteínas; se caracteriza por una hiperglucemia crónica, entre los factores está la edad avanzada, los antecedentes familiares, hipertensión arterial, inactividad física” (3). Se estima que más

de 450 millones de personas padecen de DM2 y 05 millones de personas mueren a causa a esta enfermedad; se prevé que al 2045 que 693 millones de personas padecerán de la enfermedad (4).

Gutiérrez W, et al, publicó un artículo en México el 2022, donde señala que la prevalencia de la DM2 en América Latina y en México, es producto del cambio en la composición de la dieta de los individuos, caracterizado por un alto contenido en azúcares y grasas, fenómeno que se presenta sobre todo en áreas con mayor índice de pobreza

(5). En Cuba el 2017, reportan que en personas entre 30 a 75 años, la DM2 se presenta entre 03 al 05%; en personas de 65 a 75 años, la enfermedad alcanza el 20%, la edad promedio es de 62.9(6). Mientras en diferentes regiones de Colombia, la DM2 oscila entre 2 y 11.2%; entre los factores asociados se encuentra el mestizaje, la edad avanzada, obesidad, sedentarismo y hábitos alimenticios inadecuado (4). La incidencia se viene incrementándose, debido a cambios en los estilos de vida, como no ingerir dietas saludables, disminución de la actividad física (5).

En el Perú la diabetes tiene una prevalencia estimada en 07%, con una mayor frecuencia en personas mayores de 45 años(7); el 96% del total de casos pertenece a la DM2 (8). En un estudio realizado a nivel nacional, en personas mayores de 35 años la prevalencia de DM2 afecta al 5.1%, en mayores de 25 años afecta al 07%. La prevalencia de diabetes en zonas rurales es de 2.8%, y en zonas urbanas afecta a 6.3%. La incidencia acumulada es de 19.5 nuevos casos por 1000 personas al año (9); es decir a mayor edad existe mayor riesgo de DM2.

La jurisdicción del Puesto de Salud de Ayacucho, es una zona peri urbana del Distrito de Ayacucho, donde el mayor porcentaje de la población, se encuentra en condición de pobreza, el establecimiento de salud tiene limitaciones para implementar estrategias para prevenir la DM2, las acciones son muy limitadas, como el de no garantizar el diagnóstico y tratamiento precoz de los casos, débil promoción de la salud, entre otros; a ello se agrega, que no se cuenta con información respecto al total de la población afectada con la DM2. De las personas adultas, adultas mayores que acuden a los servicios de salud, gran parte muestra signos de sobrepeso, obesidad, desconocen del impacto de la DM2.

En consideración a los antecedentes, se plantea el problema de investigación: ¿Cuáles son los factores asociados al riesgo de enfermar con diabetes mellitus tipo 2, en usuarios del Puesto de Salud de Mollepata, Ayacucho 2023?. Frente al problema planteado el objetivo general del estudio es: Determinar los factores asociados al riesgo de enfermar con diabetes mellitus tipo 2, en usuarios del Puesto de Salud de Mollepata, Ayacucho 2023, los objetivos específicos son:

- a. Identificar la frecuencia del riesgo de enfermar con diabetes mellitus tipo 2, conforme a las condiciones biológicas y sociales de usuarios del Puesto de Salud de Mollepata, Ayacucho 2023.

- b. Establecer la asociación de los patrones de consumo, al riesgo de enfermar de la diabetes mellitus tipo 2, en usuarios del Puesto de Salud de Mollepata, Ayacucho 2023.
- c. Establecer la asociación del sedentarismo, al riesgo de enfermar de la diabetes mellitus tipo 2, en usuarios del Puesto de Salud de Mollepata, Ayacucho 2023.
- d. Establecer la asociación de los antecedentes de consumo de sustancias psicoactivas, al riesgo de enfermar de la diabetes mellitus tipo 2, en usuarios del Puesto de Salud de Mollepata, Ayacucho 2023.
- e. Establecer la asociación de los antecedentes familiares, al riesgo de enfermar de la diabetes mellitus tipo 2, en usuarios del Puesto de Salud de Mollepata, Ayacucho 2023.

En consideración al problema señalado la hipótesis de investigación fue (Hi): Factores como la condición biológica, social, patrones de consumo, sedentarismo, consumo de sustancias psicoactivas, antecedentes familiares, se asocian al riesgo de enfermar con diabetes mellitus tipo 2, en usuarios del Puesto de Salud de Mollepata, Ayacucho 2023, mientras la hipótesis nula fue (Ho): Factores como la condición biológica, social, patrones de consumo, sedentarismo, consumo de sustancias psicoactivas, antecedentes familiares, no se asocian al riesgo de enfermar con diabetes mellitus tipo 2, en usuarios del Puesto de Salud de Mollepata, Ayacucho 2023.

La finalidad del presente estudio es generar iniciativas a los entes decisores como el Ministerio de Salud, Dirección Regional de Salud, Red de Salud de Huamanga, a fin de fortalecer la estrategia sanitaria de control de daños transmisibles como el de la DM2, generar políticas para promover la mejora de los patrones de consumo, fomento de la actividad física entre otros. El valor teórico del estudio, está orientado a contrastar el comportamiento del problema, en relación a otras áreas, de esta manera estimar la magnitud del problema y los factores asociados a la DM2.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio responde a un diseño transversal, explicativo de casos y controles; desarrollado en el Puesto de Salud de Mollepata, jurisdicción de la Red de Salud de Huamanga. La población de estudio estuvo constituida por usuarios adultos, adultos mayores sin diagnóstico de diabetes mellitus tipo I, II, que acuden al Puesto de Salud de Mollepata. Debido al tamaño de la población, las unidades de

análisis fueron seleccionado mediante un muestreo no probabilístico intencionado que haciende a 130 usuarios, seleccionando la población de casos, a las personas que muestran riesgo de DM2 (64), mientras los controles muestran bajo riesgo para desarrollar la DM2.

Para recabar la información se hizo uso de la técnica de la entrevista estructurada, como instrumentos se utilizó un cuestionario para identificar los factores asociados con el riesgo de la DM2 y el Test de Frindrisk(10); el procesamiento de datos se realizó en el Software del SPSS versión 26; para realizar la contrastación de la hipótesis de investigación, se

hizo uso de la prueba de chí cuadrado (X^2) y de la OTT RATIO (OR).

El desarrollo del estudio se realizó respetando las normas establecidas por el Vicerrectorado de Investigación, así como las normas internacionales que regula la actividad de investigación. El tipo de diseño a emplear, no pretende manipular o vulnerar la condición física, mental de la persona, menos vulnerar la dignidad de los participantes, la recolección de datos se realizó previa autorización de la Red de Salud de Huamanga y consentimiento informado de los participantes.

III. RESULTADOS

Tabla 01:

Frecuencia del riesgo de enfermar con diabetes mellitus tipo 2, conforme a las condiciones sociobiológicas de usuarios del Puesto de Salud de Mollepata, Ayacucho 2023.

CONDICIONES SOCIOBIOLÓGICAS	CATEGORIAS	RIESGO DE DM2				TOTAL		Valor X ²
		SI		BAJO				
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	
EDAD	ADULTO	60	46.2	60	46.2	120	92.3	0.543
	ADUL. MAYOR	4	3.1	6	4.6	10	7.7	
	TOTAL	64	49.2	66	50.8	130	100	
SEXO	FEMENINO	57	43.8	49	37.7	106	81.5	0.029
	MASCULINO	7	5.4	17	13.1	24	18.5	
	TOTAL	64	49.2	66	50.8	130	100	
PROCEDENCIA	URBANO	6	4.6	8	6.2	14	10.8	0.816
	RURAL	3	2.3	4	3.1	7	5.4	
	URBANO MARGINAL	55	42.3	54	41.5	109	83.8	
	TOTAL	64	49.2	66	50.8	130	100	
INSTRUCCIÓN	SIN INSTRUCC.	5	3.8	8	6.2	13	10	0.277
	PRIMARIA	16	12.3	8	6.2	24	18.5	
	SECUNDARIA	28	21.5	33	25.4	61	46.9	
	SUPERIOR	15	11.5	17	13.1	32	24.6	
	TOTAL	64	49.2	66	50.8	130	100	

Fuente: Entrevista administrada a los usuarios que acuden al EE.SS.

Tabla 02:
Patrones de consumo y riesgo de enfermar de la diabetes mellitus tipo 2, en usuarios del Puesto de Salud de Mollepata, Ayacucho 2023.

PATRONES DE CONSUMO	Categoría	RIESGO DE DM2				TOTAL		Exp (B) LI	IC 95%	
		SI		BAJO					LS	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%			
Consumo en la hora indicada	NO	5	3.8	8	6.2	13	10			
	SI	59	45.4	58	44.6	117	90			
	TOTAL	64	49.2	66	50.8	130	100	0.61	0.19	1.98
Exceso de consumo de carbohidratos	SI	53	40.8	39	30	92	70.8			
	NO	11	8.5	27	20.8	38	29.2			
	TOTAL	64	49.2	66	50.8	130	100	3.33	1.47	7.52
Exceso de consumo de grasas	SI	42	32.3	35	26.9	77	59.2			
	NO	22	16.9	31	23.8	53	40.8			
	TOTAL	64	49.2	66	50.8	130	100	1.69	0.83	3.42
Consumo de bebidas azucaradas	SI	27	20.8	11	8.5	38	29.2			
	NO	37	28.5	55	42.3	92	70.8			
	TOTAL	64	49.2	66	50.8	130	100	3.64	1.61	8.24
Consumo de snack	SI	1	0.8	3	2.3	4	3.1			
	NO	63	48.5	63	48.5	126	96.9			
	TOTAL	64	49.2	66	50.8	130	100	0.33	0.03	3.29
Consumo de verduras frutas	NO	15	11.5	18	13.8	33	25.4			
	SI	49	37.7	48	36.9	97	74.6			
	TOTAL	64	49.2	66	50.8	130	100	0.81	0.37	1.80

Fuente: Entrevista administrada a los usuarios que acuden al EE.SS.

Tabla 03:
Conductas sedentarias y riesgo de enfermar de la diabetes mellitus tipo 2, en usuarios del Puesto de Salud de Mollepata, Ayacucho 2023.

CONDUTA SEDENTARIA	RIESGO DE DM2						Exp	IC 95%	
	SI		BAJO		TOTAL		(B)	LS	
							LI		
	N°	%	N°	%	N°	%			
SI	56	43.1	44	33.8	100	76.9			
NO	8	6.2	22	16.9	30	23.1			
TOTAL	64	49.2	66	50.8	130	100	3.5	1.422	8.612

Fuente: Entrevista administrada a los usuarios que acuden al EE.SS.

Tabla 04:

Antecedentes de consumo de sustancias psicoactivas y riesgo de enfermar de la diabetes mellitus tipo 2, en usuarios del Puesto de Salud de Mollepata, Ayacucho 2023.

CONSUMO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS	RIESGO DE DM2				TOTAL		Exp (B)	IC 95%	
	SI		BAJO					LI	LS
	Nº	%	Nº	%	Nº	%			
CIGARRILLO									
SI	1	0.8	2	1.5	3	2.3			
NO	63	48.5	64	49.2	127	97.7			
TOTAL	64	49.2	66	50.8	130	100	0.508	0.04	5.74
BEB. ALCOHÓL.									
FRECUENTE	5	3.8	2	1.5	7	5.4			
ESPÓRADICO	59	45.4	64	49.2	123	94.6			
TOTAL	64	49.2	66	50.8	130	100	0.74	0.43	1.27

Fuente: Entrevista administrada a los usuarios que acuden al EE.SS.

Tabla 05:

Antecedentes familiares y riesgo de enfermar de la diabetes mellitus tipo 2, en usuarios del Puesto de Salud de Mollepata, Ayacucho 2023.

ANTECEDENTES FA- MILIARES DE DM2	RIESGO DE DM2				TOTAL		Exp(B)	IC 95%	
	SI		BAJO				LI	LS	
	N°	%	N°	%	N°	%			
SI	17	13.1	11	8.5	28	21.5			
NO	47	36.2	55	42.3	102	78.5			
TOTAL	64	49.2	66	50.8	130	100	1.809	0.771	4.242

Fuente: Entrevista administrada a los usuarios que acuden al EE.SS.

IV. IV.DISCUSIÓN

El propósito del presente estudio es identificar determinados factores que se asocian con el riesgo de enfermar con diabetes mellitus tipo 2 (DM2), en adultos, adultos mayores que acuden al Puesto de Salud de Mollepata, en efecto quienes tienen más riesgo de adquirir la enfermedad, son aquellos que muestran un patrón de consumo alimentario inadecuado, caracterizado por consumo excesivo de carbohidratos, azúcares, grasas saturadas, consumir de forma deficiente frutas y verduras; asimismo presentar antecedentes de obesidad central, hipertensión arterial, llevar una vida sedentaria, contar con familiares que presentan la enfermedad, tener antecedentes de macrosomía fetal, presentan valores elevados triglicéridos, colesterol HDL inferior a lo establecido, entre otros(11).

En efecto uno de los propósitos del estudio fue identificar la frecuencia del riesgo de enfermar con

DM2, conforme a las condiciones biológicas y sociales de usuarios del Puesto de Salud de Mollepata, al respecto de acuerdo a los resultados, el 49.2% presenta riesgo de desarrollar DM2, mientras el 50.8% presenta bajo riesgo; el 92.3% del total de usuarios abordados, se encuentra en la etapa adulta, el 7.7% pertenece a la etapa del adulto mayor, 81.5% es de condición femenina, 83.8% procede de la zona urbano marginal; en general, las mujeres tienen más riesgo de desarrollar DM2 (X^2 : 4.741, p: 0.029). En un estudio presentado el 2019 en la Ciudad de México, el 59% de Enfermeras, presentan riesgo elevado de padecer DM2(12).

El Latinoamérica al 2023, aproximadamente el 35% de la población, presentan riesgo de padecer DM2. Las tasas más elevadas, mediante la Escala de Finndrisc, se observaron en Chile (39%), Centroamérica (36.4%) y Perú (36.1%). En otro reporte Chile fue uno de los países que presentó mayor proporción de

personas con alto riesgo de desarrollar la DM2, que representa el 25%, mientras la más baja se observó en Colombia (11,3%)(13). El problema se hace más evidente en un estudio realizado en conductores de taxi de la ciudad de Lima el 2017, donde se determinó que el 82% de taxistas presentaron riesgo de diabetes mellitus, de los cuales el 16% presentó riesgo alto, 34% riesgo moderado, 31% riesgo ligeramente elevado; muy diferente a un estudio realizado en Irlanda donde el 25% de taxistas tiene un riesgo alto y muy alto de padecer DM2(14).

El riesgo de desarrollar la DM2 en diversos países es mayor en las mujeres, y las personas más vulnerables son aquellos mayores de 45 años (15). En otra referencia hace precisión que la DM2, se presenta con mayor frecuencia entre los 45 a 64 años siendo las mujeres las más vulnerables para desarrollar la DM2(10); por otro lado, en un estudio realizado en la población universitaria de Extremadura, se evidenció el mismo comportamiento(16).

Uno de los propósitos del estudio fue establecer la asociación de los patrones de consumo, con el riesgo de enfermar de la diabetes mellitus tipo 2, en usuarios que acuden al establecimiento de salud, de acuerdo a la tabla 02, el 90% considera consumir los alimentos en la hora indicado, 70.8% consume alimentos con mayor proporción de carbohidratos en forma frecuente, el 59.2% consume en forma frecuente alimentos con alto contenido de grasa, el 29.2% consume bebidas azucaradas de forma frecuente; asimismo el 74.6% consume de forma frecuente frutas y verduras. Los patrones de consumo que se asocian con el riesgo de la DM2, se encuentra el consumo frecuente de carbohidratos (OR: 3.336, IC 95%= LI: 1.47, LS: 7.52), consumo de bebidas azucaradas (OR: 3.649, IC 95%= LI: 1.47, LS: 7.52).

En el estudio realizado el 2017 en conductores de taxi de la ciudad de Lima, se evidencia que la mayoría de los participantes presentó sobrepeso (59%) y obesidad (26%), en conjunto representa el 85% de sobrepeso y obesidad, lo que demuestra una condición de riesgo para desarrollar la DM2; por otro lado, en otro estudio realizado se encontró que el 100% de taxistas de una empresa de transporte, presenta exceso de peso, de los cuales el 60% muestran obesidad; respecto a los patrones de consumo, solo el 45% consume vegetales a diario(14). Una condición de riesgo importante conforme a diversos antecedentes para contraer la DM2 es el sobrepeso y la obesidad, el cual contribuye al desarrollo de la resistencia a la insulina.

Se evidencia que las personas que consumen en exceso alimentos ricos en carbohidratos, grasas satu-

radas (16), y consumen de forma deficiente frutas, verduras, tienen más riesgo de sobrepeso y obesidad, asimismo la DM2; una dieta pobre en fibra de alto índice glucémico, es un factor principal para desarrollar la enfermedad(17). Por otro lado, el incremento de la DM2, se asocia con la masificación y al acceso de las bebidas azucaradas, tal como ocurre en México, existiendo la necesidad de establecer medidas de control(18), a la vez cuando se consume abundantes frituras(19), y se incrementa el consumo de snacks(20).

Otro de los propósitos del estudio fue establecer la asociación del sedentarismo, al riesgo de enfermar de la DM2, en usuarios del Puesto de Salud de Mollapata, conforme a los resultados de la tabla 03, el mayor porcentaje de la población que representa el 76.9%, muestra conductas sedentarias o no realiza actividad física intensa; de la población que presenta riesgo de DM2 (49.2%), el 43.1% muestra conductas sedentarias, mientras el 6.2% no muestra conductas sedentarias.

Montoya OL., et al, hace referencia a Janampa-Apaza et al., 2021, donde señalan que, en Colombia y Perú, el 35% de las mujeres y el 30.1% de los estudiantes preclínicos muestran un bajo nivel de actividad física; se advierte que el 60.9% de los estudiantes menores de 20 años, muestran conductas sedentarias; asimismo el 55.5% entre los preclínicos (21). En otro estudio realizado en Colombia, el 48.3% de una población adulta muestra conductas sedentarias; el 56.9% pasa más de horas al día mirando pantallas, asociándose con los niveles de obesidad (22). Las personas obesas, con inactividad física o con conductas sedentarias, tienen mayor riesgo de presentar la DM2 (10); asimismo el riesgo de presentar diabetes en los próximos 10 años, es mayor en personas con la falta de actividad física, antecedentes familiares y sobrepeso(23) (15). En general similar a otros antecedentes, se evidencia que las conductas sedentarias, se asocia con el riesgo de DM2 (OR: 3.5, IC 95%= LI: 1.4, LS: 8.61).

Otro propósito específico del estudio fue establecer la asociación de los antecedentes de consumo de sustancias psicoactivas, al riesgo de enfermar de la DM2, en usuarios que acuden al establecimiento de salud; conforme a los resultados de la tabla 03, se observa que el 2.3% del total de la población consume cigarrillo, mientras el 97.7% no consume; por otro lado, el 5.4% de la población abordada, consume de forma frecuente bebidas alcohólicas, mientras el 94.6% consume de forma esporádica, condiciones que no se asocian con el riesgo de la DM2 (OR<0.1).

En un estudio realizado en Lima en una población adulta, el 75.6% presenta un estilo de vida poco saludable, el 78% (n=64) tienen antecedentes de consumir tabaco, 72% tienen antecedentes de consumir alcohol(24). Es evidente que gran parte de la población a nivel nacional y local consumen bebidas alcohólicas a diferencia del consumo de cigarrillo, pero su frecuencia y cantidad no constituye como condición para el desarrollo de la DM2 en la población donde se realizó el estudio.

Finalmente, uno de los propósitos del estudio fue establecer la asociación de los antecedentes familiares, al riesgo de enfermar de la DM2, en usuarios del Puesto de Salud de Mollepata, de acuerdo a los resultados de la tabla 05, el 21.5% del total de la población tiene antecedentes familiares de DM2, mientras el 78.5% no tienen antecedentes familiares, no asociándose a esta condición al riesgo de DM2 (OR: 1.8, IC 95%= LI: 0.77, LS: 4.24).

El riesgo de desarrollar la DM2 es mayor en personas con antecedentes de historia familiar de DM2(5). En un estudio realizado en Chile se demostró que las mujeres con antecedentes familiares de DM2, tienen 05 veces más riesgo de desarrollar la enfermedad, mientras en hombres alcanza a un OR de 8.16, a diferencia de personas sin antecedentes o que muestran actividad física (25), resultados que difieren con los del presente estudio.

Diversos estudios consideran que la predisposición genética determina en parte la susceptibilidad individual a la DM2, pero una dieta poco saludable, acompañado de estilo de vida sedentarios, son condiciones importantes para el desarrollo de la enfermedad(26). En general para reducir el riesgo de desarrollar la DM2, hace necesario cumplir con un régimen alimenticio balanceado, donde el aporte de calorías responda el requerimiento nutricional, desarrollar de forma continua actividad física aeróbica, como realizar actividad física intensa, mínimo 30 minutos al día, durante tres veces a la semana, promover la educación sanitaria, acudir al control sanitario en forma periódico, entre otros(11).

En general, en el primer nivel de atención es muy importante el uso del test de Findrisk, porque detecta condiciones riesgo para el desarrollo de la DM2 en los próximos 10 años(27), es así que cerca del 50% de la población abordada muestra condición de riesgo para desarrollar la enfermedad (28), condicionado básicamente por factores modificables, como son los patrones de consumo, caracterizado por el consumo frecuente de alimentos ricos en carbohidratos, ricos en grasas, consumo de bebidas azucaradas, bajo consumo de verduras y frutas; asi-

mismo en la población se advierte altos niveles de sedentarismo, patrones similares al de otros antecedentes(29). La magnitud del problema evidencia la necesidad de realizar intervenciones de corto y mediano plazo, porque a la fecha la DM2 se constituye una emergencia sanitaria(30).

V. CONCLUSIONES

Cerca del 50% de la población adulta, adulta mayor, presentan riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2, siendo las personas de condición femenino, las que tienen más riesgo de desarrollar DM2 (X^2 : 4.741, p: 0.029). Respecto a los patrones de consumo que se asocian con el riesgo de la DM2, se encuentra consumir con mayor frecuencia alimentos ricos en carbohidratos (70.8%), (OR: 3.336, IC 95%= LI: 1.47, LS: 7.52), consumir bebidas azucaradas (29.2%), (OR: 3.649, IC 95%= LI: 1.61, LS: 8.24); asimismo el 59.2% consumen alimentos con alto contenido de grasa y el 25.4% no consumen en forma frecuente verduras y frutas.

El mayor porcentaje de la población que representa el 76.9%, muestra conductas sedentarias o no realiza actividad física intensa; asociándose con el riesgo de DM2 (OR: 3.5, IC 95%= LI: 1.42, LS: 8.61); por otro lado solo el 2.3% del total de la población consume cigarrillo, el 5.4% consume de forma frecuente bebidas alcohólicas, mientras el 94.6% consume de forma esporádica, no asociándose estas condiciones con el riesgo de la DM2 (OR<01); asimismo el 21.5% del total de la población tiene antecedentes familiares de DM2, no asociándose esta condición al riesgo de DM2 (OR: 1.8, IC 95%= LI: 0.77, LS: 4.24).

VI. AGRADECIMIENTO

A la Oficina de Investigación de la UNSCH, por asegurar el incentivo económico, para garantizar la ejecución del presente estudio; asimismo a la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud, por cautelar la calidad del proceso de investigación.

A la Red de Salud de Huamanga y al jefe del Establecimiento de Salud de Mollepata, por la apertura y apoyo para realizar el estudio.

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

VII. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

zuete GEV. Case-control study on risk factors for type 2 diabetes mellitus in ol-

- der adults. *Universidad y Sociedad*. 2020;12(4):156–64.
- Leyton M, Mendoza Charris M, Sirtori AM, Caballero I, Suárez M, Álvarez MA. Riesgo de Diabetes Mellitus tipo 2, Sobrepeso y Obesidad en adultos del Distrito de Barranquilla. *Artículo Original Revista de Salud Pública y Nutrición*. 2018;17(4):1–10.
- Heredia A, Osoreo S. Factores asociados a diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en un hospital amazónico de Perú. *Universidad Médica Pinareña [Internet]*. 2020;16(2):1–7. Available from: <http://www.revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/493%0Ahttps://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7423498>
- Moreno CEB, Vásquez MB, Muvdi YPM, Sanjuán AR, Vilorio MAB, de la Rosa WÁM, et al. Modifiable factors and risk of type 2 diabetes mellitus in young adults: A cross-sectional study. *Ciencia y Enfermería*. 2020;26:1–11.
- Petermann F, Díaz-Martínez X, Garrido-Méndez Á, Leiva AM, Martínez MA, Salas C, et al. Relación de la percepción del estilo de vida con sobrepeso/obesidad en adultos jóvenes con antecedentes familiares de diabetes mellitus tipo 2. *Gac Sanit [Internet]*. 2018;32(3):230–5. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2017.09.008>
- Leyva Miranda T, Masmout Gil M, Carbonel García CI, Gamez Sanchez D, Dueñas Moreira O. Caracterización clinicoepidemiológica de pacientes con diabetes mellitus de tipo 2. *Medisan [Internet]*. 2017;21(11):3197–204. Available from: <http://www.medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/1476>
- Cuéllar MJ CECL, Torres SD SM. Test de Finrisk estrategia potencial para detección de riesgo de diabetes tipo 2 en 3 distritos de Lima-Perú 2017. *Revista boletín REDIPE [Internet]*. 2019 [cited 2024 Aug 6];8(11):169–80. Available from: <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/862/786>
- Robles JCL, Calero FV, Aparcana HT, Castro HZ, Forero JL, Vargas KR, et al. Mitos sobre la insulina en pacientes con diabetes tipo 2 evaluados en el Hospital Central de la Fuerza aérea del Perú. *International Journal [Internet]*. 2019;21(1):9. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medfam/amf-2019/amf191d.pdf>
- Carrillo-Larco RM, Bernabé-Ortiz A. Type 2 diabetes mellitus in Peru: A systematic review of prevalence and incidence in the general population. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2019;36(1):26–36.
- Uyaguari-Matute GM, Mesa-Cano IC, Ramírez-Coronel AA, Martínez-Suárez PC. Factores de riesgo para desarrollar diabetes mellitus II. *Revista Vive*. 2021 Jan 4;4(10):95–106.
- Garmendia-Lorena F. Current situation of the prevention of type 2 diabetes mellitus. Vol. 39, *Acta Medica Peruana. Colegio Medico del Peru*; 2022. p. 51–8.
- Sánchez-Jiménez B, Chico-Barba G, Rodríguez-Ventura AL, Sámano R, Veruete-Bedolla D, Morales-Hernández RM. Detection of risk for type 2 diabetes and its relationship with metabolic alterations in nurses. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2019;27.
- Nieto-Martínez R, Barengo NC, Restrepo M, Grinspan A, Assefi A, Mechanick JI. Large scale application of the Finnish diabetes risk score in Latin American and Caribbean populations: a descriptive study. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2023;14.
- Herencia AJ, Flores-Lovon K, Ticona D, Perez-Acuña KM, Gutiérrez EL. Risk of type 2 diabetes mellitus in taxists in the city of Lima. Vol. 14, *Revista del Cuerpo Medico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo. Medical Body of the Almanzor Aguinaga Asenjo National Hospital*; 2021. p. 621–3.
- Heredia-Morales M, Cabrales ECG. Risk of type 2 diabetes mellitus and its determinants. *Enfermería Global*. 2022 Jan 1;21(1):179–90.
- Alfageme-García P, Basilio-Fernández B, Ramírez-Durán M del V, Gómez-Luque A, Jiménez-Cano VM, Fabregat-Fernández J, et al. Risk of Type 2 Diabetes in University Students at the University of Extremadura: A Cross-Sectional Study. *J Pers Med*. 2024 Feb 1;14(2).

- Forero AY, Hernández JA, Rodríguez SM. La alimentación para pacientes con diabetes mellitus de tipo 2 en tres hospitales públicos de Cundinamarca, Colombia. *Biomédica*. 2018;38:355–62.
- Barrientos-Gutiérrez T, Colchero AM, Sánchez-Romero LM, Batis C, Rivera-Dommarco J. Position paper on taxes to non-basic energy-dense foods and sugar-sweetened beverages. *Salud Publica Mex*. 2018;60(5):586–91.
- Velázquez-López L, Ponce-Martínez X, Colín-Ramírez E, Muñoz-Torres AV, Escobedo-De la Peña J. A dietary pattern high in full-fat dairy and sweetened beverages is associated with glycated hemoglobin and weight in Mexican patients with type-2 diabetes. *Nutr Hosp*. 2022 Jan 1;39(1):53–62.
- Alustiza E, Perales A, Mateo-Abad M, Ozcoidi I, Aizpuru G, Albaina O, et al. Tackling risk factors for type 2 diabetes in adolescents: PRE-STARt study in Euskadi [Internet]. Vol. 95, *Anales de Pediatría*. 2021. Available from: www.analesdepediatria.org
- Montoya OL, et al. Niveles de actividad física y sedentarismo en estudiantes universitarios Colombianos y Mexicanos: Un estudio descriptivo transversa. *Retos* [Internet]. 2024 [cited 2024 May 13];54:114–21. Available from: <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/100234/76625>
- Forero AY, Morales GE, Forero LC. Relationship between physical activity, sedentarism and obesity in adults, Colombia, 2015. *Biomedica*. 2023;43:99–109.
- Rodríguez SJR, Cueva RG, Ayala GILG, Romero MÁR, Cueva JFG. Risk of Developing Type 2 Diabetes Mellitus According to the Finnish Diabetes Risk Score in Primary care | Riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 según escala Finnish Diabetes Risk Score en atención primaria. *Revista Cubana de Medicina General Integral*. 2023;39(2).
- Carmen Rosa Pérez de Velazco Maravi YMMA. Estilo de vida en adultos mayores con diabetes mellitus tipo II en un conjunto habitacional en Lima. *Ágora* [Internet]. 2021 [cited 2024 May 13];8(2):20–06. Available from: <https://revistaagora.com/index.php/cieUMA/article/view/189>
- Petermann F, Troncoso-Pantoja C, Martínez MA, Leiva AM, Ramírez-Campillo R, Poblete-Valderrama F, et al. Asociación entre diabetes mellitus tipo 2, historia familiar de diabetes y deterioro cognitivo en adultos mayores chilenos. *Rev Med Chil*. 2018;146(8):872–81.
- Sánchez JA SN. Epidemiología de la diabetes mellitus tipo 2 y sus complicaciones Type 2 Diabetes Mellitus Epidemiology of and its Complications. *Finlay* [Internet]. 2022 [cited 2024 May 18];12(2):168–76. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342022000200168&lng=es. Epub 30-Jun-2022.
- Uyaguari-Matute GM, Mesa-Cano IC, Ramírez-Coronel AA, Martínez-Suárez PC. Factores de riesgo para desarrollar diabetes mellitus II. *Revista Vive*. 2021 Jan;4(10):95–106.
- Álvarez Cabrera JA, Chamorro LI, Ruschel LF. El test de FINDRISK como primera acción en atención primaria en salud para identificar el riesgo de desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 en la población general. *Revista Virtual de la Sociedad Paraguaya de Medicina Interna*. 2023 Mar 31;10(1):41–9.
- Moreno CEB, Vásquez MB, Muvdi YPM, Sanjuán AR, Viloria MAB, de la Rosa WÁM, et al. Modifiable factors and risk of type 2 diabetes mellitus in young adults: A cross-sectional study. *Ciencia y Enfermería*. 2020;26:1–11.
- Buichia Sombra FG, Miranda Cota GA. Determinantes sociales de la salud y riesgo de Diabetes Tipo 2 en adultos de poblaciones originarias, aproximaciones desde la teoría social. *Journal of the Academy*. 2021 Feb 12;4(4):227–51.