

Conocimiento acerca de la diabetes y su autocuidado, en trabajadores de un taller mecánico de Asunción, Paraguay

Knowledge about diabetes and its self-care, in workers of a mechanic workshop in Asunción, Paraguay

María Luján Rotela-Ledesma¹  , Juan José Vázquez-Alcaraz¹  

RESUMEN

La diabetes es una enfermedad crónica que produce un aumento en los niveles de glucosa en la sangre. En Paraguay, presenta una prevalencia del 10,6%, de las cuales el 90% corresponde a la diabetes tipo 2, lo que se relaciona con estilos de vida poco saludables y vuelve a la educación en el autocuidado un tema relevante. El objetivo de esta investigación fue determinar los conocimientos acerca de la diabetes y su autocuidado en trabajadores de un taller mecánico de Asunción, en el año 2023. El diseño fue observacional, descriptivo de corte trasversal, con enfoque cuantitativo, aplicado a 50 trabajadores de las áreas mecánica, electricidad, gerencia y lavadero. El muestreo fue no probabilístico por conveniencia. El método fue la encuesta, con la técnica del cuestionario. Para categorizar los conocimientos se establecieron tres puntos de corte: bajo (<60%), regular (60-79%) y alto (80-100%). Los principales resultados: 82% con edad de 20 a 39 años, 100% masculino, 84% procedencia urbana, 66% con salario superior al mínimo, 48% con nivel educativo terciario, y 88% sin diabetes. Los conocimientos sobre la enfermedad se presentaron en nivel alto en el concepto (98%), la diabetes tipo 1 (80%), factores de riesgo como la mala alimentación (88%), prevención mediante dieta saludable (94%), y complicaciones como amputaciones (88%). En el resto de los puntos evaluados, considerando todos los porcentajes y promediando entre los indicadores, se ha obtenido un promedio general de 49%, lo que corresponde al nivel bajo. Así también, el conocimiento sobre el autocuidado, los niveles evidenciados han sido bajos. Con lo que se concluye que en general los trabajadores poseen conocimientos bajos sobre la diabetes y las medidas de autocuidado, evidenciando la necesidad de capacitar a la población del taller sobre esta condición de salud compleja.

Palabras clave: Diabetes mellitus, prevención, autocuidado, conocimiento.

ABSTRACT

Diabetes is a chronic disease that produces an increase in blood glucose levels. In Paraguay, it has a prevalence of 10.6%, of which 90% corresponds to type 2 diabetes, which is related to unhealthy lifestyles and makes self-care education a relevant issue. The objective of this research was to determine the knowledge about diabetes and its self-care in workers of a mechanic workshop in Asunción, in the year 2023. The design was observational, descriptive, cross-sectional, with a quantitative approach, applied to 50 workers in the mechanical, electrical, management and laundry areas. The sampling was non-probabilistic by convenience. The method was the survey, using the questionnaire technique. To categorize knowledge, three cut-off points were established: low (<60%), regular (60-79%) and high (80-100%). The main results: 82% aged 20-39 years, 100% male, 84% urban origin, 66% with salary above minimum wage, 48% with tertiary education, and 88% without diabetes. Knowledge about the disease was high in the concept (98%), type 1 diabetes (80%), risk factors such as poor diet (88%), prevention through healthy diet (94%), and complications such as amputations (88%). In the rest of the points evaluated, considering all the percentages and averaging between the indicators, a general average of 49% has been obtained, which corresponds to the low level. Likewise, knowledge about self-care, the levels demonstrated have been low. With which it is concluded that in general the workers have low knowledge about diabetes and self-care measures, evidencing the need to train the workshop population about this complex health condition.

Keywords: Diabetes mellitus, prevention, self-care, knowledge.

Autor correspondiente:

Juan José Vázquez Alcaraz,
Correo electrónico: jj_vazquezalcaraz@hotmail.com

Conflicto de intereses:

Los autores declaran no tener conflicto de interés.

Contribucion de los autores:

María Lujan Rotela-Ledesma, contribuyó con la concepción del estudio, la metodología, el análisis e interpretación, la discusión y elaboración del informe final. Juan José Vázquez-Alcaraz, contribuyó con el asesoramiento y orientación, apoyo en la redacción, el análisis crítico del documento, la redacción del artículo final.

Financiamiento:

El trabajo se financió con los recursos propios del equipo investigador.

Editora responsable:

María Isabel Rodríguez 
Universidad Sudamericana. Pedro Juan Caballero, Paraguay.

Histórico:

Recibido: 03-04-2024
Aceptado: 01-07-2024

Periodo de publicación:

Ene-Abr 2024

Licencia de uso:

Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una Licencia Creative Commons.



¹ Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Enfermería y Obstetricia, Carrera de Enfermería, Dirección de Postgrado. San Lorenzo, Paraguay.

INTRODUCCIÓN

La Diabetes Mellitus es una condición de salud donde existe hiperglucemia causada por alteraciones en la secreción o acción de la insulina (1). En la actualidad, se la considera un trastorno metabólico crónico con influencia genética, así como de estilos de vida con factores de riesgo como el sedentarismo, la alimentación no balanceada, obesidad, entre otras (1,2).

A nivel mundial, la cantidad de personas con la enfermedad ha pasado de 108 millones en 1980 a 422 millones en 2014, con incremento acelerado en países de ingresos bajos y medios, siendo causa relevante de problemas como ceguera, insuficiencia renal, infarto agudo de miocardio, ictus y amputaciones, representando cerca de 2 millones de muertes en el año 2019 (3). Otro punto relevante se asocia con el impacto socioeconómico en los países, debido al aumento en la demanda de asistencia sanitaria de tipo ambulatorio, las internaciones prolongadas en las descompensaciones, los días de trabajo perdidos por baja laboral y la discapacidad fruto de las complicaciones agudas y crónicas (4).

En Paraguay, según las estimaciones obtenidas mediante al Encuesta Nacional de Factores de Riesgo de Enfermedades no Transmisibles realizada en el año 2022, alrededor del 10,6% de la población adulta padece de diabetes, esta cifra es 0,9% mayor en comparación al corte anterior de 2011, lo que se relaciona directamente con el aumento de las cifras de estilos de vida no saludables (5). El 90% de las personas que sufren diabetes presentan el tipo II, así como la mitad de las personas que tienen la enfermedad en el país desconocen que la padecen (6).

Anivel de los factores que la generan, varios son los que reúnen interés clínico, algunos de ellos no modificables como la edad, el sexo, el historial de familiares con la enfermedad, sin embargo, existen otros que pueden ser influidos y modificados mediante estilos de vida más saludables, una alimentación balanceada, el control y mantenimiento de un peso corporal adecuado, la evitación de conductas sedentarias y la reducción del consumo de tabaco y alcohol (7) con el uso permanente de estatinas. Sin embargo, estudios recientes incluyen un valor alto de HDL-C, mediante el empleo de niacina (ácido nicotínico).

Es en este punto, donde contar con conocimientos relacionados con la diabetes y estilos de vida más saludables pueden mejorar el tratamiento, así como contribuir con su prevención, ya que estos propician conductas de forma consciente, orientadas al afrontamiento en la lucha contra la enfermedad (8). Es de esta manera, que el autocuidado se vuelve un pilar fundamental para un adecuado control y manejo de la diabetes, muy relevante desde la perspectiva de la Enfermería, ya que históricamente, esta profesión ha tenido como un objetivo principal la educación de las

personas, familias y comunidades en las acciones dirigidas a su propio cuidado, como intento de empoderamiento y mejoramiento de la calidad de vida (9).

El presente trabajo de investigación se centró en el objetivo de determinar los conocimientos acerca de la diabetes y su autocuidado en trabajadores de un Taller Mecánico de Asunción, en el año 2023, se sustenta en la Teoría de Enfermería del Autocuidado de Dorothea Orem, así como en la línea de investigación de Salud Comunitaria y Entornos Saludables de la Carrera de Enfermería de la Facultad de Enfermería y Obstetricia de la Universidad Nacional de Asunción, como un intento de contextualizar la problemática relacionada con el tema de estudio en un área empresarial, y mediante este visibilizar la necesidad de adoptar medidas saludables de autocuidado.

METODOLOGÍA

La investigación fue de carácter observacional, de tipo descriptiva, de corte transversal, con enfoque cuantitativo, y se realizó como parte del trabajo final de grado de la Carrera de Licenciatura en Enfermería de la Facultad de Enfermería y Obstetricia de la Universidad Nacional de Asunción. La muestra consistió en 50 trabajadores de un taller mecánico de Asunción, reclutados mediante un tipo de muestreo no probabilístico por conveniencia. Los criterios de inclusión fueron: ser mayor de 18 años y trabajar en el taller mecánico ubicado en la ciudad de Asunción. No fueron incluidas las personas que no aceptaron formar parte de la muestra.

El método utilizado fue la encuesta, con la técnica del cuestionario y el instrumento un formulario elaborado por la investigadora principal, estando organizado en los siguientes apartados:

Datos sociodemográficos: con 5 preguntas relacionadas con la edad, sexo, procedencia, nivel de ingresos económicos, escolaridad.

Conocimientos sobre la diabetes: con 7 preguntas específicas sobre el concepto de diabetes, los valores de glicemia, los tipos de diabetes, los síntomas de la enfermedad, los factores de riesgo, las medidas preventivas y las complicaciones.

Conocimientos sobre el autocuidado: con 6 preguntas enfocadas en la actividad física, la consulta médica, la alimentación saludable, el cuidado de la piel y heridas, los controles de glicemia y el control de presión arterial.

Se realizó un control de calidad del instrumento, con una prueba piloto aplicada a 10 trabajadores del taller, lo que permitió identificar aspectos relacionados con la interpretación correcta de las preguntas y la realización de correcciones pertinentes.



Se solicitó autorización escrita para el estudio a los directivos del Taller, posteriormente se procedió a la recolección de datos y una vez recolectados, fueron consignados a una planilla electrónica en el Programa Microsoft Excel y analizados mediante el Programa SPSS-versión 21 de IBM. Utilizándose las herramientas propias de la estadística descriptiva, presentándose los resultados mediante valores absolutos y porcentuales.

Para considerar los niveles de conocimientos se estableció un sistema de ponderación con los siguientes niveles: conocimientos bajos (<60%), conocimientos regulares (60% a 79%) y conocimientos altos (80% a 100%), obteniéndose las puntuaciones de dos formas: la primera directamente por cada punto investigado y la segunda mediante un promedio de los porcentajes, arrojando un valor final.

En relación con los aspectos éticos, la participación fue libre, voluntaria y anónima, sin generarse daño en ningún sentido a los sujetos de estudio.

RESULTADOS

De los 50 participantes, el rango de edad fue de 20 a 60 años, siendo 41 (82%) de 20 a 39 años, la totalidad fueron del sexo masculino, 42 (84%) provienen del área urbana, 33 (66%) tienen salario superior al mínimo, 16 (32%) salario mínimo y 1 (2%) inferior al salario mínimo. En cuanto a la escolaridad, 24 (48%) cuentan con nivel terciario, 19 (38%) Universitario y 7 (14%) secundario/primario. 44 (88%) refirió no padecer diabetes, 4 (8%) si y 2 (4%) desconoce.

Tabla 1. Conocimientos de los participantes en relación con la diabetes. n:50.

Dimensiones	Indicadores	n	%	Nivel		
Concepto (elevación de la glicemia en sangre)	Conoce	49	98	Alto		
	No conoce	1	2			
Valor de la glicemia normal (70 a 110mg/dl)	Conoce	27	54	Bajo		
	No conoce	23	46			
Tipos de diabetes	Tipo 1	Conoce	40	80	Alto	
		No conoce	10	20		
	Tipo 2	Conoce	34	68	Regular	
		No conoce	16	32		
	Gestacional	Conoce	23	46	Bajo	
		No conoce	27	54		
	Medicamentosa	Conoce	1	2	Bajo	
		No conoce	49	98		
Síntomas (poliuria, pérdida de peso), polidipsia, polifagia,	Conoce	38	76	Regular		
	No conoce	12	24			
Factores de riesgo	Mala alimentación	Conoce	44	88	Alto	
		No conoce	6	12		
	Antecedentes familiares	Conoce	39	78	Regular	
		No conoce	11	22		
Sedentarismo	Conoce	16	32	Bajo		
	No conoce	34	68			
Prevención de la diabetes	Dieta saludable	Conoce	47	94	Alto	
		No conoce	3	6		
	Actividad física	Conoce	35	70	Regular	
		No conoce	15	30		
	Medicación	Conoce	6	12	Bajo	
		No conoce	44	88		
	Complicaciones de la diabetes	Amputaciones	Conoce	44	88	Alto
			No conoce	6	12	
Ceguera		Conoce	25	50	Bajo	
		No conoce	25	50		
Problemas cardiovasculares		Conoce	19	38	Bajo	
		No conoce	31	62		
Problema renal		Conoce	15	30	Bajo	
		No conoce	35	70		
Problema hepático		Conoce	14	28	Bajo	
		No conoce	36	72		
Problemas sexuales		Conoce	8	16	Bajo	
		No conoce	42	84		
Problemas cerebrales	Conoce	4	8	Bajo		
	No conoce	46	92			



Los conocimientos más elevados se evidenciaron en el concepto (98%), la diabetes tipo 1 (80%), factores de riesgo como la mala alimentación (88%), prevención mediante dieta saludable (94%), y complicaciones como amputaciones (88%). Por otra parte, considerando el promedio general de 48% obtenido, los conocimientos sobre la enfermedad son bajos (Tabla 1).

Considerando todos los porcentajes y promediando entre los 21 indicadores, se ha obtenido un promedio general de 49%, lo que corresponde al nivel bajo.

Seguidamente, en relación al autocuidado para la diabetes, en todos los indicadores evaluados se presentaron niveles bajos, obteniéndose un promedio general de 33% (Tabla 2).

Tabla 2. Conocimientos de los participantes en relación al autocuidado en la diabetes. n:50.

Dimensiones	Indicador	n	%	Nivel
Actividad física de 30 minutos diarios	Conoce	28	56	Bajo
	No conoce	22	44	
Consulta médica al menos cada 6 meses	Conoce	24	48	Bajo
	No conoce	26	52	
Alimentación saludable	Conoce	23	46	Bajo
	No conoce	27	54	
Cuidado de la piel y heridas	Conoce	10	20	Bajo
	No conoce	40	80	
Controles de glicemia	Conoce	9	18	Bajo
	No conoce	41	82	
Control de presión arterial	Conoce	5	10	Bajo
	No conoce	45	90	

Al promediar los resultados de las 6 dimensiones de conocimientos sobre autocuidado, se obtuvo un promedio general de 33%, lo que corresponde al nivel bajo.

En lo referido a la percepción de la importancia de contar con un enfermero en el taller, para realizar controles preventivos y hacer el seguimiento de los casos, 48 (96%) considera necesario que se contrate a este tipo de profesional.

DISCUSIÓN

La diabetes es una enfermedad compleja, vinculada con aspectos genéticos y estilos de vida poco saludables, esta afecta de manera importante la calidad de vida de las personas, con repercusiones en la esfera emocional, familiar, social, laboral (10). La enfermedad, si bien está presente en 1 de cada 10 adultos, mayormente es desconocida por la persona que la padece, razón por la cual, es imperativo adoptar medidas preventivas y de autocuidado tendientes al abordaje oportuno de la enfermedad. También se ha

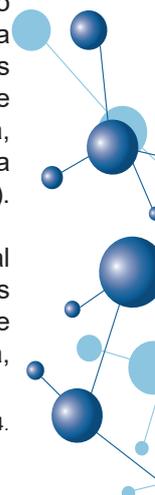
observado que, a menor ingreso económico y nivel de educación aumenta el riesgo de desarrollar diabetes, específicamente la de tipo 2, siendo 2 a 4 veces más alta (11).

Comparativamente con las variables sociodemográficas identificadas en la muestra, resalta que las edades mayoritarias se encuentran entre los 20 a 39 años. Es importante considerar que las mayores frecuencias de estos casos se observan entre los 40 a 60 años, coincidiendo con las consecuencias de un estilo de vida poco saludable. Así también, la diabetes está diagnosticada en el 8% de la muestra, evidenciando cifras cercanas a las referidas en la literatura, aunque con variaciones. Estudios similares, como Valdés et al. en España han arrojado cifras del 16,3%; Altamirano et al. en Ecuador 5,7%; y Chaves et al. en Paraguay con 13,3% (12-14).

En relación con los conocimientos sobre la diabetes, el promedio general de los indicadores fue del 49%, lo que aplicando la escala establecida corresponde a un nivel bajo. Los mejores resultados se obtuvieron en el concepto de diabetes (98%), la diabetes tipo 1 (80%), factores de riesgo como la mala alimentación (88%), prevención mediante dieta saludable (94%), y complicaciones como amputaciones (88%). Sobre el punto, un trabajo de Pace et al. en Brasil, en una investigación sobre el conocimiento en el proceso del autocuidado encontró que, 28,6% conocía lo que es diabetes y sus factores, aunque con la diferencia de que en esa población el nivel de formación fue mayoritariamente primario incompleto en 58%, lo que contrasta con la mayoría terciaria en el trabajo desarrollado en el taller de Asunción y puede ser considerado un factor de influencia (15). También es importante el aporte de Farías-Vílchez y Bardales Ruíz, que en Perú determinaron que contar con conocimientos sobre la enfermedad contribuye positivamente con la adherencia al tratamiento, siendo el grado de instrucción y la procedencia factores asociados estadísticamente significativos (16).

De las medidas de autocuidado, en todos los indicadores evaluados en este trabajo, se han presentado cifras inferiores al 60%, correspondiendo a niveles bajos de conocimientos de acuerdo al punto de corte establecido para esta investigación, siendo el promedio general 33%. La literatura menciona que, los conocimientos bajos sobre diabetes mellitus influyen en que las personas no sean capaces de identificar los factores de riesgo en forma adecuada, así como dificultan la adopción de medidas para promover el autocuidado y el control de la glucemia (17).

Chunga-Aparicio et al., resaltan el papel fundamental del conocimiento para la reducción de complicaciones y la prevención, siendo relevante la estimación de los niveles de este sobre la enfermedad diabética,



influyendo los parámetros elevados en la reducción de la morbimortalidad, además de los costos en salud (18) elegidos mediante muestreo consecutivo. Resultados: La media de edad fue de 58,3 +/- 10,5 años; 67,8% fueron mujeres; el tiempo promedio de enfermedad fue de 8,4 +/- 7,5 años; 36,4% refirieron ser hipertensos y 11,8% tener enfermedad renal crónica. El nivel de conocimientos fue intermedio en 61,8% y adecuado en 38,2%. Un 26% ha presentado al menos una hospitalización asociada a complicaciones en los 2 últimos años. No se halló relación entre las variables sociodemográficas, instrucción diabetológica previa, comorbilidades, ser personal de salud, número de controles y tener familiares con diabetes, con el nivel de conocimientos; se encontró relación entre el nivel de conocimientos y el hospital de pertenencia (rp: 1,73 IC95%= 1,03- 2,93, p=0,030. Conclusión: El nivel de conocimientos sobre diabetes y sus complicaciones en pacientes de dos hospitales de Lambayeque fue predominantemente intermedio. En el Hospital del Minsa se halló un mayor conocimiento adecuado sobre diabetes y sus complicaciones en relación al hospital de EsSalud.(18. También Medina et al., visibilizan la importancia de los programas formativos estructurados de capacitación, como una forma de lograr efectivamente el control metabólico y por ende el mejoramiento de la calidad de vida y la reducción de costos asociados a la salud (19) en el Hospital de San José. Bogotá. Metodología: se condujo un estudio descriptivo retrospectivo a partir de los registros de pacientes adultos con diabetes tipo 2, que ingresaron al programa educativo entre enero 2011 y febrero 2012. Se realizaron intervenciones personalizadas y grupales con un equipo multidisciplinario liderado por médico endocrinólogo. Se compara el control metabólico al ingreso al programa y en el seguimiento al sexto mes según las metas propuestas por la ADA y ATP III. Resultados: ingresaron al programa 115 pacientes, edad promedio de 61.1 años (DE 8.7. Con lo mencionado, resalta por un lado la posición vulnerable en la que se encuentra la población estudiada debido a los bajos conocimientos, lo que afectaría negativamente su autocuidado; así como, la necesidad de instaurar un sistema de educación referente a la diabetes.

Considerando la percepción de importancia de la figura de los profesionales de enfermería, para la realización de controles preventivos y el seguimiento de los casos, manifestado por el 96%, destaca esta valoración positiva hacia la profesión. Mendinueta-Marin et al., mencionan que la asistencia con papel protagónico de la enfermería, en base a un modelo de atención preventiva sobre la diabetes, genera un impacto evidente en la salud, así como permite el establecimiento de estrategias individuales y comunitarias con actividades preventivas, educadoras, rehabilitadoras y de atención (20).

CONCLUSIONES

En base a la investigación resalta que la población estudiada presenta conocimientos en general bajos sobre la diabetes y su autocuidado en la diabetes. Esto enfatiza la necesidad de instaurar medidas educativas tendientes a fortalecer los saberes sobre la enfermedad y la prevención mediante estilos de vida saludables. En este contexto, la enfermería podría aportar desde su campo del saber y roles específicos, siendo un protagonista activo como educador.

Esta investigación constituye un paso importante para el fortalecimiento de un área generalmente no considerado dentro de la profesión, que es el trabajo en el ámbito de las empresas, lo que contribuye con visibilizar a la enfermería y expandir los espacios laborales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sanz-Sánchez I, Bascones-Martínez A. Diabetes mellitus: su implicación en la patología oral y periodontal. *Av Odontoestomatol*. 2009;25(5):249-63.
2. Kurniawaty E. Diabetes mellitus. *Ferri's Clin Advis*. 2020;512(58):432-41.
3. OMS. Diabetes [Portal web Internet]. 2023 [citado 10 feb 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
4. Trejo A, Tejada D. Factores de riesgo asociados a la aparición de Diabetes Mellitus tipo 2 en la población de Guarjila, de febrero a mayo 2018[Internet]. Tesis de Maestría en Salud Pública. San Salvador: Universidad de El Salvador; 2018 [citado 10 feb 2024]. Disponible en: <https://repositorio.ues.edu.sv/server/api/core/bitstreams/edc294eb-0053-414c-a78e-77c875a10bcb/content>
5. MSPYBS. Diabetes en Paraguay: con más casos y a edades más tempranas [Portal web Internet]. Asunción: MSPBYBS; 2022 [10 feb 2024]. Disponible en: <https://dvent.mspbs.gov.py/diabetes-en-paraguay-con-mas-casos-y-a-edades-mas-tempranas/#:~:text=En el 2022%2C unas 126.211,accedieron a la atención médica.>
6. Instituto Nacional de Salud. La diabetes [Portal web Internet]. Asunción: INS; 2024 [citado 10 feb 2024]. Disponible en: <https://paraguay.bvsalud.org/vitrinas/diabetes/#:~:text=El 90%25 de las personas,no recibe el tratamiento adecuado.>
7. Palacios A, Durán M, Obregón O. Factores de riesgo para el desarrollo de Diabetes tipo 2 y Síndrome Metabólico. *Rev Venez Endocrinol y*

Metab. 2012;10(1):34–40.

8. López Vaesken AM, Rodríguez Tercero AB, Velázquez Comelli PC. Conocimientos de diabetes y alimentación y control glucémico en pacientes diabéticos de un hospital de Asunción. *Rev científica ciencias la salud* [Internet]. 2021 [citado 10 feb 2024];3(1):45–55. Disponible en: http://www.upacifico.edu.py:8040/index.php/PublicacionesUP_Salud/article/view/134

9. Martins TA, Lima ACS, Araújo MFM, Freitas RWJF De, Zanetti ML, Almeida PC De, et al. Risk factors for Type 2 Diabetes Mellitus in college students: association with sociodemographic variables. *Rev Lat Am Enfermagem* [Internet]. 2014 [citado 10 feb 2024];22(3):484–90. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692014000300484&lng=en&nrm=iso&tlng=en

10. Laureano FCSAN, Fuster GO, Failde I, Diosdado MA. Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 ingresados en un hospital de tercer nivel. *Endocrinol y Nutr* [Internet]. 2000 [citado 10 feb 2024];47(4):108–12. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-endocrinologia-nutricion-12-articulo-calidad-vida-relacionada-con-salud-9903>

11. Mendoza Romo MÁ, Padrón Salas A, Cossío Torres PE, Soria Orozco M. Prevalencia mundial de la diabetes mellitus tipo 2 y su relación con el índice de desarrollo humano. *Rev Panam Salud Pública* [Internet]. 2017 [citado 10 feb 2024];1–6. Disponible en: <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/34431>

12. Valdés S, García-Torres F, Maldonado-Araque C, Goday A, Calle-Pascual A, Soriguer F, et al. Prevalencia de obesidad, diabetes mellitus y otros factores de riesgo cardiovascular en Andalucía: comparación con datos de prevalencia nacionales. *Estudio Di@bet.es Rev Española Cardiol* [Internet]. 2014 [citado 10 feb 2024];67(6):442–8. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0300893213005368>

13. Altamirano Cordero LC, Vázquez C, MA, González C, Álvarez R, Añe R, Rojas, J, Bermúdez V. Prevalencia de la diabetes mellitus tipo 2 y sus factores de riesgo en individuos adultos de la ciudad de Cuenca-Ecuador. *Av en Biomed*. 2017;6(1):10–21.

14. Chaves G, Brítez N, Maciel V, Klinkhof A, Mereles D. Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en una población adulta ambulatoria urbana: estudio AsuRiesgo, Paraguay. *Rev Panam Salud Publica*. 2015;38(2):136-43.

15. Pace AE, Ochoa-Vigo K, Caliri MHL, FernandesAPM. Knowledge on diabetes mellitus in the self care process. *Rev Lat Am Enfermagem* [Internet]. 2006 [citado 10 feb 2024];14(5):728–34. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692006000500014&lng=en&tling=en

16. Farías-Vílchez BA, Bardales Ruíz D. Conocimientos sobre diabetes mellitus tipo 2 y adherencia al tratamiento en pacientes del hospital Reátegui, Piura, Perú. *Acta Médica Perú* [Internet]. 2021 [citado 10 feb 2024];38(1):34-41. Disponible en: <https://amp.cmp.org.pe/index.php/AMP/article/view/1119>

17. Soler Y, Perez E, Lopez M, Quezada D. Conocimientos y autocuidado en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Rev Arch Médico Camagüey* [Internet]. 2016 [Consultado 10 feb 2024];20(3):2016. Disponible en: <https://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/4295/2414>

18. Chunga-Aparicio MJ, Vásquez-Rojas C, Jiménez-León F, Díaz-Vélez C, Sifuentes-Moreno J, Osada-Liy J. Conocimientos sobre Diabetes Mellitus 2 en pacientes de dos hospitales de Lambayeque. *Rev del Cuerpo Médico del HNAAA*. 2018;11(1):6–11.

19. Medina A, Ellis Acosta EJ, Ocampo DF. Impacto de un programa personalizado de educación en pacientes diabéticos tipo 2. *Acta Médica Colomb*. 2014;258-63.

20. Mendinueta Marin DA, Valderrama-Cadavid ZA, Trout-Guardiola G, Paredes Bermúdez M. Enfoque de enfermería en la atención primaria de diabetes y corazón como herramienta fundamental para la prevención, cuidado y promoción. *Duazary* [Internet]. 2017 [Citado 10 feb 2024];14(1):79. Disponible en: <http://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/duazary/article/view/1738>

