



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
“ DR. ENRIQUE ORTEGA MOREIRA ”**

CONOCIMIENTO DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 Y SU RELACIÓN CON LA ENFERMEDAD POR LOS USUARIOS DEL CENTRO DE SALUD 25 DE ENERO DE GUAYAQUIL, PERIODO DICIEMBRE 2022.

Artículo presentado como requisito para la obtención del título:

Médico

Por la (os) estudiante(s):
**Sayonara De La Cruz Sánchez
Hernán Ordóñez Naranjo**

Bajo la dirección de:
Dra. Priscilla Díaz Mora

Universidad de Especialidades Espíritu Santo
Carrera de Medicina
Samborondón - Ecuador
Junio, 2023

CONOCIMIENTO DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 Y SU RELACIÓN CON LA ENFERMEDAD POR LOS USUARIOS DEL CENTRO DE SALUD 25 DE ENERO DE GUAYAQUIL, PERIODO DICIEMBRE 2022. - KNOWLEDGE ABOUT TYPE 2 DIABETES MELLITUS AND ITS RELATIONSHIP WITH THE DISEASE BY THE USERS OF THE “CENTRO DE SALUD 25 DE ENERO” IN GUAYAQUIL, PERIOD DECEMBER 2022

Sayonara Brigitte De La Cruz Sánchez ¹  0705323749

Hernán Augusto Ordóñez Naranjo ²  0930719026

¹ Universidad de Especialidades Espiritu Santo, Samborondón, Ecuador

² Universidad de Especialidades Espiritu Santo, Samborondón, Ecuador

Fechas · Dates

Recibido: 21.05.2023

Revisado: 31.05.2023

Aprobado: 06.06.2023

Resumen:

La diabetes mellitus tipo 2 es una enfermedad considerada en Ecuador como un severo problema de salud pública, por lo que este estudio determina el grado de conocimiento y su relación con la enfermedad por las personas que acuden al centro de salud 25 de enero de Guayaquil en el periodo diciembre del año 2022. El estudio es del tipo observacional, transversal y descriptivo correlacionando la cantidad de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y el nivel de conocimiento de ellos acerca de la enfermedad. Los resultados obtenidos indican que 64 personas (16,6%) de la población presenta la enfermedad de las cuales sólo 54 reciben tratamiento y que la población con mayor conocimiento de la enfermedad fueron los adultos entre 18 a 30 años. La conclusión del estudio demuestra que se necesitan planes de educación, promoción de la salud y prevención de la enfermedad, lo cual se podría llevar a cabo por medio de charlas informativas brindadas por los centros de salud, para lograr contribuir al control de la diabetes mellitus tipo 2.

Palabras Clave: Diabetes mellitus, Guayaquil, Salud Pública.

Abstract:

Diabetes mellitus type 2 is a disease considered in Ecuador as a severe public health problem, so this study determines the degree of knowledge and the relationship with the disease by the people that go to the clinic “25 de Enero” in Guayaquil in the period of December 2022. This study is observational, transversal and descriptive in which we seek to correlate the amount of patients with diabetes mellitus type 2 and their level of knowledge about the disease. The results obtained indicates that

64 (16,6%) people of the population has the disease and only 54 receives treatment, and the ones with more knowledge about the disease where adults between 18 and 30 years. The conclusion of this study proves the need for programs of education, health promotion and prevention of diseases, that can be done by doing expositions in the health centers, in order to contribute to the control of diabetes mellitus type 2.

Keywords: Diabetes mellitus, Guayaquil, Public Health.

Introducción

La Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) es una enfermedad metabólica crónica en la que los niveles de glucosa en la sangre son demasiado altos (1). La insulina es una hormona endocrina cuya función es permitir el ingreso de glucosa a las células para brindarles energía. La DM2 comienza como un cuadro de resistencia a la insulina en donde las células ya no pueden responder de forma adecuada a la insulina, dando como resultado, que el organismo empieza a necesitar mayores cantidades de insulina para ayudar a que la glucosa ingrese a las células, al ser una enfermedad crónica, con el paso de los años el cuerpo no es capaz de producir suficiente insulina por lo que los niveles de glicemia aumentan, siendo entonces que los pacientes presentan valores de glucosa >126 mg/dL (2).

Según las actualizaciones sabemos que debemos tener criterios diagnósticos para la diabetes mellitus como lo es la medición de la glucosa plasmática venosa, en donde, valores >200 mg/dL medidos de forma ocasional nos dan el diagnóstico, de la misma forma valores de glucosa en ayuno >126 mg/dL y valores del Test Oral de Tolerancia a la Glucosa > 200 mg/dL también dan el diagnóstico de DM2 (3).

La DM2 es considerada un problema de salud pública por la magnitud de la población que se encuentra en riesgo de padecer la enfermedad, por lo tanto, el tema debe ser abordado en la atención primaria como uno de los componentes principales en la cual se debe dar control e información oportuna (4). Esta hiperglucemia crónica se asocia con daño, disfunción y falla de varios órganos y sistemas, especialmente riñones, ojos, nervios, corazón y vasos sanguíneos (5). Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), un estimado de 62 millones de personas en las Américas (422 millones de personas en el mundo) tienen diabetes (6), y para el año 2019, fue la sexta causa principal de muerte, con un aproximado de 244.084 muertes causadas directamente por la diabetes. En Ecuador se evidencia una prevalencia del 5.6% de la población hasta el año 2019 (7) y fue la segunda causa de mortalidad con un total de 4890 defunciones según la INEC.

Como estudios similares en el país tenemos el estudio de tipo analítico, transversal y retrospectivo, publicado en mayo del año 2022 en la ciudad de Cuenca, Ecuador. Con el propósito de determinar el nivel de conocimientos y la adherencia al tratamiento sobre Diabetes Mellitus Tipo 2 en pacientes de Cuenca del Centro de

Salud de Totoracocha, se encontró que, en una muestra de 150 participantes, la mayoría fueron hombres (60%) con una media de edad de 51-59 años, con una instrucción de bachillerato (45%). La mayoría de los investigados registró ingresos económicos iguales o superiores a 1 salarios básicos unificados (SBU) (48,3%), el 86,7% indicaron poseer estudios de nivel básico y bachillerato, el 60,8% demostró tener un nivel intermedio en conocimiento de la enfermedad con un 49,2% de adherencia al tratamiento (8).

Un estudio publicado el año 2019, realizado en el Centro de Atención Ambulatorio IESS Cotocollao, Quito, Ecuador, que buscaba determinar el grado de conocimientos que los pacientes diabéticos sobre su enfermedad, utilizando una muestra de 232 pacientes a los cuales se les realizó una encuesta de conocimiento, en adición, fueron comparados con los valores de hemoglobina glicosilada Hb1Ac de los últimos tres meses para evaluar si estos valores influyen tanto en conocimientos como en control. Como resultados obtuvieron que el 50% de los pacientes tienen pobres conocimientos sobre diabetes y a la vez se evidenció que el 49% de paciente eran mal controlados. No se encontró evidencia de una relación entre los valores de Hb1Ac y el nivel de conocimientos (9).

En el Ecuador, son escasas las investigaciones acerca de la prevalencia de la diabetes mellitus tipo 2 en centros de atención de salud del primer nivel de atención. De esta forma, este trabajo de investigación permitirá disponer de información sobre del estado de conocimiento por parte de los pacientes que acuden al centro de salud 25 de Enero acerca de la enfermedad diabetes mellitus tipo 2, y esto, por su ubicación se podría valorar como una referencia del sector Guasmo Norte de Guayaquil y ser evaluado como aporte epidemiológico de la prevalencia de la patología en la misma, ya que existe escasa información además de evaluaciones sobre el conocimiento de esta enfermedad en una de las ciudades más grandes del país. Los datos podrían ser utilizados por el Ministerio de Salud Pública (MSP), para buscar un programa educativo para esta población, como medio para una prevención oportuna de la salud respecto a esta enfermedad. Este trabajo se encuentra de acuerdo al MSP en cuanto a las prioridades de investigación en salud 2013-2017 en el área de investigación 19 del sistema nacional de salud, en la línea de investigación atención primaria de salud en la sublínea de perfil epidemiológico (10).

Metodología

El presente trabajo corresponde al tipo de estudio observacional, transversal y descriptivo, con el objetivo de poder evidenciar la relación sobre la información de la enfermedad diabetes mellitus tipo 2, que poseen los usuarios del centro de salud 25 de Enero correspondiente al primer nivel de atención (tipo A) que pertenece al ministerio de salud pública, ubicado en la ciudad de Guayaquil, sector Guasmo norte, en la parroquia Ximena. En cuanto a la localidad elegida para la

investigación, Guayaquil es la ciudad más grande que posee Ecuador, con una población de 1.952.029 habitantes. Por otro lado, la parroquia Ximena está ubicada al sur de la urbe, siendo esta la segunda parroquia más poblada de la ciudad, la cual consta de una población de 546.254 habitantes, según el censo nacional realizado el año 2010. En cuanto a las características socioeconómicas del sector, el ingreso mensual por familia y el ingreso per cápita es en promedio de \$384.5 dólares (11), el cual corresponde a ingresos económicos inferiores a 1 salario básico unificado (SBU) (12).

La finalidad de recabar esta información es obtener una mejor comprensión de qué tanto habría que trabajar para poder realizar promoción de la salud y prevención de enfermedades en la población, siendo los resultados de este trabajo, una guía para el ministerio de salud o alguna entidad particular para crear una metodología educativa precisa y eficaz para lograr controlar el avance de la enfermedad.

Para determinar el grado de conocimiento de los pacientes sobre la diabetes mellitus tipo 2 (DM2), se elegirá la participación de 384 pacientes atendidos en el centro de salud 25 de Enero, con previo consentimiento informado. El estudio se dividirá en dos etapas, una etapa descriptiva que consiste en la recolección de datos y la segunda etapa que corresponde al análisis de los datos obtenidos: 1. Una primera etapa, descriptiva, para la cual se realizará una encuesta la cual será diseñada de manera digital, basada en el trabajo de Konstat-Korzenny en la Universidad Anáhuac México Campus Norte en la Ciudad de México (13). La encuesta será creada en la plataforma digital de Google Docs® y será realizada en computadoras personales, tabletas o computadoras de escritorio. Esta consistirá de 22 preguntas, orientadas a identificar el conocimiento de los pacientes sobre diferentes aspectos de la DM2. Las cinco primeras preguntas serán un filtro de exclusión de la muestra en la que se evaluará la edad, sexo de la persona, el nivel de educación, estado civil y situación laboral (posee o no trabajo), y la sexta y séptima pregunta para averiguar si la persona padece de la enfermedad DM2 y si son tratadas correctamente (obteniendo así, la prevalencia). Las catorce preguntas que continúan serán utilizadas para analizar el conocimiento sobre la DM2 (factores de riesgo, presentación clínica y complicaciones). La última pregunta es para obtener información sobre cuál es el medio por el cual los pacientes obtuvieron la información que poseían acerca de la DM2.

Las posibles respuestas de las principales catorce preguntas serán «Sí», «No» y «No sé». Una respuesta de «Sí» significa que el paciente poseía la información sobre el dato presentado en la pregunta. Una respuesta de «No» o «No sé» será interpretada como falta de conocimiento puesto que todos los datos preguntados eran, en efecto, correctos.

Los resultados serán interpretados de acuerdo al método propuesto por Al-Sarayra en su encuesta. Resultados por debajo del 50% de aciertos serán interpretados como «pobres» (poor), resultados entre 51-80% de aciertos serán

interpretados como «razonables» (fair), y resultados entre 81-100% de aciertos serán interpretados como «buenos» (good) (14). El rango de edad de cada encuestado será clasificado como: de 18- 30 años, adulto joven; 31- 45 años, adulto medio; 46-65 años, avanzada edad y de 66- 90 años, tercera edad.

Una segunda etapa donde se analizará la correlación de estos datos. El tamaño de la muestra es de 384 pacientes elegidos de forma aleatoria de acuerdo con los criterios de inclusión y exclusión, con un margen de error del 5%, y nivel de confianza del 95%. Se utilizó SPSS para el efecto.

Los criterios de inclusión:

- Edad (≥ 18 años)
- Ser atendido como paciente en el centro de salud 25 de Enero.

Los criterios de exclusión:

- Déficit cognitivo agudo o crónico reagudizado.
- Idioma diferente al español.

Preguntas de la encuesta:

- 1) Sexo: femenino, masculino.
- 2) Edad:
- 3) Nivel de Educación
- 4) Estado Civil
- 5) Situación Laboral: Trabajo si, no
- 6) ¿Posee diabetes mellitus tipo 2?: si, no, no sé.
- 7) Si padece la enfermedad, ¿Está recibiendo tratamiento?: si, no.
- 8) La Diabetes mellitus tipo 2 es el incremento de los niveles de glucosa en sangre
- 9) La Diabetes mellitus tipo 2 es una enfermedad crónica
- 10) La obesidad y sobrepeso son factores de riesgo para la Diabetes mellitus tipo 2
- 11) Tener familiares con la enfermedad es un factor de riesgo para padecer Diabetes mellitus tipo 2
- 12) La ingesta excesiva de carbohidratos es un factor de riesgo para padecer Diabetes mellitus tipo 2
- 13) La sed excesiva es un síntoma de la Diabetes mellitus tipo 2
- 14) La pérdida de peso es un síntoma de la Diabetes mellitus tipo 2
- 15) Orinar excesivamente es un síntoma de la Diabetes mellitus tipo 2
- 16) Una complicación de la Diabetes mellitus tipo 2 se presenta en los riñones
- 17) Una complicación de la Diabetes mellitus tipo 2 se presenta en los ojos
- 18) Una complicación de la Diabetes mellitus tipo 2 se presenta en los nervios

- 19) Una complicación de la Diabetes mellitus tipo 2 puede ser la amputación de miembros inferiores (piernas, pies, dedos)
- 20) Tienes 40% de probabilidad de padecer Diabetes mellitus tipo 2 si uno de tus padres la padece
- 21) Tienes 70% de probabilidad de padecer Diabetes mellitus tipo 2 si ambos padres la padecen
- 22) La información que poseo sobre la Diabetes mellitus tipo 2 la obtuve de:
 - Miembros de la familia
 - No poseo información sobre la enfermedad
 - Escuela
 - Médicos
 - Redes Sociales
 - Televisión
 - Radio y periódicos informativos

Ética

El presente estudio realizado en base a encuestas, por lo que no se requirió permiso adicional al de los propios participantes, los cuales fueron informados de forma verbal y escrita sobre de qué trataba el estudio y su propósito, y aceptaron formar parte de este siendo sus respuestas realizadas de manera fidedigna y confiable, además se les dio conocer que podrían abandonar la encuesta en cualquier momento y sus datos no serían revelados fuera del equipo de investigación.

Resultados

En la encuesta realizada a los 384 pacientes del subcentro 25 de Enero, que cumplían con los criterios de inclusión, podemos evidenciar que existe una prevalencia del 16.6% (64 encuestados) que poseían diabetes mellitus tipo 2 diagnosticada y 56 de ellos no estaban recibiendo tratamiento.

El 74.7% (287 pacientes) de ellos eran mujeres y el 25.3% (97 pacientes) eran hombres. El 30.2% de los encuestados trabaja.

Del total de respuestas, 74.95% fueron «Si», 10.73 % «No» y 14.77% «No sé». Debido al hecho de que «No» y «No sé» representaban la falta de conocimiento, la suma corregida fue de 74.95% «Si», y 25.5% «No sé/No».

Dos encuestas fueron invalidadas por no cumplir los criterios de inclusión, y otras siete fueron descartadas por la falta de una o más respuestas.

Tabla 1. Prevalencia de pacientes en relación al sexo

SEXO	Frecuencia	Porcentaje
F	287	74,7
M	97	25,3
Total	384	100,0

De acuerdo a los resultados de la encuesta la mayoría de pacientes corresponden al sexo femenino 74,7% (287 pacientes).

Tabla 2. Rango de edad de los participantes

RANGO DE EDAD	Frecuencia	Porcentaje
Tercera edad	57	14,8
Avanzada edad	88	22,9
Adulto Medio	94	24,5
Adulto Joven	145	37,8
Total	384	100,0

En la presente tabla se evidencia que el adulto joven corresponde a la mayoría de los pacientes encuestados (37.8%) y estos se encuentran en el rango de edad de 18- 30 años, seguidos del adulto medio con el 24.5% en un rango de edad de 31- 45 años, los pacientes de edad avanzada son del 22.9% y su rango de edad es de 46-65 años, y la minoría de encuestados corresponde a la tercera edad con el 14.8%, siendo su rango de edad de 66- 90 años.

Tabla 3. Situación laboral

TRABAJO	Frecuencia	Porcentaje
NO	268	69,8
SI	116	30,2
Total	384	100,0

El 69.8% de los encuestados no poseía trabajo, y el 30.2% sí tenían empleo.

Tabla 4. Resultados de la última pregunta realizada a los 384 pacientes, identificando la fuente de información que los encuestados poseían sobre la Diabetes mellitus tipo 2

FUENTE DE INFORMACION	Frecuencia	Porcentaje
NO POSEE INFORMACION	10	2,6
RADIOS Y PERIODICOS	12	3,1
ESCUELA	14	3,6
TELEVISION	18	4,7
REDES SOCIALES	37	9,6
MEDICO	100	26,0
FAMILIA	193	50,3
Total	384	100,0

La fuente de información de los pacientes acerca de la DM2 correspondía principalmente a la familia (50.3%), seguida del médico (26%), y en última instancia la información era obtenida de la radio y periódicos (3.1%). El 2.6% de los encuestados marcaban que no poseía información, por lo que afirmaban que nadie le había hablado, ni había leído acerca de la enfermedad.

Tabla 5. Prevalencia de pacientes que padece la enfermedad y si reciben tratamiento

PACIENTES CON DM	TRATAMIENTO			Total	Porcentaje
	NO	NO APLICA	SI		
DIABETES NO	0	301	0	301	78,40
NO SE	0	19	0	19	5,00
SI	8	0	56	64	16,60
Total	8	320	56	384	100,00

En la presente tabla podemos observar que el 78.4% de los participantes encuestados no poseen DM2, el 5% de los encuestados no saben si tienen la enfermedad, y el 16.6% si están diagnosticados con DM2, de estos últimos mencionados, el 14.5% reciben tratamiento.

Tabla 6. Relación de rango edad con mayor conocimiento de la enfermedad

PREGUNTA ENCUESTA	RESPUESTA	RANGO DE EDAD								TOTAL	PORCENTAJE (%)
		ADULTO JOVEN	PORCENTAJE (%)	ADULTO MEDIO	PORCENTAJE (%)	AVANZADA EDAD	PORCENTAJE (%)	TERCERA EDAD	PORCENTAJE (%)		
DIAB_GLU_ELEV	SI	92	23,96	63	16,4	61	15,9	46	12,0	262	68,2
DIAB_ENF_CR	SI	101	26,30	67	17,4	73	19,0	50	13,0	291	75,8
OB_SOB_FR	SI	114	29,69	80	20,8	78	20,3	51	13,3	323	84,1
FAM_FR	SI	100	26,04	71	18,5	63	16,4	39	10,2	273	71,1
CARB_FR	SI	100	26,04	73	19,0	79	20,6	47	12,2	323	84,1
SED_SINT	SI	78	20,31	65	16,9	68	17,7	47	12,2	258	67,2
PERD_PESO	SI	95	24,74	70	18,2	68	17,7	49	12,8	282	73,4
OR_SINT	SI	73	19,01	62	16,1	73	19,0	50	13,0	258	67,2
COMP_REN	SI	87	22,66	69	18,0	75	19,5	50	13,0	281	73,2
COMP_VIS	SI	78	20,31	67	17,4	78	20,3	51	13,3	274	71,4
COMP_NERV	SI	72	18,75	66	17,2	66	17,2	49	12,8	253	65,9
AMPUTACION	SI	126	32,81	83	21,6	84	21,9	56	14,6	349	90,9
PROB_40	SI	113	29,43	78	20,3	66	17,2	39	10,2	296	77,1
PROB_70	SI	115	29,95	78	20,3	74	19,3	39	10,2	306	79,7

De acuerdo a los resultados de la encuesta, la pregunta con mayor conocimiento acertado (90.9%) corresponde a la amputación de miembros inferiores como complicación de la diabetes, y en ella el rango de edad con mayor

conocimiento pertenecía a los pacientes adultos jóvenes. La siguiente pregunta con mayor conocimiento corresponde al ítem de preguntas sobre factores de riesgo, donde se preguntaba si la obesidad y el sobrepeso son factores de riesgo para la DM2, se obtuvo el 84.1% de conocimiento clasificado como bueno (Tabla 8), siendo este en su mayoría, por parte de los adultos jóvenes con un 29.69% (tabla 6). La pregunta con menos conocimiento por parte de los participantes, con un 65.9% de aciertos, corresponde a la pregunta sobre si una complicación de la DM2 se presenta en los nervios, y en rango de edad con menor conocimiento de la enfermedad corresponde a la tercera edad con un 12.8% (tabla 6).

Tabla 7. Relación de rango edad con menor conocimiento de la enfermedad

PREGUNTA ENCUESTA	RESPUESTA	RANGO DE EDAD								TOTAL 384	PORCENTAJE (%)
		ADULTO JOVEN	PORCENTAJE (%)	ADULTO MEDIO	PORCENTAJE (%)	AVANZADA EDAD	PORCENTAJE (%)	TERCERA EDAD	PORCENTAJE (%)		
DIAB_GLU_ELEV	NO - NO SE	53	13,80	63	16,4	27	7,0	11	2,9	122	31,8
DIAB_ENF_CR	NO - NO SE	44	11,46	27	7,0	15	3,9	7	1,8	93	24,2
OB_SOB_FR	NO - NO SE	31	8,07	14	3,6	10	2,6	6	1,6	61	15,9
FAM_FR	NO - NO SE	45	11,72	23	6,0	25	6,5	18	4,7	111	28,9
CARB_FR	NO - NO SE	45	11,72	21	5,5	25	6,5	18	4,7	85	22,1
SED_SINT	NO - NO SE	67	17,45	29	7,6	20	5,2	20	5,2	126	32,8
PERD_PESO	NO - NO SE	50	13,02	24	6,3	20	5,2	8	2,1	102	26,6
OR_SINT	NO - NO SE	72	18,75	32	8,3	15	3,9	7	1,8	126	32,8
COMP_REN	NO - NO SE	58	15,10	25	6,5	13	3,4	7	1,8	103	26,8
COMP_VIS	NO - NO SE	67	17,45	27	7,0	10	2,6	6	1,6	110	28,6
COMP_NERV	NO - NO SE	73	19,01	28	7,3	22	5,7	8	2,1	131	34,1
AMPUTACION	NO - NO SE	19	4,95	11	2,9	4	1,0	1	0,3	35	9,1
PROB_40	NO - NO SE	32	8,33	16	4,2	22	5,7	18	4,7	88	22,9
PROB_70	NO - NO SE	30	7,81	16	4,2	14	3,6	18	4,7	78	20,3

El conocimiento del cuadro clínico de la enfermedad es el más pobre, con un 67.2%, 73.4% y 67.2% respectivamente en sus preguntas (sed excesiva, pérdida de peso, orinar excesivamente).

Tabla 8. Resultados de la encuesta realizada a los 384 pacientes, de las respuestas a las preguntas, Si, No, No sé y su clasificación

	NO	NO SE	SI	CLASIFICACIÓN
DIAB_GLU_ELEV	8,6%	23,2%	68,2%	RAZONABLES
DIAB_ENF_CR	12,2%	12,0%	75,8%	RAZONABLES
OB_SOB_FR	7,3%	8,6%	84,1%	BUENOS
FAM_FR	22,1%	6,8%	71,1%	RAZONABLES
CARB_FR	8,3%	13,8%	77,9%	RAZONABLES
SED_SINT	13,0%	19,8%	67,2%	RAZONABLES
PERD_PESO	12,8%	13,8%	73,4%	RAZONABLES
OR_SINT	14,6%	18,2%	67,2%	RAZONABLES
COMP_REN	7,0%	19,8%	73,2%	RAZONABLES
COMP_VIS	11,5%	17,2%	71,4%	RAZONABLES
COMP_NERV	8,3%	25,8%	65,9%	RAZONABLES
AMPUTACION	2,9%	6,3%	90,9%	BUENOS
PROB_40	12,0%	10,9%	77,1%	RAZONABLES
PROB_70	9,6%	10,7%	79,7%	RAZONABLES

Podemos evidenciar que el 74.95% de los encuestados poseían información de la enfermedad, dos preguntas fueron catalogadas de conocimiento “bueno” (tabla 8), y afortunadamente, ninguna de ellas fue de conocimiento “pobre”. Se deduce

entonces que el conocimiento básico de la enfermedad es “razonable” por parte de los pacientes del subcentro.

Tabla 9. Relación nivel de educación con conocimiento de la enfermedad

		EDUCACION										PACIENTE	
		BACHILLER		PRIMARIA		SECUNDARIA		SIN ESTUDIOS		UNIVERSITARIA		Recuento (384)	(%)
		Recuento (123)	(%)	Recuento (97)	(%)	Recuento (126)	(%)	Recuento (2)	(%)	Recuento (36)	(%)		
DIAB_GLU_ELEV	SI	78	63,40	69	71,13	91	72,22	0	0	24	66,67	262	68,23
DIAB_ENF_CR	SI	94	76,42	80	82,47	93	73,81	1	50	23	63,89	291	75,78
OB_SOB_FR	SI	104	84,55	84	86,60	103	81,75	1	50	31	86,11	323	84,11
FAM_FR	SI	91	73,98	67	69,07	87	69,05	1	50	27	75,00	273	71,09
CARB_FR	SI	91	73,98	80	82,47	103	81,75	2	100	23	63,89	299	77,86
SED_SINT	SI	70	56,91	77	79,38	88	69,84	1	50	22	61,11	258	67,19
PERD_PESO	SI	84	68,29	73	75,26	98	77,78	2	100	25	69,44	282	73,44
OR_SINT	SI	67	54,47	80	82,47	85	67,46	2	100	24	66,67	258	67,19
COMP_REN	SI	78	63,41	82	84,54	91	72,22	2	100	28	77,78	281	73,18
COMP_VIS	SI	78	63,41	84	86,60	86	68,25	1	50	25	69,44	274	71,35
COMP_NERV	SI	72	58,54	73	75,26	83	65,87	1	50	24	66,67	253	65,89
AMPUTACION	SI	117	95,12	89	91,75	109	86,51	2	100	32	88,89	349	90,89
PROB_40	SI	101	82,11	72	74,23	92	73,02	1	50	30	83,33	296	77,08
PROB_70	SI	104	84,55	74	76,29	96	76,19	1	50	31	86,11	306	79,69

Al realizar una relación entre el nivel de educación de los pacientes con el grado de conocimiento de la enfermedad (Tabla 9), podemos interpretar que los pacientes del subcentro presentan un buen grado de conocimiento. Según el nivel de educación, se puede identificar que sin importar el nivel de educación se presenta un buen grado de conocimiento sobre las complicaciones de la enfermedad (>55%) y conocen sobre los factores de riesgo (>60%), sin embargo, en cuanto al conocimiento de los síntomas, el grupo de bachilleres tiene un menor conocimiento en comparación a los otros grupos de educación, ya que en las preguntas de si la polidipsia o la polaquiuria es un síntoma de poseer DM2, tienen un porcentaje de 56.9% y 54.4% respectivamente.

Discusión

La presente investigación tuvo como objetivo evidenciar la relación sobre la información de la enfermedad diabetes mellitus tipo 2, que poseen los usuarios del centro de salud 25 de Enero (tipo A). Por lo que al realizar las encuestas se obtuvo que la mayoría de las personas (74.95%) que acudían a esa casa de salud pública, poseían conocimiento razonable sobre la enfermedad, tomando en cuenta que esta definición se otorgaba a un porcentaje de aciertos que va en un rango de 51- 80%, y, por otro lado, las personas que presentan la enfermedad eran del 16.7 % (64 personas).

De igual manera, y en comparación con investigaciones internacionales, el estudio realizado en Arabia Saudita en el año 2018, por Abouammoh et. al (15), donde su objetivo era identificar el grado de conocimiento de la diabetes y del control de la glicemia, en el cual se pudo concluir que los pacientes que padecen la enfermedad, poseen un conocimiento adecuado del uso de medicación, la dieta y que la realización de actividades físicas son necesarias para el control y la prevención de la enfermedad, sin embargo, la mayoría de la población en estudio no realizaban un régimen de control adecuado basados en sus conocimientos, no

realizaban ejercicio y la dieta se relacionaba principalmente con el mayor consumo de grasas.

A diferencia de nuestro estudio, en Pakistán en el año 2020, un estudio realizado por Sheeraz et.al (16) concluía que el conocimiento era de gran nivel, ya que el 89.3% conocían de las complicaciones neurológicas, 71,4% conocían las complicaciones renales, 56.3% de las complicaciones vasculares y más del 90% reconocían las complicaciones del pie diabético, sin embargo y en concordancia con nuestro estudio, encontró que las prácticas realizadas por los pacientes no eran del todo acertadas, siendo que el 64.1% indican, lo difícil que es dejar los alimentos dulces, además que el porcentaje de personas que realizan ejercicio era del 39.8%.

Así mismo, en Sudáfrica un estudio realizado en el año 2022 por Peter et.al. (17), evaluó el grado de conocimiento de los pacientes y las prácticas de las modificaciones en el estilo de vida sobre la DM2. En dicho estudio se evaluaron 149 pacientes donde un gran porcentaje (63.4%) realiza ejercicio regularmente pero no monitorizan su peso o cambiaban su dieta y aquellos pacientes que no realizaban ejercicio constante conocían los beneficios del ejercicio, pero no lo realizaban por diversas razones. El estudio concluye que, aunque los pacientes tengan conocimiento tanto sobre la enfermedad, como de los modificadores de salud, esto no implica que las realicen.

Todos estos estudios antes mencionados nos demuestran tener un conocimiento razonable o bueno en cuanto a la enfermedad como tal, pero nos demuestran que, aunque sepan de ella no practican la prevención, en comparación con nuestro estudio, donde los pacientes nos decían no conocer en su mayoría sobre estas prácticas de prevención, como son la alimentación saludable y balanceada, y el ejercicio físico constante.

Por otro lado, existe también evidencia de que el conocimiento es insuficiente en los pacientes diabéticos ancianos, según Tito et. al (18), en su publicación realizada el 2019 en Brasil, dice que el 77,7% de un total de 202 ancianos en un centro de atención primaria de salud, tenían conocimiento insuficiente de la enfermedad, y bajo nivel educativo, un factor de riesgo por la actitud negativa para el autocuidado. Esto no se evidencia en el presente artículo, ya que a pesar de que en nuestra población estudiada se presenta un gran porcentaje de personas con bajo nivel de educación, siendo 25% con educación primaria y 32% con educación secundaria, los cuales presentan un grado aceptable de conocimiento sobre la DM2 un promedio de 79.8% de pacientes con educación primaria y 73.98% con educación secundaria. Sin embargo, muchos de ellos obtenían conocimiento acerca de la enfermedad, sobre los riesgos y el cuidado que deben poseer, por medio de sus familiares cercanos (el 50.3 % de los encuestados). Esto se evidenció de igual forma en un estudio realizado en Nápoles, Italia, en el año 2019 por Pelullo et. al. (19), donde obtuvieron como resultado que las personas con un mayor nivel de educación tenían mayor conocimiento sobre la enfermedad, al igual que, los pacientes con familiares cercanos con la enfermedad.

Diversos estudios realizados en Pakistán presentaron un 51% de sus participantes (20) con un conocimiento relativo de la enfermedad, esto se puede deber por las características demográficas de la población estudiada como la localización rural de su vivienda o también se le puede atribuir por la falta de interés en búsqueda de información o baja tasa de alfabetización de la comunidad. Al igual que en este y en otros estudios, se demuestra que un mayor nivel de educación, de ingreso económico y lugar de residencia guardan relación con el grado de conocimiento de la enfermedad (20-21).

En el estudio ATONE de Pakistán se menciona de igual manera que el 66.3% de la población estudiada tiene un bajo grado de conocimiento de la enfermedad, siendo que este pobre conocimiento se ve influenciado por las condiciones socioeconómicas y de igual manera el pobre conocimiento está relacionado de forma directa con la elevada incidencia de complicaciones y en general, elevada incidencia de la enfermedad (22).

En cuanto a las fuentes de información sobre la diabetes estas pueden variar hoy en día, entre las múltiples fuentes tenemos la televisión, radio o periódicos, charlas realizadas en centros educativos, por medio de médicos en sus consultorios, familiares, o incluso por medio del internet, para la cual, según la Asamblea Mundial de la Salud en el año 2021 (23), se refirió a la web como una herramienta con un valor potencial para compartir información sobre el fortalecimiento de la prevención y el control de la diabetes. Por lo que en un estudio realizado en Perú, que tenía como objetivo evaluar la asociación entre la fuente de obtención de la información y el grado de conocimiento, en el mismo estudio se concluye que los pacientes que tenían un mayor grado de conocimiento debían la obtención de la información al internet y no a otros medios. El estudio concluye que se deben implementar estrategias para mejorar las técnicas de navegación en internet para obtener aún mejor información y un mayor grado de conocimiento.

Siendo de esta forma, en contraste con nuestro estudio, el 50% obtenía la información de la enfermedad por familiares y el 26% refería obtener la información por un médico, por lo que nuestro enfoque podría no sólo dirigirse en charlas o campañas para lograr la transmisión de información, también por medio del internet brindar información resumida pero correcta a los pacientes (24).

Otros estudios se han enfocado en la comparación del grado de conocimiento con el nivel socioeconómico, como lo es un estudio realizado en Singapur, concluyó que existe una relación entre los ingresos económicos y el nivel de educación con el grado de conocimiento de la enfermedad de la DM2. Siendo que, los niveles de ingresos bajos, están relacionados con un conocimiento más pobre que aquellos que sí tenían un ingreso económico más alto (25). Así mismo, el estudio realizado en Etiopía agrega a la información obtenida que los encuestados presentaban un alto nivel de conocimiento, en donde, este grado de conocimiento se debía a sus características demográficas, su ingreso económico mensual, su nivel de educación y si presentaban un familiar con historial de diabetes (26).

De igual manera, un estudio en China, valoró 1512 pacientes atendidos en hospitales generales en donde el conocimiento no fue de gran nivel y además de eso, se observó un aumento de la carga psicológica en los pacientes que padecían la enfermedad secundaria a las hospitalizaciones, gasto de dinero elevado, no poseían un buen estatuto socioeconómico lo que provocaba como consecuencia un acelerado agravamiento de la enfermedad. Por esta razón, se busca mejorar las estrategias de salud pública para una mejor orientación en la salud física y además estrategias dirigidas a la salud mental de los pacientes debido a la carga emocional que presenta el padecer la enfermedad con los años (27).

En contraste, nuestra investigación presenta 69.8% de encuestados desempleados (Tabla 3), indicativo de bajos ingresos económicos. En nuestro estudio a pesar de no tener un grupo de comparación el cual representa un nivel de ingreso alto, tenemos como resultado que existe un nivel de conocimiento razonable de la enfermedad, a pesar de tener un nivel de ingreso bajo.

Según el metanálisis realizado por Galaviz et. al (28), en el año 2018 y el metanálisis de Dunkley et. al (29), publicado en el año 2014, las estrategias de modificación del estilo de vida pueden reducir el riesgo de diabetes, ya que se demostró que los participantes que recibieron educación grupal por parte de profesionales de la salud tuvieron un 33% menos de probabilidades de diabetes que el grupo de pacientes control. incluso con pequeñas reducciones de peso.

El artículo permite saber el grado de conocimiento de los pacientes que acuden al subcentro de salud 25 de Enero, acerca DM2, siendo este catalogado como conocimiento razonable, sabemos que se deben iniciar estrategias de salud pública para fomentar la información de esta enfermedad. De esta misma forma como se menciona en el artículo presentado por Mukeshimana et. al., la relevancia a la práctica clínica de saber este grado de conocimiento puede influir en disminuir la carga de los subcentros de salud en áreas suburbanas, menos gasto en adquisición de medicamentos para la diabetes y de igual forma, brindar mayor enfoque en las demás enfermedades (30).

Por lo tanto, se reconoce que de los pacientes encuestados que acuden al centro 25 de Enero tienen una baja incidencia de DM2 (16.6%) pero así mismo podemos determinar que su grado de conocimiento es razonable en relación con la enfermedad. En base a la literatura expuesta de las otras investigaciones, podemos relacionar que en nuestro estudio de igual forma se establece un vínculo entre el grado de conocimiento y factores como el nivel de educación que presenta una correlación directa en donde tener un alto nivel de educación suele ser indicativo de un mejor grado de conocimiento de la enfermedad. Así mismo, el grado de conocimiento no indica que los pacientes sigan las prácticas que ellos ya conocen (31). Por otra parte, la fuente de información suele ser importante al momento de instruirse de la enfermedad, como se expuso anteriormente se deben realizar estrategias de promoción de salud como charlas o brindar asesoramiento sobre el uso de la información que sabemos ya está disponible en su versión en línea.

En este estudio se realizaron múltiples comparaciones en base al grado de conocimiento de la enfermedad, relacionando con el nivel de educación, de qué forma obtienen la información, pero al no contar con una muestra comparable en relación con la variable de ingreso socioeconómico, se considera como una limitación en este estudio y se podría profundizar más en dicho tema en futuras investigaciones.

Esto podría ser uno de los puntos a tratar en una investigación futura, al realizar la investigación en un sector socioeconómico alto y su relación con el conocimiento de la enfermedad y comparar los datos obtenidos con este trabajo el cual muestra datos de una muestra de un sector socioeconómico bajo.

Conclusión

Luego del análisis de los datos obtenidos en este estudio, de una muestra de 384 pacientes, sabemos que el 16.6% (64 pacientes) de la población presenta la enfermedad y del 16.6% solo el 14.5% (54 pacientes) de ellos presentan tratamiento actual. De igual forma, la población de adultos jóvenes presenta el mayor conocimiento de la enfermedad, nos indica un detalle de alerta, ya que la DM2 tiene mayor incidencia en edades más avanzadas y son ellos los que en realidad deben tener el mayor conocimiento de la misma. Por esta razón, se deben iniciar medidas para lograr generar mayor conocimiento en esta población.

Ecuador al tener una gran incidencia de enfermedades crónicas no transmisibles como son: hipertensión arterial y/o DM2, las características sociodemográficas del país no permiten un control adecuado de la enfermedad. En ciudades como Guayaquil, se presentan muchos centros de salud los cuales tienen equipamientos para lograr el seguimiento adecuado en estos pacientes, pero influye mucho el estatus socioeconómico de la población, en sectores como Isla Trinitaria o en este caso, Guasmo Norte, no son pacientes que tengan un estatus que les permita el buen apego terapéutico debido al trabajo, como se evidencia en el estudio, el 69.8% de los pacientes se encuentran sin empleo, por ende no gozan de la economía para lograr adquirir los medicamentos, pero la información otorgada por parte de las encuestas en este estudio demuestran que a pesar de tener este estado socioeconómico bajo tienen un nivel razonable de conocimiento de la enfermedad. Lo que en estudios internacionales evidencia todo lo contrario, que existe una relación proporcional entre alto nivel socioeconómico y conocimiento alto de la enfermedad.

Existen pocos estudios en Ecuador sobre el conocimiento de DM2, por lo que pudimos evidenciar, solo se encontraron dos, realizadas en las ciudades de Cuenca, y Quito, sin embargo no se evidenció investigaciones de este tipo realizadas en la ciudad de Guayaquil, una de las principales ciudades del país, en correlación con estos estudios, se encuentra que existe un nivel razonable de conocimiento acerca de la DM2, éste es un hallazgo importante, puesto que para

realizar una adecuada intervención y evitar el progreso de esta costosa y mortal enfermedad, la gente debe conocer principalmente qué es lo que deben prevenir y posteriormente como hacerlo, ya que muchos de los encuestados se preguntaban qué debían hacer en cuanto a la alimentación, por ende evidenciamos que no poseen información sobre las cantidades o raciones de los alimentos, de lo cual existen guías establecidas por la organización mundial de la salud, además se ignora la existencia de los macronutrientes que deben consumir cada día o cuáles sean estos, convirtiendo el desconocimiento en el principal enemigo. Por lo que ésta es la información a la que se debe apuntar en educar o entregar, principalmente una correcta alimentación y un estilo de vida que la acompañe, como método principal de prevención, no solo de esta, sino de cualquier enfermedad.

El estudio busca dar información acerca de los puntos de debilidad para que sirva como una herramienta provechosa que pueda ser utilizada por una institución privada o pública para el beneficio de la población y su educación. Por lo tanto, este estudio evidenció que se debe llevar a cabo la salud preventiva en los pacientes, cuidados en estilo de vida, promoción de la salud y métodos de cribado para la detección de la DM2. El estudio indica la población más vulnerable con menor conocimiento de la enfermedad por lo que, las estrategias que se pueden optar en este sector de la ciudad pueden llevarse a cabo con ayuda del ministerio de salud pública, realizando mayor número de campañas de charlas informativas, el estudio indica que la familia es la principal fuente de conocimiento, seguida del médico, por lo que estas charlas deben ser realizadas por parte del personal médico y dirigidas a un público grande de personas o pacientes, ya que de esta manera se ha evidenciado mayor captación de la información y servir de red de difusión para la familia, donde se pueda sobre todo profundizar en las áreas descubiertas donde hay menor conocimiento como la sintomatología de la enfermedad y las complicaciones a nivel del sistema nervioso. Así mismo, por medio de estrategias de promoción de salud y en compañía con equipos de nutrición informar principalmente sobre la correcta alimentación y la racionalización de los alimentos, sobre todo con las debidas explicaciones y la relevancia que tiene la dieta sobre la enfermedad. La información acerca de la modificación del estilo de vida, y principalmente la reducción de peso, evidencia ser la mejor manera de prevenir la DM2.

Bibliografía

1. Ann Marie Schmidt. «Highlighting Diabetes – the Epidemic Continues» 38, n.o1 (1 de enero de 2019): e1-8. <https://doi.org/10.1161/ATVBAHA.117.310221>.
2. Silvio E Inzucchi y Beatrice Lupsa. «Clinical presentation, diagnosis, and initial evaluation of diabetes mellitus in adults». UpToDate, 6 de junio de 2023.

3. Astrid Petersmann, Dirk Müller-Wieland, Ulrich A. Müller, y Rüdiger Landgraf. «Definition, Classification and Diagnosis of Diabetes Mellitus» 127, n.o 1 (2019): S1-7. <https://doi.org/10.1055/a-1018-9078>.
4. MedlinePlus - Health Information from the National Library of Medicine [Internet]. Diabetes tipo 2: MedlinePlus en español; 2021 [consultado el 10 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/diabetestype2.html>
5. SciELO - Scientific Electronic Library Online [Internet]. Definición, clasificación y diagnóstico de la diabetes mellitus; 2012 [consultado el 7 de noviembre de 2022]. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1690-31102012000400003
6. PAHO/WHO | Pan American Health Organization [Internet]. Diabetes - OPS/OMS Organización Panamericana de la Salud; 2022 [consultado el 10 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/diabetes>
7. Cruz C. Repositorio Digital de la UTMACH: Página de inicio [Internet]. Repositorio Digital de la UTMACH: Situación actual de la diabetes mellitus tipo 2 en el Ecuador en relación con Latinoamérica.; 2019 [consultado el 10 de noviembre de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/13607>
8. Ariel Quizhpe y Saquicela Byron. «Conocimientos sobre Diabetes Mellitus Tipo 2 y adherencia al tratamiento en pacientes del Centro de Salud de Totoracocha, Cuenca-Ecuador 2021». Universidad de Cuenca, 2022.
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/38936/1/Trabajo%20de%20titulaci%C3%B3n.pdf>.
9. Loor Benjamin. «Conocimientos y prácticas de personas con diabetes respecto a su enfermedad y su relación con la presencia de complicaciones crónicas y niveles de HbA1c en el Centro de Atención al Afiliado IESS Cotacollao Quito 2018». Pontificia Universidad Católica del Ecuador, 2019.
<http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/16739/Conocimientos%20y%20Pr%C3%A1cticas%20de%20Personas%20con%20Diabetes%20Respecto%20a%20su%20Enfermedad%20y%20su%20Relaci%C3%B3n%20con%20la%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
10. Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública-INSPI- Dr. Leopoldo Izquieta Pérez-INSPI [Internet]. Prioridades de investigación de salud 2013- 2017; [consultado el 8 de noviembre de 2022].

Disponible en:
http://www.investigacionsalud.gob.ec/wpcontent/uploads/2016/10/PRIORIDADES_INVESTIGACION_SALUD2013-2017-1.pdf

11. Andrea Reyes. «Estudio de Origen y Destino de la Movilidad de la Parroquia Ximena zona Oeste de la ciudad de Guayaquil». Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, 2015
12. Gobierno de la República del Ecuador G. El Gobierno Nacional dignifica el trabajo de los ecuatorianos mediante el aumento del Salario Básico Unificado para el 2023 [Internet]. Comunicación. gob.ec. 2022 [citado el 6 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.comunicacion.gob.ec/el-gobierno-nacional-dignifica-el-trabajo-de-los-ecuatorianos-mediante-el-aumento-del-salario-basico-unificado-para-el-2023/>
13. Enrique Konstat-Korzenny, Rodrigo Fonseca-Portilla, y Sore Majzner-Aronovich. «Conocimiento sobre la diabetes mellitus tipo 2 en estudiantes universitarios: Un estudio transversal y observacional en la Universidad Anáhuac México Campus Norte en la Ciudad de México. Un estudio para evaluar el conocimiento en alumnos universitarios» 11, n.º 4 (5 de mayo de 2018): 156-60.
14. Science Alert: Research Papers, Journals, Authors, Subscribers, Publishers [Internet]. Awareness and Knowledge about Diabetes Mellitus among Students at Al-Balqa' Applied University; 2018 [consultado el 10 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://scialert.net/abstract/?doi=pjn.2012.1023.1028>
15. Noura A. Abouammoh y Muteb A. Alshamrani. «Knowledge about Diabetes and Glycemic Control among Diabetic Patients in Saudi Arabia», 7 de marzo de 2020
16. Sheeraz Hyder, Nazia Jameel, y Syed Muhammad Zulfiqar Hyder Naqvi. «Knowledge, attitude and practices regarding diabetes mellitus type 2 among people with diabetes visiting outpatient department of Taluka Hospital, Miro Khan, Sindh» 70, n.o 12 (diciembre de 2020)
17. Paul I. Peter, Wilhelm J. Steinberg, y Cornel van Rooyen. «Type 2 diabetes mellitus patients' knowledge, attitude and practice of lifestyle modifications» 27 (2022)
18. Anna Karla de Oliveira Tito Borba, Ilma Kruze Grande Arruda, y Ana Paula de Oliveira Marques. «Knowledge and attitude about diabetes self-care of older adults in primary health care» 24, n.º 1 (enero de 2019): 125-36.
19. Concetta P. Pelullo, Riccardo Rossiello, y Roberto Nappi. «Diabetes Prevention: Knowledge and Perception of Risk among Italian Population», 31 de octubre de 2019

20. Muhammad Sajid Hamid Akash, Kanwal Rehman, y Komal Jabeen. «Assessment of knowledge, attitude and practice of Pakistani population about the risk factors, causes, complications and management of diabetes mellitus» 71, n.º 1 (enero de 2021).
21. Ali Hassan Gillani, Fakir Mohammad Amirul Islam, y Khezar Hayat. «Knowledge, Attitudes and Practices Regarding Diabetes in the General Population: A Cross-Sectional Study from Pakistan» 15, n.o 9 (septiembre de 2018).
22. Fibhaa Syed, Mohammad Ali Arif, y Adil Ramzan, Rauf Niazi. «The ATONE study — assessment of diabetes knowledge in individuals with type 2 diabetes in the Pakistani population» 69, n.º 3 (marzo de 2019).
23. Keays R. Diabetes. *Curr Anaesth Crit Care* [Internet]. 2007 [citado el 8 de junio de 2023];18(2):69–75. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/diabetes>
24. Katherine Cántaro, Jimena A. Jara, y Marco Taboada. «Asociación entre las fuentes de información y el nivel de conocimientos sobre diabetes en pacientes diabéticos tipo 2» 63, n.º 5 (mayo de 2016): 202-11.
25. Kumarasan Roystonn, P. V. AshaRani, y Fiona Devi Siva Kumar. «Factor structure of the diabetes knowledge questionnaire and the assessment of the knowledge of risk factors, causes, complications, and management of diabetes mellitus: A national population-based study in Singapore» 17, n.º 8 (2022).
26. Haiyang Li, Liping Wang, Jin Huang, y Bei Li. «The relationship between the knowledge of diabetes mellitus and the mental, psychological and emotional status of T2DM patients based on a structural equation model» 12 (1 de diciembre de 2022).
27. Achenef Asmamaw, Getahun Asres, y Digsu Negese. «Knowledge and Attitude About Diabetes Mellitus and Its Associated Factors Among People in DebreTabor Town, Northwest Ethiopia: Cross Sectional Study» 3, n.º 2 (14 de febrero de 2015).
28. Karla Ivette Galaviz, Mary Beth Weber, y Audrey Straus. «Global Diabetes Prevention Interventions: A Systematic Review and Network Meta-analysis of the Real-World Impact on Incidence, Weight, and Glucose» 41, n.º 7 (julio de 2018): 1526-34.
29. Alison J Dunkley, Danielle H Bodicoat, y Colin J Greaves. «Diabetes prevention in the real world: effectiveness of pragmatic lifestyle interventions for the prevention of type 2 diabetes and of the impact of adherence to guideline recommendations: a systematic review and meta-analysis» 37, n.º 4 (abril de 2014): 922-33.
30. Madeleine M Mukeshimana y Zethu Z Nkosi. «Communities' knowledge and perceptions of type two diabetes mellitus in Rwanda: a questionnaire survey» 23, n.º 3 (febrero de 2014).

31. Noura A. Abouammoh y Muteb A. Alshamrani. «Knowledge about Diabetes and Glycemic Control among Diabetic Patients in Saudi Arabia», 7 de marzo de 2020