

## **Lifestyle and its relationship with glycosylated hemoglobin in diabetic adults.**

### **Estilo de vida y su relación con la hemoglobina glicosilada en adultos diabéticos.**

**Autores:**

Muñiz Quimis, Jessica María  
UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
Egresado de laboratorio clínico  
Jipijapa – Ecuador



[muniz-jessica5070@unesum.edu.ec](mailto:muniz-jessica5070@unesum.edu.ec)



<https://orcid.org/0000-0003-1694-1078>

Tóala Quijije, Geomara Gabriela  
UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
Egresado de laboratorio clínico.  
Jipijapa – Ecuador



[toala-quiijije2768@unesum.edu.ec](mailto:toala-quiijije2768@unesum.edu.ec)



<https://orcid.org/0000-0001-8000-2193>

Dr. Quimis Cantos, Yaritza Yelenia, Mg.  
UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
Docente tutor  
Jipijapa– Ecuador



[quimis.yaritza@unesum.edu.ec](mailto:quimis.yaritza@unesum.edu.ec)



<https://orcid.org/0000-0002-8107-4129>

Citación/como citar este artículo: Muñiz, J., Tóala G, J. y Quimis, Y. (2022).Estilo de vida y su relación con la hemoglobina glicosilada en adultos diabéticos. MQRInvestigar, 6(3), 891-910.  
<https://doi.org/10.56048/MQR20225.6.3.2022.891-910>

Fechas de recepción: 01-AGO-2022 aceptación: 17-AGO-2022 publicación: 15-SEP-2022



<https://orcid.org/0000-0002-8695-5005>

<http://mqrinvestigar.com/>

## Resumen

La Diabetes Mellitus se la define como una enfermedad compleja y crónica, fue identificada por la Organización Mundial de la Salud como una de las cuatro enfermedades no transmisibles, siendo responsable de la muerte de alrededor de 5 millones de personas, las causas son múltiples, van desde el sobrepeso u obesidad, sedentarismo, hábitos alimenticios inadecuados que traen consigo diversas consecuencias además de un elevado riesgo de mortalidad y morbilidad, que pueden causar graves problemas de salud. La prueba para el diagnóstico y control del diabético tipo 2 es la medición de la hemoglobina glicosilada. Esta investigación tiene como objetivo determinar el estilo de vida y su relación con la hemoglobina glicosilada en adultos diabéticos. La metodología utilizada es de diseño documental de tipo descriptivo deductivo, informativo o exploratorio, los artículos seleccionados corresponden a los años 2016-2022. En los resultados se observó que el estilo de vida está relacionado con la hemoglobina glicosilada debido a la inadecuada ingesta de alimento, sedentarismo, obesidad, ingesta de alcohol, entre otros malos hábitos que conllevan a valores elevados de la prueba, entre los síntomas que se relacionan a los niveles elevados de la hemoglobina glicosilada son fatiga, pérdida de peso, visión borrosa, depresión, poliuria, somnolencia, apetito incrementado, las diferentes complicaciones de los diabéticos están relacionada con el estilo de vida, si no son tratadas conducen a la muerte.

**Palabras claves:** Diabetes, Hemoglobina Glicosilada, Estilo de vida, complicaciones, factores de riesgo.

## Abstract

Diabetes Mellitus is defined as a complex and chronic disease, it was identified by the World Health Organization as one of the four non-transmittable diseases, being responsible for the death of around 5 million people, the causes are multiple, ranging from overweight or obesity, sedentary lifestyle, inadequate eating habits that bring with them various consequences in addition to a high risk of morbidity and morbidity, that can cause serious health problems. The test for the diagnosis and control of type 2 diabetic is the measurement of glycosylated hemoglobin. This research aims to determine lifestyle and its relationship with glycosylated hemoglobin in diabetic adults. The methodology used is documentary design of deductive, informative or exploratory descriptive type, the selected articles correspond to the years 2016-2022. In the results it was observed that the lifestyle is related to glycosylated hemoglobin due to inadequate food intake, sedentary lifestyle, obesity, alcohol intake, among other bad habits that lead to high values of the test, among the symptoms that are related to high levels of glycosylated hemoglobin are fatigue, weight loss, blurred vision, depression, polyuria, drowsiness, increased appetite, the different complications of diabetics are related to lifestyle, if left untreated lead to death.

**Keywords:** Diabetes, Glycosylated hemoglobin, Lifestyle, complications, risk factors.

## Introducción

La Diabetes Mellitus (DM) se la define como una enfermedad compleja y crónica, que fue identificada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como una de las cuatro enfermedades no transmisibles (ENT) que requieren intervención prioritaria. Es importante conocer que de acuerdo a las estimaciones que la OMS ha realizado en el 2014 aproximadamente cerca de 422 millones de adultos a nivel mundial padecían diabetes, cuatro veces más que en el 1980 (Coello Viñán B, Coello Viñán J, Sanchez De la Torre M., 2021).

Esta patología se la ha considerado como la responsable de la muerte de alrededor de 5 millones de personas. Los datos epidemiológicos indican que la diabetes se encuentra en niveles críticos y tendencia al aumento. Siendo este un problema grave de salud que puede provocar diversas complicaciones a las personas diabéticas que llevan un inadecuado estilo de vida con o sin tratamiento farmacológicos (Coello Viñán B, Coello Viñán J, Sanchez De la Torre M., 2021).

En Latinoamérica hay alrededor de 15 millones de personas con DM y se espera que esto incremente a 20 millones en diez años, presenta complicaciones que se producen a nivel macrovascular que se deben a una aterosclerosis acelerada de los vasos sanguíneos medianos y grandes y microvascular que se debe al deterioro del sistema vascular que afecta a los pequeños vasos (Calderón D, Medina A, Rivera A., 2017).

Acorde con las cifras del Ministerio de Salud Pública (MSP) en Ecuador en el 2018 la prevalencia de la diabetes en adultos fue entre 20 a 79 años, las principales causas que conllevan a padecer esta enfermedad son: una alimentación inadecuada, el sedentarismo, el sobrepeso, la obesidad, el consumo de tabaco y alcohol, consumo excesivo de azúcar, sal, grasas saturadas y ácidos grasos. Mientras que en el año 2014 el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) reportó a la diabetes mellitus como segunda causa de mortalidad general, siendo así la primera causa de mortalidad en las mujeres y la tercera en los hombres (Bravo Bonoso D, Parrales Choez A, Solórzano Solórzano S., 2020).

Según la OMS es estilo de vida es como una forma general de vida, que se basa en la interacción de las condiciones de vida y los patrones individuales de conducta lo que se refiere a la manera de vivir, rutinas cotidianas o hábitos, determinados por los factores socioculturales y las características personales (Araque Sepúlveda I, Bernal Orduz F, Corredor Gamba S, Hernández Piratoba F, Fagua Pacavita L, Suescún Carrero S, Sandoval CuellarC., 2017).

Los estilos de vida de las personas inciden positiva o negativamente sobre su calidad de vida y está integrado por aspectos como la alimentación, consumo de drogas, realización de actividad física y hábitos como el tabaquismo y el consumo de alcohol, entre otros aspectos que inciden en el proceso salud-enfermedad, convirtiéndose en la carga mundial de morbilidad de enfermedades crónica degenerativas o sus complicaciones (Álvarez Miño L, Canova Barrios C, Quintana Honores M., 2018).

La diabetes mellitus tipo 2 representa una carga de enfermedad importante en términos de morbilidad, mortalidad y discapacidad. A pesar de los esfuerzos para disminuir el impacto negativo en mortalidad de esta, y otras enfermedades crónicas no transmisibles, el camino es largo y probablemente aún más complejo para países de ingresos medios y bajos (Bernabé Ortiz A, Carrillo Larco R., 2019).

La OMS identifica la inactividad física, el tabaquismo, el uso nocivo de alcohol y una dieta poco saludable como los cuatro factores de riesgo comportamentales modificables que aumentan el riesgo de padecer enfermedades no transmisibles. En 2010, las conductas poco saludables fueron responsables de aproximadamente 21,5 millones de muertes en todo el mundo, siendo los factores de riesgo dietéticos los más importantes, dado que causaron 9,3 millones de defunciones, y el bajo consumo de frutas y verduras el primero de estos factores, con 5,7 millones. En el año 2012 a nivel mundial, las enfermedades no transmisibles ocasionaron 38 millones de muertes, de las cuales, más del 40 % de ellas (16 millones) fueron muertes prematuras ocurridas antes de los 70 años de edad ( Gamboa Delgado E, Murillo López A, Rangel Caballero L., 2017).

Las causas de la diabetes II son múltiples, van desde el sobrepeso u obesidad, sedentarismo, hábitos alimenticios inadecuados que traen consigo diversas consecuencias además de un elevado riesgo de mortalidad y morbilidad, que pueden causar graves problemas en las personas y que a su vez compromete el desarrollo socioeconómico de los países, dado que afecta la productividad, reduce la esperanza de vida e incrementa los costos en la atención médica (Canchari Aquino A, Calizaya Milla Y, Javier Aliaga D, Lozano López T, Saintila Jacksaint, Torres Lucero M., 2020).

Uno de las herramientas más importantes para el diagnóstico y control del diabético tipo 2 es la medición de la HbA1c y es necesaria para el funcionamiento y ajuste de tratamiento en la diabetes mellitus. Hay diversos procedimientos para la determinación de HbA1c: los más utilizados son las técnicas realizadas en laboratorio. Esta no puede ser utilizada como prueba única para realizar cambios en el tratamiento de pacientes diabéticos ya que un valor elevado de esta solo indica el mal funcionamiento del tratamiento (González Quintanilla N, Macías Loor N, Loor Solórzano M, Loor Solórzano G., 2021).

La prueba de hemoglobina A1c (HbA1c) mide la cantidad de azúcar en la sangre adherida a hemoglobina. La hemoglobina es la parte de los glóbulos rojos que transporta el oxígeno de los pulmones al resto del cuerpo. La prueba de HbA1c muestra la cantidad promedio de glucosa adherida a hemoglobina en los últimos 3 meses. Los niveles de HbA1c altos pueden ser un signo de diabetes, una enfermedad crónica que causa problemas de salud graves como enfermedad de corazón y riñón y daño nervioso (Muñiz Lino K, Salvatierra Cox E, Veliz Castro T., 2020).

La presente investigación tiene como propósito identificar el estilo de vida y su relación con la hemoglobina glicosilada, la sintomatología y las complicaciones que pueden presentar los adultos diabéticos, obteniendo cifras que pueden contribuir con un control adecuado y una mejor comprensión de este problema de salud mundial, para cumplir con lo planteado se realizara búsqueda de artículos de revisión bibliografías con información actualizada y verídica que de alguna manera aporte un mejoramiento dentro de la calidad de vida de los individuos.

La investigación es de diseño documental y tipo descriptivo deductivo, informativo o explicativo siendo de gran aporte para los adultos diabéticos relacionándolo con el estilo de vida que llevan las personas diabéticas que reciben o no un tratamiento farmacológico teniendo en cuentas las diferentes complicaciones que pueden presentar y como va afectar a la salud si no lleva control de hemoglobina glicosilada.

## Material y métodos

La investigación se realizó bajo la modalidad de revisión bibliográfica sistemática, de diseño documental de tipo descriptivo, deductivo, informativo o exploratorio el cual permitió determinar estilo de vida y su relación con la hemoglobina glicosilada en adultos diabéticos. Cabe recalcar que la investigación es de diseño documental, debido a que facilita la selección y recopilación de información mediante la lectura crítica de documentos, investigaciones y material bibliográfico de diferentes fuentes bibliográficas y de búsqueda.

### Estrategias de búsqueda.

Para la búsqueda y selección de información se analizaron diferentes artículos científicos en pdf, libros y páginas web (OMS, MSP) publicados, así mismo se obtuvo información a través de fuentes indexadas como Scielo, Google académico, Redalyc, Medline, Dialnet, Pubmed, Medigraphic, NCBI, tomando en consideración los siguientes criterios de selección: información de estudios con fecha de publicación de los últimos seis años (2016-2022), en idioma de inglés y español utilizando palabras claves como hemoglobina glicosilada, estilo de vida, manifestaciones clínicas, consecuencias, síntomas de la diabetes para realizar la investigación correspondiente y recolectar datos.

### Criterios de inclusión y exclusión.

Los criterios de inclusión para este estudio son los siguientes:

- ✚ Se incluyeron datos y documentos actualizados sobre hemoglobina glicosilada y estilo de vida, a partir de 6 años de publicación (2016-2022).
- ✚ Artículos originales relacionados al tema.
- ✚ Artículos que incluyan pacientes adultos.

Los criterios de exclusión para este estudio son los siguientes:

- ✚ Se excluyó información que no se relacionen al estilo de vida y hemoglobina glicosilada en adultos diabéticos, con información insuficiente.
- ✚ Artículo que tengan más de 5 años de publicación.

## Resultados

**Tabla 1.** Estilo de vida relacionado con los niveles de hemoglobina glicosilada en adultos diabéticos

Región /País	Año del Estudio	Muestra	Resultados	Sexo	Rango de edad	Referencia
Chile	2016	714	Estilo de vida IMC normopeso (22,1%), sobrepeso (29,2%).	Hemoglobina glicosilada (30,8), (2, 7%)	femenino y Masculino	27-90 Augare S y Col. (Viñan B, Viñan J, De la Torres M, 2021)
Madrid	2017	131	Estilo de vida Obesas y sobrepeso peso corporal (102,3).	Hemoglobina glicosilada (45%), (9,11%)	femenino y Masculino	<30 Mencia J y Col. (Sanchez R, Lira A, Perales M, Alfonso L, , 2018)
España	2018	106	Estilo de vida IMC actividad física (16,65), crecimiento espiritual (25,52), perfil de la salud (127,09).	Hemoglobina glicosilada (31,6), (7,9%)	femenino y Masculino	20-80 Sánchez R y Col. (Gabetts J, Amarilla A, Rosa R, Menendez G, Estigarribia L, Baez J, Zarate F, Hermosa W, Campuzano H, 2019)
Paraguay	2019	111	Estilo de vida Preobesidad y obesidad hipertensión arterial (87%), sedentarismo (70%), tabaquismo (22%).	Hemoglobina Glicosilada (71%), (2, 1%)	femenino y Masculino	30-70 Gabetta J y Col. (Mencia J, Castillo R, Cabrera M, Urquiza J, García L, Fuente G, 2017)
Cuba	2021	601	Estilo de vida Peso saludable (69,4%) sobrepeso (68,2%) obeso (70,4%) fuman (15,4%) sedentarismo (93,4%) alcohólicos (17,4%) alimentación inadecuada (70,8%).	Hemoglobina Glicosilada (73,0 %) elevada	femenino	<60 Estupiñan F y Col. (Estupiñan F, Jiménez P, Gómez H, Rico O, Agudelo E, Salvá A, Piñera A, 2021)

España	2021	42	Estilo de vida IMC (28,09), sobrepeso (42,90%), ansiedad y depresión (59,50%).	Hemoglobina Glicosilada (45, 20%) Elevada	femenino y Masculino	42-83	Viñan B y Col (Aguero S, Godoy E, Piña E, 2016)
--------	------	----	--	---	----------------------	-------	---

## Análisis

De acuerdo a los estudios realizados se observa que el estilo de vida tiene relación con la hemoglobina glicosilada debido a que si existen valores elevados de esta prueba de laboratorios en pacientes diabéticos va prevalecer graves problemas de salud ya sea por una inadecuada ingesta de alimento, por la falta de ejercicios, sobrepeso, obesidad, ingesta de alcohol, ansiedad y depresión, entre otros malos hábitos.

**Tabla 2.** Síntomas relacionados con la alteración de los niveles de hemoglobina glicosilada

Región /País	Año del Estudio	Síntomas	Resultados	Sexo	Rango de edad	Referencia
España	2017	Síntomas somáticos y depresión	Síntomas somáticos y depresión (<0,05), hemoglobina glicosilada (<0,01)	Femenino y Masculino	<30	Agudelo J y Col. (Romero S, Barrios S, Apip M, Tobar V, Arias N, Bobadilla O, 2022)
Chile	2018	Depresión.	Síntoma depresivo (34,7%) hemoglobina glicosilada (7,2)	Femenino y Masculino	<30	Valenzuela M y Col. (Arancibia M, Munzenmayer B, Madrid E, Valenzuela M, Osorio T., 2018)
Lima	2020	Somnolencia, apetito incrementado.	Somnolencia y apetito incrementado (22%) hemoglobina glicosilada (7,1%) GA 107mg/dl IMC (28,7)	Femenino	29	Robles J y Col. (Robles J, Ortiz J, Gonzales S, 2020)
Paraguay	2020	Síntomas Urinarios.	Síntomas urinarios (77,78%) hemoglobina glicosilada (10mg/dl) control metabólico (79,60%)	Femenino	<20	Gómez T y Col. (Gomez T, Riveros M, Salinas J, 2020)

Ecuador	2020	Fatiga, pérdida de peso, visión borrosa.	Hemoglobina glicosilada (7,9%)	Femenino y Masculino	<30	Poveda K y Col. (Agudelo J, Martínez E, Ospina M, 2017)
Chile	2022	Calidad de sueño.	Hemoglobina glicosilada (57, 7%)	Femenino y Masculino	<64	Romero S y Col. (Poveda K, García K, Subía D, Choez C, 2020)

### Análisis

Haciendo énfasis a los principales síntomas que se encuentran relacionada a los niveles elevados de la hemoglobina glicosilada son fatiga, pérdida de peso, visión borrosa, depresión, síntomas urinarios, somnolencia y apetito incrementado, síntomas somáticos y depresión, así como también el control adecuado y control inadecuado de la diabetes, es importante conocer que todos estos síntomas se observan alto nivel de hemoglobina glicosilada en los pacientes con diabetes, los mismo que le derivan a complicaciones que perjudican la salud, cabe recalcar que la hemoglobina glicosilada es un prueba de rutina que toda persona diabética se realiza para mantener controlado la diabetes mellitus, además se debe tener presente que no siempre la diabetes mellitus puede manifestar síntomas que esté relacionado a esta enfermedad. De acuerdo a la revisión bibliográficas de estos artículos se pude determinar que la alteración de la hemoglobina glicosilada en personas adultas diabéticas tiene a presentar diversos síntomas que indican que mayores prevalencias de otras enfermedades.

**Tabla 3.** *Tipos de estilo de vida y las complicaciones que presentan los adultos diabéticos*

Región /País	Año del Estudio	complicaciones	Estilo vida	Sexo	Rango de edad	Referencia
Lima-Perú	2017	Presión Arterial (50,9%) Helicobacter Pylori (5,6%) Chagas (+) panel lipídico (57,2%).	Sobrepeso (19, 1%) Obesidad (27, 8%)	Femenino y masculino	40-94	Montanez M y Col ( Booth R, Blais F, Carter B, James J, Gibson A, Johnson M, Kilin K, Laubli D, Montanez M, Paes J, Sauerbeck T, Speakman A, Thomas M, Reagan K, Jensen L, Diaz S, Dogbey G, Drozek D, 2017)
Colombia-Pereira	2019	Hipertensión conlleva a insuficiencia renal (53,33%).	Tabaquismo (8,14%), consumo de alcohol (16,28%), consumo de café (74,42%)	femenino y Masculino	<60	Pérez D y Col. (Rodríguez-Martínez M, Soler-Otero J, Brizuela-Labrada O, Santisteban-Sánchez H, Berro-Zamora A, 2020)
Cuba	2020	Retinopatía diabética (95%).	Buen control metabólico (58%), mal	Femenino y masculino	<35	Martinez M y Col (Perez D, Mora M, Rada L, Barbosa W, 2019)

			control metabólico (92%)			
Colombia	2020	Trastorno neurocognitivo (30,67%).	Sedentario (34)	Femenino y masculino	<30	Zapata D y Col. (Zapata D, Roque R, Colmenares M, Parodi J, 2020)
Lima	2020	Cardiovascular (17,4%).	Tabaquismo (60,9%)	Femenino y masculino	<60	Macha V y Col. (Macha V, Pandal A, Colmenares F, Parodi J, 2020)
Ecuador	2020	Hiper glucemia (50%).	Antecedentes familiares malos hábitos alimenticios (25%)	Femenino y masculino	34-70	Mancheno A y Col. (Mancheno A, 2020)

### Análisis

El estilo de vida que las personas con diabetes mellitus llevan tienen estrecha relación con las diferentes complicaciones como las que podemos observar en la tabla que son retinopatía diabética, trastorno neurocognitivo que presenta una persona diabética con o sin tratamiento, además se correlaciona con los niveles de hemoglobina glicosilada, debido a que mientras mayor sea la complicación los valores de hemoglobina glicosilada van a disminuir y mientras un diabético lleve un estilo de vida inadecuado va a incidir en los resultados de dicha prueba, debido a que las complicaciones que no son tratadas a tiempo van a conllevar a la muerte del paciente.

### Discusión

Con base a la literatura reciente el estilo de vida se relaciona con los niveles de hemoglobina glicosilada, la misma que indica a que mayor problema de salud mayor va a ser el resultado de este análisis de laboratorio, cabe mencionar que la calidad de vida y los valores de hemoglobina glicosilada guarda estrecha relación, de la misma manera se lleva un control rutinario de esta prueba en personas diabéticas, de hecho los 6 artículos propuestos aquí describen que el estilo de vida se correlaciona con el estilo de vida en diabéticos.

Es importante saber que el estilo de vida inadecuado conlleva consecuencias graves en la diabetes mellitus tipo 2 enfatizándose al consumo excesivo de calorías, que da como resultado al sobrepeso, obesidad, así como también la inactividad física, cabe mencionar que el factor principal que ha provocado estos problemas de salud es el uso de la tecnología, además los cambios que la sociedad ha realizado en la actualidad, lo cual se han encargado de que las personas modifiquen sus estilos de vida en lo que engloba a alimentación, trabajo y el uso del tiempo libre haciendo menos saludables sus actividades y siendo factores predisponentes al incremento de la diabetes mellitus tipo 2. El estilo de vida fue desfavorable

respecto al 45,1% de los participantes, entre un total de 102 pacientes con diabetes mellitus tipo 2 examinados según el estudio mencionado por Alarcón J y Col (Alarcon J., 2020).

Con respecto a la hemoglobina glicosilada en un estudio en México en el año 2018 por Bulman J y Col. (Angulo R, Bulman J, Gomez G, Greene E, Martinez T, Gonzales F, Weber F, 2018) se incluyeron 388 pacientes donde se determinó que ni la edad ni el sexo van a predisponer en la obtención de la hemoglobina glicosilada, por ende la prueba de hemoglobina glicosilada se la determino mediante la técnica capilar la mismo que mostro mayor número de casos de prediabetes con un valor de 170 vs 63 y para diabetes 27 vs 13 con respecto a la prueba de glucosa sérica, teniendo una diferencia entre personas sanas entre ambos grupos, cabe recalcar que en este estudio se determinó 191 personas con hemoglobina glicosilada y 312 personas sanas con glucosa sérica, teniendo el 90,2% de similitud con un  $p < 0,001$ , además se obtuvo que el nuevo corte de hemoglobina glicosilada para el diagnóstico de diabetes es de 6,65%.

Valenzuela M y Col. (Arancibia M, Munzenmayer B, Madrid E, Valenzuela M, Osorio T., 2018) llevaron a cabo un estudio incluyendo 323 pacientes donde revelaron en su estudio que las frecuencias de los síntomas depresivo fueron del 34,7%, teniendo en cuenta que los pacientes con depresión van a presentar niveles más elevado de hemoglobina glicosilada con respecto al incumplimiento del tratamiento englobando mayores trastornos metabólicos, la sintomatología depresiva que más prevaleció en el estudio fue en las mujeres. Sin embargo, para otros estudios Matías J y Col. (Aguirre R, Bejarano A, Matias J, Romero F, Vargas A., 2019) en su estudio realizado a 327 pacientes el 23,9% presentaron depresión, el 32,7% ansiedad y el 7,95% se suicidalidad indicando que estos síntomas más prevalecen en las mujeres, las misma que no van estar relacionado a los niveles de hemoglobina glicosilada si no que estos síntomas son propios de la diabetes mellitus.

Montanez M y Col. (Booth R, Blais F, Carter B, James J, Gibson A, Johnson M, Kilin K, Laubli D, Montanez M, Paes J, Sauerbeck T, Speakman A, Thomas M, Reagan K, Jensen L, Diaz S, Dogbey G, Drozek D, 2017) en su estudio realizado en Lima Perú se observó que las complicaciones de la diabetes mellitus tiende alterar los niveles de hemoglobina glicosilada con un porcentaje de 47% así como también la obesidad y sobrepeso se observa valores de 65,1% teniendo en cuenta que estos resultados enfatizan las anomalías que se van a relacionar con el estilo de vida, ya que esta información es importante para poder desarrollar estrategias de prevención y tratamiento de las enfermedades que estén relacionado al estilo de vida de las personas diabéticas. En cambio, Gabriel R y col. (Abdelkader N, Acosta T, Alkandari A, Djordjevic, Egido J, Huelgas R, Gabiel R, Januszewska A, Kamenov Z, Makrilakis K, Mitrakou A, Lalic N, colagiuri S, Lind M, Lindstrom J, Natali A, Paulweber B, Pastor J, Satman I, Teuschl Y, Silva L, Ridaura R., 2020) reportaron que su estudio tomó en cuenta a 1.390 personas con hiperglucemia, observándose las principales complicaciones de la diabetes mellitus tales como la retinopatía diabética fueron del 4,2%, la neuropatía grave

del 5,3% y la nefropatía del 5,7%, cabe recalcar que este estudio implica la modificación del estilo de vida combinado con fármacos hipoglucemiantes para poder prevenir complicaciones micro vasculares.

Dentro de la información estudiada no se evidenciaron datos que difieran con la investigación realizada. Luego del análisis exhaustivo de nuestros datos podemos recomendar que se realice un estudio más a fondo de las diferentes complicaciones de la diabetes mellitus, así como también los signos y síntomas que se presentan en pacientes diabéticos y pruebas efectivas y eficaces que conlleven un menor tiempo de espera por parte del paciente para la obtención de un diagnóstico y tratamiento oportuno.

## Conclusiones

La diabetes mellitus es un grave problema de salud mundial debido a que, si no llevan un estilo de vida adecuado englobando una mala alimentación, el sedentarismo, entre otros malos hábitos las complicaciones a futuro van hacer catastróficas, según lo observado en esta investigación se pudo establecer que existe una relación entre el estilo de vida y los valores de hemoglobina glicosilada en personas diabéticas obteniendo que el inadecuado estilo de vida conlleva a valores elevados de HbA1c.

Se evidencio que los principales síntomas que se observan en la diabetes son fatiga, pérdida de peso, visión borrosa, depresión, micción frecuente, somnolencia, apetito incrementado y depresión además debemos conocer que no siempre la diabetes mellitus 2 puede manifestar síntomas a diferencia de la Diabetes mellitus 1 que si presenta síntomas.

Debemos tener en cuenta que el estilo de vida que lleven las personas diabéticas está estrechamente relacionado con los valores de hemoglobina glicosilada y está a su vez se relacionan con las diferentes complicaciones, con mayor prevalencia la retinopatía diabética, trastornos neurocognitivos entre otros, enfatizando que si estas complicaciones no son tratadas a tiempos pueden causar muerte de la persona.

Según los estudios realizados actualmente varios coinciden que la modificación en el estilo de vida de las personas puede prevenir la diabetes mellitus tipo 2 en personas pre diabéticas y la diabetes mellitus 1 en niños y adolescentes.

## Referencias bibliográficas

- Berral F, Tuillang Y, Lizana P. (2019). Effects of physical training in patients with type 2 diabetes mellitus: a systematic review. *Rev. méd. Chile*, 147(4), 480-489.
- Achiong Estupiñán F, Rodríguez Jiménez P, Méndez Gómez H, Vega Rico O, Londoño Agudelo E, Rodríguez Salvá A. (Octubre de 2021). Prevalencia de diabéticos controlados con hemoglobina glicosilada en dos áreas de salud. Cárdenas, 2019. *Rev. Med. Electrón.*, 43(5), 1191-1208.
- Agudelo J, Martínez E, Ospina M. (Diciembre de 2017). Factores psicológicos implicados en el control metabólico en pacientes con diabetes mellitus de tipo 2. *Anuario de Psicología Elsevier*, 47(3), 140-145.  
doi:<https://doi.org/10.1016/j.anpsic.2018.01.004>
- Aguero S, Godoy E, Piña E. (Febrero de 2016). Asociación entre nutrientes y hemoglobina glicosilada en diabéticos tipo 2. *Nutr Hosp*, 13(33). doi:10.20960/nh.v33i1.18.
- Alarcon J. (Junio de 2020). Relación entre estilo de vida y control metabólico en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 de Chota, Perú. *Revista Medica Herediana*, 31(2).  
doi:<http://dx.doi.org/10.20453/rmh.v31i2.3771>
- Association, American Diabetes. (Enero de 2019). 6. Glycemic targets: Standards of Medical Care in Diabetes—2019. *Diabetes Care* 2019, 42(suppl. 1), S61–S70.
- Azami G, Soh KL, Sazlina SG, Salmiah MS, Aazami S, Mozafari M, Taghinejad H. (Julio de 2018). Effect of a Nurse-Led Diabetes Self-Management Education Program on Glycosylated Hemoglobin among Adults with Type 2 Diabetes. *J Diabetes Res.*, doi: 10.1155/2018/4930157.
- Bairero Aguilar M. (Noviembre-Diciembre de 2017). El estrés y su influencia en la calidad de vida. *Revista Médica. Granma*, 21(6).
- Barquilla García A. (2017). Actualización breve en diabetes para médicos de atención primaria. *Rev Esp Sanid Penit*, 19(2), 57-65.
- Barriguete Meléndez J, Salvador Vega L, Radilla Vázquez C, Barquera Cervera S, Hernández Nava L, Rojo Moreno L, Vázquez Chavez A, Murillo J. (2017). Hábitos alimentarios, actividad física y estilos de vida en adolescentes escolarizados de la Ciudad de México y del Estado de Michoacán. *Rev Esp Nutr Comunitaria*, 23(1).
- Betancourt Jimbo C, Figueredo Villa K, León Insuasty M, Moreno Plaza L. (2021). Proceso de adaptación en pacientes diabéticos. *Rev Eug Esp*, 15(1), 43-53.
- Botas Velasco M, Cervell Rodríguez D, Rodríguez Montalbán A, Vicente Jiménez S, Fernández de Valderrama M. (2017). Actualización en el diagnóstico, tratamiento y prevención de la neuropatía diabética periférica. *Rev. Angiología*, 69(3), 174-181.
- Bravo Bonoso D, Parrales Choez A, Solórzano Solórzano S. (2020). Estilo de Vida y riesgo de padecer diabetes mellitus en la comunidad Joa. *Revista Digital Científica*, 15(2), doi.org/10.37117/s.v2i15.207.
- Bulman J, Gomez G, Angulo R, Martínez T, Gonzales F, Greene E, Weber F. (Marzo de 2018). Ajuste de la cifra de hemoglobina glucosilada para el diagnóstico de diabetes mellitus en México. *Medicina interna de México*, 34(2).  
doi:<https://doi.org/10.24245/mim.v34i2.1902>

- Calderón D, Rivera A, Medina A. (Agosto de 2017). Diabetes mellitus y sus diferentes manifestaciones dermatológicas. Revisión de la literatura. *Revista Colombiana de Endocrinología, Diabetes y Metabolismo*, 4(3), 33-40. Obtenido de Diabetes mellitus y sus diferentes manifestaciones dermatológicas. Revisión de la literatura.
- Canché Aguilar D, Zapata Vázquez R, Rubio Zapata H, Cámara Vallejos R. (2019). Effect of an educational intervention on type 2 diabetes mellitus patients concerning lifestyle, glycemic control, and knowledge about the disease, in Bokobá, Yucatán. *Rev. biomédica*, 30(.1), 3-11.
- Canova Barrios C, Quintana Honores M, Álvarez Miño L. (Julio de 2018). Estilos de Vida y su implicación en la salud de los estudiantes Universitarios de las Ciencias de la Salud: Una revisión sistemática. *Revista Científica de UCES*, 23(2).
- Carrillo Larco R, Bernabé Ortiz A. (2019). Diabetes mellitus tipo 2 en Perú: una revisión sistemática sobre la prevalencia e incidencia en población genera. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*, 36(1), 26-36.
- Carro G, Saurral R, Saguez F, Witman E. (2018). Pie diabetico en pacientes internados en Hospital de Latinoamérica. *MEDICINA*, 78(4), 243-251.
- Cedillo Ramírez L, Correa López L, Vela Ruiz J, Perez Acuña L, Loayza Castro J, Cabello Vela C, Huamán García M, Gonzales Menéndez M, De La Cruz Vargas J. (2016). Estilos de vida de Estudiantes Universitarios de Ciencias de la Salud. *Rev. Fac. Med. Hum.*, 16(2), 57-65.
- Ching Ling L, Chi Huang L, Tsung Chang Y, Yu Chen R, Huey Yang S. (Octubre de 2021). Effectiveness of Health Coaching in Diabetes Control and Lifestyle Improvement: A Randomized-Controlled Trial. *Nutrients.*, 13(11),  
Doi:10.3390/nu13113878.
- Codas M, Chamorro Vera L, Figueredo Villalba M, Achucarro Valdez D, Martinez Agüero V. (2018). Estilos de vida y riesgo cardiovascular y cardiometabólico en profesionales de salud del Hospital Regional de Encarnación. *Rev. virtual Soc. Parag. Med. Int.*, 5(1), 12-24.
- Coello Viñán B, Coello Viñán J, Sanchez De la Torre M. (Enero de 2021). Calidad de vida relacionada con la salud y Hemoglobina Glicosilada en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2. *Revista Eugenio Espejo*, 15(01), 1-11.  
doi:<https://doi.org/10.37135/ee.04.10.01>
- De Marziani G, Elbert A. (Marzo de 2018). Hemoglobina glicada (HbA1c). utilidad y limitaciones en pacientes con enfermedad renal crónica. *Portal Regional da BVS*, 38(1).
- Durán Agüero S, Fernández Godoy E, Carrasco Piña E. (Enero de 2016). Asociación entre nutrientes y hemoglobina glicosilada en diabéticos tipo 2. *Nutr. Hosp.*, 33(1).
- Endo Collazos N, Mayor Obregón T, Correa Pepicano M, Cruz Mosquera F. (Julio de 2021). Estilo de vida en estudiantes Universitarios de un programa académico de Salud. *Enfermería Investigativa*, 6(4).
- Estupiñán F, Jiménez P, Gómez H, Rico O, Agudelo E, Salvá A, Piñera A. (31 de Octubre de 2021). Prevalencia de diabéticos controlados con hemoglobina glicosilada en dos áreas de salud. Cárdenas, 2019. *Revista Médica Electrónica*, 43(5).
- Figueroa C, Suárez F, Ochoa A, Rengifo L, Isaza J. . (Junio de 2018). Hemoglobina glicosilada y eventos cardiovasculares en pacientes diabéticos de un hospital universitario. *Acta Médica Colombiana*, 43(2), 74-80.

- Flores Poveda K, Quiñonez García K, Flores Subía D, Cárdenas ChoeZ C. (2020). Utility of glycosylated hemoglobin in type 2 diabetes. *RECIAMUC*, 4(3), 118-126.
- Gabetts J, Amarilla A, Rosa R, Menendez G, Estigarribia L, Baez J, Zarate F, Hermosa W, Campuzano H. (Marzo de 2019). Control glucémico de pacientes diabéticos en dos Unidades de Salud Familiar, Paraguay, 2018. Estudio piloto. *Revista Virtual de la Sociedad Paraguaya de Medicina Interna*, 6(1), 21-30.
- Gabiél R, Abdelkader N, Acosta T, Januszewska A, Huelgas R, Makrilakis K, Kamenov Z, Paulweber B, Satman I, Djordjevic, Alkandari A, Mitrakou A, Lalic N, colagiuri S, Lindstrom J, Egido J, Natali A, Pastor J, Teuschl Y, Lind M, Silva L, Ridaura R. (13 de Abril de 2020). Prevención temprana de las complicaciones microvasculares de la diabetes en personas con hiperglucemia en Europa. Ensayo aleatorizado ePREDICE. Protocolo de estudio, reclutamiento y datos de referencia seleccionados. *PLOS ONE*, 15(4). doi:10.1371/journal.pone.0231196
- García Muñío R, Bajén Pellejero P, Gil Arqué M, Modrego Iranzo D, Falcón Polo M, Falcón Polo R. (Febrero de 2020). Hemoglobina glicosilada como elemento pronóstico en el desarrollo de complicaciones crónicas de la diabetes mellitus. *Rev. Electronica de Portales Medicos*, 18(3).
- Gomez T, Riveros M, Salinas J. (01 de Diciembre de 2020). Características de las mujeres diabéticas con síntomas urinarios en el Hospital Nacional de Itauguá. *Revista científica Ciencias De La Salud*, 2(2).  
doi:<https://doi.org/10.53732/rccsalud/02.02.2020.51>
- González Quintanilla N, Loo Solórzano M, Macías Loo N, Loo Solórzano G. (Septiembre de 2021). Sensibilidad y especificidad de la hemoglobina glicada para el control de diabetes mellitus tipo 2. *Dom. Cien.*, 7(5), 248-260.
- Henríquez Tejo R, Cartes Velásquez R. (2018). Impacto psicosocial de la diabetes mellitus tipo 1 en niños, adolescentes y sus familias. Revisión de la literatura. *Rev. chil. pediatr.*, 89(3), 391-398.
- Herazo Beltran Y, Nuñez Bravo N, Sanchez Guette L, Vazquez Osorio F, Lozano Ariza A, Torres Herrera E, Valdelamar Villegas A. (2020). Estilos de vida relacionados con la salud en estudiantes universitarios. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 38, 547-551.
- Jiménez Diaz O, Ojeda López R. (2017). Estudiantes universitarios y el estilo de vida. *Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa.*, 4(8).
- Lazo c, Durán Agüero S. (2019). Efecto del diagnóstico de la diabetes mellitus y su complicación con los trastornos de la conducta alimentaria. *Revista chilena de nutrición*, 46(3), 352-360.
- Leiva A, Martínez M, Petermann F, Méndez A, Valderrama F, Díaz X, Celis C. (Abril de 2018). Factores asociados al desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 en Chile. *Nutr. Hosp.*, 35(2), 400-407.
- López Gregorio E, Belanche Bartolomé J, Elizondo Lugo M. (Noviembre de 2021). Revisión sistemática sobre el efecto de la modificación del estilo de vida en diabetes mellitus de tipo 2 en pacientes ancianos. *Rev. Sanitaria de investigación*, 2(11), 96.
- Macha V, Pandal A, Colmenares F, Parodi J. (Julio de 2020). Asociación entre diabetes mellitus tipo 2 y la mortalidad en adultos mayores con enfermedad cardiovascular. *Horizonte Médico (Lima)*, 20(3).  
doi:<http://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2020.v20n3.03>

- Mancheno A. (Diciembre de 2020). Trastornos metabólicos no congénitos como causa de diabetes mellitus tipo 2. *Dominio de las Ciencias*, 6(5), 111-127.  
doi:<http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i5.1584>
- Mancini J, Maron D, Hartigan P, Spertus J, Kostuk W, Berman D, Teo K, Weintraub G, Boden G. (Abril de 2019). Lifestyle, Glycosylated Hemoglobin A1c, and Survival Among Patients With Stable Ischemic Heart Disease and Diabetes. *Journal of the American College of Cardiology*, 73(16), 2049-2058.
- Martínez B, Falcón V, Martínez N, Vilema G. (2020). Estudio de casos y controles sobre factores de riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en adultos mayores. *Universidad y Sociedad*, 12(4), 156-164.
- Matias J, Bejarano A, Romero F, Vargas A, Aguirre R. (Julio de 2019). Frecuencia de depresión y ansiedad no diagnosticadas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acuden a la consulta externa de un hospital general de Lima, Perú. *Revista de Neuro-Psiquiatría*, 82(3). doi:<http://dx.doi.org/10.20453/rnp.v82i3.3569>
- Mencía J, Castillo R, Cabrera M, Urquiza J, García L, Fuente G. (Enero de 2017). Dietas bajas en hidratos de carbono para diabéticos de tipo 2. Revisión sistemática. *Nutrición Hospitalaria*(34). doi:<https://dx.doi.org/10.20960/nh.999>
- Montanez M, Paes J, James J, Blais F, Gibson A, Booth R, Carter B, Johnson M, Kilin K, Laubli D, Sauerbeck T, Speakman A, Thomas M, Reagan K, Jensen L, Diaz S, Dogbey G, Drozek D. (29 de Julio de 2017). Enfermedades relacionadas al estilo de vida en Lima, Peru. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 17(2).  
doi:<https://doi.org/10.25176/RFMH.v17.n2.830>
- Muñiz Lino K, Salvatierra Cox E, Veliz Castro T. (Junio de 2020). Hemoglobina glicosilada y su asociacion con sobrepeso u obesidad en niños y adolescentes del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de la Libertad. *Polo del conocimiento*, 5(6). doi:[10.23857/pc.v5i6.1980](https://doi.org/10.23857/pc.v5i6.1980)
- Naranjo E, Campos G, Fallas Y. (Febrero de 2021). Estilo de vida saludable en diabetes mellitus tipo 2: beneficios en el manejo crónico. *Revista Médica Sinergia*, 6(2), 4-5.  
doi:<https://doi.org/10.31434/rms.v6i2.639>
- Ojeda Crespo A, Ojeda Cedillo A, Ojeda Cedillo A, Ojeda Cedillo P, Lanchi Zúñiga V. (Junio de 2017). Determinacion de Hemoglobina Glicosilada en diabeticos con insuficiencia renal cronica en diálisis Hospital Teofilo Davila 2015. *Revista Científica Institucional TZHOECOEN*, 9(2), DOI: 10.26495/rtzh179.222418.
- Orellana R, Lezama E, Herrera D, Lozano J, Grene E, Weber F. (Agosto de 2021). Tratamiento farmacológico de la diabetes mellitus tipo 2 dirigido a pacientes con sobrepeso y obesidad. *Medicina interna de México*, 35(4).  
doi:<https://doi.org/10.24245/mim.v35i4.2486>
- Organizacion Panamericana de la Salud . (2020). Diagnostico y manejo de la diabetes de tipo 2.
- Ortega Navas C, Flores Tena J. (Julio de 2019). Importancia de los estilos de vida en la salud y el envejecimiento activo. *Researchgate*.(30).
- Páez JA, Triana JD, Ruiz M Ángel, Masmela KM, Parada YA, Peña CA, Perdomo CM, Quintanilla RA, Ramirez AF, Villamil ES. (30 de Junio de 2016). Complicaciones crónicas de la diabetes mellitus: visión práctica para el médico de atención primaria. *rev cuarzo*, 22(1), 144. doi:<https://doi.org/10.26752/cuarzo.v22.n1.144>
- Perea Caballero A, López Navarrete G, Perea Martínez A, Reyes Gómez U, Santiago Lagunes L, Ríos Gallardo P, Lara Campos A, González Valadez A, García Osorio

- V, Hernández López M, Solís Aguilar D, De la Paz Morales C. (Marzo de 2019). Importancia de la Actividad Física. *Revista Médico Científica de la Secretaría de Salud Jalisco.*, 6(2).
- Perez D, Mora M, Rada L, Barbosa W. (Junio de 2019). Determinantes sociales de la salud influyentes en la complicación de pacientes hipertensos y diabéticos que padecen insuficiencia renal. *Revista Médica de Risaralda*, 25(1), 15-21.
- Pineda Sarabia C, Zarco Vite X, Ruiz Morales M. (2018). Retinopatía diabética, una complicación descuidada. *Aten Fam*, 25(2), 83-85.
- Poveda K, García K, Subía D, Choez C. (Julio de 2020). Utilidad de hemoglobina glicosilada en diabetes tipo 2. *RECIAMUC*, 4(3), 118-126. doi:10.26820/reciamuc/4
- Qiu S, Du Z, Li W, Chen J, Wu H, Liu J, Cai M, Wang B, Guo H, Sun Z. (Noviembre de 2020). Exploration and Validation of the Performance of Hemoglobin A1c in Detecting Diabetes in Community-Dwellers With Hypertension. *Ann Lab Med*, 40(6), 457-465.
- Ramos Trujillo VB, Reyes Gabino PT, Triana Kullick S, Gutiérrez De la Cruz ME, Jiménez Baez MV, Sandoval Jurado L. (2019). Invalidez laboral: Resultado de la complicación crónica de la Diabetes Mellitus tipo 2. *Revista Salud Quintana Roo*, 12(42), 7-11.
- Rangel Caballero L, Gamboa Delgado E, Murillo López A. (2017). Prevalencia de factores de riesgo comportamentales modificables asociados a enfermedades no transmisibles en estudiantes universitarios latinoamericanos: una revisión sistemática. *Nutrición Hospitalaria*, 34(5), 1185-1197.
- Rico Sanchez R, Juarez Lira A, Sanchez Perales M, Muñoz A. (Enero de 2018). Nivel de Conocimientos, Estilos de Vida y Control Glicémico en Pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2. *Ene*, 12(1), 757.
- Rivas Alpizar E, Zerquera Trujillo G, Hernández Gutiérrez C, Vicente Sánchez B. (2017). Manejo práctico del paciente con diabetes mellitus en la Atención Primaria de Salud. *Revista Finlay*, 7(1), 229-250.
- Robles J, Ortiz J, Gonzales S. (Diciembre de 2020). Paciente adulto con diabetes mellitus tipo 1: múltiples factores para lograr un control adecuado. Reporte de caso. *Horizonte Médico (Lima)*, 20(4). doi:<http://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2020.v20n4.14>
- Rodríguez Martínez M, Soler Otero J, Brizuela Labrada O, Santisteban Sánchez H, Berro Zamora A. (2020). Valor pronóstico de la hemoglobina glicada HbA1c en el padecimiento de retinopatía diabética en pacientes con diabetes mellitus tipo II. *Multimed. Revista Médica. Granma*, 24(2).
- Rodríguez-Martínez M, Soler-Otero J, Brizuela-Labrada O, Santisteban-Sánchez H, Berro-Zamora A. (5 de Mayo de 2020). Valor pronóstico de la hemoglobina glicada HbA1c en el padecimiento de retinopatía diabética en pacientes con diabetes mellitus tipo II. *MULTIMED Revista Médica. Granma*, 24(2).
- Romero S, Barrios S, Apip M, Tobar V, Arias N, Bobadilla O. (Enero-Febrero de 2022). Calidad del sueño en personas con diabetes tipo 2 controladas en el nivel primario y su asociación con características sociodemográficas y clínicas. *Enfermería Clínica*, 32(1), 45-53. doi:<https://doi.org/10.1016/j.enflec.2021.03.004>
- Sanchez R, Lira A, Perales M, Alfonso L, . (2018). Nivel de Conocimientos, Estilos de Vida y Control Glicémico en Pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2. *Ene*, 12(1).

- Suescún Carrero S, Sandoval Cuellar C, Hernández Piratoba F, Araque Sepúlveda I, Fagua Pacavita L, Bernal Orduz F, Corredor Gamba S. (2017). Estilos de vida en estudiantes de una universidad de Boyacá, Colombia. *Revista de la Facultad de Medicina*, 65(2), 227-231.
- Suo Minghuan. (2019). Medición incorrecta de la Medición incorrecta de la pacientes sin Hemoglobina A. *Biosci Rep*, 39, 1.
- Torres E, Arévalo H, Suarez I, Vega N. (Enero de 2021). Perfil clínico de pacientes atendidos con diabetes mellitus tipo 2 en un programa de reversión. *Rev. Fac. Med. Hum.*, 21(1), 145-150.
- Torres Jumbo RF, Acosta Navia MK, Rodríguez Avilés DA, Barrera Rivera MK. (06 de Marzo de 2020). Complicaciones agudas de diabetes tipo 2. *RECIMUNDO*, 4(1). doi:[https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(1\).esp.marzo.2020.46-57](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(1).esp.marzo.2020.46-57)
- Torres Lucero M, Canchari Aquino A, Lozano López T, Calizaya Milla Y, Javier Aliaga D, Saintila Jacksaint. (2020). Hábitos alimentarios, estado nutricional y perfil lipídico en un grupo de pacientes con diabetes tipo 2. *Nutr. clín. diet. hosp.*, 40(2), 153-142.
- Valenzuela M, Munzenmayer B, Osorio T, Arancibia M, Madrid E. (Diciembre de 2018). Sintomatología depresiva y control metabólico en pacientes ambulatorios portadores de diabetes mellitus tipo 2. *revista medica de chile*, 146(12). doi:<http://dx.doi.org/10.4067/s0034-98872018001201415>
- Valenzuela Mencía J, Fernández Castillo R, Martos Cabrera M, Gómez Urquiza J, Albendín García L, Arturo Cañadas de la Fuente G. (2017). Dietas bajas en hidratos de carbono para diabéticos de tipo 2. Revisión sistemática. *Nutr. Hosp.*, 34(1), 224-234.
- Vilaplana Batalla M. (Marzo de 2016). Hábitos alimentarios. *Revista farmacia profesional*, 30(2), 15-18.
- Viñan B, Viñan J, De la Torres M. (Abril de 2021). Calidad de vida relacionada con la salud y Hemoglobina Glicosilada en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2. *Revista Eugenio Espejo*, 15(1). doi:<https://doi.org/10.37135/ee.04.10.01>
- Yun M, Scott C, Bagge K, Karstoft K, Christensen R, Pedersen M, Seier L, Zacho M, Wedell A, Tellerup S, Wining U, Langberg H, Arthur A, Klarlund B, Ried M. (Agosto de 2017). Effect of an Intensive Lifestyle Intervention on Glycemic Control in Patients With Type 2 Diabetes. *Jama*, 318(7), 637-646.
- Yury Rosales R, Peralta L, Yaulema L, Pallo J, Orozco D, Caiza V, Parreño A, Barragán V, Ríos P. (Marzo de 2017). A healthy diet in professors. *Rev Cubana Med Gen Integr*, 33(1), 115-128.
- Zapata D, Roque R, Colmenares M, Parodi J. (Abril-Junio de 2020). Relación entre trastornos neurocognitivos, Diabetes Mellitus Tipo 2 y otros factores en adultos mayores del Centro Médico Naval del Perú, entre los años 2010 a 2015. *Revista de Neuro-Psiquiatría*, 83(2). doi:<http://dx.doi.org/10.20453/rnp.v83i2.3751>

**Conflicto de intereses:**

Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.

**Financiamiento:**

No existió asistencia financiera de partes externas al presente artículo.

**Agradecimiento:** N/A

**Nota:**

El artículo no es producto de una publicación anterior, tesis, proyecto, etc.