

CARACTERIZACIÓN CLINICOEPIDEMIOLÓGICA DE ADULTOS CON DIABETES MELLITUS PERTENECIENTES AL CLUB DE DIABÉTICO DE RIOBAMBA.

CLINICAL EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERIZATION OF ADULTS WITH DIABETES
MELLITUS BELONGING TO THE RIOBAMBA DIABETIC CLUB.

Raquel Robalino ^{(1)*}, María Robalino ⁽¹⁾, Amelia Cano ⁽²⁾, Rosa Chilquina ⁽¹⁾, Marcia Aldaz ⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Hospital Provincial General Docente Riobamba. Riobamba - Ecuador.

⁽²⁾ Universidad Nacional de Chimborazo. Riobamba - Ecuador

Email: umsmwork74@gmail.com

<https://doi.org/10.33789/talentos.7.1.128>

Resumen: La diabetes mellitus es la enfermedad crónica no transmisible que mayor número de complicaciones genera siendo considerada como una de las primeras causas de mortalidad directa e indirecta tanto en el mundo como en Ecuador. El Objetivo es caracterizar clínico epidemiológicamente a los pacientes diabéticos pertenecientes al club de diabéticos del Hospital Provincial General Docente de Riobamba. Se realizó una investigación básica, con un enfoque mixto y alcance descriptivo y correlacional. Universo de 115 pacientes diabéticos pertenecientes al club de diabéticos del Hospital Provincial General Docente de Riobamba; la muestra quedó conformada, mediante muestreo aleatorio simple, por 108 pacientes. Se aplicó un cuestionario de investigación para recoger la información relacionada con el objetivo del estudio. Resultados: promedio de edad de 57,43 años, predominio de pacientes del sexo femenino (70,37%), procedentes de área urbana (74,07%) y con estado civil casado (52,78%). Predominaron los pacientes con nivel educacional de secundaria (56,48%) y nivel económico bajo (64,81%). Existió un predominio de pacientes con trastornos nutricionales por exceso (66,67%), diabetes mellitus tipo 2 (82,41%), tiempo de evolución de la enfermedad entre 3 y 5 años (47,22%) y con presencia de complicaciones (68,52%). Conclusiones: las características clínico epidemiológicas de los pacientes diabéticos del club de diabéticos corresponden con lo reportado internacionalmente. Se encontró correlación positiva considerable entre el estado nutricional y la presencia de complicaciones de la enfermedad.

Recibido: 20 de marzo de 2020

Aceptado: 25 de junio de 2020

Publicado como artículo científico en la revista de Investigación Talentos VII (1), 114-124

Palabras claves: Diabetes Mellitus; Diabetes mellitus tipo 2; Obesidad; Sobrepeso.

The diabetes mellitus is a non-contagious chronic illness that generates the largest health problems, and it is considered as one of the leading mortality causes, directly or indirectly in Ecuador as well as in the whole world. In this work the main objective is the epidemiological and clinical characterization of the diabetic patients that are part of the diabetic club of the Hospital Provincial Docente de Riobamba. A basic research was performed with a mix focus; descriptive and correlational. A total of 115 diabetic patients that belong to the diabetic club of the Hospital Provincial Docente de Riobamba; from them a sample of 108 patients was defined following a simple random methodology. A questionnaire was applied to gather the information related to the objective of this work. An average age of 57,43 was found, 70,37 % were female, 74,07 % lived in an urban area, and the 52,78 % were married. Most of the patients have high school education, 56,48 %, and 64,81 % has a low economical level. A 66,67 % of the patients have nutritional disorders, an 82,41 % have diabetes mellitus type 2; while 47,22 % of the patients have been diagnoses with diabetes between 3 and 5 years ago, the 68,52 % have a kind of complication. In conclusion the epidemiological clinical characteristics results found in this work are similar to the previously reported results. A positive correlation was found between the nutritional situation and the presence of complications of the patients.

Keyword: Mellitus diabetes; Diabetes mellitus type 2; Obesity; Overweight.

I. INTRODUCCIÓN

El control de las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) se ha convertido en el principal objetivo de las autoridades de salud a nivel mundial (Bell Castillo, et al, 2017). Se describe, según datos ofrecidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS), que alrededor del 31,6% de las personas adultas y el 46,7% de adultos mayores presentan alguna ECNT; son consideradas en conjunto como la primera causa de muerte a mundial (Alpízar, Zerquera Trujillo, Hernández Gutiérrez, & Vicente Sánchez, 2017).

Dentro del grupo de ECNT se engloban afecciones que afectan distintos sistemas de órganos del cuerpo humano; se incluyen enfermedades respiratorias como la

enfermedad pulmonar obstructiva crónica; enfermedades cardiovasculares como es el caso de la hipertensión arterial, la insuficiencia cardiaca y la cardiopatía isquémica; enfermedades renales como la insuficiencia renal aguda y crónica y enfermedades endocrinometabólicas donde destaca la presencia de la diabetes mellitus (DM), el hipotiroidismo, el hipertiroidismo, entre otros (Ramos Rangel, et al, 2017).

La DM es conceptualizada como un trastorno metabólico que se caracteriza por la presencia mantenida de cifras elevadas de glucemia en sangre. Su prevalencia mundial, según la OMS, se estima en alrededor del 9,3% de la población; en Ecuador, según el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC, 2018) la prevalencia de la enfermedad en

el año 2018 se estimó en un 10,7% de la población ecuatoriana. Como enfermedad es considerada como una de las principales causas de morbimortalidad, representando hasta el 28% de los ingresos hospitalarios y el 32% de las causas de muerte hospitalaria (Martín Alfonso, 2018).

Internacionalmente se encuentra perfectamente definido el patrón clínico epidemiológico de la enfermedad, lo cual constituye un elemento a favor de la prevención y tratamiento de la misma y las complicaciones que genera; conocer estos detalles facilitan el diagnóstico y abordaje terapéutico de la enfermedad y de sus principales complicaciones, priorizando la prevención de las mismas (Ramos Rangel y colaboradores (2017; Zapata Zapata, Bergonzoli Peláez, & Rodríguez, 2017).

Se describe que conocer los elementos clínicos epidemiológicos de las enfermedades crónicas constituye un elemento clínico situacional de gran importancia ya que favorece la identificación de posibles factores de riesgo de aparición de la enfermedad. En la provincia de Chimborazo y en especial en la ciudad de Riobamba, no existen estudios clinicoepidemiológicos relacionados con la DM.

Es por eso que teniendo en cuenta la elevada prevalencia de la DM a nivel internacional y en Ecuador; la importancia de conocer el comportamiento clinicoepidemiológico de la enfermedad y la escasez de estudios que aborden esta temática en el municipio de Riobamba y la provincia Chimborazo; se decide realizar esta investigación con el objetivo de caracterizar clinicoepidemiológicamente a

los pacientes diabéticos pertenecientes al club de diabéticos del Hospital Provincial General Docente de Riobamba (HPGDR), el cual es la institución pública de salud de referencia de la provincia de Chimborazo.

II. METODOLOGÍA

Se realizó una investigación básica, con un diseño descriptivo y correlacional y enfoque mixto. El universo estuvo constituido por los 115 pacientes que pertenecen al club de diabéticos del HPGDR y se llevó a cabo durante el periodo comprendido entre julio y octubre del 2019. Se aplicó la siguiente fórmula de cálculo muestral para poblaciones conocidas:

$$n = \frac{Np^2Z^2}{(N-1)e^2 + p^2Z^2}$$

Donde:

- N = población
- n = muestra
- Z = nivel de confianza
- e = límite aceptable de error muestral del 5%
- p = Probabilidad en contra (0.50) y a favor (0.50).
-

Después de realizar los cálculos matemáticos la muestra quedó conformada por un total de 108 pacientes. La conformación de la muestra se realizó mediante muestreo aleatorio simple y los pacientes incluidos en la misma cumplieron los criterios de inclusión y exclusión definidos para la investigación

Criterios de inclusión

- Pacientes mayores de 18 años de edad, con diagnóstico de DM según criterios de la Asociación Latinoamericana de Diabetes.
- Pacientes que expresaron mediante la firma del consentimiento informado su deseo de participar en la investigación.
- Pacientes que participan actualmente en las actividades del club de diabéticos del HPGDR con un porcentaje de asistencia a dichas actividades superior al 70 %.

Criterios de exclusión

- Pacientes menores de 18 años de edad, a pesar de presentar diagnóstico de DM según criterios de la Asociación Latinoamericana de Diabetes.
- Pacientes que no expresaron, mediante la firma del consentimiento informado, su deseo de participar en la investigación.
- Pacientes tuvieron un por ciento de participación inferior al 70% en las actividades del club de diabéticos del HPGDR.

Para llevar a cabo el estudio se definieron dos variables de investigación. La variable características sociodemográficas incluyó las dimensiones de edad, sexo, estado civil, procedencia, nivel educacional y condición socioeconómica. La otra variable identificada fue denominada como características clínicas de la DM e incluyó las dimensiones de

tiempo de evolución de la enfermedad, tipo de DM, presencia de complicaciones de la enfermedad y estado nutricional.

La entrevista y la revisión documental fueron las técnicas de investigación utilizadas en el estudio. La primera de ellas permitió obtener información importante relacionada con el objetivo de investigación; por su parte la revisión documental permitió, mediante la revisión de la historia clínica, comprobar y verificar términos de difícil manejo para los pacientes.

Se utilizó el índice de masa corporal (IMC) para determinar el estado nutricional de los pacientes incluidos en el estudio. Para esto se procedió a pesar al paciente en una balanza y expresando el peso obtenido en kilogramos; posteriormente se procedió a medir al paciente y se expresó la estatura en centímetros. Una vez que se obtuvieron ambos datos se procedió a calcular el IMC mediante la división del peso entre la talla del paciente. Los resultados obtenidos se interpretaron según los parámetros de la OMS:

- Bajo peso: IMC inferior a 18,5 puntos
- Normo peso: IMC entre 18,5 y 24,9 puntos
- Sobrepeso: IMC entre 25 y 29,9 puntos
- Obesidad: IMC igual o superior a 30 puntos

Se utilizó un modelo de recolección de datos para consolidar la información recolectada. Se confeccionó una base de datos en el programa Excel que permitió homogenizar

y organizar la información recopilada. El procesamiento de los datos se realizó de forma automatizada con la ayuda del programa estadístico SPSS en su versión 20,5 para Windows. Se determinaron medidas de tendencia central y de dispersión para el procesamiento de las variables cuantitativas y frecuencias absolutas y porcentajes para las variables cualitativas. Se utilizó la prueba de correlación de Pearson para identificar la correlación existente entre las variables de la investigación. Los resultados obtenidos se mostraron en forma de tablas estadísticas para facilitar su comprensión.

Durante el desarrollo de la investigación se cumplieron las normas y procedimientos estipulados en la declaración de Helsinki II para realizar estudios en seres humanos. La participación en el estudio fue voluntaria y no significó gasto alguno para los participantes. Cada paciente fue informado previamente de los objetivos y métodos de estudio; la incorporación de los pacientes se realizó únicamente después de que firmaran el consentimiento informado. Se tuvo en cuenta los elementos de confidencialidad de la información que incluyeron, entre otros, la no utilización de datos personales, la utilización de códigos alfanuméricos y la destrucción de la base de datos después de realizado el informe final de la investigación.

III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos fueron:

Tabla 1. Distribución de pacientes con diagnóstico de DM según características sociodemográficas.

Características sociodemográficas	Muestra total de 108 pacientes con diagnóstico de DM Frecuencia (%)
Promedio de edad	57,43 años *DE 12,67 años
Sexo	
Masculino	32 (29,63)
Femenino	76 (70,37)
Ocupación	
Estudiante	5 (4,63)
Ama de casa	34 (31,48)
Trabajador	25 (23,15)
Desempleado	15 (13,89)
Jubilado	29 (26,85)
Procedencia	
Urbana	80 (74,07)
Rural	28 (25,93)
Estado civil	
Casado	57 (52,78)
Divorciado	9 (8,33)
Soltero	16 (14,81)
Viudo	3 (2,78)
Unión libre	23 (21,30)
Nivel educacional	
Analfabeto	5 (4,63)
Básica	36 (33,33)
Secundaria	61 (56,48)
Superior	6 (5,56)
Ingreso económico	
Bajo	70 (64,81)
Medio	32 (29,63)
Alto	6 (5,56)

Fuente: Los autores.

El análisis de las características sociodemográficas de los pacientes diabéticos incluidos en el estudio muestra un promedio de edad de 57,43 años con una DE de 12,67 años; se observa un predominio de pacientes femeninas (70,37%) y de procedencia urbana (74,07%). En relación a la ocupación destaca que el 31,48% de los casos se dedicaban, en el momento de la investigación a las labores del hogar, mientras que el 26,86% se encontraba jubilado, el 23,15% se encontraba trabajando y el 13,89% no presentaba vínculo laboral en

ese momento (tabla 1).

El 52,78% de los pacientes se encontraba casado en el momento de realizar la investigación; al interrogar sobre el nivel educacional destaca que el 56,48% había vencido el nivel secundario y el 33,33% el nivel primario. Solamente el 5,56% presentaba un nivel educacional superior mientras que el 4,63% (5 pacientes) se declararon como analfabetos. El 64,81% de los pacientes manifestó tener un nivel de ingresos económicos bajo (menos de dos salarios básicos), mientras que solo el 5,56% refirió tener ingresos económicos altos (más de 4 salarios básicos unificados). El 29,63% de los pacientes manifestó recibir entre 2 y 4 salarios básicos unificados, considerándose como un nivel de ingresos económicos medio (tabla 1).

Tabla 2. Distribución de pacientes con diagnóstico de DM según características clínicas de la diabetes.

Características De la DM	Muestra total de 108 pacientes con diagnóstico de DM	
	Frecuencia (%)	*p
Tipo de DM		
Tipo 1	19 (17,59)	----
Tipo 2	89 (82,41)	----
Tiempo de evolución		
Menor de 3 años	23 (21,30)	----
De 3 a 5 años	51 (47,22)	----
Mayor de 5 años	34 (31,48)	----
Estado nutricional		
Bajo peso	5 (4,63)	0,095
Normo peso	31 (28,70)	0,071
Sobrepeso	53 (49,08)	0,048
Obesidad	19 (17,59)	0,084
Presencia de complicaciones		
Si	74 (68,52)	----
No	34 (31,48)	----

*p=0,05

Fuente: Los autores

En la tabla 2 se muestra los resultados del análisis de las características clínicas de la DM. Se observa que el 82,41% de los

pacientes presentaba diagnóstico de DM tipo 2. El tiempo de evolución predominante fue el comprendido entre 3 y 5 años (47,22%), seguido de los pacientes con más de 5 años de evolución de la DM (31,48%). Existió un predominio de pacientes con trastornos nutricionales por exceso, de ellos 19 pacientes (17,59%) se consideraron como obesos y 53 casos (49,08%) fueron diagnosticados con sobrepeso, dato que fue estadísticamente significativo. El 68,52% de los pacientes reportó al menos una complicación de la DM.

Tabla 3. Distribución de pacientes con diagnóstico de DM según estado nutricional y presencia de complicaciones.

Estado Nutricional	Complicaciones de la DM			
	Presencia		Ausencia	
	No.	%	No.	%
Bajo peso	2	40,0	3	60,0
Normo peso	11	35,48	20	64,52
Sobrepeso	44	83,02	9	16,98
Obesidad	17	89,47	2	10,53

Fuente: Los autores

Se observa en la tabla 3 que la presencia de trastornos nutricionales representó un aumento del porcentaje de pacientes con complicaciones de la DM; tal es así que el 35,48% de los pacientes con normo peso presentó al menos una complicación de la DM, mientras que el 83,02% de los pacientes con sobrepeso y el 89,47% de los casos con obesidad refirieron alguna complicación.

Discusión

El análisis de las características sociodemográficas de los pacientes incluidos en la investigación mostró un promedio de edad mayor a los 50 años. Se describe la DM como una enfermedad que puede afectar a personas de cualquier edad, sexo y raza. Sin embargo, dentro de las formas clínicas

de la enfermedad, la DM tipo 2 es la de mayor frecuencia de presentación y afecta principalmente a pacientes mayores de 50 años de edad, con un pico de incidencia por encima de los 60 años de edad.

El resultado encontrado en esta investigación es similar al reportado por Bell Castillo y colaboradores (2017) y Mejía y colaboradores (2018), ambos grupos de investigadores coinciden en señalar la edad mayor de 50 años como la de mayor frecuencia de aparición de la enfermedad. En relación al sexo de los pacientes investigados el predominio de pacientes femeninas también ha sido un dato reportado anteriormente en la literatura. La Asociación Latinoamericana de Diabetes reporta que el predominio de pacientes femeninas se debe principalmente a los cambios hormonales que se producen durante el periodo menopáusico. Se describe que la disminución brusca de la producción de estrógenos y progesterona tiene consecuencias sobre la adecuada función del sistema inmune (ALAD, 2013). Por su parte Solís Cartas y colaboradores (2019) refuerzan la teoría de disfunción del sistema inmunológico como conclusión de su investigación donde encuentran asociación frecuente entre enfermedades reumáticas y afecciones del sistema endocrinometabólico.

Otra de las características sociodemográficas investigadas fue la procedencia de los pacientes. El predominio de pacientes procedentes de área urbana, aunque no es posible comparar con otros estudios, merece un análisis especial. Los estudios internacionales no reportan preferencias de la enfermedad por áreas urbanas o rurales,

lo que significaría que se debe de realizar un pesquizado más activo en zona rural para detectar casos que por la no asistencia a controles sistemáticos de su estado de salud pueden padecer la enfermedad sin haber sido diagnosticados aún. Sin embargo, también hay que tener en cuenta que, tanto en el debut de la DM como de las complicaciones de la enfermedad, la nutrición juega un papel fundamental.

El nivel educacional, a pesar de ser una característica muy cambiante, juega un papel fundamental en la comprensión de los mecanismos y cuidados de la enfermedad. Existen investigaciones, como la realizada por Álvaro Quiñones (2018), que evidencian que mientras mayor es el nivel educacional de los pacientes con DM menor es el riesgo de aparición de las complicaciones; además que reportan que el aumento del nivel educacional influye positivamente en la adherencia farmacológica de los pacientes. Otros autores como Quiñones y colaboradores (2018) también coinciden en señalar que mientras mayor es el nivel educacional de los pacientes, mayor es la adherencia farmacológica.

El nivel de ingresos económicos bajos predominantes en los pacientes investigados constituye un reflejo de la situación económica laboral del país; adicionalmente es importante señalar que alrededor de una cuarta parte de los pacientes participantes en el estudio se encontraba desempleado al momento de realizar la investigación. La DM, al igual que las demás ECNT, demanda recursos personales y estatales para garantizar un adecuado control de la enfermedad. Por esta razón es que contar

con ingresos económicos bajos limita considerablemente la asistencia a consultas, la realización de exámenes de laboratorio y la adquisición de fármacos para garantizar su administración. La investigación realizada por Ramírez Hinojosa y colaboradores (2017), concluyó que contar con determinado grado de solvencia económica constituye un elemento favorable para garantizar la adherencia farmacológica y la asistencia a controles médicos y chequeos de laboratorio; esta situación permite mejorar el control glucémico de los pacientes y minimizar el riesgo de aparición de complicaciones.

El análisis de las características clínicas de la DM mostró un predominio de pacientes con DM tipo 2. Este resultado es difícil de comparar con otras investigaciones ya que depende de los objetivos y métodos de investigación que se utilicen. La ALAD reporta que la DM tipo 2 es la forma de presentación más frecuente de la DM, lo cual coincide con el resultado obtenido en esta investigación (ALAD, 2013). Otras investigaciones también reportan predominio de pacientes con DM tipo 2 (Cuenca Villalobos, Uriarte Sandoval, Rodríguez Díaz, & Parcon Bitanga, 2020).

El tiempo de evolución predominante fue el de 3 a 5 años, que también ha sido reportado por autores Castillo Morejón y colaboradores (2017) y Martín Alfonso (2018) quienes además de señalar el predominio de pacientes incorporados a distintos grupos de casos con DM con tiempo de evolución entre 3 y 5 años, señalan la necesidad de lograr la permanencia de los pacientes con tiempos mayores de evolución de la enfermedad a estos grupos de ayuda. Coinciden en señalar

la necesidad de mantener la estabilidad de los grupos de diabéticos, indistintamente sean sus nombres y objetivos, como alternativa a la adherencia farmacológica y solución viable a la disminución de la morbimortalidad por las complicaciones y actividad clínica de la enfermedad.

Uno de los resultados más importantes de esta investigación es el relacionado con el elevado número de pacientes con trastornos nutricionales por exceso (sobrepeso y obesidad). Este resultado también ha sido reportado por otros grupos de investigadores como el encabezado por Sapunar (2016) y Ramírez Hinojosa y colaboradores (2017). El sobrepeso y la obesidad son considerados como un factor negativo en el control glucémico de los pacientes con DM (Castañeda Bajaña, et al, 2019). Es por esta razón que se describe que la orientación dietética constituye un factor de gran importancia para el mantenimiento del control glucémico y metabólico de los pacientes diabéticos. (Soler Sánchez, et al, 2017).

Otro de los resultados encontrados fue el elevado porcentaje de pacientes con DM y complicaciones de la enfermedad. Un resultado similar fue reportado por Sapunar, (2016); el carácter crónico y sistémico de la enfermedad es considerado como el elemento fundamental para la aparición de complicaciones, sin embargo, los trastornos nutricionales también juegan un papel favorecedor en la aparición de las complicaciones de la enfermedad (Couselo Fernández, & Rumbo Prieto, 2018).

IV. CONCLUSIONES

Las características clínico epidemiológicas de los pacientes con diagnóstico de DM pertenecientes al club de diabéticos del HPGDR coinciden con las reportadas en la literatura. Se encontró correlación positiva considerable entre el estado nutricional determinado por el IMC y la presencia de complicaciones de la DM.

V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alpízar, 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), 104-125. Recuperado de <http://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/508>

Asociación Latinoamericana de Diabetes (ALAD). Guía ALAD sobre el Diagnóstico, Control y Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 con Medicina Basada en Evidencia. Edición 2013, 118-139.

Bell Castillo, J., George Carrión, W., García Céspedes, M.E., Delgado Bell, E., & George Bell, M.J. (2017). Identification of metabolic syndrome in patients with diabetes mellitus and hypertension. *MEDISAN*, 21(10), 3038-3045. Recuperado en 28 de junio de 2019, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192017001000007&lng=es&tlng=en

[en](#)

Castañeda Bajaña, E., García Martínez, M., Rebolledo Malpica, D., Muñiz Granoble, G., Calderón Vallejo, C., & Álava Rengifo, N. (2019). Percepciones sobre adherencia del autocuidado desde la enfermería para pacientes con diabetes mellitus. *Revista Cubana De Enfermería*, 34(4). Recuperado de <http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/3094>

Castillo Morejón, M., Martín Alonso, L., & Almenares Rodríguez, K.. (2017). Adherencia terapéutica y factores influyentes en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 33(4) Recuperado en 26 de febrero de 2020, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252017000400006&lng=es&tlng=es

Couselo Fernández, I., & Rumbo Prieto, J.M. (2018). Riesgo de pie diabético y déficit de autocuidados en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2. *Enfermería universitaria*, 15(1), 17-29. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2018.1.62902>

Cuenca Villalobos, L., Uriarte Sandoval, M., Rodríguez Díaz, J., & Parcon Bitanga, M. (2020). Uso de la medicina no convencional por pacientes diabéticos. *Archivo Médico Camagüey*, 24(1). Recuperado de <http://www.revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/6632>

Instituto Nacional de Estadística y Censo

- (INEC). Enfermedades Crónicas No Transmisibles en Ecuador. Ministerio de Salud Pública. Quito, Ecuador. 2018.
- Martín Alfonso, L. (2018). Adherencia terapéutica y factores influyentes en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Revista Cubana De Medicina General Integral*, 33(4). Recuperado de <http://revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/369>
- Mejía, M., Gil, Y., Quintero, O., & D' Avila, M. (2018). Intervención educativa en el apego al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Trujillo. Venezuela. *Revista Venezolana de Endocrinología y Metabolismo*, 16 (1), 34-46.
- Quiñones, Á., Ugarte, C., Chávez, C., & Mañalich, J. (2018). Variables psicológicas asociadas a adherencia, cronicidad y complicaciones en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Rev. méd. Chile*, 146(10), 1151-1158. Recuperado de: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872018001001151&lng=es
- Ramírez Hinojosa, J.P., Zacarías Castillo, R., Torres Tamayo, M., Tenorio Aguirre, E.K., & Torres Vilorio, A. (2017). Costos económicos en el tratamiento farmacológico del paciente con diabetes mellitus tipo 2. Estudio de pacientes en consulta externa de medicina interna de un hospital de segundo nivel de la Ciudad de México. *Salud Pública de México*, 59(1), 6-7. Recuperado de: <https://dx.doi.org/10.21149/7944>
- Ramos Rangel, Y., Morejón Suárez, R., Gómez Valdivia, M., Reina Suárez, M., Rangel Díaz, C., & Cabrera Macías, Y. (2017). Adherencia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Revista Finlay*, 7(2), 89-98. Recuperado en 26 de febrero de 2020, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342017000200004&lng=es&tlng=es
- Sapunar, J. (2016). Epidemiología de la diabetes mellitus en Chile. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 27(2), 146-151. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864016300037>
- Soler Sánchez, Y.M., Pérez Rosabal, E., López Sánchez, M.C., & Quezada Rodríguez, D. (2016). Conocimientos y autocuidado en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, 20(3), 244-252. Recuperado en 26 de febrero de 2020, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552016000300004&lng=es&tlng=es
- Solis Cartas, U., Andramuño Núñez, V., Ávalos Obregón, M., Haro Chávez, J., Calvopiña Bejarano, S., Yambay Alulema, Á., & Valdivieso Maggi, J. (2020). Relación entre tiroiditis autoinmune y lupus eritematoso sistémico. *Revista Cubana de Reumatología*, 22(1), e98. Recuperado de <http://www.revreumatologia.sld.cu/index.php/reumatologia/article/view/715>
- Zapata Zapata, M.A., Bergonzoli Peláez, G., & Rodríguez, A.L. (2017). Eficacia

educacional en control metabólico
de diabéticos con diálisis peritoneal.
Revista Facultad Nacional de Salud
Pública, 35(1), 49-57. Recuperado de
<https://dx.doi.org/10.17533/udea.rfnsp.v35n1a06>