

07

Fecha de presentación: Septiembre, 2021

Fecha de aceptación: Noviembre, 2021

Fecha de publicación: Diciembre, 2021

ESTRATEGIA EDUCATIVA

PARA LA ORIENTACIÓN NUTRICIONAL EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II

EDUCATIONAL STRATEGY FOR NUTRITIONAL COUNSELING IN PATIENTS WITH TYPE II DIABETES MELLITUS

Olivia Elizabeth Altamirano Guerrero¹

E-mail: ua.oliviaaltamirano@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0847-1870>

María Gabriela Salazar Villacis¹

E-mail: us.cliviaguerrero@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3546-5548>

Clivia Alicia Guerrero Urbina¹

E-mail: us.cliviaguerrero@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2590-5338>

¹ Universidad Regional Autónoma de Los Andes. Ecuador.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Altamirano Guerrero, O. E., Salazar Villacis, M. G., & Guerrero Urbina, C. A. (2021). Estrategia educativa para la orientación nutricional en pacientes con diabetes mellitus tipo II. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(S3), 49-55.

RESUMEN

En la presente investigación se parte de la idea de identificar los aspectos importantes de la orientación nutricional en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Para tratar el tema, se apoya en una búsqueda biográfica con el fin de analizar las diferentes aristas ofrecidas a la temática por parte de los investigadores del tema. Se utilizaron los siguientes métodos: del nivel teórico el Inductivo – Deductivo, Analítico – Sintético, dentro de los empíricos se encuentran la encuesta, la revisión de documentos, además se empleó la estadística descriptiva e inferencial. Se expone como objetivo aplicar una estrategia educativa para potenciar la orientación nutricional en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de Guayaquil, en la República del Ecuador. Los resultados obtenidos en la presente investigación, se pudo constatar la validez y confiabilidad de los mismos, pues existió diferencia significativa que avalan esta afirmación.

Palabras clave: Estrategia educativa, orientación nutricional, diabetes mellitus tipo 2.

ABSTRACT

This research is based on the idea of identifying the important aspects of nutritional counseling in patients with type 2 diabetes mellitus. In order to deal with the topic, it is based on a biographical search with the purpose of analyzing the different aspects offered to the subject by the researchers of the topic. The following methods were used: Inductive - Deductive, Analytical - Synthetic at the theoretical level, survey, document review, and descriptive and inferential statistics. The objective is to apply an educational strategy to enhance nutritional counseling in patients with type 2 diabetes mellitus in Guayaquil, in the Republic of Ecuador. The results obtained in the present investigation, it was possible to confirm the validity and reliability of the same, since there was a significant difference that supports this statement.

Keywords: Educational strategy, nutritional orientation, type 2 diabetes mellitus.

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades crónicas constituyen la principal causa de muerte y discapacidad en el mundo, esto ha sido valorado por varios científicos y concedores del tema como es el caso de la Organización Mundial de la Salud (2020), quien coincide con la afirmación antes realizada. Por su parte, aunque este fenómeno se ve reflejado en vario continentes, en el caso particular de América, la diabetes mellitus es uno de los mayores problemas de salud pública y su prevalencia aumenta como consecuencia de los cambios culturales, la disminución de la actividad física y la transición a la ingestión de una dieta calórica, según comenta la American Diabetes Association. (2005).

Esto se ha visto agudizado en la actualidad por la pandemia de COVID-19 que le ha impuesto a la sociedad en estos tiempos un aislamiento social que implica permanecer el mayor tiempo posible en el hogar. Es por ello que se requiere cada vez más una correcta orientación a los pacientes que padecen de diabetes mellitus.

La diabetes mellitus es una de las enfermedades con mayor repercusión social. Su frecuencia varía en los distintos estudios realizados, no obstante, la mayoría de los investigadores están de acuerdo en que la diabetes ha aumentado y que todas las edades y ambos sexos han experimentado este aumento.

La diabetes es considerada como una enfermedad metabólica crónica causada por un defecto heredable para utilizar carbohidratos, proteínas y grasas, secundaria a un déficit relativo o absoluto de insulina efectiva, lo que se traduce, en los pacientes no tratados, por un aumento de glucosa en sangre y orina y de lípidos en la sangre.

La diabetes es un desorden del metabolismo, el proceso que convierte el alimento que ingerimos en energía. La insulina es el factor más importante en este proceso. Durante la digestión se descomponen los alimentos para crear glucosa, la mayor fuente de combustible para el cuerpo. Esta glucosa pasa a la sangre, donde la insulina le permite entrar en las células. (La insulina es una hormona segregada por el páncreas, una glándula grande que se encuentra detrás del estómago).

En la literatura especialidad donde sobresalen autores como: Chandrasekharan, (1999); Reyes & Plancarte (2008), Ledón, (2011), Cánovas, Koning, Muñoz, Vázquez, (2001); se plantea que existen fundamentalmente dos tipos principales de diabetes. El tipo (I) dependiente de la insulina, a veces se le llama diabetes juvenil, porque normalmente comienza durante la infancia (aunque también puede ocurrir en adultos). Como el cuerpo no produce insulina, personas con diabetes del tipo (I) deben

inyectarse insulina para poder vivir. Menos del 10% de los afectados por la diabetes padecen el tipo (I).

En el tipo (II) que surge en adultos, el cuerpo sí produce insulina, pero, o bien no produce suficiente, o no puede aprovechar la que produce. La insulina no puede escoltar a la glucosa al interior de las células. El tipo (II) suele ocurrir principalmente en personas a partir de los cuarenta años de edad. En esta en la que se profundizará en la presente investigación por ser la población adulta un factor importante de riesgo de contraerla.

La diabetes mellitus es un síndrome clínico caracterizado por la elevación de la glicemia basal, con el desarrollo a largo plazo de alteraciones microvasculares, macrovasculares y neuropáticas.

Las principales características clínicas que se observan en esta enfermedad son las siguientes:

1. Esta forma suele presentarse con escasos síntomas y ser solapada.
2. No suele requerir insulina para su control.
3. No propensos a la cetosis.
4. Puede presentar aumento de los valores de insulina (hiperinsulinismo).
5. Puede presentar niveles normales de insulina.
6. Con menos frecuencia insulinopenia ligera.
7. Aparece después de los 40 años de edad, pero puede ser observada en cualquier grupo etéreo.

En el último siglo se ha observado la modificación radical del tratamiento nutricional de pacientes diabéticos. Destaca la otrora utilización de dietas con muy bajo contenido de hidratos de carbono y un elevado porcentaje de lípidos. Es por ello que en la actualidad se necesita una correcta orientación nutricional de pacientes con diabetes mellitus tipo 2.

Sobre las bases de estos argumentos la presente investigación tiene como objetivo: aplicar una estrategia educativa para potenciar la orientación nutricional en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de Guayaquil, en la República del Ecuador.

DESARROLLO

Metodología

Para la realización del presente estudio investigativo se asumió por los autores el paradigma mixto, pues en este es donde confluyen elementos de lo cuantitativo y cualitativo. A decir de las autoras Cullell, Mendoza & Terry. (2014), este enfoque que surge como alternativa de los

cuantitativos y cualitativos, pues se identifica como un proceso de aproximación sucesiva a la realidad investigada, no sólo interpretándola sino también transformándola. Que para esta instigación este último fin se pretende lograr con la aplicación de la estrategia educativa aplicada en la muestra en estudio.

Estas mismas autoras Cullell, Mendoza & Terry, (2014), consideran que este paradigma tiene sus raíces en la tradición alemana de la escuela de Frankfurt. Se fundamenta en la teoría crítica de la realidad, asumiendo que esta es dialéctica, dinámica y evolutiva. Sobre esta base en la presente investigación se realiza un estudio de intervención educativa de tipo longitudinal con dos cortes de tres meses de diferencia.

Este enfoque de investigación a pesar de su simplicidad es de gran utilidad, pues cuando se aplica una encuesta a grupo de personas que padecen la diabetes mellitus tipo 2, donde se pueden relacionar muchas variables e interrogantes, incluso aunque se manifiesten en períodos de tiempo diferentes.

La investigación pretende lograr una transformación en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. A partir de la aplicación de un grupo de acciones contenidas en la estrategia propuesta.

Población y muestra

La muestra estuvo conformada por 56 de pacientes con diabetes mellitus tipo 2, de Guayaquil, en la República del Ecuador. Para su selección se utilizó el procedimiento de tómbola. Dentro de ellos 24 del sexo femenino y 32 del sexo masculino. Todos poseen diagnóstico por el médico de diabetes mellitus tipo 2, poseen, además, una edad comprendida de 44, 3 años.

Todos dieron su consentimiento de participar en la investigación y firmaron el documento que acredita esta condición. Dando cumplimiento a los postulados de la declaración de Helsinki para la investigación con seres humanos.

Técnicas e instrumentos utilizados para la recolección de la información

Para el desarrollo de la investigación fue necesario el empleo de métodos del nivel teórico, empírico y estadístico matemático que se describen a continuación:

Analítico-sintético: permitió el estudio de las relaciones de la perspectiva educativa de los restantes componentes del proceso de orientación nutricional en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 para establecer cualidades, ideas, regularidades tanto en la sistematización teórica

como en la interpretación de los resultados del diagnóstico y de planificación de la estrategia.

Inductivo-deductivo: se utilizó con el propósito de incluir el estudio de situaciones particulares, casos, modelos relacionados con el proceso de orientación nutricional en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 para llegar a determinar particularidades y generalidades del mismo.

Encuesta: sirvió para la contrastación empírica del problema con el objetivo de caracterizar el estado de opiniones de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2, que participaron en ambos momentos de la investigación.

Análisis de documentos: se empleó para valorar la correspondencia entre lo que exigen los reglamentos, los programas, el plan de orientaciones educativas, protocolos de tratamiento en aras de profundizar en la temática investigada.

Métodos del nivel matemático y estadístico

Se utilizó la estadística descriptiva para el análisis de los resultados obtenidos en la investigación, mediante las tablas de distribución de frecuencias de los instrumentos aplicados para la constatación del problema y valoración de la aplicabilidad de la estrategia educativa mediante el análisis porcentual.

También se utilizó la estadística inferencial, particularmente la proba no paramétrica de McNemar. Con el fin de conocer si las transformaciones ocurridas producto de la investigación fueron significativas o no.

Ejemplo del funcionamiento de la estrategia educativa

Tabla 1. Resumen del funcionamiento de la estrategia educativa.

Etapas	Acciones	Tipo de duración
Diagnóstico	Selección de la muestra Identificación de los instrumentos a aplicar Aplicación de los instrumentos análisis e interpretación de los resultados obtenidos	1 semana
Planificación y aplicación	Selección de las actividades Dosificación de las actividades Gestión de los medios y materiales para la aplicación Elaboración del plan de actividades Aplicación del plan de actividades	10 semanas

Evaluación y seguimiento	Tabulación de los resultados obtenidos Interpretación de los mismos Elaboración del plan de seguimiento a los pacientes	1 semana
--------------------------	---	----------

Ejemplo de una actividad educativa contenida en el plan elaborado

Actividad 3. Conoce tus alimentos

Objetivo: dotar de conocimientos a los pacientes con diabetes mellitus tipo II sobre los beneficios de la alimentación saludable para esta enfermedad.

Forma de realización: charla educativa

Contenido

La alimentación saludable y sus beneficios

Tipos de alimentos a consumir

Las frutas y su importancia para esta enfermedad

La necesidad de una dieta balanceada

Formas de evaluación

Se le realiza preguntas de autocontrol de cada uno de los contenidos impartidos en la charla.

RESULTADOS

En este apartado se explicitan las respuestas dadas por los pacientes a las preguntas de la encuesta, antes y después de aplicada la estrategia educativa en la muestra estudiada. Cuyos resultados se muestran a continuación.

Pregunta 1. Conoce usted los nutrientes que debe consumir un paciente diabético

En el gráfico 1 se muestra una comparación entre el antes y el después de haber aplicado la estrategia educativa en la pregunta 1 de la encuesta. Donde como se aprecia en ella antes de aplicar la estrategia existía un poco conocimiento de los nutrientes que debe consumir un paciente diabético.

Pues solo 6 pacientes para un 10,7% del total estudiado refirió si dominarlos, pues en las consultas médicas se los habían informado. Mientras que la mayoría de los sujetos investigados aseveraron no saber, esto se refleja en que 50 para un 89,3% seleccionó la opción no de la encuesta.

Sin embargo, un cambio importante se observó en la muestra, pues la mayoría (53 para un 94,6%), refirieron si conocer los nutrientes que debe consumir un paciente diabético y que este contenido lo habían adquirido durante el período que duró la investigación. Por su parte una minoría fueron los que seleccionaron la opción no (3 para un 5,4 %). Por lo que se hace evidente el efecto educativo de la estrategia en esta pregunta.

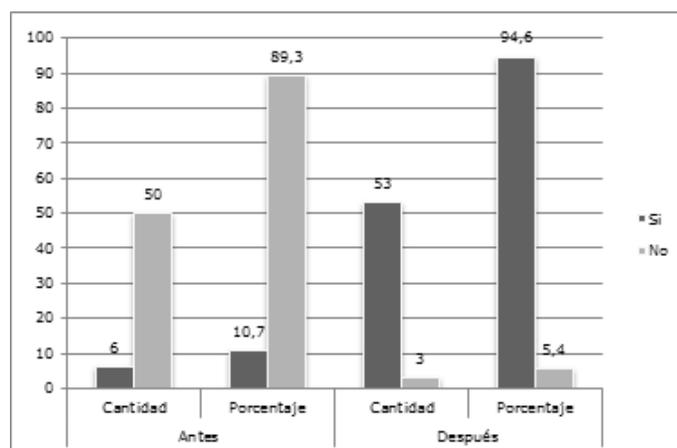


Gráfico 1. Resultados obtenidos en la pregunta 1 de la encuesta aplicada

Pregunta 2. Conoce usted los componentes de una alimentación saludable

Al tabular los resultados en el Microsoft Excel, se construyó el gráfico 2 en el que refleja que antes de aplicar la estrategia, existía como regularidad una pobre orientación nutricional referida a los componentes de la alimentación saludable.

Pues antes de realizar la aplicación de la propuesta de esta investigación, solo un número reducido de pacientes conocían los componentes esenciales de una alimentación saludable (5 para un 8,9%). Por su parte, la mayoría 51 para un 91,1% del total de la muestra en estudio manifestó no conocerlos.

Por otra parte, los resultados después de aplicada la estrategia educativa cambiaron, pues la mayoría (51 para un 91,1%), manifestaron si conocerlos y aplicarlos, cuestión que le valía a la propuesta presentada. Solo una minoría 5 para un 8,9% manifestó no conocerlos y fueron aquellos que no asistieron a todas las actividades.

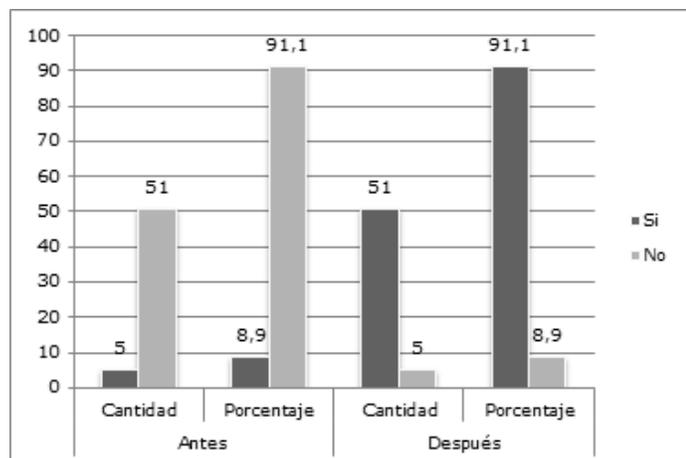


Gráfico 2. Resultados obtenidos en la pregunta 2 de la encuesta aplicada

Pregunta 3. Conocen la importancia de la alimentación para mantener estable los niveles de glucosa en sangre en pacientes diabéticos

En el gráfico 3 se muestran los resultados de la encuesta en la pregunta de igual número. Donde al igual que las anteriores los resultados antes de aplicar la estrategia son inferiores, pues la mayoría 48 para un 85,8% desconocían la importancia de la alimentación para mantener estable los niveles de glucosa en sangre en pacientes diabéticos, por su parte la minoría era quien lo conocía (8 para un 14,2%).

Una vez implementadas las acciones de la estrategia, se observó un incremento importante en la muestra. Pues la mayoría (55 para un 98,2%) refirió si conocerlos y así poder mejorar su estilo de vida. Es meritorio plantear que solo 1 paciente para un 1,8% dijo no conocer la importancia de la alimentación.

Como se observa de manera general, los resultados muestran una tendencia hacia el incremento, luego de haber aplicado la estrategia educativa. Razón que hace evidente la valía de tal propuesta.

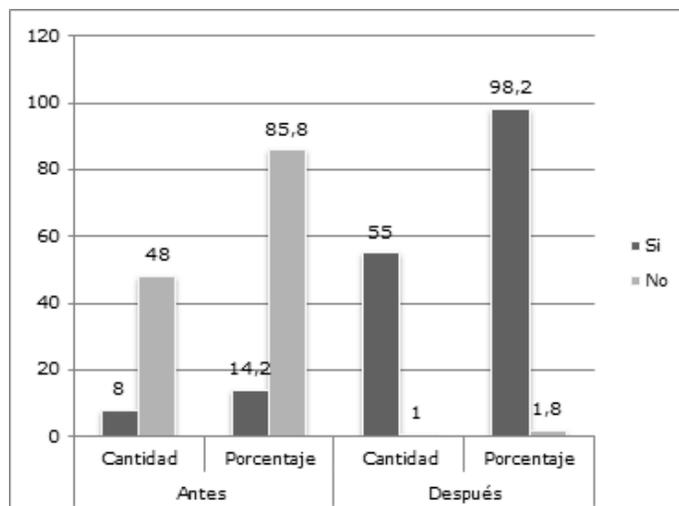


Gráfico 3. Resultados obtenidos en la pregunta 3 de la encuesta aplicada

Validación de la investigación mediante la estadística inferencial

Para conocer si la diferencia entre el antes y el después de aplicada la estrategia educativa era significativa se aplicó la prueba no paramétrica de McNemar. La cual luego de haber sido procesada con el SSPS para Windows en su versión 20.0. Demuestra en los tres contenidos de las preguntas de la estrategia educativa que la diferencia entre el antes y el después fue significativa pues su p es de 0,00. Cuestión que ratifica la validez de los resultados obtenidos.

Tabla 2. Resultados de la prueba no paramétrica de McNemar

Estadísticos de contraste ^a			
	Nutrientes antes y Nutrientes después	Componentes antes y Componentes después	Importancia antes e Importancia después
N	56	56	56
Chi-cuadrado ^b	45,021	44,022	46,021
Sig. asintót.	,000	,000	,000
a. Prueba de McNemar			
b. Corregido por continuidad			

Fuente: Procesamiento con el paquete estadístico SPSS en su versión 20.0.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La alimentación desempeña un rol protagónico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Es por ello que, las investigaciones que se realicen en aras de lograr que estos pacientes se sensibilicen con lo importante de una alimentación en correspondencia a las características de esta enfermedad.

Es por ello que esta investigación se dirigió a educar a un grupo de pacientes con esta enfermedad. Que durante la implementación de la estrategia se concibieron actividades que mostraron con ejemplos prácticos lo que influye la alimentación en la calidad de vida de estos pacientes.

En este sentido, el Ministerio de Salud y Protección Social, (2016) de Colombia en una investigación realizada planteó que el consumo de frutas y verduras se recomienda ampliamente para el manejo de la diabetes mellitus de tipo 2. Sin embargo se requiere de una educación importante en la población para poder lograr que estos pacientes los incluyan en su dieta cotidiana.

Por otros autores como González et al, (2013); Handelsman et al, (2015); coinciden en la idea con la investigación propuesta, su diferencia principal radica en que estos autores recomiendan la educación nutricional a los pacientes a fin de mantener un peso saludable. Es decir, desde su concepción solo la enfocaron al peso y no a otras aristas importantes de la educación nutricional, como lo es conocer los nutrientes esenciales que debe contener la dieta de los pacientes.

Los autores Ockleford, Shaw, Willars & Dixon-Woods, (2008) durante su investigación consideran importante sensibilizar y motivar a los profesionales de la salud para que hagan una consulta especializada y ofrezcan un acompañamiento permanente ajustado al contexto sociocultural de los pacientes. Las actividades contenidas en la estrategia van dirigidas a la sensibilización de los pacientes, de ahí los puntos de contacto entre ambos estudios. Sin embargo, la base fundamental de la investigación que presentamos es la orientación nutricional.

Por otra parte, Pérez-Cruz et al (2020) consideran que el Manejo nutricional en diabetes mellitus es un pilar importante en el tratamiento y en su artículo describe un grupo de nutrientes que son los adecuados para lograr una estabilidad en el consumo de alimentos. Por lo que nuestro estudio coincide en reconocer la afirmación anterior, no obstante, se orienta a continuar una de las temáticas que enriquecen esta línea de investigación, como lo es la educación nutricional de estos pacientes.

Los resultados obtenidos en esta investigación se encuentran en concordancia con los sistematizados por la

comunidad científica. Por lo que se debe continuar generalizando sus resultados a otros escenarios de actuación.

CONCLUSIONES

La valoración de los referentes teóricos y metodológicos sobre la orientación nutricional en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, evidencia la necesidad de profundizar en investigaciones que permitan una modificación de los estilos de vida de estos pacientes.

La interpretación de los resultados, mediante el un análisis estadístico permite identificar el nivel de validez de los resultados obtenidos, lo cual se contactó en el nivel de significación de la prueba aplicada.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- American Diabetes Association. (2005). Standards of medical care in diabetes. *Diabetes care*, 28(1), S4.
- Cánovas, B., Koning, M. A., Muñoz, C., & Vázquez, C. (2001). Nutrición equilibrada en el paciente diabético. *Nutrición Hospitalaria*, 16, 31-40.
- Chandrasekharan, N. (1999). Changing concepts in lipid nutrition in health and disease. *Medical Journal of Malaysia*, 54(3), 408-27.
- Cullell, M. E., Mendoza, M. A., & Terry, C. G. (2004). *La investigación científica en la actividad física: su metodología*. Editorial Deportes.
- González-Campoy, J. M., Castorino, K., Ebrahim, A., Hurley, D., Jovanovic, L., Mechanick, J. I., ... & Weiss, D. (2013). Clinical practice guidelines for healthy eating for the prevention and treatment of metabolic and endocrine diseases in adults: cosponsored by the American Association of Clinical Endocrinologists/the American College of Endocrinology and the Obesity Society. *Endocrine Practice*, 19, 1-82.
- Handelsman, Y., Bloomgarden, Z. T., Grunberger, G., Umpierrez, G., Zimmerman, R. S., Bailey, T. S., ... & Zangeneh, F. (2015). American Association of Clinical Endocrinologists and American College of Endocrinology—clinical practice guidelines for developing a diabetes mellitus comprehensive care plan—2015—executive summary. *Endocrine Practice*, 21(4), 413-437.
- Ledón Llanes, L. (2011). Enfermedades crónicas y vida cotidiana. *Revista cubana de salud pública*, 37, 488-499.

- Ministerio de Salud y Protección Social. (2016). Documento Guía Alimentación Saludable. Ministerio de Salud y Protección Social y la Universidad del Valle. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SNA/Guia-Alimentacion-saludable.pdf>
- Ockleford, E., Shaw, R. L., Willars, J., & Dixon-Woods, M. (2008). Education and self-management for people newly diagnosed with type 2 diabetes: a qualitative study of patients' views. *Chronic Illness*, 4(1), 28-37.
- Organización Mundial de Salud. (2020). La OMS revela las principales causas de muerte y discapacidad en el mundo: 2000-2019. <https://www.paho.org/es/noticias/9-12-2020-oms-revela-principales-causas-muerte-discapacidad-mundo-2000-2019>
- Pérez-Cruz, E., Calderón-Du Pont, D. E., Cardoso-Martínez, C., Dina-Arredondo, V. I., Gutiérrez-Déciga, M., Mendoza-Fuentes, C. E., ... & Volantín-Juárez, F. E. (2020). Nutritional strategies in the management of patients with diabetes mellitus. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 58(1), 50-60.
- Reyes, J. A. O., & Plancarte, A. A. (2008). Bases moleculares de las acciones de la insulina. *Revista de educación bioquímica*, 27(1), 9-18.