



Cuba Salud

IV Convención
Internacional de Salud
17-21 de octubre, 2022

Hábitos alimentarios en pacientes atendidos en el Centro de Atención y Educación al diabético. Santa Clara. 2020.

Felix Ernesto Alonso Crespo¹

Roxany Aneiros Martín²

Asael Márquez Alfonso³

¹ Facultad de Tecnología-Enfermería de la Salud, Santa Clara, Cuba, felixeac90@gmail.com

² Policlínico "Santa Clara" /Salud Mental, Santa Clara, Cuba, roxanyaneiros@gmail.com

³ Hospital Celestino Hernández Robau, Santa Clara, Cuba, asaelma@nauta.cu

Resumen: Introducción: Los hábitos alimentarios son conductas adquiridas por las personas mediante la repetición de actos vinculados con la alimentación, los cuales pueden repercutir significativamente en la aparición de complicaciones de los pacientes diabéticos. Objetivo: Evaluar los hábitos de consumo de alimentos en un grupo de pacientes que asistieron al Centro de Atención y Educación al diabético del municipio Santa Clara. Método: Se realizó un estudio descriptivo transversal. La muestra estuvo constituida por 41 pacientes que acudieron a la consulta de nutrición del Centro de Atención y Educación al diabético, en el período comprendido de enero a marzo de 2020. La información se obtuvo a través de una encuesta que evaluó variables sociodemográficas, el Índice de Masa Corporal y la frecuencia de consumo de frutas, vegetales, dulces y tipo de grasa. Se respetó el consentimiento informado y la confiabilidad de la información. Para el procesamiento de los datos obtenidos en las encuestas se empleó el paquete estadístico SPSS versión 20.0 para Windows. Se utilizaron métodos estadísticos de porcentaje, frecuencia absoluta y relativa, presentándose los resultados en textos y cuadros estadísticos. Resultados: Predominó el sexo femenino (63,41%), los mayores de 60 años (60,97%), el estado nutricional de sobre peso (43,9%) y el consumo de frutas (63,41%) y vegetales (60,98%) fue frecuentemente, de dulces (53,66%) casi nunca y la grasa más consumida fue el aceite vegetal (97,56%). Conclusiones: La evaluación de los hábitos alimentarios es un proceso necesario para la mejor la calidad de vida en los pacientes diabéticos.

Palabras clave: hábitos alimentarios, diabetes mellitus, estado nutricional.

I. INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus (DM) es una enfermedad crónica no transmisible multifactorial de elevada frecuencia, costo económico, que desde la antigüedad ha suscitado especial interés en el abordaje terapéutico por la comunidad científica internacional en los aspectos farmacológicos y nutricionales (1).

Los gastos totales anuales de esta enfermedad oscilan entre \$USD 141,6 millones y 174 mil millones y se estima que las personas afectadas gastan al menos el doble de dinero en salud que quienes no la padecen (2).

La DM es aquella alteración metabólica caracterizada por la presencia de hiperglucemia crónica que se acompaña, en mayor o menor medida, de modificaciones en el metabolismo de los hidratos de carbono, de las proteínas y de los lípidos. El origen y la etiología de la DM pueden ser muy diversos, pero conllevan inexorablemente a la existencia de alteraciones en la secreción de insulina, en la sensibilidad a la acción de la hormona o bien en ambas en algún momento de su historia natural (3).

Esta enfermedad según la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 2020, 537 millones de personas la padecían a escala mundial, pronosticándose un incremento de 643 millones y 783 millones para los años 2030 y 2045, lo que representará un incremento del 46% (4,5).

En Cuba en el año 2020 según datos del anuario estadístico, es la séptima causa de muerte con una tasa de 25.0% por cada 100 000 habitantes, la prevalecía fue del 66,9% por cada 1000 habitantes, ocupando la provincia de Villa Clara el séptimo lugar en el país en cuanto al número de enfermos con 72874 casos, tasa similar a la de nivel nacional (6).

El municipio de Santa Clara presentó cifras de 16540 diabéticos en dicho período.

En la actualidad, los hábitos alimentarios están siendo modificados de acuerdo a la publicidad, la moda y el escaso tiempo que existe en los hogares para la preparación de alimentos; en otros casos, por falta de recursos y conocimientos sobre alimentación saludable. Esta situación se observa en todos los grupos etarios, se trata de un proceso voluntario, consciente y susceptible de ser modificado (7, 8).

Los hábitos alimentarios nacen en la familia, porque es allí donde se comparten los procesos de alimentación, se instaura la cultura alimentaria y los estilos de vida. Estos hábitos se refuerzan en el medio escolar, se contrastan en la comunidad y en contacto con el medio social. También están ligados a costumbres, medio geográfico y disponibilidad de alimentos, los cuales determinan el estado nutricional (9, 10).

La correcta evaluación nutricional de estos pacientes por un personal calificado y preparado, permite orientar, aconsejar y cumplir con los principios de alimentación saludable (variada, inocua, suficiente, equilibrada, completa) reduciendo las complicaciones de la propia enfermedad (11).

Desafortunadamente, en muchos lugares la falta de políticas eficaces para la creación de ambientes conducentes a modos de vida sanos y la falta de acceso a una buena asistencia sanitaria se traducen en una falta de atención en la prevención y al tratamiento de la diabetes, sobre todo en las personas de escasos recursos.

La valoración del estado nutricional como indicador del estado de salud es un aspecto importante en la localización de grupos de riesgo con deficiencias y excesos dietéticos, los cuales son factores de riesgo en muchas de las enfermedades crónicas prevalentes en la actualidad.

Teniendo en cuenta la prevalencia que existe actualmente en el mundo y en especial en Cuba se propone como objetivo de este estudio evaluar algunos hábitos de consumo de alimentos en un grupo de pacientes que asistieron al Centro de Atención y Educación al diabético del municipio Santa Clara en el período de enero a marzo 2020.

II. MÉTODO

Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal.

Para este estudio se realizó un muestreo no probabilístico intencional, tomando como muestra 41 pacientes diabéticos de ambos sexos, pertenecientes al municipio de Santa Clara que asistieron a la Centro de Atención y Educación al diabético en el período comprendido de enero a marzo del 2020. Para la selección de los individuos a estudiar se aplicaron los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de inclusión:

- Pacientes diabéticos mayores de 19 años de edad.
- Pacientes que deseen participar en el estudio.

Criterios de exclusión:

• Pacientes que presenten una discapacidad intelectual que interfiera en la adecuada recolección de los datos.

Se aplicó una encuesta para evaluar los hábitos de consumo de alimentos específicos que pueden influir de forma directa en la calidad de vida y mejoramiento de los síntomas de la enfermedad. Los pacientes encuestados fueron de ambos sexos. Se evaluó la frecuencia de consumo de frutas, vegetales, dulces y el tipo de grasa (Anexo 1). Se utilizaron como criterios de evaluación del consumo de alimentos en la encuesta: siempre: todos los días, frecuentemente: tres a cinco veces a la semana, casi nunca: una o dos veces por semana y nunca.

Además se empleó como otra variable útil para la interpretación de los datos el Índice de Masa Corporal (IMC), definido como la relación del peso en kilogramos con el cuadrado de la talla (estatura o longitud supina) en metros, para compensar la no linealidad del peso ($IMC = \text{peso en Kg} / (\text{talla en m})^2$). (12, 13).

El IMC (kg/m^2) se clasificó teniendo en cuenta los puntos de corte y categorías que se describen a continuación (14):

- Inferior a 18,5 (kg/m^2) Bajo peso
- 18,5-24,9 (kg/m^2) Peso saludable
- 25-29,9 (kg/m^2) Sobrepeso
- Igual o superior a 30 (kg/m^2) Obeso

Para el procesamiento de los datos obtenidos en las encuestas se empleó el paquete estadístico SPSS versión 20.0 para Windows. Se utilizaron métodos estadísticos de porcentaje, frecuencia absoluta y relativa.

Los resultados se presentaron en forma de textos y cuadros estadísticos para facilitar su comprensión y arribar a conclusiones.

Se solicitó autorización de manera oficial a la Dirección del Centro de Atención y Educación al diabético para realizar la investigación mediante un modelo de consentimiento informado a los pacientes (Anexo 2), se cumplió con los requerimientos reguladores aplicables y los principios éticos originados por la declaración de Helsinki de 2019 (15). Se explicaron los objetivos del estudio y la importancia del mismo a todos los participantes y se garantizó la confidencialidad de la información obtenida durante el estudio, la cual solo será utilizada con propósitos docentes e investigativos y no con fines evaluativos o de gestión de servicio.

III. RESULTADOS

Tabla 1 Características sociodemográficas de los pacientes diabéticos. Centro de atención y educación al diabético. Enero-marzo 2020.

Grupo de edades (años)	Masculino		Femenino		Total	
	Número	Por ciento	Número	Por ciento	Número	Por ciento
19-35	1	2,44	0	0,00	1	2,44
36-49	2	4,87	3	7,32	5	12,2
50-59	1	2,44	9	21,95	10	24,39
Mayores 60	11	26,83	14	34,14	25	60,97
Total	15	36,58	26	63,41	41	100,00

En la tabla 1, referente a las variables sociodemográficas, el 60,97% correspondió al grupo de edad de mayores de 60 años. Según la distribución por sexo prevaleció el femenino con un 63,41%.

En estudios realizados a pacientes diabéticos, el sexo predominante fue el femenino, los más afectados presentan una edad superior a los 50 años de edad, coincidiendo con los resultados que obtiene Licas Tenorio JS (16) y Terán-Vásquez JX (17), Perú.

Nuestros resultados coinciden con estudios realizados por Zamora-Niño CF et al, Perú, en cuanto al predominio de la enfermedad en féminas, a mayor edad mayor prevalencia (18).

Tabla 2: Estado nutricional en pacientes diabéticos. Centro de atención y educación al diabético. Enero-marzo 2020.

IMC (kg/m ²)	Número	Por ciento
Bajo peso	1	2,44
Peso saludable	13	31,7
Sobrepeso	18	43,9
Obeso	9	21,95

Se puede observar referente al estado nutricional (Tabla 2), que predominaron los pacientes con sobre peso (43,9%).

Según estudio de Zamora-Niño CF et al, Perú (18) predominó el sexo femenino y el estado nutricional de sobre peso. Similar información es la mostrada en investigaciones efectuadas por León-Sierra LP, en Bogotá, Colombia (19) y Vega Jiménez J, en La Habana Vieja (20), coincidiendo con los actuales resultados.

Tabla 3: Consumo de frutas y vegetales en pacientes diabéticos. Centro de atención y educación al diabético. Enero-marzo 2020.

Consumo	Frutas		Vegetales	
	Número	Por ciento	Número	Por ciento
Siempre	2	4,88	8	19,51
Frecuentemente	26	63,41	25	60,98
Casi nunca	10	24,39	8	19,51
Nunca	3	7,32	0	0,00
Total	41	100	41	100,00

Al evaluar el consumo de frutas y vegetales (Tabla 3), la mayoría de los pacientes planteó que las ingieren frecuentemente (63,41%) y (60,98%) respectivamente, lo que evidencia conocimiento o al menos costumbre acerca de la relevancia de estos grupos de alimentos en la dieta, dada su importancia en el control de la glicemia que juega la fibra dietética presente en ellos.

Estudio realizado por Meza Miranda E y otros autores en Asunción, Paraguay, muestra resultados similares, donde más de la mitad de los pacientes (60,98%) consumía vegetales siempre, a diferencia de la actual investigación donde se obtiene que solo un 20% ingiere frutas con esa frecuencia (21).

Matías Morales AY, Guatemala, obtiene que gran parte de la población consume frutas (89,8%) y verduras (91,4%) casi nunca, lo cual difiere de la actual investigación (22).

Tabla 4: Consumo de dulces en pacientes diabéticos. Centro de atención y educación al diabético. Enero-marzo 2020.

Consumo de Dulces	Número	Por ciento
Siempre	1	2,44
Frecuentemente	2	4,88
Casi nunca	22	53,66
Nunca	16	39,02

En cuanto al consumo de dulces del total de encuestados, el 53,66% manifestó consumir dulces casi nunca, contrastando con el 2,44% que planteó consumir dulces siempre.

Con respecto al consumo de dulces es importante que estos pacientes reduzcan su consumo como parte del tratamiento dietético correspondiente, dada su relevancia para lograr el mejoramiento de los síntomas de la enfermedad, así como alcanzar una buena calidad de vida. Según resultados obtenidos se evidencia el conocimiento de estos pacientes del significado de consumir dulces para su enfermedad y la repercusión sobre su salud, ya que la mayoría de ellos no los consumen nunca o casi nunca, aunque aún quedan algunos que mantienen este hábito.

Estudio realizado por Forero AY, et al, en Cundinamarca, Colombia, difiere del presente estudio, donde se obtiene que el 40% y el 20% de los pacientes encuestados consume dulces siempre y casi nunca respectivamente (23).

Investigación realizada por Meza Miranda E y otros autores, en Asunción, Paraguay, muestra que el 58% de los pacientes consume dulces diariamente, resultado diferente a la presente investigación (21).

Tabla 5: Consumo de grasas en pacientes diabéticos. Centro de atención y educación al diabético. Enero-marzo 2020.

Consumo de Grasa	Número	Por ciento
Aceite vegetal	40	97,56
Manteca de cerdo	1	2,44
Total	41	100,00

Referente al consumo de grasa (Tabla 5) los resultados arrojaron que el 97,56% de los pacientes diabéticos encuestados ingiere aceite vegetal y solo el 2,44% consume manteca de cerdo.

Es de suma importancia el análisis del consumo de grasas en estos pacientes, dado el riesgo que incorporan las grasas saturadas a la aparición de aterosclerosis complicando aún más los síntomas de la DM. Podemos suponer que estos pacientes tienen conocimiento de porque preferir las grasas de origen vegetal ante las de origen animal, es importante que cada día queden menos pacientes que la consuman

manteca animal. Esto nos demuestra que cumplen con la guía alimentaria 4: "Prefiera los aceites vegetales, la manteca es más costosa para su salud" (24).

Forero AY, et al, en Cundinamarca, Colombia, presenta resultados similares, el 78 % de los pacientes utiliza aceite de origen vegetal y solo el 22% utiliza grasas de origen animal, como la manteca o la mantequilla, en sus preparaciones (23).

Estudio realizado por Vega Jiménez J, en Unión de Reyes, Matanzas, Cuba, muestra que el consumo de grasa animal y vegetal para cocinar es de un 52,7% y 33,3% respectivamente, difiriendo de la presente investigación (20).

Se observó que aspectos importantes a tener en cuenta en la dietoterapia de la DM se cumplen por una buena parte de los pacientes, aunque es imprescindible mejorar aún más lo referente al consumo de frutas y vegetales, debido al importante papel que juega la fibra dietética en la reducción de la glicemia y el control de los síntomas de la enfermedad. No se tuvo en cuenta el consumo de otros alimentos en la encuesta, por lo que no podemos estimar cuántas frecuencias alimentarias realizan diariamente, qué cantidad de carbohidratos y grasas consumen, a pesar de obtener buenos resultados al evaluar los hábitos de consumo, impidiendo afirmar que estos pacientes tienen una buena alimentación en correspondencia con la dietoterapia a seguir.

IV. CONCLUSIONES

Los inadecuados hábitos alimentarios conllevan al descontrol de los pacientes e inciden en aquellos con enfermedades crónicas no transmisibles como la diabetes mellitus. Prevalció el sexo femenino, con mayor incidencia en mayores de 60 años de edad y el estado nutricional de sobre peso. En cuanto al consumo de grupos de alimentos, las frutas y vegetales fue de manera frecuente, los dulces casi nunca los ingerían y de las grasas el aceite vegetal fue el más consumido.

REFERENCIAS

1. Concepción López R, Ávalos García M. Diabetes mellitus hacia una perspectiva social. Rev Cubana Salud Pública. [Internet]. .2013 [citado 29 Oct 2021]; 39(2): [aprox. 12 p]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662013000200013
2. Mendoza Romo MA, Padrón Salas A, Cossío Torres PE, Soria Orozco M. Prevalencia mundial de la diabetes mellitus tipo 2 y su relación con el índice de desarrollo humano. Rev Panam Salud Pública. [Internet]. .2017 [citado 29 Oct 2021]; 41: [aprox. 6 p]. Disponible en: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/34431/v41e1032017.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
3. Cruz Camargo JR. Estilo de vida de la persona con diabetes mellitus tipo 2 y de su cuidador primario [tesis] Mexico: Universidad Nacional Autónoma de México; 2013 [Internet]. [citado 29 Oct 2021]. Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/02/980249/89cruz-camargo-juana-rosa-3a.pdf>
4. Bloise M, Romano MP, Wechsle C, Rosetti A, Zappone MC. Cribado Nutricional de Niños de 0 a 5 años del Barrio La Cárcova. Inmanencia. Rev Hospital Interzonal General Agudos. [Internet]. .2014 [citado 29 Oct 2021]; 3(2): [aprox. 5 p]. Disponible en: <http://ppct.caicyt.gov.ar/index.php/inmanencia/article/view/5293>

5. Greppi G D. Hábitos alimentarios en escolares adolescentes [tesis]. Argentina: Universidad Abierta Interamericana, Facultad de Ciencias Médicas Sede Rosario-Campus Lagos; 2012[Internet]. [citado 29 Oct 2021]. Disponible en: <http://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/TC111865.pdf>
6. Meza-Palacios R, Aguilar-Lasserre A A., Ureña-Bogarín E L., Vázquez-Rodríguez C F., Posada-Gómez R, González Huerta M A. Sistema experto difuso para el control metabólico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Acta Univ* [Internet]. 2018 Abr [citado 15 Ene 2022] ; 28(2): [aprox. 8 p].Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-62662018000200067
7. Gil-Velazquez LE, Sil-Acosta MJ, Aguilar-Sánchez L, Echeverría-Zuno S, Michaus-Romero F, Torres-Arreola LP. Perspectivas de la diabetes mellitus tipo 2 en el Instituto Mexicano del Seguro Social. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* [Internet]. .2013 [citado 29 Oct 2021]; 51(1): [aprox. 10 p]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=41942>
8. Sanchez Rivero G. Historia de la diabetes. *Gac Med Bol* [Internet]. 2007 [citado 29 Oct 2021]; 30 (2): [aprox. 5 p]. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S101229662007000200016&lng=es.http://scielo.org.bo/pdf/gmb/v30n2/a16.pdf
9. Yanes Quesada M .Diabetes mellitus: un problema de salud en Cuba.*Rev Cubana Med* [Internet]. .2019 [citado 29 Oct 2021]; 54(4): [aprox. 4 p]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/med/v58n4/1561-302X-med-58-04-e1319.pdf>
10. Mendoza Romo MA, Padrón Salas A, Cossío Torres PE, Soria Orozco M. Prevalencia mundial de la diabetes mellitus tipo II y su relación con el índice de desarrollo humano. *Rev Panam Salud Publica.* [Internet]. .2017 [citado 29 Oct 2021]; 41: [aprox. 6 p]. Disponible en: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/34431/v41e1032017.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
11. Conesa González AI, Yanes Quesada M, Zayas Torriente GM, González Padilla K, Domínguez Alonso E. Estado nutricional y factores de riesgo vascular en pacientes ingresados en el Centro de Atención al Diabético de La Habana. *Rev Cubana Endocrinol* [Internet]. 2017 [citado 29 Oct 2021]; 28(2): [aprox.6 p]. Disponible en: <http://revendocrinologia.sld.cu/index.php/endocrinologia/article/view/71>
12. Díaz Suares ME, Wong Ordoñez I, Montero Días M, Jiménez Acosta S, Moreno López V, Rodríguez Suárez A, et al. Métodos, cifras de referencias e indicadores del estado nutricional. En: Hernández Triana M, Porrata Maury C, Jiménez Acosta S, Rodríguez Suárez A, Valdéz Fraga L, Ruíz Álvarez V, et al. Alimentación, nutrición y salud. La Habana: Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos; 2011. P. 75-102.
13. Hernández Triana M, Porrata Maury C, Jiménez Acosta S, Rodríguez Suárez A, Valdéz Fraga L, Ruíz Álvarez V, et al. Alimentación, nutrición y salud. La Habana: Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos; 2011.
14. Porrata C, Castro D, Rodríguez L, Martín I, Sanchez R, Gómez AI et al. Guías Alimentarias para la población cubana mayor de dos años de edad. La Habana: ministerio de salud centro de nutrición e higiene de los alimentos; 2017.
15. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial [Internet]. 2019 [citado 9 May 2022] Disponible en: <https://odon.edu.uy/sitios/revalidas/wp-content/uploads/sites/61/2019/08/18.-Declaración-de-Helsinki-de-la-Asociación-Médica-Mundial.pdf>

16. Licas Tenorio JS, Alvarez Garcia MYB. Nivel de conocimiento del diabético tipo 2, acerca de su enfermedad. Hospital Santa Maria del Socorro-ICA, 2019. [tesis].Chincha, Ica: Universidad Autónoma DE ICA; 2020 [citado 3 Mar 2022]. Disponible en: <http://repositorio.autonomaica.edu.pe/bitstream/autonomaica/664/3/JOSIE%20STEFANY%20LICAS%20TENORIO%20-%20MAR%20C3%8DA%20YESENIA%20BELEN%20ALVAREZ%20GARCIA.pdf>
17. Terán – Vásquez JX, Díaz -Manchay RJ, Nureña -Montenegro JM, Risco Vélez D, Cervera -Vallejos MF. Adaptación a nuevos hábitos alimentarios en el adulto mayor diabético y participación familiar. Eureka: asunción (Paraguay) [Internet]. 2022 [citado 9 May 2022] 19(1): [aprox. 14 p]. Disponible en: <https://www.psicoeureka.com.py/sites/default/files/articulos/eureka-19-1-17.pdf>
18. Zamora-Niño CH F, Guibert-Patiño AL, De La Cruz-Saldaña T, Ticse-Aguirre R, Málaga G. Evaluación de conocimientos sobre su enfermedad en pacientes con diabetes tipo 2 de un hospital de Lima, Perú y su asociación con la adherencia al tratamiento. Acta Med Peru. [Internet]. 2019 [citado 3 Mar 2022]; 36(2): [aprox. 8 p]. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v36n2/a04v36n2.pdf>
19. León-Sierra LP, Jiménez-Rodríguez C, Coronado-Tovar JJ, Rodríguez-Malagón N, Pinilla-Roa AE. Evaluación y seguimiento de pacientes ambulatorios con diabetes mellitus tipo 2 mediante control metabólico individualizado y variables antropométricas .Rev Colomb Cardiol. [Internet]. 2019 [citado 3 Mar 2022]; 26(4): [aprox. 8 p]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0120563319300361>
20. Vega Jiménez J. Hábitos alimentarios y riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en individuos con diagnóstico de obesidad. Rev Cubana Endocrinol. [Internet]. 2020 [citado 3 Mar 2022]; 31(1): [aprox. 15 p]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/end/v31n1/1561-2953-end-31-01-e167.pdf>
21. Meza Miranda E, Nuñez BE, Serafini M, Vacchetta A. Hábitos alimentarios y estado nutricional en pacientes diabéticos con retinopatía que acuden a una Clínica Oftalmológica Privada de la ciudad de Asunción. Mem Ins. Investig Cienc Salud. [Internet]. 2019 [citado 9 May 2022]; 17(2): [aprox. 7 p]. Disponible en: <http://scielo.iics.una.py/pdf/iics/v17n2/1812-9528-iics-17-02-64.pdf>
22. Matias Morales AY. Hábitos alimentarios y la relación entre estado nutricional y hemoglobina glucosilada en pacientes diabéticos que asisten a la consulta externa del Hospital Nacional de Retalhuleu, Guatemala 2019. [tesis].Campus de Quetzaltenango, Guatemala: Universidad Rafael Landívar; 2020 [Internet]. [citado 9 May 2022]. Disponible en: <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2021/09/15/Matias-Aracely.pdf>
23. Forero AY, Hernández JA, Rodríguez SM, Romero JJ, Morales GE, Ramírez G Ángel. La alimentación para pacientes con diabetes mellitus de tipo 2 en tres hospitales públicos de Cundinamarca, Colombia. Biomedica [Internet].2018 [citado 11 de julio de 2022];38(3) [aprox. 8 p]. Disponible en: <https://revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/3816>
24. Porrata C, Castro D, Rodríguez L, Martín I, Sanchez R, Gómez AI et al. Guías Alimentarias para la población cubana mayor de dos años de edad. La Habana: ministerio de salud centro de nutrición e higiene de los alimentos; 2017.