

INTERVENCIÓN NUTRICIONAL EN EL TRATAMIENTO DE DIABETES MELLITUS GESTACIONAL

NUTRITIONAL INTERVENTION IN THE TREATMENT OF GESTATIONAL DIABETES MELLITUS

Nicolás Ocaña Vicente^{1*}

¹ Estudiante de la carrera de Nutrición y Dietética. Universidad Técnica de Ambato, Tungurahua, Ecuador.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5850-0516>. Correo: eocana3968@uta.edu.ec

Valeria Zuñiga Sánchez²

² Docente de la carrera de Nutrición y Dietética. Universidad Técnica de Ambato, Tungurahua, Ecuador.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6765-0660>. Correo: vm.zuniga@uta.edu.ec

* Autor para correspondencia: eocana3968@uta.edu.ec

Resumen

El objetivo del presente artículo es investigar las actualizaciones sobre las intervenciones nutricionales que se utilizan en la prevención y el tratamiento de la Diabetes Mellitus Gestacional. La nutrición en el tratamiento de Diabetes Gestacional se enfoca principalmente en evitar el desarrollo de complicaciones cardiometabólicas en el binomio madre hijo. Las intervenciones nutricionales deben cumplir con los requerimientos nutricionales que requiera una mujer en periodo de gestación. Las intervenciones más efectivas son dietas con hidratos de carbono complejos y de bajo índice glucémico, patrón de dieta mediterránea, suplementación de mioinositol y probióticos. De este modo, la nutrición es fundamental en la Diabetes Gestacional puesto que controla los niveles de glucosa, mejora el estado nutricional y reduce las complicaciones materno fetales.

Palabras clave: diabetes gestacional; nutrición; intervención nutricional; suplementación; factores de riesgo

Abstract

The objective of this article is to investigate updates on nutritional interventions used in the prevention and treatment of Gestational Diabetes Mellitus. Nutrition in the treatment of Gestational Diabetes focuses mainly on avoiding the development of cardiometabolic complications in the mother and her son or daughter. Nutritional interventions must meet the nutritional requirements required by a woman during pregnancy. The most effective interventions are diets with complex carbohydrates and low glycemic index, Mediterranean

diet pattern, myo-inositol supplementation and probiotics. In this way, nutrition is essential in Gestational Diabetes since it controls glucose levels, improves nutritional status and reduces maternal-fetal complications.

Keywords: *gestational diabetes; nutrition; nutritional intervention; supplementation; risk factors*

Fecha de recibido: 16/10/2024

Fecha de aceptado: 21/12/2024

Fecha de publicado: 01/01/2025

Introducción

La Diabetes Gestacional es una patología que se define como la intolerancia a los carbohidratos, se caracteriza por la resistencia a la insulina; la enfermedad surge por la intolerancia a la glucosa, como resultado de un nivel elevado de la misma en la sangre de la madre, esto es persistente y de diversa gravedad. La diabetes gestacional aparece entre el segundo o tercer trimestre del embarazo, no surge de una diabetes manifiesta. Es considerada la condición metabólica más común durante el periodo de embarazo (Del Rosario Plua et al., 2023).

Es por esto, que la enfermedad trae consigo grandes repercusiones que inciden negativamente en el estado nutricional y de salud tanto de la madre gestante como del feto o bebé, desencadenando múltiples complicaciones futuras a corto y largo plazo afectando directamente la calidad de vida del binomio madre-hijo (Tamayo et al., 2022).

Esta enfermedad se presenta a nivel mundial en el 7% de todos los embarazos; la incidencia en América Latina varía entre el 1% y 14% según factores étnicos propios de una región en específico (Perachimba Carvajal et al., 2023).

Una de las repercusiones a tomar en cuenta al momento de desarrollar intervenciones nutricionales es el desarrollo de Diabetes Mellitus Tipo 2 que se desencadena en los 5 a 10 años posteriores al diagnóstico de Diabetes Mellitus Gestacional. Entre el 5% y 10% de las madres que padecen esta enfermedad, el 50% presenta una mayor probabilidad de presentar la ya mencionada Diabetes Mellitus Tipo 2 (Del Rosario Plua et al., 2023).

Materiales y métodos

El artículo se sustentó en una investigación bibliográfica, se entiende como una herramienta para obtener conocimientos y comprender a profundidad un tema en específico. Se utilizaron fuentes de información de diferentes bases de datos tales como: SciELO, PubMed, Google Académico, Redalyc, Dialnet, Elsevier, Medigraphic, entre otras; desde el año 2019, en los idiomas español, inglés y portugués. Para la búsqueda se utilizarán las palabras claves: Diabetes Gestacional, intervención nutricional, cuidado nutricional, factores de riesgo, complicaciones futuras, junto con la implementación de los operadores booleanos “AND” y “OR”.

- Criterios de inclusión: revisiones bibliográficas, revisiones sistemáticas, casos clínicos, tesis de posgrados, libros, artículos científicos originales, revistas científicas.
- Criterios exclusión: se excluyeron tesis de pregrado, monografías, foros, resúmenes, artículos sin bases científicas.

Resultados y discusión

La Diabetes Mellitus Gestacional es un problema de salud pública con un crecimiento continuo y silencioso que ha aumentado la morbilidad y mortalidad en los últimos años, por lo que, resulta importante desarrollar estrategias de intervención para la prevención y tratamiento de la enfermedad (Jiménez et al., 2021).

La diabetes gestacional se diagnostica con glicemias entre 100 y 125 mg/dl en ayunas, y mayor a 140 mg/dl postprandial; la población con mayor incidencia es antecedentes de familiares y embarazos con diabetes, 30 años o más, IMC mayor a 30 kg/m², etnia, peso muy alto o muy bajo de la madre gestante (Florez et al., 2021).

Las mujeres con diabetes gestacional presentan trastornos metabólicos similares a los ocurridos en personas diagnosticadas con diabetes mellitus tipo 2, tales como la resistencia a la insulina y el consecuente daño celular. Después del parto, a pesar de que la glucosa llegue a normalizarse, un alto porcentaje de estas mujeres desarrolla diabetes mellitus tipo 2 a lo largo de la vida. (Jiménez et al., 2021).

Independientemente de las causas de la enfermedad, y evolución de la misma, la diabetes gestacional incluye diferentes circunstancias que la convierten en un riesgo y problema de salud pública, como: la existencia de diabetes no conocida y descubierta durante la gestación, las complicaciones obstétricas y los problemas pre y postnatales tanto para la madre como para el recién nacido (Tuesca et al., 2019).

Factores de riesgo

La perspectiva de la diabetes gestacional a nivel mundial, a pesar de un seguimiento obstétrico junto con alimentación saludable y adecuada pre gestación y en periodo de embarazo, existen factores que desencadenan en diabetes gestacional (Tamayo et al., 2022), estos factores se evidencian por un inadecuado estado nutricional, sobrepeso u obesidad, edad avanzada, antecedentes patológicos familiares de diabetes o de enfermedad hipertensiva gestacional producen una mayor probabilidad de desarrollar la patología, convirtiéndola en un grave problema de salud a nivel mundial (Pablo Pedro, n.d.). Además, la obesidad o acumulación de grasa en el cuerpo se asocia con una ganancia de peso excesiva y con el incremento de posibles alteraciones metabólicas (Herández-ruíz et al., 2023).

Por consiguiente la diabetes gestacional incrementa el riesgo de muerte perinatal y de morbilidad materna; debido a esto, las mujeres gestantes deben ser diagnosticadas a tiempo para que cuenten con un adecuado seguimiento en el posparto con la finalidad de detectar y tratar cualquier tipo de complicación (Robinson, 2023).

Estado nutricional

En la etapa perinatal y durante el periodo de embarazo, el estado nutricional es fundamental en el mantenimiento o empeoramiento de la salud materna, prolongación del embarazo y complicaciones durante el parto (Patricia et al., 2023).

La conducta alimentaria familiar de la mujer gestante es la piedra angular para mantener un buen estado de salud y reducir resultados negativos en esta etapa, por lo que se debe seguir una ruta alimentaria que incentive y garantice el seguimiento de una alimentación adecuada que se ajuste a las creencias, costumbres e intereses de la madre para asegurar un óptimo resultado en el tratamiento nutricional (Florez et al., 2021).

La nutrición juega un papel primordial en el embarazo, puesto que debe convertirse en una ayuda para que el organismo de las madres responda a las elevadas exigencias y cambios fisiológicos que se contemplan en nueve meses de gestación y dos años de lactancia materna (Patricia et al., 2023).

A nivel nutricional y metabólico, la primera mitad del embarazo se caracteriza por ser anabólica, donde el cuerpo de la mujer adquiere mediante el consumo de ácidos grasos y proteínas, mantener niveles altos de reservas energéticas; mientras que, la segunda mitad del embarazo es una etapa catabólica, en la que dichas reservas mediante la placenta son adquiridas por el feto para su adecuado desarrollo (Del Castillo-Matamoras & Poveda, 2021).

Uno de las causas principales que desencadenan, no solamente la diabetes gestacional, sino también en el incremento de morbilidad en el binomio madre-hijo, complicaciones en el parto, mayor riesgo de obesidad en la infancia, enfermedades cardiometabólicas en la etapa adulta y enfermedades crónicas no transmisibles, es la malnutrición, que es considerado un problema a nivel mundial que compromete el estado de salud y nutricionales de las personas en la diferentes etapas de vida (Carvajal Andrade et al., 2019).

Por tal motivo, se debe llevar a cabo vigilancia permanente del estado nutricional de las embarazadas, con medidas de alerta temprana que protejan a la madre y al recién nacido, así como el monitoreo y seguimiento de mantenimiento de un óptimo estado nutricional de la mujer gestante con el objetivo de proteger directamente el crecimiento, desarrollo y salud futura del recién nacido (Del Castillo-Matamoras & Poveda, 2021).

Determinantes socioeconómicas de la salud

Los determinantes de la salud son aquellos aspectos que influyen en el estado de salud de una persona o población. Los aspectos étnicos y ambientales son factores de riesgo de la diabetes gestacional. La obesidad trae consigo múltiples alteraciones metabólicas que contribuyen en la aparición de diabetes mellitus (Lilia et al., 2023).

Los cambios fisiológicos del embarazo, más evidentes durante el segundo y tercer trimestres, entre ellos hiperinsulismo secundario a resistencia a la insulina, ocasionado por aumento de lactógeno placentario, hormona de crecimiento placentario, progesterona, cortisol, así como prolactina, conducen a la resistencia de leptina, todas estas son características o determinantes que incrementan el riesgo de diabetes gestacional (Herández-ruíz et al., 2023).

Las zonas de residencia de las embarazadas es una de las principales determinantes, puesto que, en varias zonas predomina el consumo excesivo de carbohidratos y azúcares, los cuales comprometen el estado nutricionales de las embarazadas, que se reflejan en la ganancia de peso, sobrepeso u obesidad, exceso de grasa corporal, inadecuada calidad de alimentos que contienen bajas cantidades de fibra, vitaminas y minerales (Tamayo et al., 2022).

Todas estas alteraciones en la alimentación expone a las embarazadas a un mayor riesgo de desarrollar anemia, preeclampsia y diabetes gestacional. La situación económica influye en gran medida en el tipo de alimentación, que se relaciona con el acceso a alimentos, que por su elevado costo y el nivel económico que las personas, puede verse vulnerable y desencadene inseguridad alimentaria, produciendo a su vez múltiples factores que condicionan la calidad de vida (Lilia et al., 2023).

Requerimientos nutricionales

- **Aporte calórico.** Se recomiendan actualmente dieta normocalóricas entre 2000 a 2200 calorías al día, incluyendo una restricción calórica en embarazadas con sobrepeso u obesidad, considerando un aporte que no sea menor a 1700 calorías al día, por el hecho de estar en periodo de gestación (Díaz-Soto et al., 2021).
- **Hidratos de carbono.** Por el impacto de este macronutriente en la glucemia postprandial se aconsejable limitar su consumo entre 35 y 45% del aporte calórico total, e incluso hasta del 60% de acuerdo a múltiples ensayos clínicos; aconsejando finalmente una ingesta de hidratos de carbono entre 40 y 50%, priorizando en lo posible, el consumo de hidratos de carbono de bajo índice glucémico, distribuidos en 5 tomas o comidas al día (Florez et al., 2021).
- **Grasas.** Priorizar las grasas monoinsaturadas y poliinsaturadas, limitando o evitando el consumo de grasas saturadas y trans. Del aporte calórico total, las grasas deben representar entre 30 y 40%, siendo el aceite de oliva, el pescado y los frutos secos las principales grasas a consumir (Díaz-Soto et al., 2021).
- **Proteínas.** Diferentes asociaciones recomiendan la ingesta de esta macromolécula a 71 gr, para cubrir las necesidades proteicas de la madre (Florez et al., 2021).
- **Micronutrientes.** Las suplementaciones de vitaminas y minerales son similares entre las madres con Diabetes Mellitus Gestacional como para las madres que no padecen la patología. Sin embargo, una de las suplementaciones más importantes es el ácido fólico (4 a 5 mg/día) por lo menos un mes antes de la gestación para prevenir problemas a nivel del tubo neural. Tras el primer trimestre hasta el final de la lactancia, la dosis se reducirá hasta 0,4 a 1,0 mg/día (Díaz-Soto et al., 2021).

Dieta mediterránea

Dentro de los lineamientos de dieta más utilizados para tratar la Diabetes Mellitus en general, es el patrón de dieta Mediterránea, el mismo que se caracteriza por un consumo elevado de frutas, verduras, legumbres, cereales, y la ingesta de aceite de oliva; limitando el consumo de lácteos, carnes rojas, y azúcares refinados; por la elevada cantidad de antioxidantes es considerada una dieta antiinflamatorio que puede ayudar a reducir el estrés metabólico de los pacientes que padecen esta patología. Este patrón de dieta se relaciona con un menor riesgo de insulinización, parto pretérmino, menor tasa de cesáreas y macrosomía o recién nacidos pequeños para edad gestacional (Tuesca et al., 2019).

Bajo índice glucémico

Las dietas con un bajo índice glucémico (IG) son consideradas el pilar de la alimentación en las mujeres que presentan diabetes gestacional. El índice glucémico es una escala numérica de 0 a 100, este último indica una

mayor rapidez en la absorción de carbohidratos de la ingesta, los alimentos con un valor menor a 55 son considerados como bajos en IG (Díaz-Soto et al., 2021).

Los alimentos altos en IG favorecen el desarrollo de resistencia a la insulina, puesto que, el páncreas realiza un trabajo extra para secretar insulina, lo que puede desencadenar en diabetes (Rodríguez et al., 2022). Por esto es importante el consumo de alimentos bajos en IG como: leche, yogurt, frutos secos, legumbres, durazno, pera, manzana, verduras de hoja verde; y evitar el consumo de alimentos altos en IG como: harinas refinadas, cereales azucarados, miel, dulces, bebidas gaseosas, pastas, papas, arroz (García Martínez et al., 2020).

El reemplazo de carbohidratos simples por otros complejos y de bajo IG no debería entrañar riesgos en el tratamiento de la enfermedad. Sin embargo, poner en práctica este tipo de intervención puede ser compleja debido a la menor accesibilidad y, en general, mayor coste de los productos, especialmente en entornos de bajo nivel económico. En este sentido, las medidas de salud pública dirigidas a asegurar una ingesta nutricional de calidad deberían enfocarse en la población general y específicamente en diabetes gestacional para reducir las cifras de morbilidad (Perachimba Carvajal et al., 2023).

Actividad física

La actividad física es fundamental en las embarazadas con diagnóstico de diabetes gestacional, la cual debe estar enfocada en mejorar la prescripción en la preparación biopsicosocial orientada al logro de un parto satisfactorio mediante educación nutricional es beneficio de la salud, determinar sus características biopsicosociales, controlar glucemia, incorporar a la familia en el apoyo de relaciones interpersonales y modos de actuación, mejorar movilidad, circulación y fuerza, y sobre todo crear hábitos que perduren con el tiempo y no desencadenen en otros problemas nutricionales que comprometan la salud (Sánchez et al., 2022).

De igual manera resulta importante incluir al tratamiento alimentario nutricional, un programa de ejercicio para reducir el riesgo de desarrollar diabetes mellitus. Una mujer embarazada debe acumular un mínimo de 600 MET-min/semana de un ejercicio moderado para reducir las probabilidades de desarrollar la enfermedad (Tembladera-salguero et al., 2023).

Suplementación en la diabetes gestacional

Mioinositol. Nutriente presente en las vitaminas del complejo B, realiza funciones a nivel celular. La suplementación de este nutriente desde el inicio del segundo trimestre de embarazo es efectiva para prevenir diabetes gestacional. La suplementación de este nutriente se lo debe realizar en dosis de 2g dos veces por día, puesto que presenta efectos positivos en la incidencia de la enfermedad, parto pretérmino y en la reducción de los niveles de glucosa. Una de las ventajas de su suplementación en la prevención de la enfermedad es la ausencia de efectos adversos para el binomio madre hijo, así como las gran repercusión y las elevadas tasas de adherencia al tratamiento (Reyes-Muñoz et al., 2020).

Probióticos. La suplementación con probióticos puede ayudar a regular la disbiosis intestinal asociada a la diabetes gestacional, contribuyen en la prevención y el tratamiento de la enfermedad a través de mecanismos que implican una mayor secreción de GLP-1, una disminución de la inflamación y el estrés oxidativo, y una expresión alterada de genes implicados en el metabolismo de la glucosa (Patricia et al., 2023).

La evidencia demuestra que las mujeres que desarrollan diabetes gestacional presentan disbiosis intestinal desde el principio trimestre del embarazo, incluso antes del diagnóstico de enfermedad, esto confirma que la modulación de la microbiota intestinal puede ser un mecanismo potencial de prevención de la diabetes gestacional. Al realizar la suplementación con probióticos, mejoran las resistencia a la insulina en el segundo y tercer trimestre del embarazo; sin embargo estos positivos resultados son limitados en embarazadas que presenten un estado nutricional inadecuado, es decir, sobrepeso, obesidad o exceso de grasa corporal (Rehder P, Borovac-pinehiero A, 2022).

Un óptimo tratamiento nutricional en este periodo, debe contar con suplementos nutricionales que aporten beneficios en el binomio madre hijo. El suplemento de hierro es crucial para la prevención de anemia; de igual manera la suplementación de ácido fólico es importante en todas las mujeres en edad fértil, puesto que, reduce el riesgo de defectos del tubo neural (Patricia et al., 2023).

Recomendaciones nutricionales generales

La diabetes gestacional es una enfermedad de alta prevalencia a nivel mundial y es causante de complicaciones maternas y fetales importantes, por esta razón, la asistencia a controles prenatales periódicos es indispensable para evitar esta enfermedad y para mantener un buen estado de salud durante la gestación. Es crucial realizar actividad física leve (mínimo 30 minutos diarios), como caminar, aeróbicos, natación o baile; aumentar el consumo de frutas y vegetales diarios; reducir la ingesta de comidas azucaradas; mantener un balance en la dieta con respecto a carbohidratos (máximo 40% de la ingesta diaria), proteínas y fibra (García, 2016).

La Asociación Americana de Diabetes recomienda una ingesta mínimo de 175 g de carbohidratos, un mínimo de 71 g de proteína, y 28 g de fibra. La dieta debe enfatizar la ingesta de grasas monoinsaturadas y poliinsaturadas, mientras que debe limitar la ingesta de grasas saturadas y evitar las grasas trans. La cantidad y el tipo de carbohidratos afectarán a los niveles de glucosa. La ingesta de carbohidratos simples puede originar excursiones posprandiales de glucemia mayores (Herández-ruíz et al., 2023).

Conclusiones

La diabetes gestacional se considera un factor de riesgo de primera instancia en el desarrollo de complicaciones durante el embarazo tanto en el feto como en la madre, complicaciones que pueden llegar a etapas futuras de la vida del binomio. Su diagnóstico, supone uno de los factores de riesgo más relevantes e inequívocos para el desarrollo posterior de diabetes mellitus tipo 2. Las intervenciones nutricionales para el tratamiento de diabetes mellitus gestacional se enfocan principalmente en evitar complicaciones en el embarazo y el desarrollo de múltiples enfermedades cardiometabólicas, por lo que, las intervenciones más utilizadas y con mayor impacto son dietas con hidratos de carbono complejos y de bajo índice glucémico, junto con un patrón de dieta mediterránea. Del mismo modo se requiere la suplementación de nutrientes como el mioinositol y los probióticos por su gran efectividad y su adherencia en beneficio de la salud y el estado nutricional. Todas estas intervenciones nutricionales se asocian a un mejor control de los niveles de glucosa, así como a la reducción de las complicaciones materno fetales, reduciendo así su incidencia a nivel mundial.

Referencias

- Carvajal Andrade, J. F., Coello Muñoz, A. E., Trujillo Correa, E. W., & Linares Rivera, C. H. (2019). Diabetes gestacional: incidencias, complicaciones y manejo a nivel mundial y en Ecuador. *Recimundo*, 3(1), 815–831. [https://doi.org/10.26820/recimundo/3.\(1\).enero.2019.815-831](https://doi.org/10.26820/recimundo/3.(1).enero.2019.815-831)
- Del Castillo-Matamoros, S. E., & Poveda, N. E. (2021). La importancia de la nutrición en la mujer gestante. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología*, 72(4), 339–345. <https://doi.org/10.18597/rcog.3825>
- Del Rosario Plua, V. M., Lino Peñafiel, E. D., Moreira Quijije, J. X., & Durán Pincay, Y. E. (2023). Prevalencia asociada a la diabetes gestacional a nivel latinoamerica. *MQRInvestigar*, 7(1), 2582–2595. <https://doi.org/10.56048/mqr20225.7.1.2023.2582-2595>
- Díaz-Soto, G., Velasco, P. F., & De Luis, D. (2021). Nutrición en la diabetes gestacional. *Nutr Clin Med*, XV(3), 127–137. <https://doi.org/10.7400/NCM.2021.15.3.5102>
- Florez, A., Torres, L. A., Pinzón, O. L., & Aguilera, P. A. (2021). Cuidado nutricional en el tratamiento de la diabetes gestacional: una revisión sistemática de la literatura. *Revista Espanola de Nutricion Comunitaria*, 27(1).
- García, B. (2016). Complicaciones materna-perinatales y diabetes gestacional en pacientes atendidas en el Hospital Santa Rosa – Piura, 2019 – 2022. Efectividad Del Ejercicio Terapéutico En El Síndrome de Fatiga Crónica: Revisión Sistemática, 30. <http://www.scielo.br/pdf/ean/v13n2/v13n2a08.pdf>.
- García Martínez, R. M., Ortega Jiménez, A. I., Peral-Suárez, Á., Bermejo, L. M., & Rodríguez-Rodríguez, E. (2020). Importancia de la nutrición durante el embarazo. Impacto en la composición de la leche materna. *Nutricion Hospitalaria*, 37(Ext2), 38–42. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112020000600009
- Herández-ruíz, S., Solano-ceh, A., Villarreal-ríos, E., Oliva, M., Pérez, C., Galicia-rodríguez, L., Elizarrarás-rivas, J., & Homero, O. (2023). Prevalencia de diabetes e hipertensión gestacional en embarazadas con obesidad pregestacional Prevalence of gestational diabetes and gestational hypertension in pregnant women with pregestational obesity . 91(2), 85–91.
- Jiménez, M., Díaz, Y., Enríquez, B., & Estévez, J. (2021). Diabetes Gestacional y Morbilidad Materno - Fetal. Hospital Materno Infantil Dr. Ángel Arturo Aballí. 2019-2021.
- Lilia, M., Courtois, C., Ytelina, E., & Martínez, G. (2023). Determinantes socioeconómicos en la dieta de mujeres embarazadas en zona marginal
- Pablo Pedro, Q. (n.d.). Factores de riesgo asociados a la diabetes mellitus gestacional. 38(1), 1–15.
- Patricia, C., Lafont, R., Villegas, S. H., & Martínez, G. M. (2023). La alimentación de la gestante y sus implicaciones en la salud materna

- Perachimba Carvajal, D. N., Moran Vasquez, M. M., & Alcocer Díaz, S. (2023). Diabetes Gestacional en Mujeres de América Latina: epidemiología y diagnóstico. MQRInvestigar, 7(1), 852–893. <https://doi.org/10.56048/mqr20225.7.1.2023.852-893>
- Rehder P, Borovac-pinehiero A, D. A. R. et al. (2022). Gestational diabetes: the role of gut microbiota and the use of probiotics. 16(3), 274–289. http://www.scielo.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1646-58302022000300274&lang=es
- Reyes-Muñoz, E., Sosa, S. E., Flores-Robles, C. M., Arce-Sánchez, L., Martínez-Cruz, N., & Gutiérrez-Castrellón, P. (2020). Suplementos nutricionales para prevención de diabetes mellitus gestacional: lecciones aprendidas basadas en la evidencia. Gaceta Medica de Mexico, 156(Supl 3), S43–S50. <https://doi.org/10.24875/GMM.M20000437>
- Robinson, R. (2023). Sobrepeso Pregestacional como factor de riesgo para Diabetes Gestacional en gestantes del Hospital Belén de Trujillo. Universidad Privada Antenor Orrego
- Rodríguez, M., Sánchez, L., & Sirtori, A. (2022). Prevención y tratamiento de diabetes gestacional, desde el cuidado nutricional integral.
- Sánchez, N., Garcés, J., Figueredo, L., & Macías, A. (2022). Programa de actividades físicas terapéuticas para embarazadas con diabetes gestacional.
- Tamayo, G., Tamayo, D., Bauza, J., Vázquez, G., De La Rosa, J., Santana, R., & García Díaz, Y. (2022). Incidencia y factores de riesgo de la diabetes gestacional. Acta Médica Del Centro, 16(1), 79–89. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2709-79272022000100079&script=sci_arttext&lng=en
- Tembladera-salguerano, A. F., Guevara-inostroza, M. E., & Vega-, E. (2023). Intervenciones nutricionales para la reducción de diabetes mellitus gestacional : una revisión sistemática.
- Tuesca, R., Acosta, T., Domínguez, B., Ricaurte, C., Mendoza, H., Flórez, K., & Flóre, V. (2019). Diabetes gestacional: implementación de una guía para su detección en la atención primaria de salud. Revista Médica de Chile, 147(2), 190–198. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rmc/v147n2/0717-6163-rmc-147-02-0190.pdf>