

Artículo original

Factores de riesgo asociados a diabetes gestacional en pacientes del centro de salud "Nueva San Rafael", Esmeraldas

Risk factors associated with gestational diabetes in patients of the "Nueva San Rafael" health center, Esmeraldas

Sara Ximena Guerrón Enríquez^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-0087-802X>

Ibeth Berenice Coral Celín¹ <https://orcid.org/0009-0001-2539-4267>

Mayra Jeaneth Jiménez Jiménez¹ <https://orcid.org/0000-0002-7424-7714>

¹Universidad Autónoma de los Andes (UNIANDES), Tulcán Ecuador.

*Autor para la correspondencia: ut.saraxge69@uniandes.edu.ec

RESUMEN

La diabetes mellitus gestacional (DMG) puede tener consecuencias graves para la salud del recién nacido y la madre, es por ello que esta investigación tuvo por objetivo desarrollar estrategias educativas para prevenir diabetes gestacional en pacientes que acuden al Centro de Salud Tipo C "Nueva San Rafael" de la ciudad de Esmeraldas, como metodología tuvo enfoque cuantitativo, apoyada en investigación como la descriptiva, bibliográfica, de campo y de acción, junto a

métodos como el inductivo-deductivo, analítico-sintético e histórico-lógico que permitieron el desarrollo y aplicación del cuestionario como instrumento de investigación, destacando entre los resultados que el promedio de edad de las gestantes en su mayoría es de 15 a 20 años (57 %), solteras (41 %), afroecuatorianas (59 %), con un bajo nivel educativo (primaria 43 %), 56 % de los hogares tiene un ingreso menor a los 400 USD mensuales, sumado a ello existe una falta de adherencia a los controles prenatales (38 %), además un limitado conocimiento sobre factores de riesgo y manejo de diabetes gestacional (57 %), en este contexto se hace necesario generar estrategias educativas enfocadas en la disminución de los factores riesgo modificables en las gestantes y del recién nacido.

Palabras clave: Diabetes Mellitus; factores de riesgo; estrategias de intervención.

ABSTRACT

Gestational diabetes mellitus (GDM) can have serious consequences for the health of the newborn and the mother, that is why this research aimed to develop educational strategies to prevent gestational diabetes in patients who attend the Type C Health Center "Nueva San Rafael" from the city of Esmeraldas. As a methodology, it had a quantitative approach, supported by research such as descriptive, bibliographic, field and action, together with methods such as inductive-deductive, analytical-synthetic and historical-logical that allowed the development and application of the questionnaire as a research instrument. It was highlighted among the results that the average age of the pregnant women is mostly 15 to 20 years old (57 %), single (41 %), Afro-Ecuadorian (59 %), with a low educational level (primary 43 %), 56 % of households have an income of less than

400 USD per month, in addition to this there is a lack of adherence to prenatal controls (38 %), in addition to limited knowledge about risk factors and management of gestational diabetes (5 7 %), In this context, it is necessary to generate educational strategies focused on reducing modifiable risk factors in pregnant women and newborns.

Keywords: Diabetes Mellitus; risk factors; intervention strategies.

Recibido: 23/10/2024

Aceptado: 02/11/2024

Introducción

Esta investigación estuvo orientada al “Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025 de Ecuador”, de manera específica en su objetivo número 6 el cual se fundamenta en Garantizar el derecho a la salud integral, gratuita y de calidad. ⁽¹⁾

El aporte hacia dicho objetivo está dado ya que con el desarrollo de las estrategias educativas para la disminución de diabetes gestacional en pacientes atendidas en el Centro de Salud tipo C “Nueva San Rafael” de la ciudad de Esmeraldas, se buscó la disminución de las complicaciones de esta patología, garantizando en el grupo de estudio libre acceso a los servicios de salud integral, contribuyendo de esta manera a su bienestar por medio de un servicio de atención calidad.

El GAD provincial de Esmeraldas estableció dentro de sus principales problemas en la provincia el alto porcentaje en pacientes con diabetes gestacional, por lo cual su disminución se ha convertido en uno de los principales objetivos.⁽²⁾

El aporte a este objetivo se estableció mediante el desarrollo de las estrategias educativas, mismas que se enfocan en la disminución de la diabetes gestacional, patología que se ha convertido en una de las principales enfermedades en las gestantes, con lo cual se dio un aporte a la prevención de complicaciones que genera esta enfermedad.

En el ámbito internacional, el trabajo de Tuesca, titulado "Diabetes gestacional: implementación de una guía para su detección en la atención primaria de salud", se enfocó en evaluar la adopción de una guía para el cribado de diabetes gestacional en los centros de atención primaria de Barranquilla. Utilizando un enfoque metodológico de estudio observacional transversal, uno de sus hallazgos más relevantes fue que el 9 % (1.887 mujeres) de 21.699 mujeres embarazadas registradas presentaban riesgo de diabetes gestacional. Para este estudio, se analizaron detalladamente 1.880 registros que contenían información completa. Sesenta y nueve ingresaron al programa con menos de 24 semanas de embarazo y al 71 % se les había medido glicemia basal en el primer control, mientras el 69,2 % de estas mujeres cumplían criterios de diabetes gestacional.⁽³⁾

Por otra parte, el autor Hernández en su investigación "Control preconcepcional y diabetes gestacional. Revisión sistemática y estado del arte" El objetivo de esta investigación fue examinar la conexión entre las alteraciones en el metabolismo de los carbohidratos durante el embarazo y la probabilidad de enfrentar resultados obstétricos desfavorables tanto para la madre como para el feto. Para ello, se llevó a cabo un estudio de tipo documental, sistematizado y descriptivo, con una perspectiva prospectiva, abarcando un periodo de cinco años, desde 2013 hasta

2018. Uno de los descubrimientos clave de este estudio fue que la macrosomía es uno de los trastornos fetales más frecuentes, y que existe también un riesgo de desarrollar hipoglucemia después del nacimiento. Por parte de la madre se han documentado complicaciones que pueden repercutir al momento del parto como la preeclampsia y el síndrome metabólico. ⁽⁴⁾

En el contexto nacional, resalta el estudio de Alarcón titulado "Pacientes con diabetes gestacional". Su objetivo principal fue establecer la correlación entre el manejo clínico de mujeres embarazadas con diabetes gestacional y la morbilidad materno-perinatal. El estudio se basó en una metodología cuantitativa, con un diseño no experimental y transversal. Caracterizado por ser observacional, descriptivo y analítico, el estudio evaluó a 100 pacientes. Un hallazgo significativo fue que 63 pacientes registraron niveles de glucosa en ayunas iguales o superiores a 95 mg/dl, y de estos, el 71.4 % experimentó complicaciones como preeclampsia, macrosomía fetal, polihidramnios y muerte fetal. Además, se observó un alto porcentaje de partos por cesárea, alcanzando el 85 %. ⁽⁵⁾

Dentro de los principales factores de riesgo para el desarrollo de diabetes gestacional se destaca el presentar un Índice de Masa Corporal mayor a 35 kg/ m², antecedentes personales de esta patología o enfermedades tiroideas, y antecedentes familiares de diabetes e hipertensión arterial crónica. ⁽⁶⁾

Con relación a las complicaciones de la diabetes gestacional se encuentran el desarrollo de trastornos hipertensivos, el riesgo de hemorragia postparto y consecuentemente, la muerte materna; de igual forma uno de cada dos neonatos padece al menos una complicación secundaria a la DG, destacando entre estas por ejemplo que los recién nacidos se consideren grandes para la edad gestacional presentada (peso > percentil 90), lo que está relacionado con mayor riesgo de complicaciones en el parto, como el trauma obstétrico (distocia de hombros, lesión

del plexo braquial y céfalo-hematoma) y en los recién nacidos, el síndrome de dificultad respiratoria neonatal y la hipoglicemia.⁽⁷⁾

En el Centro de Salud tipo C Nueva San Rafael, ubicado en la ciudad de Esmeraldas la falta de asistencia a los controles gestacionales por parte de las madres puérperas genera complicaciones en el embarazo, como es el caso del desarrollo de diabetes gestacional, debido a la falta de información en las embarazadas sobre la importancia de los controles durante la etapa de gestación, ocasionado por el ausentismo a los controles prenatales mensuales, mientras que por otra parte, la inadecuada alimentación llevaba a cabo, desencadena la aparición de este tipo de patologías.

¿Cómo reducir la prevalencia de los factores de riesgo relacionados con la diabetes gestacional entre las pacientes que acuden al Centro de Salud Tipo C “¿Nueva San Rafael” de la ciudad de Esmeraldas, 2023?

Métodos

La modalidad cuantitativa El paradigma cuantitativo se lo empleo puesto que se van a analizar datos estadísticos relacionados con el tema de investigación, el paradigma cualitativo permitió evaluar la situación actual; así como aplicación de la investigación de campo, bibliográfica, la investigación acción, descriptiva y correlacional que caracterizo y relaciono los factores de riesgo asociados a la diabetes gestacional. La técnica utilizada fue encuesta a 61 usuarias que es el universo de embarazadas con diabetes, utilizando un cuestionario como instrumento para obtención de resultados de la situación actual de comprensión al tema de las usuarias.

Resultados

1. ¿Qué nivel de conocimiento tiene sobre que es la diabetes?

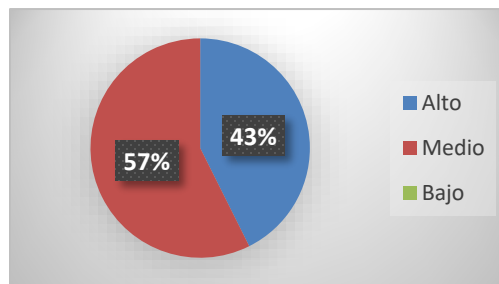


Fig. 1- Nivel de conocimiento

Fuente: Sara Guerrón, 2024

Análisis e Interpretación de resultados

Un 57 % de las gestantes encuestadas indicaron tener un nivel de conocimiento medio sobre la diabetes, una cifra que resalta una importante brecha en la educación en salud dentro de este grupo, ya que la falta de conocimiento sobre la diabetes es particularmente problemática porque puede llevar a una menor capacidad para reconocer los riesgos y síntomas de esta enfermedad.

2. ¿Tiene Ud. antecedentes de padres, hermanos, abuelos con diabetes?

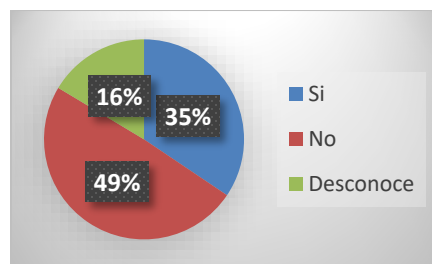


Figura 2. Antecedentes

Fuente: Sara Guerrón, 2024

Análisis e Interpretación de resultados

El 35 % de las gestantes tienen antecedentes familiares de diabetes, lo que las sitúa en un mayor riesgo de desarrollar diabetes gestacional, ya que estos antecedentes son un factor de riesgo conocido y su reconocimiento es vital para la implementación de estrategias preventivas y de monitoreo temprano.

3. Durante embarazos anteriores usted presentó Diabetes Gestacional (azúcar alta en la sangre durante el embarazo).

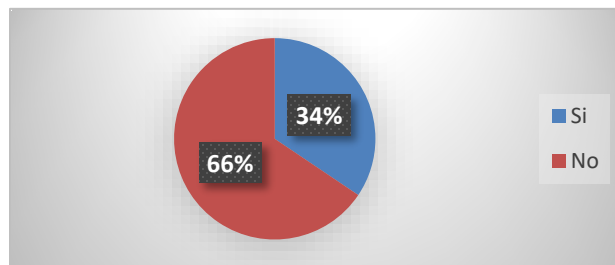


Fig. 3- Diabetes anteriores

Fuente: Sara Guerrón, 2024

Análisis e Interpretación de resultados

El 34 % de las gestantes encuestadas reportaron haber experimentado diabetes gestacional en embarazos anteriores, esta proporción significativa es preocupante, debido a que esta enfermedad no solo aumenta los riesgos durante el embarazo en curso, sino que también eleva la probabilidad de desarrollar diabetes tipo 2 en el futuro tanto para la madre como para el niño.

4. ¿Usted consume carnes fritas, hamburguesas, papi pollo, empanadas, papas, arroz, pan?

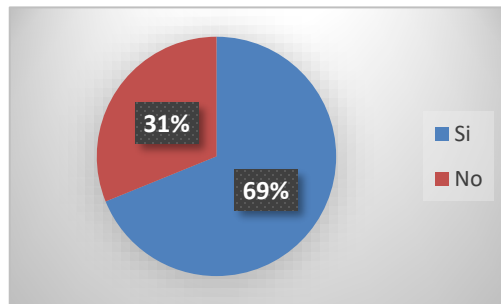


Fig. 4- Consumo de alimentos y comidas rápidas

Fuente: Sara Guerrón, 2024

Análisis e Interpretación de resultados

El 69 % de las gestantes encuestadas consumen alimentos como carnes fritas, hamburguesas, comida rápida, empanadas, papas, arroz y pan, lo que refleja una tendencia hacia dietas altas en grasas saturadas, carbohidratos y calorías, por lo que este patrón de alimentación es preocupante.

5. ¿Con qué frecuencia usted consume carbohidratos (pan, papa, arroz, tallarín, harinas)?

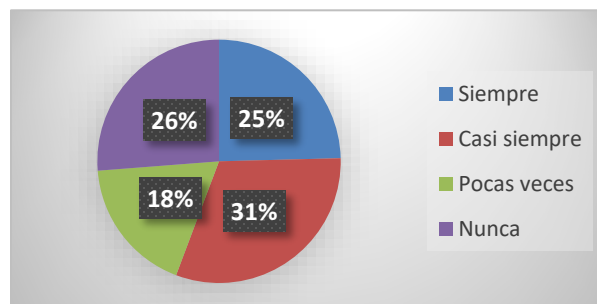


Fig. 5- Consumo de carbohidratos

Fuente: Sara Guerrón, 2024

Análisis e Interpretación de resultados

El 31 % de las gestantes reportan consumir carbohidratos como pan, papa, arroz, tallarín y harinas "Casi siempre", lo que implica una alta frecuencia en el consumo de alimentos ricos en carbohidratos simples, por lo que esta práctica nutricional puede ser motivo de preocupación, ya que una dieta alta en carbohidratos de rápida absorción puede conducir a picos en los niveles de glucosa en sangre.

6. ¿Con qué frecuencia usted consume alimentos azucarados como: chocolates, bebidas, gaseosas, postres?

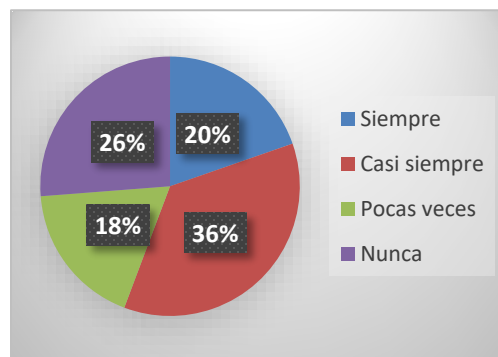


Figura 6. Consumo de alimentos azucarados

Fuente: Sara Guerrón, 2024

Análisis e Interpretación de resultados

El 36 % de las gestantes consumen alimentos azucarados "Casi siempre", lo cual representa una preocupación considerable para la salud materna y fetal, ya que los alimentos ricos en azúcares añadidos pueden contribuir al desarrollo de diabetes gestacional, sobrepeso y obesidad.

7. ¿Con qué frecuencia usted consume frutas y verduras?

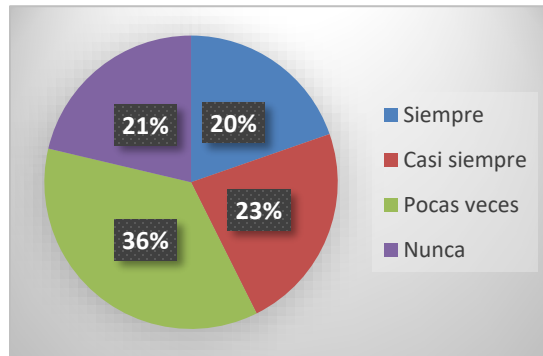


Fig. 7- Consumo de frutas

Fuente: Sara Guerrón, 2024

Análisis e Interpretación de resultados

El 36 % de las gestantes reporta consumir frutas y verduras solo "Pocas veces", una tendencia preocupante, ya que estos alimentos son fuentes esenciales de vitaminas, minerales, fibra y antioxidantes necesarios para un embarazo saludable, por lo que este bajo consumo puede limitar la ingesta de nutrientes cruciales que apoyan el desarrollo fetal y la salud de la madre.

8. ¿Qué nivel de conocimiento presenta sobre la hiperglicemia (azúcar elevada en la sangre)

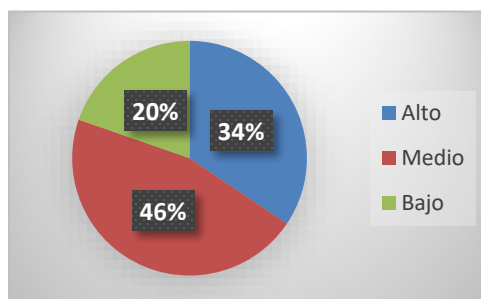


Fig. 8- Nivel de conocimiento

Fuente: Sara Guerrón, 2024

Análisis e Interpretación de resultados

El 20 % de las gestantes tiene un bajo nivel de conocimiento sobre la hiperglicemia, un término que se refiere a niveles elevados de azúcar en sangre, lo que representa un riesgo ya que este desconocimiento es preocupante porque la hiperglicemia puede ser un indicador de diabetes gestacional.

9. ¿En las ecografías realizadas en este embarazo le han manifestado la presencia de alguna anomalía en su bebé?

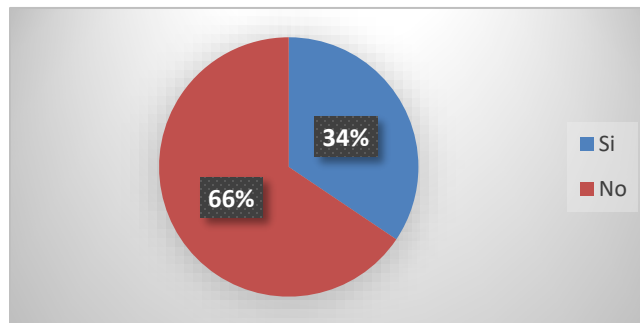


Fig. 9- Imagen de anomalías

Fuente: Sara Guerrón, 2024

Análisis e Interpretación de resultados

El 34 % de las gestantes han sido informadas de la presencia de anomalías en sus bebés a través de ecografías realizadas durante el embarazo actual, siendo este dato es significativo y preocupante ya que las anomalías fetales pueden tener un impacto profundo en la gestión del embarazo.

10. ¿Ha tenido alguna vez síndrome de ovario poliquístico?

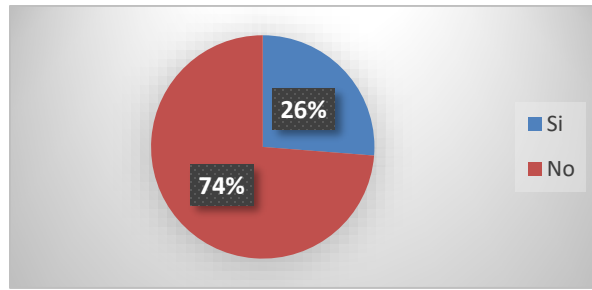


Fig. 10- Ovario Poliquístico

Fuente: Sara Guerrón, 2024

Análisis e Interpretación de resultados

El gráfico revela que un 26 % de las gestantes han tenido síndrome de ovario poliquístico (SOP), el cual es una causa común de infertilidad y está asociado con una variedad de problemas de salud, incluyendo resistencia a la insulina, obesidad, irregularidades menstruales y un riesgo elevado de desarrollar diabetes tipo 2.

11. ¿Ha tenido su bebé más de 4 kilogramos al nacer?

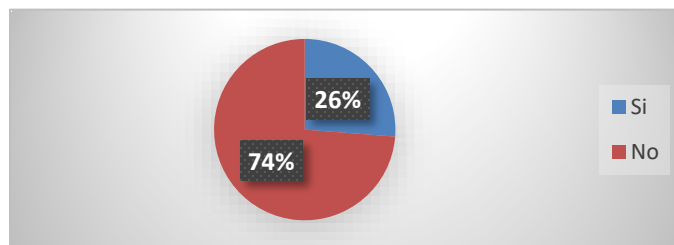


Fig. 11- Peso al nacer del bebe

Fuente: Sara Guerrón, 2024

Análisis e Interpretación de resultados

El 26 % de las gestantes reportaron haber tenido un bebé que pesó más de 4 kilogramos al nacer, lo cual es clínicamente considerado como macrosomía fetal.

12. ¿Cuántos controles prenatales tuvo usted en su embarazo?

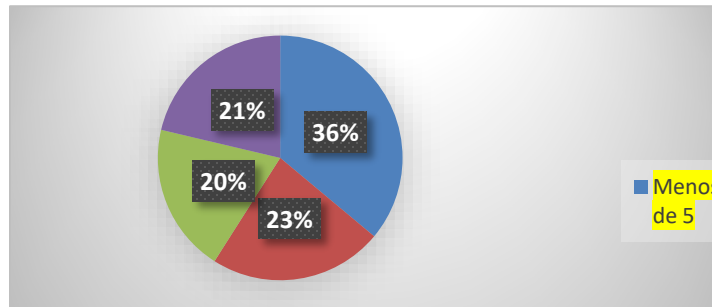


Fig. 12- Controles prenatales

Fuente: Sara Guerrón, 2024

Análisis e Interpretación de resultados

El 36 % de las madres tuvieron menos de cinco controles prenatales durante su embarazo, lo cual representa un riesgo ya que la Organización Mundial de la Salud recomienda un mínimo de ocho controles prenatales para un embarazo sin complicaciones, por lo que la cantidad de controles del grupo de estudio es insuficiente.

13. ¿Usted ha presentado alguna de las siguientes condiciones?

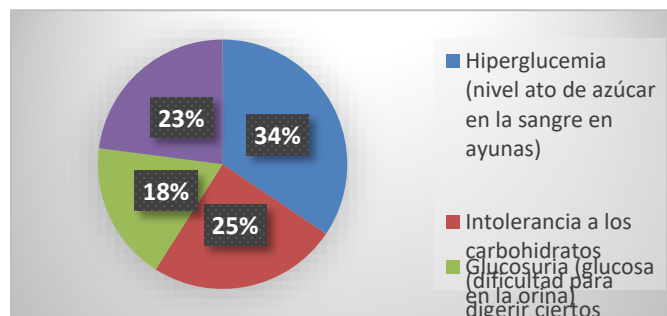


Fig. 13- Presentación de condicionantes

Fuente: Sara Guerrón, 2024

Análisis e Interpretación de resultados

El 34 % de las madres encuestadas han experimentado hiperglucemia, lo cual es la condición más reportada dentro de las opciones presentadas, misma que es definida como niveles altos de azúcar en la sangre, es una preocupación significativa durante el embarazo, ya que puede ser un indicador de diabetes gestacional o de una diabetes preexistente no controlada.

Discusión

La metodología aplicada en el proyecto " fue esencial para la construcción rigurosa y sistemática de la investigación. Los métodos empíricos, particularmente la observación, jugaron un papel fundamental al proporcionar un contacto directo con la realidad de las pacientes con diabetes gestacional, revelando retos específicos relacionados con el autocuidado y la gestión de su salud ⁽⁸⁾.

Igualmente, los métodos teóricos como el histórico-lógico fueron cruciales para comprender la evolución de los factores de riesgo asociados con la diabetes gestacional, examinando estudios previos y estableciendo un contexto sólido para nuestro análisis. El uso del razonamiento inductivo-deductivo nos permitió pasar de observaciones generales a la identificación de patrones específicos, lo que fue vital para construir un árbol de problemas detallado, destacando las causas y efectos interrelacionados de la diabetes gestacional. ⁽⁹⁾

Además, el método analítico-sintético se utilizó para desglosar la extensa información recopilada y condensarla en una base teórica concisa, clara y funcional en el primer capítulo de nuestra investigación. La síntesis de datos permitió una comprensión más accesible y aplicable de la información.

Por último, el enfoque sistémico fue implementado para dar forma y cohesión al proyecto, asegurando que cada capítulo se construyera de manera lógica y que los hallazgos se presentaran de forma secuencial y coherente. Esta metodología holística aseguró que se atendieran todos los aspectos de la investigación y que los resultados fueran un reflejo fiel de los objetivos propuestos, contribuyendo efectivamente al avance del conocimiento en el área de la diabetes gestacional y su relación con los factores de riesgo en la población estudiada. ⁽¹⁰⁾

Conclusiones

La investigación ha demostrado la importancia de una base teórica sólida para abordar de manera efectiva la diabetes gestacional, ya que el análisis exhaustivo de la literatura científica y teórica ha proporcionado una base sólida para comprender los factores de riesgo y las mejores prácticas en educación para la prevención y el manejo de esta afección en pacientes embarazadas.

Los resultados de esta investigación han arrojado una comprensión detallada de la población de estudio, ya que la identificación precisa de los factores de riesgo permite una intervención temprana y dirigida, lo que es esencial para la prevención y el manejo efectivo de la diabetes gestacional, destacando entre los principales resultados que el promedio de edad de las gestantes en su mayoría es de 15 a 20 años (57 %), de estado civil soltero (41 %), afroecuatorianas (59 %), con un bajo nivel de instrucción ya que el 43 % había completado el ciclo primario, lo cual tiene efectos en su economía debido a que el 56 % de los hogares tiene un ingreso menor

a los 400 USD mensuales, sumado a ello existe una falta de adherencia a los controles prenatales (38 %), la mayoría de gestantes ha presentado más de dos embarazos previos (46 %), presentando un bajo nivel de conocimiento sobre factores de riesgo y manejo de diabetes gestacional (57 %).

Las estrategias educativas diseñadas y adaptadas a las necesidades específicas de las gestantes, han demostrado ser una herramienta eficaz para aumentar el conocimiento y la conciencia sobre la diabetes gestacional y sus factores de riesgo, ya que la participación activa de las pacientes en talleres, charlas educativas y actividades interactivas ha fomentado una comprensión más profunda de la importancia del control médico durante el embarazo, la adopción de una dieta equilibrada así como la reducción de la ingesta de alimentos poco saludables.

La mejora en el conocimiento, la percepción y el comportamiento de las gestantes, así como el cambio en la prevalencia de factores de riesgo, respalda la validez y la utilidad de las intervenciones propuestas en el contexto del Centro de Salud Tipo C "Nueva San Rafael" de la ciudad de Esmeraldas, en conjunto, demuestran el valor y la relevancia de esta investigación para la promoción de una maternidad saludable y la prevención de la diabetes gestacional en la comunidad.

Referencias bibliográficas

1. Secretaría Nacional de Planificación. Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025. [Internet]; Consejo Nacional de Planificación, Senplades, Quito, Ecuador; 2021. Disponible en: <https://www.planificacion.gob.ec/plan-de-creacion-de-oportunidades-2021-2025/>

2. Prefectura de la Provincia de Esmeraldas. Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Provincia de Esmeraldas 2015 – 2025. [Internet]. SENPLADES, Esmeraldas, Ecuador. Disponible en:
https://prefecturadeesmeraldas.gob.ec/docs/5_plan-de_desarrollo_y_ordenamiento_territorial.pdf
3. Tuesca Molina R, Acosta Vergara T, Domínguez Lozano B, Ricaurte C, Mendoza Charris H, Flórez-Lozano K, et al. Diabetes gestacional: implementación de una guía para su detección en la atención primaria de salud. Rev Med Chil [Internet]. 2019;147(2):190–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.4067/s0034-98872019000200190>
4. Hernández García RJ, Hernández Vásquez V, Hernández Vásquez V. CONTROL PRECONCEPCIONAL Y DIABETES GESTACIONAL. REVISIÓN SISTEMÁTICA Y ESTADO DEL ARTE. Biociencias [Internet]. 2020; 15(1):41–50. Available from: https://scite.ai/reports/control-preconcepcional-y-diabetes-gestacional-keLr01Ka?utm_campaign=badge&utm_medium=badge&utm_source=biblat.unam.mx
5. Chávez EJA, Asinc VAL, Cervantes AER, Martus JER. Pacientes con diabetes gestacional [Internet]. Vol. 4, Análisis del comportamiento de las líneas de crédito a través de la corporación financiera nacional y su aporte al desarrollo de las PYMES en Guayaquil 2011-2015. Saberes de Conocimiento; 2020 [cited 2024 Dec 23]. p. 483–98. Available from: <https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/813>
6. León CL, Bolaños N, Narvaez CV, Vasquez J, Fraute AR, González-Blanco M. Diabetes gestacional: factores de riesgo y complicaciones perinatales. Rev Obstet Ginecol Venez [Internet]. 2022 [cited 2024 Dec 23];82(1):33–46. Available from: http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_ogv/article/view/23636

7. Preciado LML, Domínguez MCP, Morales JLF, Calle KC, Campo MNC, Castro DPC. Perfil clínico de pacientes con diabetes gestacional e incidencia de complicaciones neonatales en un centro de referencia materno-fetal colombiano. Rev Chil Obstet Ginecol [Internet]. 2020;85(3):210–20. Available from:
<http://dx.doi.org/10.4067/s0717-75262020000300210>
8. Medina-Pérez E, Sánchez-Reyes A, Hernández-Peredo A, Martínez-López M, Jiménez-Flores C, Serrano-Ortiz I, et al. Diabetes gestacional. Diagnóstico y tratamiento en el primer nivel de atención. Med interna Méx [Internet]. 2017; 33(1):91–8. Available from:
https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-48662017000100091
9. Gracia PV, Olmedo J. Diabetes gestacional: conceptos actuales. Ginecología y obstetricia de México [Internet]. 2017; 85(6):380–90. Available from:
https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0300-90412017000600380&script=sci_arttext
10. Scucces M. Diabetes y embarazo. Rev Obstet Ginecol Venez [Internet]. 2011; 71(1):3–12. Available from:
https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322011000100002