



FACUL
TAD
DE
CIENCI
AS DE
LA
SALUD
“DR.
ENRIQ
UE
ORTEG
A

**NIVEL DE CONOCIMIENTO DE
LAS GESTANTES SOBRE LA
DIABETES GESTACIONAL Y SU
ASOCIACIÓN CON FACTORES
CLÍNICOS SOCIODEMOGRÁFICOS
EN UNA CLÍNICA PRIVADA EN
ECUADOR**

Artículo presentado como requisito para la obtención del título:

Médico General

Por la estudiante:

Gabriela Mishel Barzola Ruiz

Bajo la dirección de:

Dra. Leticia Parpacen Briones

**MOREI
RA”**

**Universidad Espiritu Santo
Carrera de Medicina
Samborondón - Ecuador
Septiembre 2023**

NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS GESTANTES SOBRE DIABETES GESTACIONAL Y SU ASOCIACIÓN CON FACTORES CLÍNICOS SOCIODEMOGRÁFICOS EN UNA CLÍNICA PRIVADA DE ECUADOR – LEVEL OF KNOWLEDGE OF PREGNANT WOMEN ABOUT GESTATIONAL DIABETES AND ITS ASSOCIATION WITH SOCIODEMOGRAPHIC CLINICAL FACTORS IN A PRIVATE CLINIC IN ECUADOR

Autor¹ Barzola Ruiz Gabriela Mishel

Autor² Parpacen Briones Leticia Susana

¹ Facultad de Medicina, Universidad Espíritu Santo, Samborondón, Ecuador.

Fechas · Dates

Recibido: 10. Agosto. 2023.

Revisado: 11. Septiembre. 2023

Aprobado: 22. Septiembre. 2023

Resumen

La Diabetes Gestacional (DG) es una de las alteraciones metabólicas más frecuentes durante el embarazo, que afecta de manera directa al pronóstico materno-fetal debido a las complicaciones que provoca. Este estudio es transversal y tuvo como objetivo principal evaluar el nivel de conocimiento sobre la DG y su relación con los factores sociodemográficos y clínicos de las mujeres que acuden a la consulta prenatal en una clínica de Daule. Para esto se utilizó una encuesta previamente validada, con 23 ítems que evaluaban el conocimiento acerca de los factores de riesgo y las complicaciones de la DG. El nivel de conocimiento se dividió en seis categorías: “Azar”, “Muy bajo”, “Bajo”, “Regular”, “Bueno” y “Muy Bueno”. Se encontró que de manera general el nivel de conocimiento de las pacientes era bajo 77% (n=150), así mismo, se identificó una relación entre las variables sociodemográficas y clínicas y el nivel de conocimiento puesto que las variables presentaron una significancia asintótica ($<0,05$), pero las que tuvieron una asociación relativamente fuerte fueron las variables de escolaridad ($v=0.51$), localidad ($V=0,58$), antecedente de DG ($V=0.32$) y el antecedente de haber recibido charlas sobre DG ($V=0.47$). En conclusión, se pudo cumplir con los objetivos propuestos en la investigación además es importante que los profesionales de salud brinden información de manera personalizada a las pacientes para que puedan satisfacer las necesidades de ellas.

Palabras clave: Diabetes gestacional, Conocimiento, Nivel educativo, Estudio transversal.

Abstract

Gestational Diabetes (GD) is one of the most common metabolic disorders during pregnancy, which directly affects the maternal-fetal prognosis due to the complications it causes. This study is cross-sectional and its main objective was to evaluate the level of knowledge about GD and its relationship with sociodemographic and clinical factors of women who attend prenatal consultation at a clinic in Daule. For this, a previously validated survey was used, with 23 items that evaluated knowledge about the risk factors and complications of GD. The level of knowledge was divided into six categories: "Random", "Very low", "Low", "Fair", "Good" and "Very good". It was found that in general the level of knowledge of the patients was low 77% (n=150), likewise, a relationship was identified between the sociodemographic and clinical variables and the level of knowledge since the variables presented an asymptotic significance (<0.05), but those that had a relatively strong association were the variables of education ($V=0.51$), locality ($V=0.58$), History of GD ($V=0.32$) and the history of having received talks on DG ($V=0.47$). In conclusion, it was possible to meet the objectives proposed in the research. Furthermore, it is important that health professionals provide personalized information to patients so that they can satisfy their needs.

Keywords: Gestational diabetes, knowledge, educational level, cross-sectional study.

Introducción

La Diabetes Gestacional (DG) es una de las enfermedades más frecuentes durante el embarazo (1). Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) esta se define como: "Una alteración a la toleración de hidratos de carbono que genera diferentes grados de hiperglucemia, la cual comienza o se diagnostica por primera vez en el embarazo"(2).

Esta alteración metabólica es importante puesto que afecta de manera directa al pronóstico materno- fetal. Es decir, se trata de un factor de riesgo crucial para el desarrollo de complicaciones maternas y fetales (3). Según el Estudio HAPO (Hyperglycemia and adverse Pregnancy Outcomes) las mujeres con DG tienen más riesgo de desarrollar hipertensión gestacional (5.9%) y preeclampsia (4.8%) (4). Por otra parte, la muerte prenatal es otro de las complicaciones que se debe tomar en cuenta; según Crowther et al, aquellas pacientes con DG que no tuvieron una buena adherencia a su tratamiento, presentaron un aumento de muerte prenatal. (5). Esto se debe a que la hiperglicemia producida en el feto desencadena un estado de hipoxia y acidosis (6).

La macrosomía fetal es otra de las complicaciones que se observan en el recién nacido, ya que la hiperglucemia de la madre tiene una relación importante con la adiposidad fetal, produciendo un aumento en el tamaño y peso del feto. Esto provoca una

distocia de hombro, cuando el peso del recién nacido es superior a 4kg, haciendo que exista una mayor tasa de nacimientos por cesarías del 23.7% (7) (8).

Así mismo, las gestantes que ya presentan esta enfermedad al igual que los recién nacidos, poseen una probabilidad del 50% de que en un futuro puedan desarrollar Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2), Síndrome metabólico y enfermedades cardiovasculares en los próximos 10 años (9) (10).

En Ecuador, se ha observado un incremento de casos de DM. Según el MSP (Ministerio de Salud Pública) entre el año 1994 y 2009 la tasa aumentó de 142 por 100.000 habitantes a 1,084 por 100,000 habitantes, con una importante prevalencia en la región costa. Dicho fenómeno se reitera entre los años 2009 y 2013 (9). Por otra parte, en Guayaquil, se realizó un estudio sobre la incidencia de la DMG en un centro de salud de la ciudad, en el año 2019 y se observó que de todas las embarazadas que acudían a citas médicas el 63% tenían la enfermedad (11).

Aunque las tasas de DG están aumentando a nivel mundial, autores como Alharthi, Bhavadharini y Quintero reportan en sus estudios que el nivel de conocimiento de las gestantes sobre esta alteración metabólica y sus complicaciones a largo y corto plazo son deficientes, especialmente en áreas con mayor prevalencia de DG y rurales (12) (13) (14).

Por otra parte, se ha observado que tener un bajo nivel de conocimiento sobre DG tiene repercusiones negativas en la madre y el feto, por ejemplo un estudio realizado en el 2015 por Bouthroon et al, menciona la existencia de una relación inversamente proporcional entre un bajo nivel de conocimiento y la prevalencia de DG (15). Así mismo, las Gestantes con DG que presentan un bajo nivel de conocimiento sobre la enfermedad tienen un mal control glicémico (16) y una baja adherencia al tratamiento que a largo plazo, conlleva a la presencia de picos de hiperglucemia y a la aparición y aumento de las complicaciones materno-fetales mencionadas anteriormente (17).

Por lo tanto, se puede decir que la prevención de la diabetes gestacional desempeña un papel fundamental en la disminución de las complicaciones que se pueden desarrollar en la madre y en el hijo, así como la reducción de la tasa de morbilidad materno- fetal. Por eso, esta prevención no solo debe enfocarse en mejorar la dieta de las gestantes o su actividad física, sino también debe darle importancia al nivel de conocimiento que las gestantes poseen acerca de su enfermedad y de las posibles repercusiones en la madre y el hijo.

Borgen I, et al, sugiere que educar a las gestantes sobre la DG, ejerce un impacto benéfico porque al tener un mayor conocimiento de la enfermedad, las pacientes aceptarán más rápido su diagnóstico y facilitará su participación en el control de esta enfermedad y la prevención de sus complicaciones (16). Por esta razón, para poder dar una atención más específica que pueda suplir todas sus dudas, es esencial comprender su estado de conocimiento y los factores que influyen en ella.

El estudio actual, se realizó en Daule, el cual es un cantón de la provincia del Guayas con una población de 120,326 habitantes aproximadamente según el Instituto Nacional de estadística y Censo (INEC) en el 2010. El 49% de la población son mujeres, el

51% de ellas vive en la zona urbana y el 48% en la zona rural. Con respecto a su educación en el 2010 se observó que solo el 10% de las mujeres que viven en las zonas rurales pudieron acceder a una educación superior (18). Actualmente, en la Clínica S. Francisco la tasa de morbilidad relacionada a la DG es considerable, siendo prioritario investigar esta problemática y sus posibles causas.

Por lo tanto, se realizó una encuesta de 23 ítems que tuvo como objetivo evaluar el nivel de conocimiento sobre los factores de riesgo y las complicaciones de la DG, en mujeres gestantes que asistieron a la consulta prenatal en una clínica de Daule-Ecuador. Todo esto con el propósito de mejorar, fortalecer e implementar en un futuro nuevas prácticas de salud preventiva en la población, y disminuir la tasa de morbilidad materno fetal, así como los altos costos sanitarios generados por las complicaciones de la enfermedad.

También se buscó identificar si las características sociodemográficas de las pacientes como la edad, localidad, situación laboral, estado civil y nivel de educación tenían una relación en el nivel de conocimiento sobre DG, así mismo en las características clínicas de la población. Es decir, si haber recibido alguna charla de DG o haber sido multigesta tendría algún impacto en el nivel de conocimiento sobre DG.

En consecuencia, se formuló una hipótesis para guiar el análisis de los datos: el conocimiento sobre DMG difiere según las 1) características sociodemográficas de las mujeres (como edad, escolaridad, situación laboral) y 2) características clínicas (haber acudido a pláticas de DG anteriormente y ser multigesta).

2 Metodología

Este estudio se realizó en la clínica S. Francisco, ubicada en el cantón Daule de la provincia del Guayas en el periodo de noviembre a diciembre del 2022. Actualmente, en la Clínica se atienden aproximadamente 1440 mujeres al año, de las cuales un 16,66% presentan un historial de DG, siendo prioritario investigar esta problemática y sus posibles causas.

El objetivo general del estudio fue evaluar el nivel de conocimiento sobre DG en mujeres gestantes que asisten a la consulta prenatal y su asociación con los factores clínicos- sociodemográficos. Por esta razón, para poder alcanzar el objetivo general, se: 1.- Describió las características clínicas y sociodemográficas de la muestra. 2.- Se determinó el nivel de conocimiento sobre los factores de riesgo y las complicaciones materno-fetales. 3.- Se relacionó el nivel de conocimiento con las características clínico-sociodemográficas.

Por eso, la metodología usada concierne a un estudio transversal puesto que la recolección de los datos sociodemográficos y clínico de las pacientes se realizó en un periodo de tiempo específico y correlacional debido a que se llega a evaluar si existe una relación entre dos variables, en este caso el nivel de conocimiento con los factores sociodemográficos y el nivel de conocimientos con las características clínicas de la muestra.

Por otra parte, se consideraron elegibles para participar en este estudio a todas las gestantes mayores de 18 años que acudieron a la consulta prenatal, este rango de edad se eligió debido a que algunas de las gestantes menores de edad no acuden a la consulta con su representante legal, también se incluyeron a todas las gestantes que dieron su consentimiento informado.

Las mujeres que no quisieron dar su consentimiento informado y que presentaron alguna alteración psiquiátrica no compensada que no les permitiera responder la encuesta o que no completaron las encuestas, fueron excluidas del estudio.

El método de recolección de datos fue el uso de una encuesta ya validada anteriormente en un artículo por Quintero et al, este instrumento utilizó como base las Guías NICE 2015 teniendo una confiabilidad de la ecuación de Kuder Richardson (KR20) de 0.87 y de Perez-padillas y vinegra de 8.0 (14). Esta encuesta fue entregada junto al consentimiento informado, a las gestantes que acudieron a la consulta prenatal de la clínica S. Francisco

La encuesta es un cuestionario auto administrado creado para evaluar el conocimiento sobre la DG. Contiene 23 preguntas divididas en dos secciones: Estas secciones son “conocimientos sobre los factores de riesgo de la DG” y “Conocimiento sobre las complicaciones materno-fetales”. Usando el formato de opción múltiple, cada pregunta tiene tres posibles respuestas, siendo una de ellas siempre “Correcto”, “Incorrecto” y “No sé”, para evitar que los participantes adivinen o no respondan. Cada pregunta tiene un valor de 1 punto es decir que si la respuesta es correcta se sumará 1 punto, si la respuesta es incorrecta se restará 1 punto y si la respuesta es “No sé” no se sumará ni restará un punto.

Los participantes pueden alcanzar una puntuación mínima de 0 y un máximo de 23, lo que indica un mejor conocimiento sobre DG. El nivel de conocimiento se dividió en 6 categorías. Si la paciente tuvo un total de 0-8 puntos se considera azar, 9-11 puntos se considera muy bajo, 12-14 puntos bajo, 15-17 puntos regular, bueno de 18-20 puntos y muy bueno si la gestante obtiene de 21 a 23 puntos.

Por otra parte, se obtuvo información acerca de los datos sociodemográficos de las pacientes que incluyeron edad, estado civil, situación laboral, localidad, escolaridad, trimestre, gestas y datos clínicos sobre antecedente de diabetes gestacional, y antecedente de pláticas sobre diabetes gestacional.

Todos los datos obtenidos fueron recolectados en una hoja de cálculo que fueron introducidos en la herramienta estadística SPSS versión 22 en español. Se calculó el porcentaje y la frecuencia en las variables cualitativas y cuantitativas.

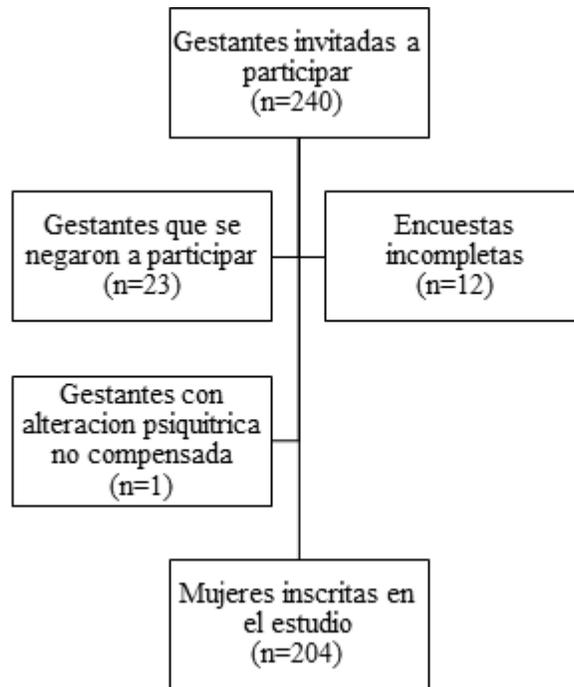
Debido a la característica del estudio, se utilizaron tablas cruzadas para identificar si existe una correlación entre las variables cualitativas y una correlación entre la variable cuantitativas y cualitativa, en este caso se usó la tau de Goodman-Kruskal y lambda para identificar si la variable independiente pronostica perfectamente la variable dependiente, un valor de 0 que se acerque a -1 determina que la variable independiente no pronostica a la dependiente(19). Por otra parte, también se usó la V de Cramer para identificar la magnitud de la asociación. Un puntaje < 0.2 indica una baja asociación, 0.2 a 0.6 una asociación media y >0.6 una alta asociación (20). Para medir la mejora porcentual en la capacidad de predicción de la variable dependiente con una significancia estadística Valores p <0,05.

En todo el transcurso del proyecto se tuvo presente los principios éticos de Helsinki de la Asociación Médica Mundial, manteniendo así el principio del Respeto al individuo, brindándole información acerca del estudio y explicándoles que su participación era totalmente voluntaria y que podían negarse a realizar el cuestionario en cualquier momento. Se les proporciono a cada una de las gestantes el consentimiento informado por escrito utilizando el modelo del MSP (21). Este consentimiento y la encuesta fue recolectado y almacenado en un contenedor sellado en el que no se proporcionaron datos personales como nombre apellidos y cedula de identidad de las pacientes para salvaguardar su confidencialidad. Se mantuvo también el principio de Bienestar puesto que se puso a la paciente por encima de los intereses de la investigación (22).

3 Resultados

Durante el período de estudio se obtuvo una muestra de 240 gestantes que cumplían con los criterios de inclusión y fueron invitadas a participar en el estudio. De las 240 mujeres, 23 se negaron a participar, 12 no completaron las encuestas y 1 poseía una alteración psiquiátrica no compensada. Finalmente, un total de 204 dieron su consentimiento. En la Figura 1 se presenta un diagrama de flujo de selección con información más detallada sobre los participantes que se negaron a participar.

Figura 1. Diagrama de flujo de selección



Características sociodemográficas.

Las mujeres de este estudio tenían entre 18 y 42 años, siendo su media de 24,919 años (DE±6,92). La mayoría de las mujeres vivían en pareja (n=110; 53,9%). Las 44 mujeres (21.6%) con nivel educativo secundario habían completado un aprendizaje de grado superior. Según su localidad, el 64,7% (n=132) de las mujeres viven en zonas rurales y de acuerdo con su situación laboral, el 62.7% no trabaja (n=128). Las características sociodemográficas detalladas de las mujeres se presentan en la Tabla 1.

Características Clínicas.

Con respecto a las características clínicas encontradas, se identificó que la mayor parte de las encuestadas eran primigestas (n=110; 53.9%) y el 44.1% (n=90) se encontraban en el primer trimestre de gestación. Así mismo, el 19.6% (n=40) de las pacientes presentaban antecedente de DG y el 53.9% (n=110) no había recibido ninguna charla acerca de la enfermedad. Las características clínicas de las mujeres se presentan en la Tabla 2.

Nivel de conocimiento sobre la DG

De manera general, se identificó que la mayor parte de las mujeres, es decir el 77.4% (n=158), tenían un nivel de conocimiento “deficiente” sobre la DG puesto que la mayoría obtuvo puntajes dentro de los rangos “Azar”, “bajo” y “muy bajo”.

Aunque el conocimiento de las gestantes acerca de la DG es deficiente, se puede destacar que el 69% de ellas presentaban conocimientos básicos sobre los factores de riesgo, pero no así sobre las complicaciones, puesto que el 61% de ellas respondieron de manera incorrecta a las preguntas.

Algunos de los temas importantes, en donde se evidencio la falta de conocimiento fue sobre la relación entre la DG y la muerte intrauterina. En donde el 63% no sabía que la hiperglucemia no controlada aumenta el riesgo de muerte intrauterina. Por otra parte, las gestantes también desconocían que la DG predispone a la aparición de enfermedades cardiovasculares y DMT2 tanto en la madre como en el hijo; por esta razón, tampoco conocían la importancia de realizarse un examen a las 6 semanas luego del parto para poder descartar la presencia de DMT2.

Así mismo, las gestantes no conocían que la DG puede producir preemclapsia, eclampsia, aumento de cesarías, desgarre perianal, macrosomía, ictericia y distocia de hombros en el feto. El porcentaje total de respuestas correctas obtenidas sobre los factores de riesgo y complicaciones se pueden observar en la tabla 6 ,7., 8 y 9

Nivel de conocimiento de DG y características sociodemográficas y clínicas

Para identificar si existe alguna relación entre las variables socio demográficas y clínicas con el nivel de conocimiento sobre la DG, se realizó tablas cruzadas. Entre estas, la prueba de Chi cuadrada de Pearson, la cual demostró que en todas ellas existe una significancia asintótica menor de 0,05 demostrando de esta forma que hay una relación entre las variables.

Por otra parte, se utilizó la V de Cramer para poder identificar la magnitud de estas asociaciones. Se observó que existe una asociación relativamente fuerte entre el nivel de conocimiento sobre DG y la escolaridad de las gestantes ($V= 0.51$) esta relación se debe a la diferencia entre las mujeres con nivel educativo primario y superior ($p=0.00$)

También se observó que existe una asociación relativamente fuerte entre en el nivel de conocimiento y la localidad de las gestantes ($V=0.58$), el antecedente de haber recibido charlas sobre DG ($V=0.47$) y el Trimestre ($V=0.45$)

Las variables con una relación moderada con el nivel de conocimiento fueron el haber tenido antecedentes de DG ($V= 0.32$), numero de gestas ($V=0.30$) y estado civil ($V= 0.33$).

Otra medida de asociación que se uso fue la prueba de Tau de Goodman y kruskal, esta herramienta se usa para tratar los problemas de la predicción de la distribución de la variable dependiente. Siendo así: 0,0 para la ausencia de la reducción del error y el valor 1,0 para la reducción del error. De esta manera, se identificó que las variables sociodemográficas y clínicas poseen un valor superior a 0.10.

Tabla 1. Características sociodemográficas (incluida la clasificación en función del estado de los conocimientos)

	Total N = 204	Nivel de conocimiento					
		Azar 0-8	Muy bajo 9-11	Bajo 12-14	Regular 15-17	Bueno 18-20	Muy bueno 21-23
<i>Características</i>	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Edad							
18-21 años	54 (26,5)	14 (73,7)	14 (23,7)	26 (32,5)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
21-24 años	58 (28,4)	0 (0,0)	28 (47,5)	24 (30,0)	6 (30,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
24-27 años	22 (10,8)	4 (21,1)	4 (6,8)	10 (12,5)	0 (0,0)	0 (0,0)	4 (50,0)
27-30 años	12 (5,9)	0 (5,3)	0 (1,7)	0 (0,0)	4 (20,0)	2 (11,1)	4 (50,0)
30-33 años	14 (6,9)	0 (0,0)	4 (6,8)	2 (2,5)	4 (20,0)	4 (22,2)	0 (0,0)
33-36 años	20 (9,8)	0 (0,0)	4 (6,8)	6 (7,5)	2 (10,0)	8 (44,4)	0 (0,0)
36-39 años	16 (7,8)	0 (0,0)	4 (6,8)	6 (7,5)	4 (20,0)	2 (11,1)	0 (0,0)
≥ 39 años	8 (3,9)	0 (0,0)	0 (0,0)	6 (7,5)	0 (0,0)	2 (11,1)	0 (0,0)
Estado civil							
Sin pareja estable	94 (46,1)	12 (12,8)	34 (36,2)	40 (42,6)	4 (4,23)	4 (4,3)	0 (0,0)
Con pareja estable	110 (53,9)	6 (5,5)	26 (23,6)	40 (42,6)	16 (14,5)	4 (12,7)	8 (7,3)
Situación laboral							
No trabaja	128 (62,7)	16 (12,5)	44 (34,4)	52 (40,6)	12 (9,4)	4 (3,1)	0 (0,0)
Trabaja	76 (37,3)	2 (2,6)	16 (21,1)	28 (36,8)	8 (10,5)	4 (18,4)	8 (10,5)
Localidad							
Rural	132 (64,7)	18 (13,6)	42 (31,8)	62 (47,0)	10 (7,6)	0 (0,0)	0 (0,0)
Urbano	72 (35,3)	0 (0,0)	18 (25,0)	18 (25,0)	10 (13,9)	8 (25,0)	11,1 (3,9)
Escolaridad							
Primario	38 (18,6)	8 (21,1)	8 (21,1)	20 (52,6)	2 (5,3)	0(0,0)	0 (0,0)
Secundario	122 (59,8)	46 (37,7)	54 (44,3)	10 (8,2)	10 (13,9)	2 (1,6)	0 (0,0)
Grado superior	44 (21,6)	0 (0,0)	6 (13,6)	6(13,6)	8 (18,2)	16 (36,4)	8 (18,2)

N = Tamaño de la población, n = muestra

Tabla 2. Características clínicas (incluida la clasificación en función del estado de los conocimientos)

	Total n = 204	Nivel de conocimiento					
		Azar 0-8	Muy bajo 9-11	Bajo 12-14	Regular 15-17	Bueno 18-20	Muy bueno 21-23
<i>Características</i>	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n((%)
Trimestre de Embarazo							
1er trimestre	90 (44,1)	6 (6,7)	28 (31,1)	52 (57,8)	4 (4,4)	0 (0,0)	(0,0)
2do trimestre	76 (37,3)	12 (15,8)	24 (31,6)	16 (21,1)	12 (15,8)	2(15,8)	(10,5)
3er trimestre	38 (18,6)	0 (0,0)	8 (21,1)	12 (31,6)	4 (10,5)	4(10,5)	(0,0)
Gestas							
Primigesta	110 (53,9)	14 (12,7)	36 (32,7)	42 (38,2)	2 (1,8)	8 (7,3)	(7,3)

Multigesta	94 (46,1)	4 (4,3)	24 (25,5)	38 (40,4)	18 (19,1)	0(10,6)	(0,0)
Antecedente de Diabetes Gestacional							
Sí	40 (19,6)	18 (11,0)	52 (31,7)	64 (39,0)	10 (6,1)	12(7,3)	(4,9)
No	164 (80,4)	0 (0,0)	8 (20,0)	16 (40,0)	10 (25,0)	6(15,0)	(0,0)
Antecedente de Pláticas sobre DG							
Sí	94 (46,1)	6 (5,5)	46 (41,8)	50 (45,5)	2 (1,8)	2 (1,8)	4(3,6)
No	110 (53,9)	12 (12,8)	14 (14,9)	30 (31,9)	18 (19,1)	16 (17,0)	4 (4,3)

Tabla 3. Puntuaciones del nivel del conocimiento de los Factores de Riesgo y las Complicaciones de la DG

Nivel de conocimiento	Frecuencia n	Porcentaje (%)	Porcentaje válido (%)	Porcentaje acumulado (%)
Total N = 204				
Azar 0-8	18	8,8	8,8	8,8
Muy Bajo 9-11	60	29,4	29,4	38,2
Bajo 12-14	80	39,2	39,2	77,5
Regular 15-17	20	9,8	9,8	87,3
Bueno 18-20	18	8,8	8,8	96,1
Muy bueno 21-23	8	3,9	3,9	100,0

N = Tamaño de la población, n = muestra

Tabla 4 Diferencias entre el estado de conocimiento de DG y las características sociodemográficas.

Características	Total N = 204 n (%)	Nivel de conocimiento		
		Test Estadístico	Error estándar asintótico	Significación aproximada
Edad				
18-21 años	54 (26,5)	0,020		,02
21-24 años	58 (28,4)			
24-27 años	22 (10,8)			
27-30 años	12 (5,9)			
30-33 años	14 (6,9)			
33-36 años	20 (9,8)			
36-39 años	16 (7,8)			
≥ 39 años	8 (3,9)			
Estado civil				
Sin pareja estable	94 (46,1)	0,016	±0,007	,006

Con pareja estable	110 (53,9)			
Situación laboral				
No trabaja	128 (62,7)	0,020	±0,008	,001
Trabaja	76 (37,3)			
Localidad				
Rural	132 (64,7)	0,047	±0,013	,000
Urbano	72 (35,3)			
Escolaridad				
Primario	38 (18,6)	0,086	±0,019	,000
Secundario	10 (8,2)			
Grado superior	0 (0,0)			

N = Tamaño de la población, n = muestra, Test de Tau Goodman y Kruskal

*la correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral)

Tabla 5. Diferencias entre el estado de conocimiento de DG y las características clínicas.

Características	Total N = 204 n (%)	Nivel de conocimiento		
		Test Estadístico	Error estándar asintótico	Significación aprox.
Trimestre de Embarazo				
1er trimestre	90 (44,1)	0,078	±0021	,000
2do trimestre	76 (37,3)			
3er trimestre	38 (18,6)			
Gestas				
Primigestas	110 (53,9)	0,017	±0007	,005
Multigestas	94 (46,1)			
Antecedente de DG				
Sí	40 (19,6)	0,015	±0,080	,009
No	164 (80,4)			
Antecedente de Pláticas sobre DG				
Sí	94 (46,1)	0,051	±0,013	,000
No	110 (53,9)			

N = Tamaño de la población, n = muestra, Test de Tau Goodman y Kruskal

Tabla 6. Preguntas sobre factores de riesgo de la diabetes gestacional

Preguntas sobre factores de riesgo	Correcta	%	Incorrecta	%	No sé	%
	n		n		n	

¿Ser ecuatoriana es Factor de riesgo para tener Diabetes gestacional?	98	48%	40	20%	66	32%
¿Tener más de 25 años NO es un factor de riesgo para tener Diabetes gestacional?	122	60%	28	14%	54	26%
¿Aumentar mucho de peso es un factor de riesgo para tener Diabetes Gestacional?	166	81%	22	11%	16	8%
¿ Si su hijo nace con más de 4 kg de peso esto NO es un factor de riesgo para presentar Diabetes Gestacional?	148	73%	2	1%	54	26%
¿Tener sobrepeso u obesidad, <u>NO</u> es un factor de riesgo para tener Diabetes Gestacional?	148	73%	4	2%	52	25%
¿Si usted tuvo Diabetes gestacional en su anterior embarazo, esto <u>NO</u> es un factor de riesgo para volver a presentar Diabetes Gestacional en un nuevo embarazo?	150	74%	8	4%	46	23%
¿Tener padres o hermanos con Diabetes Mellitus <u>NO</u> es un factor de riesgo para presentar Diabetes gestacional?	114	56%	54	26%	36	18%
¿Las pacientes ya diabéticas deben planear su embarazo hasta tener niveles normales de azúcar en sangre?	180	88%	6	3%	18	9%
¿El hecho de tener diabetes gestacional NO aumenta el riesgo de tener diabetes mellitus en el futuro?	164	80%	4	2%	36	18%
¿Realizar ejercicio disminuye los niveles de azúcar en sangre?	166	81%	4	2%	34	17%
¿Tener una alimentación saludable <u>NO</u> es parte del tratamiento de la Diabetes Gestacional?	116	57%	2	1%	86	42%
¿ <u>No</u> es un factor de riesgo para desarrollar Diabetes Gestacional el tener un antecedente de muerte intrauterina (muerte del bebe dentro del útero)?	116	57%	4	2%	84	41%

Tabla 7. Porcentaje total de respuestas correctas e incorrectas sobre los factores de riesgo

Preguntas sobre los factores de riesgo de la DG	Total (%)
% total de respuestas correctas	69%
% total de respuestas incorrectas	7%
% total de respuesta no sé	24%

Tabla 8. Preguntas sobre las complicaciones materno- fetales

Preguntas sobre complicaciones	Correcta n	%	Incorrecta n	%	No sé	%
¿Tener Diabetes Gestacional predispone a desarrollar presión alta en el embarazo?	74	36%	12	6%	18	8%
¿El azúcar alto en sangre se relaciona con malformaciones en el recién nacido?	104	51%	16	8%	16	7%
¿Un recién nacido con peso elevado predispone a desgarros perianales y cesáreas?	78	38%	8	4%	6	2%
¿Los altos niveles de azúcar en sangre disminuyen las infecciones urinarias y vaginales?	28	63%	2	1%	4	6%
¿Tener Diabetes gestacional predispone a que su hijo en edad adulta padezca de obesidad, diabetes y presión alta?	112	55%	12	6%	0	9%
¿Los hijos de madres con Diabetes Gestacional pueden tener problemas en el corazón?	98	48%	8	4%	8	8%
¿Una azúcar en sangre NO controlada (por parte de la madre) aumenta el riesgo de muerte intrauterina (muerte del bebe dentro del útero)?	84	41%	8	4%	12	5%
¿Los hijos de madres con Diabetes Gestacional	40	20%	4	2%	60	8%

pueden presentar azúcar bajo en sangre al momento de nacer y tener problemas para respirar?						
¿Una de las complicaciones de los recién nacidos (hijos de madres con Diabetes Gestacional) son las fracturas y las lesiones en brazos?	64	31%	16	8%	24	1%
¿Los hijos de madres con Diabetes Gestacional tienen mayor riesgo de presentar coloración amarilla en la piel y ojos (ictericia)?	36	18%	10	5%	58	7%
¿Las pacientes que desarrollan Diabetes Gestacional, tendrán que realizarse un estudio a las 6 semanas de parir para identificar Diabetes Mellitus?	50	25%	18	9%	36	7%

Tabla 9. Porcentaje total de respuestas correctas e incorrectas sobre los factores de riesgo

Preguntas de complicaciones materno fetales	Total %
% total de respuestas correctas	39%
% total de respuestas incorrectas	5%
% total de respuestas no sé	56%

4 Discusión

Uno de los principales hallazgos del estudio es que el nivel de conocimiento de las gestantes acerca de la DG (con sus complicaciones y factores de riesgo) es bajo, puesto que el 77.4% (n=158) de las pacientes tuvieron una puntuación entre los niveles de conocimiento: “Azar”, “bajo” y “muy bajo”.

Esta afirmación concuerda con dos estudios realizados en Latinoamérica: el primero es un estudio que se realizó en México en 2018, en donde se observó que el 82% de las pacientes obtuvieron un nivel de conocimiento “Muy Bajo” (14). Así mismo, una tesis realizada en Lima en el 2021, evaluó el nivel de conocimiento sobre DG y las prácticas de autocuidado en 45 mujeres gestantes donde se observó que el 28.9% tenían un nivel de conocimiento “bajo”. Estos resultados podrían sugerir, que las gestantes no

recibieron la suficiente información, asesoramiento y orientación sobre la diabetes gestacional durante el embarazo, por parte del profesional de salud (23).

Por otra parte, un estudio realizado en suiza en el 2022, evaluó también el nivel de conocimiento de las gestantes sobre la DG, en donde el 95.2% de las mujeres tenían un conocimiento adecuado y solo el 5% un conocimiento inadecuado (24). Esto contrasta con nuestros resultados debido a que el estudio mencionado se realizó en una zona totalmente urbana con diferentes etnias en su mayoría europeas (suizo-alemana). Esto también podría insinuar que el sistema sanitario de cada país juega un importante rol a la hora de prevenir las distintas patologías.

Por tal razón es importante conocer las diferentes etnias de la población. Por ejemplo, en Noruega en el 2022 se realizó un estudio transversal en donde participaron 238 mujeres con diabetes gestacional. En este estudio se identificó que el origen étnico tenía una asociación importante con el nivel de conocimiento de la enfermedad por esta razón al momento de compartir información sobre la DG debe ser adaptada no solo lingüísticamente sino también culturalmente para así facilitar el conocimiento entre las gestantes inmigrantes. (17)

A pesar de que las participantes presentaron un nivel de conocimiento bajo, se pudo observar que las gestantes parecían estar más informadas sobre los factores de riesgo de la DG, puesto que respondieron correctamente cerca del 69% de las preguntas sobre este tema, a diferencia de las complicaciones materno- fetales donde solo el 39% de las participantes respondieron correctamente. Por otra parte, es importante destacar que la mayoría de las embarazadas desconocen que, a las 20 semanas de gestación, estas deben realizarse el screening para la diabetes gestacional.

Es decir, más de la mitad de las mujeres desconocían que la DG produce en la madre y en el feto un aumento de riesgo de muerte intrauterina, preemclapsia, eclampsia, macrosomía fetal, hipoglucemias con problemas respiratorios, distocia de hombro e ictericia en el feto, además también desconocían la relación entre la DG y la DMT2, en donde el MSP señala que la madre y el recién nacido tienen más probabilidad de presentar DMT2 en los próximos 10 años (9)

Este resultado difiere del estudio realizado en Malasia por Hussain et al, en donde se demostró que las gestantes tenían un mayor conocimiento sobre las complicaciones materno- fetales que de los factores de riesgo. En esta muestra las participantes tuvieron un conocimiento “Adecuado” en donde se observó que el control glicémico de las pacientes era proporcional al nivel de conocimiento de la enfermedad. (16)

Otro de los hallazgos encontrados fue la relación existente entre el nivel de conocimiento y los factores sociodemográficos y clínicos. Una de las variables con más asociación fue el nivel educativo con una significancia ($p=0,00$). Se apreció un buen conocimiento sobre la DG en el 78,2% de las gestantes con estudios superior en comparación con el 5,3% de las pacientes con educación primaria.

En el estudio de Prabhu et al, y Bhowmik, también se identificó una relación significativa con la variable educación. Esta relación se podría deber a que este grupo tiene acceso a una mejor información como revistas de salud en internet a diferencia del último

grupo donde probablemente exista una mayor dificultad para comprender la información expuesta por los profesionales de la salud (25) (26).

Según Pirdehghan et al, tener un nivel de educación alto reduce la probabilidad de desarrollar una DG no controlada y por lo tanto reduce la presencia de complicaciones materno fetales. Además, estos pacientes pueden beneficiarse de mejor manera de otros servicios como por ejemplo los recursos on-line. Por el contrario, los pacientes con un nivel de educación bajo o nulo, suelen tener muchas dudas en las consultas y no son muy receptivos a utilizar materiales disponibles en línea para obtener más información acerca de su enfermedad (27)

También se observó una relación relativamente fuerte ($v= 0,58$) ($p=0,00$) entre la localidad y el nivel de conocimiento, demostrando que las gestantes que pertenecían a la población rural poseían un menor nivel de conocimientos sobre la DG que las pacientes que provenían de la zona urbana. Esto podría deberse a que las gestantes de las poblaciones rurales tienen más dificultad para acceder a una mejor atención médica debido a que la mayoría de ellas viven en zonas alejadas; por otra parte, esto también podría dificultar el acceso a la educación.

El haber recibido charlas sobre DG presentó una asociación fuerte ($V=0.47$) con el nivel de conocimiento. El 46,1% manifestó haber recibido alguna charla sobre esta patología, y el 53,9% no recibió ninguna charla informativa. Aunque se evidenció que tener charlas informativas sobre esta alteración permite tener mayor información, se debe destacar que la mayoría de las gestantes que recibieron alguna información tenían un nivel de conocimiento “regular”, esto sugiere que la información dada sobre la enfermedad no fue satisfactoria.

Las pacientes con antecedentes de DG poseen un mayor nivel de conocimientos. Según Park et al, las pacientes que habían presentado anteriormente diabetes gestacional estaban más atentas a las características de la enfermedad, así como de sus complicaciones (28). Por otra parte, también se ha observado que aquellas pacientes que tenían algún familiar con DM tienen mayor conocimiento sobre la DG, puesto que la continua exposición a la información del familiar con DM, puede aumentar la comprensión de los conceptos básicos de la DM, así como de sus factores de riesgo (16).

En este estudio, el 76% de las participantes desconocían que las pacientes diagnosticadas de DG a los 6 meses debían hacerse un examen para descartar DM, este resultado concuerda con el estudio de Neufeld (29), en donde las pacientes con DG no eran conscientes de que en un futuro podrían desarrollar DM2. Por esta razón, la mayoría de ellas no mantenían los cambios en su estilo de vida después del parto, ya que consideraban que ya no habría riesgo de presentar complicaciones materno- fetales (27).

Según lo expuesto en este estudio y los hallazgos de estudios previos, las pacientes con un nivel educativo más bajo tendrán mayores dificultades para entender y obtener la información necesaria para comprender su patología. De acuerdo a las recomendaciones dadas por las guías NICE (30), ya que las gestantes poseen distintos niveles de educación es imprescindible que el médico y otros profesionales de la salud proporcionen diferentes enfoques al momento de capacitar a las pacientes.

Por ejemplo, los gestantes que poseen un nivel de educación bajo prefieren que el profesional de salud les explique la información de manera concisa, usando una jerga fácil y que puedan entender, además de que les brinden el tiempo suficiente para poder despejar la mayoría de sus dudas, a diferencia de las pacientes con un nivel de educación mayor, las cuales solicitan una información completamente detallada (31).

De igual forma, se debería capacitar sobre la DG a todas las gestantes que lleguen a la consulta prenatal. puesto que, al tener conocimiento sobre la DG y sus complicaciones materno- fetales, podría existir una disminución de los factores de riesgo que conllevan a la aparición de la Diabetes gestacional y reducir de forma indirecta su incidencia.

5 Conclusiones

Este estudio revela que, el nivel de conocimiento de las participantes sobre los factores de riesgo y complicaciones materno fetales de la diabetes gestacional es bajo. Además, se identificó que sí existe una relación entre los factores socio-demográficos y el nivel de conocimiento sobre DG, esta relación es relativamente más fuerte con las variables de nivel de educación, localidad, trimestre, tener antecedente de DG y haber recibido charla sobre la enfermedad.

Por otra parte, la prevención de la diabetes gestacional desempeña un papel fundamental en la disminución de las complicaciones que se pueden desarrollar en la madre y en el hijo, así como la reducción de la tasa de morbilidad materno- fetal. Por eso, esta prevención no solo debe enfocarse en mejorar la dieta de las gestantes o su actividad física, sino también debe darle importancia al nivel de conocimiento que las gestantes poseen acerca de la enfermedad.

Debido a los resultados del estudio se recomienda que el personal de salud capacite de forma personalizada poniendo una especial atención al tema de las complicaciones materno fetales, explicando de forma sencilla como la hiperglicemia no controlada a largo plazo puede producir afectaciones en la madre y en el feto como la aparición de pre eclampsia, eclampsia, muerte intrauterina, aumento de cesáreas, macrosomía fetal, aparición de enfermedades cardiovasculares y DMT2.

Al dar estas charlas también es importante que el personal de salud tome en cuenta el nivel de escolaridad de la paciente, así como de su localidad puesto que es probable que el nivel de conocimiento que poseen sobre la DG tenga una relación con su nivel de estudio, así como de la localidad en la que vive.

También se sugiere que a las pacientes con antecedentes de DG se les realice una encuesta rápida sobre DG en la primera consulta prenatal para así poder evaluar cuáles son sus conocimientos acerca de la enfermedad, esta es una población importante puesto que es probable que en el siguiente embarazo se pueda volver a presentar la DG.

Por otra parte, el uso de conceptos puntuales, explicados en una jerga fácil, así como la repetición de temas importantes y el uso de materiales didácticos o visuales mejorarían la comprensión de la información en las mujeres con un nivel de educación bajo (30).

Puesto que, algunas gestantes tienen la convicción de que la DG desaparece luego del nacimiento del bebé, los profesionales de la salud deben resaltar la importancia de mantener un buen estilo de vida para prevenir las posibles complicaciones materno-fetales a corto y largo plazo.

A pesar de que los objetivos del estudio se alcanzaron, existen algunas limitaciones relacionadas a la investigación. Uno de ellos es que el estudio se realizó solo en una clínica de Daule, además de que la mayoría de las pacientes gestantes suelen irse a otras ciudades a realizarse el control prenatal, por esta razón los resultados no se pueden generalizar.

Referencias

1. Díaz-Soto G, Velasco PF, Román D de L. Nutrición en la diabetes gestacional. *Nutrición en la diabetes gestacional*. 2021;15(3):127-37.
2. OMS. Organización Mundial de La Salud. [citado 11 de noviembre de 2022]. Diabetes. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
3. Bougherara L, Hanssens S, Subtil D, Vambergue A, Deruelle P. Diabetes gestacional. *EMC - Ginecología-Obstetricia*. 1 de marzo de 2018;54(1):1-11.
4. Hyperglycemia and Adverse Pregnancy Outcomes. *New England Journal of Medicine*. 8 de mayo de 2008;358(19):1991-2002.
5. Crowther CA, Hiller JE, Moss JR, McPhee AJ, Jeffries WS, Robinson JS, et al. Effect of treatment of gestational diabetes mellitus on pregnancy outcomes. *N Engl J Med*. 16 de junio de 2005;352(24):2477-86.
6. Mistry SK, Das Gupta R, Alam S, Kaur K, Shamim AA, Puthussery S. Gestational diabetes mellitus (GDM) and adverse pregnancy outcome in South Asia: A systematic review. *Endocrinology, Diabetes & Metabolism*. 2021;4(4):e00285.
7. Andrade JFC, Muñoz AEC, Correa EWT, Rivera CHL. Diabetes gestacional: incidencias, complicaciones y manejo a nivel mundial y en Ecuador. *RECIMUNDO: Revista Científica de la Investigación y el Conocimiento*. 2019;3(1):815-31.
8. Ana Gabriela PR, Jhoselyn Misheel GR. Complicaciones asociadas a diabetes gestacional. Hospital Provincial General docente Riobamba, 2019 [Internet] [bachelorThesis]. Universidad Nacional de Chimborazo; 2020 [citado 13 de noviembre de 2022]. Disponible en: <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/6823>
9. MSP. Diagnóstico y tratamiento de la diabetes en el embarazo (pregestacional y gestacional) [Internet]. 1.ª ed. Quito: La Caracol; 2014. 50 p. Disponible en: <http://salud.gob.ec>
10. García LR, Adoamnei E. Determinantes sociales y su relación con la diabetes gestacional: Revisión bibliográfica [Internet]. [Lima, Perú]: Universidad Interamericana; 2021. Disponible en:

http://repositorio.unid.edu.pe/bitstream/handle/unid/176/T177_20029760_T%20%20T177_00492989_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y

11. Orrego Martínez FI. Incidencia de diabetes gestacional en un Centro de Salud de la salud de la ciudad de Guayaquil. [Internet]. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2019 [citado 13 de noviembre de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/12465>
12. Alharthi AS, Althobaiti KA, Alswat KA. Gestational Diabetes Mellitus Knowledge Assessment among Saudi Women. *Open Access Maced J Med Sci*. 20 de agosto de 2018;6(8):1522-6.
13. Bhavadharini B, Deepa M, Nallaperumal S, Anjana RM, Mohan V. Knowledge About Gestational Diabetes Mellitus Amongst Pregnant Women in South Tamil Nadu. *Journal of Diabetology*. abril de 2017;8(1):22.
14. Quintero-Medrano SM, García-Benavente D, Valle-Leal JG, López-Villegas MN, Jiménez-Mapula C, Quintero-Medrano SM, et al. Conocimientos sobre diabetes gestacional en embarazadas de un Hospital Público del Noroeste de México. Resultados de una encuesta. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*. junio de 2018;83(3):250-6.
15. Bouthoorn SH, Silva LM, Murray SE, Steegers EAP, Jaddoe VWV, Moll H, et al. Low-educated women have an increased risk of gestational diabetes mellitus: the Generation R Study. *Acta Diabetol*. junio de 2015;52(3):445-52.
16. Hussain Z, Yusoff ZM, Sulaiman SAS. Evaluation of knowledge regarding gestational diabetes mellitus and its association with glycaemic level: A Malaysian study. *Prim Care Diabetes*. junio de 2015;9(3):184-90.
17. Borgen I, Garnweidner-Holme LM, Jacobsen AF, Fayyad S, Cvancarova Småstuen M, Lukasse M. Knowledge of gestational diabetes mellitus at first consultation in a multi-ethnic pregnant population in the Oslo region, Norway - a cross-sectional study. *Ethn Health*. enero de 2022;27(1):209-22.
18. Censos IN de E y. Instituto Nacional de Estadística y Censos. [citado 19 de septiembre de 2023]. Base de Datos-Censo de Población y Vivienda 2010. Disponible en: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/base-de-datos-censo-de-poblacion-y-vivienda-2010/>
19. Estadísticos de tablas cruzadas - Documentación de IBM [Internet]. 2023 [citado 19 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://www.ibm.com/docs/es/spss-statistics/saas?topic=crosstabs-statistics>
20. V de Cramér - Documentación de IBM [Internet]. 2023 [citado 19 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://www.ibm.com/docs/es/cognos-analytics/11.1.0?topic=terms-cramrs-v>
21. MSP M de SP. Documento de socialización del Modelo de gestión de aplicación del consentimiento informado en la práctica asistencia [Internet]. Editogran-Medios Públicos EP; 2017. Disponible en: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2022/09/A.M.5316-Consentimiento-Informado_-AM-5316.pdf

22. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [Internet]. 2017 [citado 14 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
23. López V, Isabel M, Calisaya C, Claudina D, Narváez MT, Teodomira E. Conocimiento y Práctica Sobre Autocuidado en Pacientes con Diabetes Gestacional Atendidas en un Hospital Estatal de Lima, 2021.
24. Gomez Gonzalez de Langarica A, Hediger H, Kaeppli BM, Keller-Senn A. Evaluation of knowledge about gestational diabetes mellitus among postpartum women and its connection with women’s sociodemographic and clinical characteristics: a quantitative cross-sectional study. *Midwifery*. 1 de agosto de 2022;111:103367.
25. Prabhu J K, Deepthi Kondamuri S, Samal S, Sen M. Knowledge of gestational diabetes mellitus among pregnant women in a semiurban hospital - A cross - sectional study. *Clinical Epidemiology and Global Health*. 1 de octubre de 2021;12:100854.
26. Mahalakshmi, Meriton, Vanishree. Awareness about Gestational Diabetes Mellitus among Antenatal Women Attending tertiary Care Hospital. *IJSR*. 1 de junio de 2012;2(10):1-3.
27. Pirdehghan A, Eslahchi M, Esna-Ashari F, Borzouei S. Health literacy and diabetes control in pregnant women. *J Family Med Prim Care*. 28 de febrero de 2020;9(2):1048-52.
28. Park S, Lee JL, In Sun J, Kim Y. Knowledge and health beliefs about gestational diabetes and healthy pregnancy’s breastfeeding intention. *J Clin Nurs*. noviembre de 2018;27(21-22):4058-65.
29. Neufeld HT. Food perceptions and concerns of aboriginal women coping with gestational diabetes in Winnipeg, Manitoba. *J Nutr Educ Behav*. 2011;43(6):482-91.
30. Kojdamanian Favetto V. Guía NICE 2022: actualización en el manejo de la diabetes mellitus tipo 2 en personas adultas. *Evid actual pract ambul* [Internet]. 15 de junio de 2022 [citado 20 de septiembre de 2023];25(2):e007015. Disponible en: <https://www.evidencia.org/index.php/Evidencia/article/view/7015>
31. Howe CJ, CIPHER DJ, LeFlore J, Lipman TH. Parent Health Literacy and Communication With Diabetes Educators in a Pediatric Diabetes Clinic: A Mixed Methods Approach. *J Health Commun*. 2015;20 Suppl 2:50-9.