

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO

FACULTAD DE MEDICINA

ESCUELA DE MEDICINA HUMANA



Características clínicas y sociodemográficas de pacientes con diabetes gestacional atendidas en el Hospital Regional de Lambayeque, 2022-2024

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE
MÉDICO CIRUJANO**

AUTOR

Ana Katherine Castillo Mendoza

ASESOR

Liliana Del Rosario Torres Samame

<https://orcid.org/0009-0007-8687-9886>

Chiclayo, 2026

**Características clínicas y sociodemográficas de pacientes con
diabetes gestacional atendidas en el Hospital Regional de
Lambayeque, 2022-2024**

PRESENTADA POR
Ana Katherine Castillo Mendoza

A la Facultad de Medicina de la
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo
para optar el título de

MÉDICO CIRUJANO

APROBADA POR

Roberto Raul Carbajal Dieguez
PRESIDENTE

Enrique Rimarache Delgado
SECRETARIO

Liliana Del Rosario Torres Samame
VOCAL

Dedicatoria

Dedico este logro académico a mis queridos padres, quienes me han tomado de la mano en este arduo camino y me han ayudado a conseguir mis metas. Gracias, queridos papás por no dejar de luchar día a día para darme lo mejor, por ayudarme a salir de cada obstáculo y por confiar siempre en mí y apostar todo para ser la mejor. Sí se pudo lograr lo que tanto hemos anhelado como familia, los amo infinitamente.

Características clínicas y sociodemográficas de pacientes con diabetes gestacional atendidas en el Hospital Regional de Lambayeque, 2022-2024

INFORME DE ORIGINALIDAD

9%	9%	6%	3%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	es.scribd.com Fuente de Internet	1%
2	repositorio.unan.edu.ni Fuente de Internet	1%
3	repositorio.unides.edu.ni Fuente de Internet	1%
4	repositorio.fcmunca.edu.py Fuente de Internet	1%
5	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	hdl.handle.net Fuente de Internet	<1%
7	Lilian Fernanda Pereira Cavalcante, Carolina Abreu de Carvalho, Luana Lopes Padilha, Poliana Cristina de Almeida Fonseca Viola et al. "Cesarean section and body mass index in children: is there a causal effect?", <i>Cadernos de Saúde Pública</i> , 2022 Publicación	<1%
8	revistascientificas.una.py Fuente de Internet	<1%
9	ginexeltis.mx Fuente de Internet	<1%
10	Submitted to Universidad de San Martín de Porres	<1%

Índice

Resumen	6
Abstract	7
Introducción	8
Revisión de literatura	9
Materiales y métodos	10
Resultados y discusión	11
Conclusiones	16
Recomendaciones.....	17
Referencias	18
Anexos.....	20

Resumen

Introducción: La diabetes gestacional (DG) ha ido aumentando en frecuencia a lo largo del tiempo, debido al mal control metabólico de las gestantes y a los factores de riesgo asociados. **Objetivo:** Determinar las características clínicas y sociodemográficas de pacientes con DG atendidas en el Hospital Regional de Lambayeque (HRL), durante los años 2022-2024. **Metodología:** Estudio descriptivo, transversal y observacional. La población fueron todas las gestantes con DG atendidas en el servicio de Endocrinología y Ginecología y Obstetricia del HRL en el periodo del estudio. El análisis de datos se realizó mediante el software SPSS versión 25 y el software de Excel. **Resultados:** La edad promedio fue de 32,58; el 84.4% residen en zona urbana; el 44.4% tienen secundaria completa; el 93.3% fueron amas de casa. La mediana de número de embarazos fue 2 con un rango intercuartílico de 2; el 68.9% llevaron controles prenatales adecuados; el 88.9% tuvieron sobrepeso u obesidad; el 44.4% tuvieron familiares con diabetes; el 15.6% tuvo preeclampsia como antecedente. Parto por cesárea en un 66,7%; el 22,2% desarrollaron preeclampsia durante el parto; el 35.6% fueron recién nacidos pretérminos; el 37,8% grandes para la edad gestacional y el 62,2% de las gestantes tuvieron ganancia de peso inadecuada durante la gestación. **Conclusión:** La mayoría son amas de casa de 33 años, residentes de zonas urbanas, con estudios secundarios. Clínicamente, promediaron tres gestaciones con control prenatal adecuado, pero la mayoría presentaba sobrepeso y antecedentes familiares de diabetes. Predominó la cesárea, sin trastornos hipertensivos, con un tercio de recién nacidos pretérmino o grandes para la edad gestacional.

Palabras clave: Diabetes mellitus, Diabetes gestacional.

Abstract

Introduction: Gestational diabetes (GD) has been increasing in frequency over time due to poor metabolic control in pregnant women and associated risk factors. **Objective:** To determine the clinical and sociodemographic characteristics of patients with GD treated at the Lambayeque Regional Hospital (HRL) during the years 2022-2024. **Methodology:** A descriptive, cross-sectional, and observational study was conducted. The study population consisted of all pregnant women with GD treated in the Endocrinology and Gynecology and Obstetrics services of the HRL during the study period. Data analysis was performed using SPSS version 25 and Excel software. **Results:** The average age was 32.58 years; 84.4% resided in urban areas; 44.4% had completed secondary education; and 93.3% were housewives. The median number of pregnancies was 2, with an interquartile range of 2. 68.9% had adequate prenatal care; 88.9% were overweight or obese; 44.4% had family members with diabetes; 15.6% had a history of preeclampsia. Cesarean delivery was performed in 66.7% of cases; 22.2% developed preeclampsia during labor; 35.6% were preterm newborns; 37.8% were large for gestational age; and 62.2% of the pregnant women had inadequate weight gain during pregnancy. **Conclusion:** The majority were housewives, 33 years old, residing in urban areas, with secondary education. Clinically, they averaged three pregnancies with adequate prenatal care, but most were overweight and had a family history of diabetes. Cesarean delivery predominated, with no hypertensive disorders, and one-third of the newborns were preterm or large for gestational age.

Keywords: Diabetes mellitus, Gestational diabetes.

Introducción

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), uno de cada diez embarazos tienen la probabilidad de estar asociado con la diabetes, 90% de estos corresponden a diabetes gestacional (DG). En las poblaciones de alto riesgo, pueden verse afectadas hasta el 30% de las gestantes, sin embargo, un gran porcentaje de estas no son diagnosticadas. La diabetes gestacional tiene consecuencias desfavorables en la salud materna y neonatal, los cuales pueden ser: abortos involuntarios, morbilidad y mortalidad perinatal, cesárea y preeclampsia. Aun así, siendo un problema de salud que no debe pasar desapercibido, no existe un enfoque global uniforme de los criterios diagnósticos y, en muchos casos, se descuida la afección. Para mitigar esta brecha en el diagnóstico y tratamiento oportuno, en el 2013, la OMS presentó una guía que se titula: "Criterios para el diagnóstico y clasificación de la hiperglucemia detectada por primera vez durante el embarazo", dirigida al personal de salud médico y no médico, quienes atienden a las mujeres embarazadas, enfocándose principalmente en los médicos de atención primaria de salud; así como también en las obstetras y ginecólogos ⁽¹⁾.

En el Perú, según el Ministerio de Salud (MINSA), en el 4-5% de gestantes se diagnostica la diabetes: 12% mujeres con diagnóstico de diabetes pregestacional y 88% presentan diabetes gestacional. La prevalencia de mujeres con diabetes gestacional puede variar del 1 al 14%, dependiendo del grupo poblacional y la prueba diagnóstica empleada. De este grupo de pacientes, aproximadamente el 50%, serán diagnosticadas con diabetes tipo 2 en los 10 años posteriores al parto ⁽²⁾.

Para prevenir los desenlaces adversos vinculados a la diabetes gestacional en la salud materna y neonatal, es importante un adecuado diagnóstico y tratamiento de esta patología, así como también el control oportuno de los factores de riesgo asociados.

En América Latina, existen diversos estudios con relación a mujeres que desarrollan diabetes mellitus durante la gestación. Sin embargo, en el Perú, esta patología es poco estudiada; las características de las pacientes diagnosticadas no han sido descritas ampliamente debido a que se registran pocos estudios a nivel nacional sobre esta enfermedad. Dada esta brecha en la literatura y el incremento de la carga de enfermedades crónicas no transmisibles en el país, se planteó este estudio que tiene como objetivo general determinar las características clínicas y sociodemográficas de las pacientes con esta enfermedad en la región Lambayeque, y como objetivos específicos determinar las características clínicas prenatales y perinatales de las pacientes y además determinar sus características sociodemográficas; y a

partir de ello se puedan implementar estrategias adecuadas en los centros de primer nivel asistencial para un óptimo diagnóstico y tratamiento de esta enfermedad y evitar futuras complicaciones.

Revisión de literatura

Antecedentes

En Colombia durante el año 2018, se estudió la prevalencia de diabetes gestacional y también se estudiaron los factores de riesgo para esta condición, asimismo, las complicaciones materno-perinatales en este grupo poblacional. En esta investigación transversal se incluyeron a 553 mujeres embarazadas mediante un muestreo consecutivo y se realizó un análisis secundario de los datos. Se encontró que el 16,32% de las mujeres tenía diabetes gestacional, y como factores de riesgo para la enfermedad, las siguientes condiciones: edad >35 años, raza indígena, IMC >25, los antecedentes de macrosomía fetal y familiares con antecedente de diabetes mellitus ⁽³⁾.

En el Perú, se dispone de un único reporte publicado, correspondiente a un estudio de diseño transversal desarrollado en 2018 en la ciudad de Lima. La investigación incluyó a 1 300 gestantes que acudieron a una clínica de atención prenatal. El propósito principal fue identificar los factores de riesgo maternos y calcular la prevalencia de diabetes mellitus gestacional en esta población. Los hallazgos evidenciaron que 16% de las mujeres evaluadas presentó diabetes gestacional, lo que representa una frecuencia elevada, asociada principalmente a obesidad materna, antecedentes familiares de diabetes y depresión durante el embarazo. ⁽⁴⁾.

En 2021, se llevó a cabo en Azores, Portugal, un estudio de tipo retrospectivo cuyo propósito fue describir las características clínicas y demográficas de mujeres embarazadas con diabetes gestacional (DG) atendidas en consulta, así como de aquellas con DG que culminaron su embarazo en dicho hospital. Entre las gestantes que dieron a luz, se identificó que 35% presentó DG, predominando el grupo etario de 30 a 39 años (58%). En el grupo de pacientes con DG en seguimiento ambulatorio, 35% presentaba obesidad, otro 35% se encontraba en sobrepeso, y el 30% restante tenía peso adecuado. Asimismo, 36% de las gestantes con DG reportó antecedentes familiares de diabetes mellitus, y 35% había presentado diabetes gestacional en una gestación previa. ⁽⁵⁾.

En el año 2023, en México, se desarrolló una investigación orientada a estimar la frecuencia de diabetes gestacional e hipertensión arterial en mujeres embarazadas con obesidad previa a la gestación. Los resultados mostraron una prevalencia del 13,7%. La edad

promedio de las participantes fue de 30,66 años; además, 27,7% presentó antecedentes de complicaciones en embarazos previos, y el historial familiar de diabetes mellitus estuvo presente en 30,9% de los casos. ⁽⁶⁾.

Bases teóricas

Diabetes gestacional (DG): Es la variación en el metabolismo de los carbohidratos, que puede ser leve o severo, comienza durante el embarazo o se nota por primera vez en este momento. Después de esto, generalmente desaparece, pero existe un riesgo significativo de recurrencia en embarazos posteriores. ⁽⁷⁾.

Factores de riesgo asociados: ^(7,8).

- Un embarazo anterior donde hubo diabetes gestacional.
- Familiares de primer y segundo grado con antecedentes de diabetes.
- Pacientes con un índice de masa corporal (IMC) al inicio del embarazo de 27 o más.
- Antecedentes de macrosomía fetal al nacer (RN \geq 4000 gramos) o $>$ percentil 90 en cualquier etapa gestacional.
- Glucosa en ayunas mayor de 85 mg/dl.
- Síndrome de ovario poliquístico.
- Antecedentes de mortalidad perinatal sin causa conocida.
- El peso de la madre al nacer ya sea alto o bajo.
- Antecedentes de preeclampsia
- Edad de la gestante \geq 30 años

Diagnóstico: ^(8,9).

- La prueba de tolerancia oral a la glucosa (PTOG) de 75 g realizada entre las 24-28 semanas de gestación:
 - Glicemia en ayunas \geq de 92 mg/dl
 - Glicemia 1 hora después de la prueba \geq de 180 mg/dl
 - Glicemia a las 2 horas de realizada la prueba \geq de 153 mg/dlSe diagnostica DG si \geq 1 de estos valores está elevado.
- Se debe realizar PTOG a todas las pacientes durante las 24-28 semanas de gestación, independientemente de los factores de riesgo (despistaje universal)

Materiales y métodos

El estudio que se realizó fue de tipo descriptivo, transversal y observacional. La población estudiada fueron todas las gestantes con diagnóstico de DG atendidas en el servicio

de Endocrinología y Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional de Lambayeque en el periodo del estudio, las cuales deberían tener más de 18 años y una historia clínica con datos completos. Se estudiaron dos variables, las características sociodemográficas y las características clínicas prenatales y perinatales (Anexo 1), cuyos datos específicos fueron obtenidos mediante una ficha de recolección de datos a partir de las historias clínicas de los pacientes (Anexo 2). El procesamiento estadístico de la información se llevó a cabo utilizando los programas SPSS versión 25 y Microsoft Excel. Las variables categóricas se resumieron mediante frecuencias absolutas, mientras que las variables cuantitativas se expresaron a través de medias con su respectiva desviación estándar, así como otras medidas de tendencia central y dispersión, previa verificación de la distribución de normalidad de los datos. Con respecto a las consideraciones éticas, se elaboraron fichas de recolección de datos precisas y concretas para garantizar la obtención de resultados adecuados, asimismo, estas fueron anónimas garantizando la privacidad de los participantes. En ese sentido, el desarrollo de dicha investigación no involucró ningún riesgo físico ni psicológico para los participantes.

Resultados y discusión

Resultados

Tabla 1. Características sociodemográficas de pacientes con Diabetes Mellitus Gestacional atendidas en el Hospital Regional de Lambayeque, durante los años 2022-2024.

Características	Media	n.	%
Edad materna	33 (\pm 6.2)		
Estado civil			
Soltero		5	11,1
Casado		9	20,0
Conviviente		31	68,9
Tipo de residencia			
Rural		7	15,6
Urbana		38	84,4
Grado de instrucción			
Primaria incompleta		7	15,6
Primaria completa		3	6,7
Secundaria completa		20	44,4
Secundaria inconclusa		4	8,9
Estudios técnicos o tecnológicos		9	20,0
Pregrado universitario		2	4,4
Ocupación			
Ama de casa		42	93,3
Policía		1	2,2
Técnica en enfermería		1	2,2

	Docente	1	2,2
Consumo de alcohol	No	45	100,0
Fumador	No	45	100,0

La media de las edades de los participantes del estudio fue de 32,58 (± 6.2). Con respecto al estado civil, el 68.9% fueron convivientes, el 20% casados y el 11.1% solteros. Según el tipo de residencia el 84.4% fueron de la zona urbana y el 15.6% de la zona rural. Con respecto al grado de instrucción, el 44.4% han cursado con secundaria completa, el 20% estudios técnicos o tecnológicos, el 15,6% primaria incompleta, el 8.9% secundaria inconclusa y el 6.7% primaria completa. En relación con la ocupación, predomina ama de casa con el 93.3%, es decir, en su mayoría son desempleados. Ningún participante del estudio fue fumador o consumía alcohol.

Tabla 2. Características clínicas prenatales de pacientes con Diabetes Mellitus Gestacional atendidas en el Hospital Regional de Lambayeque, durante los años 2022-2024.

Características	Mediana /Media	Rango intercuartílico	n	%
Número de embarazos	2	2		
Numero de controles prenatales	7	-	45	
Atención prenatal adecuada	No (< 6 CPN)		14	31,1
	Si (≥ 6 CPN)		31	68,9
Clasificación IMC pregestacional	Normopeso		5	11,1
	Sobrepeso		18	40,0
	Obesidad clase I		8	17,8
	Obesidad clase II		9	20,0
	Obesidad clase III		5	11,1
Antecedente personal de macrosomía fetal	No		42	93,3
	Si		3	6,7
Antecedente personal de síndrome de ovario poliquístico	No		43	95,6
	Si		2	4,4
Antecedente personal de enfermedad tiroidea	No		43	95,6
	Si		2	4,4
Antecedente personal de hipertensión arterial	No		40	88,9
	Si		5	11,1
Antecedente personal de preeclampsia	No		38	84,4
	Si		7	15,6
Antecedente personal de diabetes gestacional	No		42	93,3
	Si		3	6,7
Antecedente familiar de diabetes mellitus	No		25	55,6

Si

20

44,4

La mediana del número de embarazos fue 2 con un rango intercuartílico de 2. La media de controles prenatales fue 7. Con respecto a la atención prenatal adecuada se obtuvo que el 68.9% llevaron controles prenatales adecuados y el 31.1% no tuvieron una adecuada atención durante el embarazo, considerando adecuado ≥ 6 controles prenatales e inadecuado <6 controles prenatales. Por otro lado, con relación al IMC previo a la gestación, se aprecia que el 40% de las gestantes tuvieron obesidad, el 20% obesidad clase II, el 17.8% obesidad clase I, el 11.1% obesidad clase III y el 11.1% normopeso. Con respecto al antecedente de macrosomía fetal el 93.3% no presentó en ningún embarazo previo. Además, el 95.6% de las mujeres no tuvieron antecedente de síndrome de ovario poliquístico. Con respecto al antecedente familiar de diabetes mellitus, el 55.6% no tenían familiares con DM y el 44.4% si lo tuvieron. Asimismo, con respecto al antecedente de enfermedad tiroidea, la mayoría de los participantes no presentaron la enfermedad, lo que representa el 95.6%. Por otro lado, el antecedente de hipertensión arterial se presentó únicamente en el 11.1% de los participantes. Con respecto al antecedente de preeclampsia el 15.6% de los participantes si lo presentó en sus embarazos previos. En lo que respecta al antecedente de diabetes gestacional el 93.3% no presentó este antecedente y el 6.7% si lo presentó en algún embarazo previo.

Tabla 3. Características clínicas perinatales de pacientes con Diabetes Mellitus Gestacional atendidas en el Hospital Regional de Lambayeque, durante los años 2022-2024.

Características	n	%
Vía del parto		
Vaginal (VE)	15	33,3
Cesárea	30	66,7
Preeclampsia en el embarazo actual		
No	35	77,8
Si	10	22,2
Condición de recién nacido según edad gestacional		
Postérmino: > 42 ss	0	0,0
A término: 37 - 41 6/7 ss	29	64,4
Pretérmino tardío: 34 - 36 6/7	9	20,0
Pretérmino moderado: 32-34	2	4,4
Muy prematuro: < 32	1	2,2
XDR prematuro: <28	4	8,9
Condición de recién nacido según Peso/EG		
GEG: $>p90$	17	37,8
AEG: p10 - p90	24	53,3
PEG: $<p10$	4	8,9
Ganancia de peso adecuada de la madre		
No	28	62,2
Si	17	37,8

Con respecto a la vía del parto, predomina el parto por cesárea en un 66,7% y el 33,3% tuvo un parto vaginal. Asimismo, se puede apreciar que el 22,2% desarrollaron preeclampsia en el embarazo actual y el 77,8% no lo presentó. Por otro lado en relación con la condición del recién nacido según edad gestacional, predominan los nacidos a término en un 64,4%, el 20% fueron nacidos pretérmino tardío y el 8% extremadamente prematuros. Asimismo, según su peso para la edad gestacional, se obtuvo que el 53,3% tuvieron un peso adecuado para la edad gestacional (AEG), el 37,8% grandes para la edad gestacional (GEG) y el 8,9% pequeños para la edad gestacional, según estos datos se aprecia un porcentaje considerable de recién nacidos que adquieren más del peso recomendado durante la gestación. Asimismo, con respecto a la ganancia de peso de la madre durante la gestación, se puede apreciar que en el 62,2% fue inadecuada, mientras que el 37,8% si tuvo una ganancia de peso adecuada.

Discusión

Se logró describir adecuadamente las características sociodemográficas y clínicas de la población, resultados que coinciden con diferentes estudios que se han encontrado en la búsqueda bibliográfica.

La edad promedio de los participantes analizados en este estudio (33 años) fue mayor a la reportada en otras investigaciones, en Brasil, Freitas *et al.* constató que eran 32.8 años ⁽¹⁰⁾ y, en México, Violante *et al.* estableció que eran 28.67 años ⁽¹¹⁾. Sin embargo, los hallazgos de estos dos estudios son consistentes con la presente investigación en que la mayoría de las pacientes eran amas de casa, es decir, desempleadas y conviven con una pareja. Además, esta investigación difiere con la de España *et al.* realizada en Colombia con respecto al grado de instrucción de los participantes, en su estudio encontraron que la mayoría de los pacientes tienen estudios superiores ⁽³⁾ y en la presente investigación se encontró que un gran porcentaje de participantes no tenían estudios superiores, esto se debe probablemente a la diferencia de los sistemas educativos en ambos países, cabe recalcar, que la población estudiada al no tener un adecuado nivel educativo, puede condicionar la poca adherencia al tratamiento de la patología. Asimismo, ellos si registraron pacientes fumadores o que consumen alcohol en un pequeño porcentaje a comparación del presente estudio que ningún participante presentó estas características. Por otro lado, en la presente investigación se encontró que el 84.4% de las pacientes provienen de la zona urbana, a diferencia de un estudio realizado por Bauzá *et al.* en donde el 63.3% provenían de la zona rural de Cuba⁽¹²⁾.

Este estudio se encontró que la mediana de gestaciones fue de 2 con un rango intercuartílico de 2 como antecedente obstétrico de importancia y además que acudieron al

menos a 7 controles prenatales, este hallazgo es semejante a lo encontrado por Laverde *et al.* en Chile ⁽¹³⁾. Asimismo, en esta investigación el 68,9% de las gestantes tuvieron un control prenatal adecuado, lo cual es algo favorable, puesto que tal como lo refiere Lugo *et al.*, es fundamental realizar un adecuado seguimiento a las pacientes desde que acude por primera vez a control prenatal, de tal forma que se pueda reconocer oportunamente la patología a partir de los factores de riesgo que se puedan identificar en el proceso y así poder brindar un manejo óptimo de la misma ⁽¹⁴⁾.

De acuerdo con el IMC previo a la gestación, el 88,9% de las pacientes tenían sobrepeso o algún grado de obesidad, la cual es una cifra mayor a lo descrito por Tavares *et al.* en su investigación en la cual el 72,4% de los participantes tenían sobrepeso u obesidad ⁽¹⁵⁾, esta característica es muy importante porque es un factor de riesgo alto para el desarrollo de Diabetes Mellitus Gestacional según lo reportado por la literatura ⁽¹⁶⁾.

La comorbilidad materna más frecuentemente encontrada fue el antecedente de preeclampsia con un 15,6%; en otros estudios la prevalencia observada se ha reportado aproximadamente entre 9 al 22 % ^(13,17); una posible explicación a la elevada frecuencia observada en el presente estudio, son los factores de riesgo que presenta la población, puesto que el 11,1 % de las gestantes tenían como antecedente hipertensión arterial crónica.

Por otro lado, el 44,4% de los participantes tenían antecedente familiar de Diabetes Mellitus, lo cual es muy cercano a lo encontrado por Lugo *et al.* en Venezuela en un 38% de los participantes de su estudio ⁽¹⁴⁾; según la base teórica, esta característica también es un factor de riesgo alto para el desarrollo de Diabetes Mellitus Gestacional ⁽¹⁸⁾, por lo cual no debe pasar desapercibida durante la anamnesis realizada a las gestantes en el momento de su evaluación clínica.

Se ha reportado que una de las consecuencias de la DG es el aumento en las tasas de cesárea, en el estudio de Freitas *et al.* ⁽¹⁰⁾, se reportó una tasa de 59,60 %, y de 82,5 % en el estudio de Violante *et al.* ⁽¹¹⁾, siendo el resultado final más comúnmente reportado en las pacientes con DG; en el presente estudio el 66,7% de las pacientes tuvieron su parto mediante cesárea; se asume que este elevado porcentaje de cesáreas se debe al diagnóstico tardío y el manejo deficiente de la enfermedad en países subdesarrollados como el Perú.

Además, el 22,2% desarrollaron preeclampsia en el embarazo actual, lo cual es una cifra semejante al estudio realizado por Villota *et al.* ⁽¹⁷⁾ en un 17,6% de sus pacientes, y también a la investigación ejecutada por Laverde *et al.* en Colombia en un 22%; se podría decir que esta complicación se debe al inadecuado monitoreo clínico a las pacientes, es importante que durante las atenciones prenatales se puedan identificar factores de riesgo para

preeclampsia y prevenirla mediante la administración de medicamentos y consecuentemente evitar resultados desfavorables.

Con respecto a la condición del recién nacido para su edad gestacional, en la presente investigación se encontró que el 64,4% nacieron a término y el 25,5% fueron recién nacidos pretérminos; estos hallazgos tienen relación con el estudio realizado por Laverde *et al.* donde el 79,3% de los recién nacidos fueron a término, y el 20,7% fueron recién nacidos pretérminos⁽¹³⁾. Además, según la categorización de los neonatos según su peso para la edad gestacional, 53,3% fueron adecuados para la edad gestacional (AEG); sin embargo, el 8,9% fueron pequeños para la edad gestacional (PEG) y el 37,8% fueron grandes para la edad gestacional (GEG), con respecto a este último resultado, la literatura demuestra que parte de las consecuencias a corto plazo de la Diabetes Gestacional son los recién nacidos GEG y la macrosomía⁽¹⁸⁾, para lo cual el sobrepeso y la obesidad durante la gestación son los factores contribuyentes, siendo la ganancia de peso de la madre adecuada en tan solo el 37,8% y el 62,2% tuvieron una ganancia de peso inadecuada durante la gestación, cifras muy elevadas en comparación al estudio realizado en México por Violante *et al.*, en el cual solo el 12,2% tuvieron un aumento de peso inadecuado en el embarazo⁽¹¹⁾.

Las limitantes que se presentaron durante la ejecución del estudio en mención es que a pesar de que la investigación fue realizada considerando un periodo de tiempo de dos años, la población obtenida en estos años fue pequeña, con un total de 45 pacientes. Asimismo, durante la observación de los archivos clínicos se encontró que una tercera parte de las gestantes evaluadas no contaban con carnet de control prenatal, lo que impedía incluirlas en el estudio porque no tenían información completa. Además, el estudio fue realizado solo en un hospital del MINSA, lo cual también limita a acceder a una mayor cantidad de historias clínicas.

Se garantiza la integridad ética en el presente estudio y la confidencialidad de la información, ya que no van a ser manipulados por personas ajenas al estudio, y se velará por la privacidad de estos a través de las fichas de recolección de datos anónimas, pues serán de uso exclusivo del investigador, respetando la integridad humana de los participantes.

Conclusiones

1. Con relación a las características sociodemográficas de la población en estudio, se concluye que la media de edades fue de 33 años; la mayoría de las pacientes residen

en zona urbana, conviven con una pareja, tienen estudios secundarios, y su labor principal es ser amas de casa; y ninguna de ellas fuman o consumen alcohol.

2. Con respecto a las características clínicas prenatales, se puede concluir que las pacientes llevaron un control prenatal adecuado; sin embargo, la mayoría iniciaron su embarazo con sobrepeso o algún grado de obesidad; y casi la mitad de ellas tiene antecedente familiar de Diabetes Mellitus.
3. Respecto a las características clínicas perinatales, en la mayoría de las pacientes el embarazo se terminó mediante cesárea; no hubo trastorno hipertensivo asociado; la tercera parte de los recién nacidos fueron pretérminos y grandes para la edad gestacional y más de la mitad de las pacientes tuvieron una ganancia de peso inadecuada durante la gestación.

Recomendaciones

- Se debería incrementar la captación de las pacientes con Diabetes Gestacional en el Hospital Regional de Lambayeque a partir de un adecuado sistema de referencia y contrarreferencia que involucre a los centros de primer nivel de atención; así como también debería implementarse un sistema de coordinación inmediata intrahospitalaria entre los servicios involucrados en el manejo de estos pacientes, mediante la implementación de un programa de manejo y control intensivo, de tal manera que se pueda realizar un seguimiento metabólico oportuno y monitorización de factores de riesgo de las pacientes para obtener resultados perinatales y neonatales favorables.
- Realizar una contrarreferencia efectiva para el seguimiento a las pacientes después del parto con el objetivo de determinar su evolución de su condición metabólica, y poder iniciar un tratamiento oportuno de ser el caso.
- Se recomienda que en la historia clínica de las gestantes del hospital se anexe una copia del carnet de control prenatal, puesto que aporta información valiosa para el manejo clínico de este grupo poblacional.
- Se deben realizar estudios similares a la presente investigación en otros hospitales MINSA y EsSalud de la región Lambayeque, de tal manera que se pueda tener una visión más amplia de dicha patología en nuestro medio.
- Difundir los hallazgos de este estudio en los centros de primer nivel de atención con el objetivo de promover estilos de vida saludables en mujeres en edad fértil que tengan sobrepeso y obesidad, y también más de tres hijos.

Referencias

1. Organización Panamericana de la Salud. Hiperglucemia y embarazo en las américas - Informe final de la Conferencia Panamericana sobre Diabetes y Embarazo. 2015. Recuperado de: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/28207/9789275318836_spa.pdf?sequence=5&isAllowed=y
2. Ministerio de Salud de Perú. Epidemiología de la diabetes en el Perú. Lima, Perú 2021.
3. España-Dorado SA, Gonzáles-Dagua YC, Riascos-Melo JJ, Ortiz-Martínez RA y Chagüendo-García JE. Prevalence of gestational diabetes and identification of associated factors and maternal-perinatal outcomes in Colombia following the implementation of the IADPSG criterio. Rev. Fac. Med. 2021; 69(2): e80195.
4. Larrabure-Torrealva GT, Martinez E, Luque-Fernández MA, et al. Prevalence and risk factors of gestational diabetes mellitus: findings from a universal screening feasibility program in Lima, Peru. Rev. BMC Pregnancy and Childbirth. 2018; 18:303.
5. Simas A, Veloso R, Amorim N, Fortes R, Mota JD, Correia A et al . Diabetes Gestacional: Casuística do Hospital da Horta de 2021 - Uma Preocupação Mantida. Medicina Interna. Rev SPMI. 2023; 30(4): 9-14.
6. Herández-Ruíz S, Solano-Ceh A, Villarreal-Ríos E, Curiel-Pérez MO, Galicia-Rodríguez L, Elizarrarás-Rivas J, Jiménez-Reyes OH. Prevalencia de diabetes e hipertensión gestacional en embarazadas con obesidad pregestacional. Ginecol Obstet Mex 2022; 91 (2): 85-91.
7. Departamento de gineco obstetricia, Cabrera Ramos S, Ramírez Cabrera J. Guía de práctica clínica Diabetes y Gestación Lima, Perú: Hospital Nacional Docente Madre Niño “San Bartolomé”; 2022 p. 3–9.
8. Dirección General de Salud de las Personas, Ugarte Ubilluz OR. Guía de práctica clínica para la atención, diagnóstico y tratamiento de diabetes mellitus que se origina en el embarazo Lima, Perú: Ministerio de Salud; 2010.
9. Organización Mundial de la Salud, Serbiano S. Barceló A, editor. Criterios diagnósticos y clasificación de la hiperglucemia detectada por primera vez en el embarazo. Washignton: Biblioteca Sede de la OPS; 2013 p. 22–5.
10. Freitas ICS, Hintz MC, Orth LC, Rosa TGD, Iser BM, Psendziuk C. Comparison of Maternal and Fetal Outcomes in Parturients With and Without a Diagnosis of Gestational Diabetes. Rev Bras Ginecol Obstet. 2019 Nov;41(11):647-653.

11. Violante-Ortíz R, Fernández-Ordóñez NL, Requena-Rivera CA, Mojarro-Bazán SS, Alemán-Cabrera T. Desenlaces materno-fetales en mujeres con diabetes gestacional en un programa de control intensivo. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2023;61(1):61-7.
12. Bauzá Tamayo Guillermo, Bauzá Tamayo Daniel, Bauzá López Juan Guillermo, Vázquez Gutiérrez Giselle Lucila, de la Rosa Santana Jesús Daniel, García Díaz Yiset. Incidence and risk factors of gestational diabetes. *Acta méd centro* [Internet]. 2022 Mar [citado 2024 Ago 14]; 16(1): 79-89.
13. Laverde Preciado LM, Peláez Domínguez MC, Ferreira Morales JL, et al. Perfil clínico de pacientes con diabetes gestacional e incidencia de complicaciones neonatales en un centro de referencia 006Daterno-fetal colombiano. *Rev Chill Obstet Ginecol.* 2020; 85(3): 210 – 220.
14. Lugo León C, Bolaños N, Vallejo C, Vasquez J, Rivero A, Gonzalez-Blanco M. Diabetes gestacional: factores de riesgo y complicaciones perinatales. *Rev Obstet Ginecol Venez.* 2022; 82(1): 33-46.
15. Tavares MDGR, Lopes ÉS, Barros RAJPA, Azulay RSS, Faria MDS. Profile of Pregnant Women with Gestational Diabetes Mellitus at Increased Risk for Large for Gestational Age Newborns. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2019 May;41(5):298-305.
16. Durnwald C. Gestational diabetes mellitus: Screening, diagnosis, and prevention Nathan D, editor. [Internet]. UpToDate; 2023. Recuperado de: <https://www.uptodate.com/contents/gestational-diabetes-mellitus-screening-diagnosis-and-prevention?sarch=diabetes>
17. Villota-Burbano D, Casillas-Barrera M, Morales-Morales MP, Farías-Barajas M, Mayagoitia-Miguel C. Desenlace materno-fetal en pacientes con diagnóstico temprano o tardío de diabetes gestacional. *Ginecol Obstet Mex.* 2019 diciembre; 87(12):785-791.
18. B Caughey A. Gestational diabetes mellitus: Obstetric issues and management [Internet]. UpToDate; 2023. Available from: <https://www.uptodate.com/contents/gestational-diabetes-mellitus-obstetric-issues-and-management?search=diabetes>

Anexos

Anexo 01: Operacionalización de variables

VARIABLE TEÓRICA	DIMENSION DE LA VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR OBJETIVO VERIFICABLE	ESCALA DE MEDICION	INSTRUMENTO DE MEDICIÓN
CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS	Edad materna	Años de vida de la gestante.	Años de edad	Ordinal	Datos obtenidos a partir de la historia clínica de los pacientes.
	Estado civil	Estado civil reportado por las gestantes.	Soltero Casado Viudo Divorciado Conviviente	Nominal	
	Tipo de residencia	Área donde vive actualmente la gestante	Urbano Rural	Nominal	
	Grado de instrucción	Nivel educativo alcanzado por las gestantes.	Primaria incompleta Primaria completa Secundaria completa Secundaria en curso Secundaria inconclusa Estudios técnicos o tecnológicos Pregrado universitario Sin información Postgrado	Nominal	
	Ocupación	Tipo de empleo	Cualquier oficio	Nominal	
	Fumador	Consumidor de tabaco (Nº de cigarrillos al día)	Si No	Nominal	

	Consumo de alcohol	Consumo alcohol y frecuencia de consumo	Si No	Nominal	
--	--------------------	---	----------	---------	--

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS	Talla	Estatura o altura de la gestante.	Talla en metros	Escala de razón	Datos obtenidos a partir de la historia clínica de los pacientes.
	Número de embarazos	Gestaciones que ha tenido la paciente durante su vida.	Número de embarazos incluyendo el actual	Nominal	
	Atención prenatal adecuada	Al menos 6 controles prenatales durante la gestación	Si No	Nominal	
	IMC antes del embarazo	Peso dividido entre la talla al cuadrado (kg/m ²) pre gestación.	<18.5: Insuficiencia ponderal 18.5-24.9: Normopeso ≥25: Sobrepeso ≥30: Obesidad 30-34.9: Clase I 35-39.9: Clase II ≥40: Clase III	Ordinal	
	Antecedentes familiares de diabetes	Familiares de primer grado con la gestante que han sido diagnosticados con DM.	Si No/no sé	Nominal	
	Antecedentes personales	Enfermedades previas que tuvo o tiene la gestante	Enfermedad tiroidea Síndrome de ovario poliquístico Hipertensión arterial Preeclampsia Diabetes gestacional en el embarazo previo	Nominal	

	Antecedente de macrosomía fetal	Recién nacido con más de 4 kg de peso al nacer	Si No	Nominal
	Parto	Vía del parto	Normal Cesárea	Nominal
	Preeclampsia	Valores persistentes de presión arterial superiores a 140/90 mmHg, acompañados de proteinuria, en mujeres embarazadas con una edad gestacional mayor de 20 semanas.	Si No	Nominal
	Peso del recién nacido	Peso del recién nacido al nacer	Peso en kilogramos	Escala de razón
	Edad gestacional al momento del parto	Semanas de gestación al momento del parto	Edad gestacional en semanas	Ordinal
	Condición del recién nacido	Según peso/edad gestacional	GEG: >p90 AEG: p10 - p90 PEG: <p10	Ordinal
	Peso de la madre al final de la gestación	Masa de la gestante medida en kilogramos	Peso en kilogramos	Escala de razón
	Ganancia de peso adecuada de la madre	Ganancia de peso de la madre durante el proceso de la gestación en comparación al estado nutricional previo según IMC.	Si Peso normal (IMC:18.5-24.9): 11-16 kg No Bajo peso (IMC: <18.5) : 12.5-18 kg Sobrepeso (IMC:25-29.9): 7-11 kg Obesidad (IMC:>=30): 5-7 kg	Nominal

Anexo 02: Ficha de recolección de datos

CARACTERÍSTICAS

Sí No/no sé

SOCIODEMOGRÁFICAS:

- Edad materna:

- Estado civil:
 - a) Soltero
 - b) Casado
 - c) Viudo
 - d) Divorciado
 - e) Conviviente
- Tipo de residencia:
 - a) Urbana
 - b) Rural
- Grado de instrucción:
 - a) Primaria incompleta
Primaria completa
 - b) Secundaria completa
 - c) Secundaria en curso
 - d) Secundaria inconclusa
 - e) Estudios técnicos o
tecnológicos
 - f) Pregrado universitario
 - g) Sin información
 - h) Postgrado
- Ocupación:

- Fumador:

Sí No
- Consumo de alcohol:

Sí No

- Antecedentes personales:
 - Enfermedad tiroidea
 - SOP
 - Hipertensión arterial
 - Macrosomía fetal
 - Preeclampsia
 - Diabetes Mellitus Gestacional
- Parto:

Normal Cesárea
- Preeclampsia en el embarazo actual:

Sí No
- Peso de la madre al final de la gestación:

- Peso del recién nacido:

Edad gestacional al momento del parto:

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS:

- Talla: _____
- Número de embarazos: _____
- Número de controles prenatales:

- Peso habitual antes del embarazo: _____
- Antecedentes familiares de diabetes: