

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE MEDICINA HUMANA



**Complicaciones maternas y neonatales asociadas a diabetes gestacional en
un hospital de Chiclayo. Entre los años 2022 - 2023**

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

AUTOR

Lisbeth Marisol Cordova Tay

ASESOR

Elba Anyeli Abramonte Polar

<https://orcid.org/0000-0003-0956-1843>

Chiclayo, 2026

Complicaciones maternas y neonatales asociadas a diabetes gestacional en un hospital de Chiclayo. Entre los años 2022 - 2023

PRESENTADA POR

Lisbeth Marisol Cordova Tay

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

MÉDICO CIRUJANO

APROBADA POR

Sigifredo Jiménez Fernández

PRESIDENTE

Alberto Reategui Alegría

SECRETARIO

Elba Anyeli Abramonte Polar

VOCAL

Dedicatoria

A mis padres, quienes siempre han creído en mí y me han brindado su amor y apoyo incondicional.

A mis hermanos, Abigail y Renzo cuyo cariño ha sido un refugio en los días difíciles.
Y a mi Meme y mi Pepe, mis ejemplos de fortaleza y perseverancia, quienes me enseñaron el valor de no rendirse.

Lisbeth Marisol Cordova Tay

Complicaciones maternas y neonatales asociadas a diabetes gestacional en un hospital de Chiclayo. Entre los años 2022 - 2023

 Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo

Document Details

Submission ID

trn:oid::3117:559275480

Submission Date

Feb 21, 2026, 9:29 AM GMT-5

Download Date

Feb 21, 2026, 9:34 AM GMT-5

File Name

Cordova_tay_lisbeth_if.docx

File Size

52.2 KB

23 Pages

7,612 Words

44,450 Characters




2% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Filtered from the Report

- ▶ Bibliography
- ▶ Cited Text
- ▶ Small Matches (less than 15 words)

Top Sources

- 2%  Internet sources
- 0%  Publications
- 1%  Submitted works (Student Papers)

Índice

Resumen	6
Abstract	7
Introducción.....	8
Revisión de literatura.....	9
Materiales y métodos	14
Resultados y discusión	16
Conclusiones	21
Recomendaciones	22
Referencias.....	23
Anexos	27
Anexo 1: Ficha de recolección de datos.....	27
Anexo 2: Resultados Hallados.....	28
Anexo 3: Aprobación de comité de ética	30
Anexo 4: Autorización para investigación en Hospital ‘Las Mercedes’ Chiclayo	31

Resumen

Introducción: La diabetes gestacional (DG) es una alteración frecuente durante el embarazo. Las complicaciones maternas asociadas a la diabetes gestacional pueden incluir preeclampsia, hipertensión gestacional, infecciones del tracto urinario y el desarrollo posterior de diabetes tipo 2. Entre las complicaciones neonatales se encuentran la macrosomía, parto pretérmino, entre otras. **Objetivo:** Determinar las complicaciones maternas y neonatales asociadas a diabetes gestacional en el Hospital Regional Docente Las Mercedes de Chiclayo entre los años 2022-2023. **Materiales y métodos:** Diseño: Observacional analítico retrospectivo de casos y controles. Población: Gestantes atendidas en el Hospital Regional docente de la Mercedes de Chiclayo entre los años 2022-2023. Muestra de 32 casos y 160 controles, empleando un OR esperado de macrosomía neonatal como complicación neonatal con la presencia de DG de 4.20. **Análisis de datos:** Se calculó el ORaj y el valor de P de las complicaciones maternas y neonatales con un nivel de confianza del 95%. Para las características clínicas-demográficas se calculó el valor de P. El análisis de datos se realizó con el programa estadístico SPSS. **Resultados:** La diabetes gestacional se asoció con preeclampsia (ORaj = 2,804; p = 0,027), ruptura prematura de membranas (ORaj = 3,887; p = 0,001), prematuridad (ORaj = 2,708; p = 0,014), macrosomía (ORaj = 4,091; p < 0,01) e hipoglucemia neonatal (ORaj = 2,576; p = 0,028). **Conclusión:** La preeclampsia, la ruptura prematura de membranas, la prematuridad, macrosomía se asociaron a diabetes gestacional.

Palabras clave: Diabetes Gestacional, embarazo.

Abstract

Introduction: Gestational diabetes (GD) is a frequent metabolic disorder during pregnancy. Maternal complications associated with GDM may include preeclampsia, gestational hypertension, urinary tract infections, and the subsequent development of type 2 diabetes mellitus. Neonatal complications include macrosomia and preterm birth, among others.

Objective: To determine the maternal and neonatal complications associated with gestational diabetes at the Hospital Regional Docente Las Mercedes in Chiclayo between 2022 and 2023.

Materials and Methods: Design: Retrospective analytical observational case-control study.

Population: Pregnant women attended at the Hospital Regional Docente Las Mercedes de Chiclayo between 2022 and 2023. Sample: 32 cases and 160 controls was included, using an expected odds ratio (OR) of 4.20 for neonatal macrosomia as a neonatal complication associated with the presence of GDM.

Data Analysis: Adjusted odds ratio (OR_{aj}) and p-values for maternal and neonatal complications were calculated with a 95% confidence level. For clinical-demographic characteristics, p-values were calculated. Data analysis was performed using SPSS statistical software.

Results: Gestational diabetes was associated with preeclampsia (OR_{aj} = 2.804; p = 0.027), premature rupture of membranes (OR_{aj} = 3.887; p = 0.001), prematurity birth (OR_{aj} = 2.708; p = 0.014), macrosomia (OR_{aj} = 4.091; p < 0.01), and neonatal hypoglycemia (OR_{aj} = 2.576; p = 0.028). **Conclusion:** Preeclampsia, premature rupture of membranes, preterm birth, were associated with gestational diabetes mellitus.

Keywords: Gestational Diabetes, pregnancy.

Introducción

La diabetes gestacional (DG) es una enfermedad metabólico-endocrina caracterizada por intolerancia a la glucosa durante el embarazo, resultado de un desequilibrio entre la resistencia fisiológica a la insulina propia de la gestación y la capacidad secretora pancreática. Esta condición constituye un problema relevante de salud materno-neonatal debido a su asociación con un mayor riesgo de secuelas tanto en la gestante como en su producto. (1)

Debido a que en el 2020-2022 se instauró un estado de emergencia nacional de salud, debido al SARS-COV-2, que dificultó la ejecución de estudios epidemiológicos y el acceso ágil a los servicios de salud, lo que resultó en una reducción de la información disponible sobre la frecuencia de la diabetes gestacional y sus complicaciones materno-neonatales en diversas regiones del país, incluida la Región Lambayeque. En este contexto, resulta necesario generar evidencia local a partir de registros clínicos, particularmente en instituciones de referencia como el Hospital Regional Docente Las Mercedes de Chiclayo, establecimiento de nivel II-2 que atiende una población significativa de gestantes de la región.

La prevalencia de la diabetes gestacional a nivel global varía entre el 1% y el 14%, esto dependerá de los diferentes factores socioculturales y de riesgo específico de cada región. (2,3) En el Perú, se estima que la prevalencia de esta condición oscila al 16 % de todos los embarazos en el 2018 según el Instituto Materno Perinatal, implica una dificultad notable para la gestión de la salud a nivel poblacional. (4,5)

Diversos estudios han demostrado que la DG se asocia a un incremento de complicaciones maternas, tales como preeclampsia, hipertensión gestacional, infecciones del tracto urinario. Por otro lado, los neonatos nacidos de madres con DG pueden enfrentar complicaciones como macrosomía, parto pretérmino, entre otras. Estas complicaciones tienen el potencial de afectar negativamente en la salud de la gestante y del recién nacido. (1,3,6-8)

A nivel mundial y nacional, se han documentado diversas investigaciones que relacionan la diabetes gestacional con múltiples complicaciones tanto en madres como en recién nacidos; sin embargo, la información específica de la Región Lambayeque es escasa, sobre todo para el período posterior a la crisis sanitaria de SARS- CoV-2. En este contexto, resulta crucial desarrollar investigaciones en entornos hospitalarios que permitan evaluar de manera

sistemática dichas complicaciones. En particular, no se dispone de estudios en el Hospital Regional Docente Las Mercedes de Chiclayo que, mediante un diseño observacional, analítico, retrospectivo de casos y controles, analicen la asociación entre la diabetes gestacional y las principales complicaciones materno-neonatales, lo que justifica la necesidad de generar datos específicos para la región.

En este marco, se desarrolló un estudio observacional, analítico, retrospectivo, de casos y controles, cuyo objetivo general fue determinar la asociación entre la diabetes gestacional y las complicaciones maternas y neonatales en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente Las Mercedes de Chiclayo durante los años 2022–2023. Se seleccionaron como casos a mujeres embarazadas con diagnóstico de diabetes gestacional, mientras que el grupo control estuvo formado por gestantes sin la enfermedad. Los objetivos específicos fueron: describir los perfiles clínicos y sociodemográficos de los dos grupos, estimar la ocurrencia de complicaciones maternas y neonatales, y examinar la relación entre la diabetes gestacional y la aparición de estas complicaciones.

De este modo, los resultados del estudio podrán impactar directamente en la atención clínica de las gestantes y sus recién nacidos, fortaleciendo el diagnóstico temprano, los tratamientos y el seguimiento de las pacientes con esta alteración metabólica. Al mismo tiempo, la información generada servirá para diseñar estrategias de prevención y control más eficientes en el Hospital Regional Docente Las Mercedes de Chiclayo y en la Región Lambayeque.

Revisión de literatura

Definición de diabetes gestacional

La diabetes gestacional se describe como una alteración en el metabolismo de la glucosa que se detecta por primera vez durante la gestación, generalmente entre las semanas 24 y 28. Aunque suele considerarse un trastorno metabólico de carácter temporal, puede generar repercusiones clínicas relevantes tanto en la gestante como en el producto. Desde el punto de vista bioquímico, el diagnóstico se confirma cuando los niveles de glucosa en sangre en ayunas superan los 95 mg/dl, o cuando los valores posteriores a la ingesta alcanzan más de 140 mg/dl a la primera hora o 120 mg/dl a las dos horas. (1-3,9)

Fisiopatología de la diabetes gestacional

El desarrollo de esta alteración metabólica durante la gestación responde a múltiples procesos fisiopatológicos interrelacionados. En particular, las modificaciones hormonales propias del embarazo influyen sobre la capacidad de la insulina para actuar y sobre los mecanismos que regulan la concentración de glucosa en la sangre materna. (1,3,10,11)

A lo largo de la gestación, la placenta actúa como un órgano endocrino activo, secretando diversas hormonas entre ellas el lactógeno placentario humano, la progesterona, los estrógenos y el cortisol indispensables para asegurar un adecuado aporte energético y el crecimiento fetal. Sin embargo, estas sustancias hormonales reducen progresivamente la eficacia de la insulina en los tejidos periféricos maternos. (10,15)

A lo largo de la gestación, el aumento de hormonas provoca adaptaciones metabólicas que se reflejan en la incapacidad parcial de los tejidos maternos para responder adecuadamente a la insulina y en desajustes en el control de la glucosa, promoviendo un estado de resistencia insulínica, base fundamental para la aparición de la diabetes gestacional. (1,10,15)

Se entiende por resistencia a la insulina la pérdida progresiva de la capacidad de los tejidos periféricos para reaccionar ante esta hormona pancreática, responsable de mantener la glucosa dentro de rangos normales. En el contexto del embarazo, la acción contrarreguladora de las hormonas producidas por la placenta disminuye progresivamente la efectividad de la insulina, lo que favorece la elevación de los niveles de glucemia materna. (1,5,11-14)

Como mecanismo compensatorio, el páncreas incrementa la secreción de insulina con el fin de mantener la normo glucemia. Sin embargo, en algunas gestantes esta respuesta resulta insuficiente para superar la resistencia periférica, lo que produce un desequilibrio en el metabolismo de la glucosa y conduce al desarrollo de hiperglucemia y al diagnóstico de DG. (1,11-17)

Complicaciones maternas asociadas a la diabetes gestacional

La hiperglucemia propia de la DG puede contribuir a la disfunción endotelial, favoreciendo una mayor vasoconstricción y una respuesta inflamatoria sistémica.

Estos procesos se relacionan con la estimulación del sistema renina-angiotensina-aldosterona, un eje fundamental en el control de la presión arterial y del balance hidroelectrolítico. Su activación favorece un aumento del tono vascular y promueve la aparición de cifras elevadas de presión arterial, mecanismo que se presenta de manera característica en la fisiopatología de la preeclampsia. (1,13,18–20)

Asimismo, la hiperglucemia puede alterar la función de las células productoras de prostaglandinas, mediadores inflamatorios implicados en el inicio del trabajo de parto y en la ruptura prematura de membranas. (1,21,22) Además, la DG puede predisponer a una mayor susceptibilidad a infecciones maternas, debido a la presencia de glucosuria y a los cambios en el sistema inmunológico propios del embarazo, lo que crea condiciones que permiten la multiplicación de microorganismos y eleva la incidencia de infecciones urinarias. (23–25)

Complicaciones neonatales asociadas a la diabetes gestacional

La hiperglucemia materna puede afectar la función del cuello uterino y contribuir a cambios cervicales prematuros. Asimismo, la inflamación crónica asociada a la DG puede desencadenar una cascada de eventos fisiopatológicos que favorecen el parto pretérmino. (26,27,30)

Los niveles elevados de glucosa materna atraviesan la placenta e incrementan la glucemia fetal, lo que estimula un aumento en la secreción de insulina proveniente del páncreas fetal. Este estado de hiperinsulinismo fetal favorece un crecimiento excesivo, conocido como macrosomía. Posteriormente, tras el nacimiento, la interrupción del aporte de glucosa materna, en presencia de niveles elevados de insulina, puede provocar hipoglucemia neonatal. (26-30)

Antecedentes

En un estudio retrospectivo de casos y controles realizado por Zhong et al. (2023), se analizaron 383 mujeres embarazadas, de las cuales 67 (17.5%) tenían diabetes gestacional (DG) y 316 (82.5%) tolerancia normal a la glucosa. Los resultados mostraron que la proporción de mujeres de 30 años o más, con IMC ≥ 24.0 kg/m², antecedentes de síndrome de ovario poliquístico (SOP), cesáreas previas, embarazos adversos y uso de anticonceptivos orales era mayor en el grupo con DG. El análisis de regresión logística identificó que la edad materna ≥ 30 años (OR: 2.142; IC 95%: 1.183–3.878; p=0.012), IMC ≥ 24.0 kg/m² (OR: 1.887; IC 95%: 1.041–3.420; p=0.036), antecedentes de embarazos adversos (OR: 1.969; IC 95%: 1.022–3.794; p=0.043) y uso de anticonceptivos orales (OR: 2.868; IC 95%: 1.046–7.863; p=0.041) se asociaron con el desarrollo de DG. (16)

En un estudio realizado en 2023 por Greco et al., se evaluaron los riesgos de complicaciones maternas y perinatales adversas entre embarazos gemelares y únicos afectados por diabetes gestacional en comparación con sus respectivos grupos control sin diabetes gestacional. La investigación incluyó una revisión sistemática y un metaanálisis de estudios observacionales,

analizando 85 estudios en embarazos únicos y 27 en embarazos gemelares. En los embarazos únicos con diabetes gestacional, en comparación con los controles, se encontró un mayor riesgo de trastornos hipertensivos del embarazo (RR: 1.85; IC 95%: 1.69-2.01), inducción del trabajo de parto (RR: 1.36; IC 95%: 1.05-1.77), parto por cesárea (RR: 1.31; IC 95%: 1.24-1.38), neonatos grandes para la edad gestacional (RR: 1.61; IC 95%: 1.46-1.77), parto prematuro (RR: 1.36; IC 95%: 1.27-1.46) y mayor admisión en la unidad de cuidados intensivos neonatales (RR: 1.43; IC 95%: 1.38-1.49). (8)

En el año 2014, Vega Malagón Genaro y Miranda Salcedo Janette Palmira, en el Instituto Mexicano Del Seguro Social, Delegación Querétaro, México, usando un estudio de tipo caso-control a partir de expedientes de mujeres embarazadas diabéticas y no diabéticas, 1° de enero al 31 de diciembre del 2007 con 142 participantes, con el objetivo de comparar la morbilidad y mortalidad materna y perinatal entre gestantes con y sin diabetes. Se encontraron diferencias significativas en ambos grupos en la preeclampsia OR: 12.14 (IC: 1.508-97.766), macrosomía OR: 20.42 (IC: 4.595-90.798). Concluyendo que las embarazadas diabéticas y sus neonatos presentaron más complicaciones como la preeclampsia, bajo peso para edad gestacional y macrosomía. (31)

En un estudio realizado en Venezuela entre 2010 y 2015 por León CL, se determinaron los factores de riesgo y las complicaciones perinatales en embarazadas con diabetes gestacional en la Maternidad Concepción Palacios. La investigación incluyó 108 pacientes diabéticas gestacionales y 108 sin diabetes como grupo control. Se halló que el 76,8% de las pacientes tenían 35 años o más, el 86,9% eran obesas y el 83,3% presentaban antecedentes de diabetes gestacional. Las complicaciones maternas incluyeron trastornos hipertensivos del embarazo ($p=0,004$), hiperglicemias ($p<0,001$) y estancias hospitalarias prolongadas ($p<0,001$). En cuanto a las complicaciones neonatales, se observó un aumento en los puntajes de Apgar bajos ($p=0,003$), hipoglicemia ($p<0,001$) y macrosomía ($p<0,001$). Los factores de riesgo identificados para la diabetes gestacional fueron un índice de masa corporal mayor a 25 kg/m², predisposición hereditaria a diabetes e hipertensión y aumento de peso por encima de lo recomendado durante la gestación (32)

En el año 2020, Macedo del Arca Christopher, en el Hospital María Auxiliadora de Lima, Perú. Usando un estudio de caso control, longitudinal y retrospectivo con 144 participantes, con el objetivo de establecer la relación entre la diabetes gestacional y las complicaciones materno-

neonatales en el servicio de obstetricia del Hospital 'María Auxiliadora' 2015 - 2017. Se encontraron 68 casos de Infección de tracto urinario (OR = 3,658), 54 casos presentaron preeclampsia (OR = 1,522), 22 casos presentaron ruptura prematura de membrana (OR = 2,436), 68 casos presentaron macrosomía (OR = 2,328), y 71 casos de prematuridad (OR = 3,119). Se concluyó que si existe una relación entre las complicaciones y la diabetes gestacional. (33)

En el año 2023, Gamero Montoya y Ortiz Patiño llevaron a cabo un estudio en el Instituto Nacional Materno Perinatal de Lima, Perú, con un diseño observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo, que incluyó a 203 gestantes con diagnóstico de diabetes gestacional. El objetivo fue describir las principales complicaciones maternas y perinatales asociadas a esta condición en la población atendida por dicha institución. Se encontró que la edad gestacional promedio fue de $37,3 \pm 1,9$ semanas al momento del parto, y la paridad media fue de $1,3 \pm 1,2$ partos. La mayoría de las gestantes culminó el embarazo a término (78,8%), y un 36,0% correspondió a mujeres primíparas. En cuanto a las complicaciones maternas, se evidenció que el 84,2% de las gestantes con diabetes gestacional presentó al menos una complicación durante el embarazo o el parto. Entre las más frecuentes se encontraron las infecciones (32,2%), destacando la infección del tracto urinario en el 23,9% de los casos, así como los trastornos hipertensivos del embarazo (23,9%), siendo la preeclampsia leve la forma predominante (14,0%). Además, se reportó parto pretérmino en el 25,1% de las pacientes y ruptura prematura de membranas en el 10,5%. Respecto a las complicaciones perinatales, los recién nacidos de madres con diabetes gestacional presentaron principalmente prematuridad (43,6%), macrosomía fetal (37,9%) y bajo peso al nacer (18,5%). No obstante, el contexto de la pandemia por SARS-CoV-2 constituyó una limitación relevante del estudio, ya que afectó tanto la identificación temprana de los casos como el control clínico continuo de la diabetes gestacional durante el embarazo. (34)

En el año 2023, Pisfil Alexa en el Hospital Regional de Lambayeque, Perú. Desarrollo un estudio observacional, analítico, de casos y controles, con 27 casos y 53 controles, con finalidad de analizar las características maternas asociadas a la presencia de diabetes gestacional en el Hospital Regional Lambayeque (HRL) entre los años 2018- 2019. Se identificaron 27 casos entre los años 2018 y 2019, además Se encontró respecto a la edad, que el 67% eran mayores de 30 años, con un valor de p de 0.002. En relación con el Índice de Masa Corporal (IMC), se observó que el 30% presentaba sobrepeso y el 3.7% tenían obesidad tipo 1, con un valor de p

de 0.023. Sobre la multiparidad (≥ 2 partos), el 56% de las pacientes con diabetes gestacional presentó antecedentes de multiparidad, en comparación con el 26% de los controles, con un valor de p de 0.008. (35)

Materiales y métodos

Se realizó un estudio observacional, analítico, retrospectivo, de casos y controles, diseño elegido por ser el más adecuado para evaluar la asociación entre la diabetes gestacional y las complicaciones maternas y neonatales, permitiendo comparar la frecuencia de dichos eventos entre gestantes con y sin diagnóstico de diabetes gestacional a partir de registros clínicos previos.

La población objeto de estudio estuvo conformada por las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente Las Mercedes de Chiclayo entre los años 2022 y 2023. La población accesible incluyó a aquellas gestantes cuyas historias clínicas estuvieron disponibles para su revisión, mientras que la población elegible se definió de acuerdo con criterios de inclusión y exclusión específicos.

Se incluyeron como casos a gestantes mayores de 18 años con diagnóstico de diabetes gestacional atendidas en el hospital durante el periodo de estudio, y como controles a gestantes mayores de 18 años atendidas en el mismo hospital y periodo, pero sin diagnóstico de diabetes gestacional. Los criterios de exclusión se aplicaron a gestantes con antecedentes de otras comorbilidades.

El tamaño muestral se calculó utilizando el programa Epi Info™ versión 7.2, mediante el módulo StatCalc para estudios de casos y controles no pareados. Para el cálculo se consideró como evento de interés la macrosomía neonatal. Se empleó un odds ratio esperado de 4,20, valor obtenido a partir de antecedentes que reportan una asociación entre diabetes gestacional y macrosomía neonatal, incluyendo el estudio de Vega Malagón y Miranda Salcedo, quienes reportaron un OR elevado, y el estudio de Macedo del Arca, realizado en población peruana, que informó un OR moderado. Asimismo, se utilizó como referencia la frecuencia de macrosomía neonatal en gestantes sin diagnóstico de diabetes gestacional reportada en dicho antecedente nacional. Se consideró una potencia del 80 %, un nivel de confianza del 95 % y una razón de casos a controles de 1:5, obteniéndose un tamaño muestral de 32 casos y 160

controles. Se incluyeron todos los casos disponibles, mientras que los controles fueron seleccionados mediante muestreo aleatorio simple.

La información se recopiló mediante la revisión detallada de las historias clínicas correspondientes al periodo de estudio en el Hospital Regional Docente Las Mercedes. Para ello, se solicitó formalmente a la oficina de estadística de la institución el acceso a los expedientes de pacientes con diagnóstico de diabetes gestacional, siguiendo la clasificación internacional de enfermedades CIE-10. Se incluyeron los códigos O24 (diabetes mellitus durante el embarazo), O24.4 (diabetes mellitus de aparición gestacional), O26 (embarazo con complicaciones), P70.0 (recién nacido de madre con diabetes gestacional). Para conformar el grupo control, se consideró el código Z34.9 (supervisión de embarazo normal no especificado), realizándose un muestreo aleatorio simple entre los registros disponibles.

Durante la ejecución del estudio se resguardó la confidencialidad de la información extraída. El acceso a las historias clínicas estuvo restringido exclusivamente a la investigadora, quien fue la única persona autorizada para su revisión. Los datos obtenidos fueron transcritos a una ficha de recolección codificada y posteriormente procesados en una base de datos electrónica, sin incluir información que permitiera la identificación de las participantes, utilizándose únicamente con fines académicos y científicos.

Se diseñó una ficha para la recopilación de información diseñada por la investigadora que incluía las características relevantes del objeto de estudio, en el que se incluía características clínicas demográficas (edad, número de gestación, IMC, antecedente de diabetes gestacional, diagnóstico de diabetes gestacional), complicaciones maternas (preeclampsia, infección de tracto urinario, ruptura prematura de membrana) y complicaciones neonatales (prematuridad, macrosomía neonatal, hipoglucemia). (Anexo 1)

Para llevar a cabo el tratamiento estadístico de la información recopilada, se siguieron varias fases, que comprendieron el registro de las fichas en una base de datos, la implementación de criterios para seleccionar y excluir participantes, así como el procesamiento, validación, tabulación y presentación de los resultados en tablas. Se emplearon herramientas como Microsoft Office Excel 2016 para el manejo inicial de los datos y el software SPSS versión 25 (Paquete Estadístico para Ciencias Sociales) para los análisis más avanzados. El enfoque

estadístico incluyó una etapa descriptiva y un análisis de dos variables utilizando la prueba de independencia Chi cuadrado para evaluar las relaciones entre variables categóricas.

Posteriormente, se realizó un análisis multivariado mediante regresión logística, con el fin de estimar el odds ratio ajustado (ORaj) y evaluar la asociación entre la diabetes gestacional y las complicaciones maternas y neonatales.

Se construyeron modelos logísticos independientes para cada desenlace, considerando como variable independiente la presencia de diabetes gestacional y como variables dependientes las complicaciones maternas (preeclampsia, infección del tracto urinario y ruptura prematura de membranas) y neonatales (prematuridad, macrosomía e hipoglucemia neonatal).

Las variables clínico-demográficas (edad materna, condición de primigesta, índice de masa corporal, antecedente de diabetes gestacional y distribución temporal de los casos) no fueron incluidas como covariables de ajuste en los modelos, ya que su análisis se realizó de forma descriptiva y bivariada, de acuerdo con los objetivos del estudio. Se estableció un nivel de significancia estadística de $p < 0,05$, con un nivel de confianza del 95 %.

Resultados y discusión

En el periodo de análisis que abarcó los años 2022 y 2023, se revisaron 192 historias clínicas, de las cuales 32 correspondieron a gestantes con diabetes gestacional (DG) y 160 a gestantes sin DG, lo que representa una frecuencia de DG del 16,7 % de las historias clínicas revisadas correspondieron a casos de DG, proporción determinada por el diseño del estudio de casos y controles, por lo que no refleja la prevalencia real hospitalaria.

Al evaluar la asociación entre la DG y las complicaciones maternas (Tabla 01), se observó que 8 gestantes con DG (25 %) presentaron preeclampsia, mientras que en el grupo control esta complicación se presentó en 17 gestantes (10,6 %). El odds ratio ajustado fue de 2,804, con un valor de $p = 0,027$, evidenciando una asociación significativa entre la DG y la preeclampsia.

Respecto a la infección de tracto urinario (ITU), 8 gestantes con DG (25 %) presentaron esta complicación, en comparación con 63 gestantes del grupo control (39,4 %). El odds ratio

ajustado fue de 0,513, con un valor de $p = 0,124$, no evidenciándose una asociación significativa entre la DG y la ITU.

En relación con la ruptura prematura de membranas (RPM), 11 gestantes con DG (34,4 %) presentaron esta complicación, mientras que en el grupo control se registraron 19 casos (11,9 %). El odds ratio ajustado fue de 3,887, con un valor de $p = 0,001$, mostrando una asociación significativa entre la DG y la RPM.

Al analizar las complicaciones neonatales entre los casos y controles (Tabla 02), se observó que 10 recién nacidos de madres con DG (31,2 %) fueron prematuros, de los cuales 8 (25 %) correspondieron a prematuros moderados y 2 (6,2 %) a prematuros extremos. En el grupo control, se registraron 22 recién nacidos prematuros (13,8 %), de los cuales 21 fueron prematuros moderados (13,1 %) y 1 prematuro extremo (0,6 %). El odds ratio ajustado fue de 2,708, con un valor de $p = 0,014$, evidenciando una asociación significativa entre la DG y la prematuridad.

En cuanto a la macrosomía neonatal, 10 recién nacidos de madres con DG (31,2 %) presentaron esta condición, mientras que en el grupo control se identificaron 16 casos (10 %). El odds ratio ajustado fue de 4,091, con un valor de $p < 0,001$, mostrando una asociación significativa entre la DG y la macrosomía neonatal.

Respecto a la hipoglucemia neonatal, 10 recién nacidos de madres con DG (31,2 %) desarrollaron hipoglucemia, en comparación con 24 recién nacidos del grupo control (15 %). El odds ratio ajustado fue de 2,576, con un valor de $p = 0,028$, evidenciándose una asociación significativa entre la DG y la hipoglucemia neonatal.

La mediana de edad de la población estudiada fue de 27 años. Del total de gestantes, el 71,4 % tenía 30 años o más, mientras que el 28,6 % era menor de 30 años. En el grupo con DG, el 56,2 % correspondió a gestantes de 30 años o más, observándose una diferencia significativa en la distribución de la edad entre los grupos ($p = 0,01$).

En relación con el número de gestaciones, el 54,7 % de las gestantes fueron primigestas, sin evidenciarse una asociación significativa con la DG ($p = 0,268$).

Respecto al índice de masa corporal (IMC), se observaron las siguientes frecuencias en la población total: bajo peso 2,6 %, peso normal 37,7 %, sobrepeso 41,5 %, obesidad tipo I 10,9 %, obesidad tipo II 6,3 % y obesidad tipo III 1 %. Se evidenció una diferencia significativa entre el IMC y la presencia de DG ($p < 0,001$). En el grupo con DG, el 50 % presentó sobrepeso, 18,8 % obesidad tipo I, 18,8 % obesidad tipo II y 6,2 % obesidad tipo III.

Solo el 1,6 % de las gestantes con DG presentó antecedente previo de esta condición.

En cuanto a la distribución temporal, en el año 2022 se identificaron 13 casos de DG, mientras que en el 2023 se registraron 19 casos. (tabla 03)

El presente estudio evidenció una asociación significativa entre la diabetes gestacional (DG) y la preeclampsia, observándose una mayor proporción de esta complicación en gestantes con DG en comparación con el grupo control. El OR ajustado obtenido respalda esta asociación y concuerda con lo reportado por Vega Malagón y Miranda Salcedo, quienes describieron un OR considerablemente mayor para preeclampsia en gestantes con DG (31). Si bien la magnitud del riesgo observado en el presente estudio fue menor, la dirección de la asociación es consistente. Esta diferencia podría atribuirse a variaciones en el tamaño muestral, criterios diagnósticos o características poblacionales. La presencia de procesos fisiopatológicos compartidos, tales como alteraciones endoteliales, aumento del estrés oxidativo y respuesta inflamatoria sistémica, podría sustentar esta asociación.

En relación con la infección del tracto urinario (ITU), aunque se observó una proporción relevante de gestantes con DG que presentaron esta complicación, no se evidenció una asociación significativa. Este hallazgo difiere de lo reportado por Macedo del Arca Christopher, quien encontró un aumento significativo del riesgo de ITU en gestantes con DG (33). Esta variación podría atribuirse por diferencias en los protocolos de tamizaje, el control metabólico durante el embarazo, el acceso a atención prenatal o la implementación de medidas preventivas en la población estudiada. Asimismo, es posible que el manejo oportuno de la hiperglucemia haya atenuado el impacto de la DG sobre el riesgo de ITU en este estudio. No obstante, dado que las ITU siguen siendo frecuentes durante el embarazo y pueden agravarse en contextos de hiperglucemia, su vigilancia continúa siendo relevante en la práctica clínica.

Respecto a la ruptura prematura de membranas (RPM), el estudio mostró una asociación significativa con la DG, lo que coincide con los hallazgos de Macedo del Arca Christopher

(2020), quien también reportó un incremento del riesgo de RPM en gestantes con DG (33). La hiperglucemia sostenida podría contribuir a alteraciones estructurales de las membranas ovulares mediante procesos inflamatorios y estrés oxidativo, favoreciendo su ruptura prematura. Esta complicación adquiere especial relevancia por su relación con infecciones intraamnióticas y parto pretérmino.

En cuanto a las complicaciones neonatales, los productos de gestantes con DG presentaron un mayor riesgo de prematuridad, hallazgo consistente con estudios previos, incluido el de Macedo del Arca Christopher (2020), quien reportó resultados similares (33). La prematuridad en este contexto podría estar mediada por complicaciones maternas asociadas, como la preeclampsia o la RPM, así como por decisiones obstétricas orientadas a reducir riesgos materno-fetales.

La macrosomía neonatal se presentó con mayor frecuencia en los neonatos de madres con DG, en concordancia con lo descrito por Vega Malagón y Miranda Salcedo (2014), quienes reportaron un OR elevado para esta complicación (31). Asimismo, se identificaron dos casos de macrosomía grave exclusivamente en el grupo de gestantes con diabetes gestacional, sin registrarse casos en el grupo control. Este hallazgo sugiere que, en determinados casos, la diabetes gestacional podría asociarse no solo a macrosomía, sino también a formas más severas de incremento del peso neonatal.

Asimismo, se evidenció una mayor frecuencia de hipoglucemia neonatal en hijos de madres con DG, resultado que coincide con lo descrito por Macedo del Arca Christopher (2020) (33). Esta complicación se relaciona con la hiperinsulinemia fetal secundaria a la exposición intrauterina a hiperglucemia materna, y constituye una de las principales alteraciones metabólicas en el período neonatal inmediato.

En relación con las características maternas, la edad mostró una asociación significativa con la DG, con una mayor proporción de casos en gestantes de 30 años o más. Este hallazgo es consistente con lo reportado por Pisfil Cunya (35), Zhong et al. (2023) (16) y León CL. (32), quienes describen un aumento del riesgo de DG en gestantes de mayor edad, aunque con diferentes puntos de corte y magnitudes de asociación. Estas variaciones pueden explicarse por diferencias demográficas y epidemiológicas entre las poblaciones estudiadas.

El índice de masa corporal (IMC) también mostró una asociación significativa con la DG, observándose una mayor proporción de sobrepeso y obesidad entre las gestantes afectadas. Este resultado concuerda con los estudios de Pisfil Cunya (35), Zhong et al. (16) y León CL. (32), quienes identifican al incremento del IMC como uno de los factores de riesgo principales para DG. Asimismo, estos hallazgos sugieren que el exceso de peso podría influir en la relación observada entre la diabetes gestacional y las complicaciones maternas y neonatales, potenciando su aparición y severidad.

En contraste, no se identificó una asociación estadísticamente significativa entre la primigesta y la DG, a diferencia de lo reportado por Pisfil Cunya (35), lo que sugiere que este factor podría comportarse de manera distinta según el contexto poblacional.

Respecto a los antecedentes de DG, la baja frecuencia observada en este estudio limita la capacidad de análisis estadístico; no obstante, esta proporción se sitúa en un rango similar al descrito por otros autores, como Pisfil Cunya (35), quien describe una proporción ligeramente mayor.

Debe considerarse que variables como la edad materna y el índice de masa corporal (IMC), que mostraron asociación significativa con la presencia de diabetes gestacional, podrían actuar como factores de confusión en la relación entre la DG y las complicaciones maternas y neonatales observadas. Dado que el análisis multivariado no incluyó el ajuste por estas variables clínico-demográficas, las asociaciones identificadas podrían estar parcial o totalmente influenciadas por estos factores, por lo que los resultados deben interpretarse con cautela.

Asimismo, al tratarse de un estudio observacional retrospectivo, los hallazgos permiten identificar asociaciones estadísticas, mas no establecer relaciones de causalidad entre la diabetes gestacional y las complicaciones maternas y neonatales descritas.

Los resultados de este estudio ponen en manifiesto la necesidad de fortalecer el tamizaje precoz de DG, así como el control metabólico estricto durante el embarazo en el ámbito hospitalario local. La detección temprana de gestantes con DG facilitaría la implementación de medidas de vigilancia más estrictas, orientadas a reducir la aparición de complicaciones maternas y neonatales. Asimismo, los resultados respaldan la importancia de intervenciones preventivas dirigidas al control del peso y a la atención prenatal integral como medidas clave para reducir el impacto de la DG en la salud materno-neonatal.

Limitaciones del estudio

- El tamaño reducido de la muestra, particularmente el número reducido de casos en comparación con los controles pudo haber limitado la precisión de las estimaciones y la capacidad para detectar asociaciones de menor magnitud, especialmente en aquellas variables con baja frecuencia, por lo que algunos resultados no significativos deben interpretarse con cautela.
- Al tratarse de un estudio retrospectivo, la información depende de la calidad e integridad de las historias clínicas, lo que puede introducir sesgos de información y afectar la precisión de algunas variables analizadas, influyendo en la estimación de las asociaciones observadas.
- No se realizó un seguimiento a largo plazo de las gestantes y sus neonatos, lo que restringe el análisis a los desenlaces perinatales inmediatos, limitando los resultados a las complicaciones inmediatas.
- La recolección de datos durante un periodo específico (2022–2023) puede no reflejar variaciones temporales en la frecuencia de la diabetes gestacional ni cambios en las prácticas clínicas, lo que podría influir en la aplicabilidad de los hallazgos a contextos temporales distintos.
- El estudio se desarrolló en una única institución hospitalaria, lo que puede restringir la representatividad de los hallazgos y limitar su aplicación a otras poblaciones o contextos asistenciales.
- El contexto posterior a la pandemia de COVID-19 pudo haber influido en el acceso a la atención prenatal, el diagnóstico y la calidad de atención de la diabetes gestacional, lo que podría haber modificado la frecuencia observada de la enfermedad y de determinadas complicaciones, afectando la interpretación de los resultados.

Conclusiones

El presente estudio evidenció una asociación significativa entre la diabetes gestacional (DG) y diversas complicaciones maternas y neonatales. Entre las complicaciones maternas asociadas a la DG destacaron la preeclampsia y la ruptura prematura de membranas, mientras que, a nivel neonatal, se observaron con mayor frecuencia la prematuridad, la macrosomía y la hipoglucemia neonatal en los recién nacidos de madres con DG. Estos hallazgos confirman la

asociación estadística entre la diabetes gestacional y un mayor riesgo de morbilidad materno-neonatal en la población estudiada.

Asimismo, se identificó que una proporción relevante de las gestantes con DG correspondía a mujeres mayores de 30 años y con sobrepeso u obesidad, observándose una asociación entre estos factores asociados y la presencia de DG. La frecuencia de diabetes gestacional encontrada fue del 16,7 %, valor comparable con lo reportado en otros estudios, lo que permite dimensionar la magnitud de esta condición en el Hospital Regional Docente Las Mercedes de Chiclayo durante el periodo 2022–2023. En conjunto, los resultados resaltan la importancia de la identificación temprana y del manejo oportuno de la diabetes gestacional dentro del control prenatal, especialmente en el contexto hospitalario evaluado.

Recomendaciones

La realización de estudios en diversos entornos y durante un periodo más extenso, incluyendo hospitales de mayor complejidad y al primer nivel de atención, permitiría contar con un tamaño de muestra más amplio. Esto contribuiría a incrementar la validez de los resultados y facilitaría la identificación de patrones y tendencias en la incidencia de complicaciones ocasionadas por la diabetes gestacional, al incorporar una mayor diversidad de poblaciones y contextos clínicos.

Los hallazgos obtenidos respaldan la necesidad de implementar y fortalecer protocolos de atención que incluyan un monitoreo estricto de los niveles de glucosa, evaluaciones periódicas orientadas a la detección temprana de complicaciones y una planificación cuidadosa del parto. Dichas estrategias son determinantes para mitigar la morbilidad materno-neonatal relacionada con la diabetes gestacional. Los resultados obtenidos respaldan la implementación de políticas de salud pública dirigidas a prevenir la diabetes gestacional mediante la promoción de conductas saludables, lo que podría ejercer una repercusión notable sobre la reducción de su prevalencia y en la mejora de los resultados materno-neonatales en la población atendida por el Hospital Regional Docente Las Mercedes de Chiclayo.

Referencias

1. ElSayed NA, Aleppo G, Bannuru RR, Bruemmer D, Collins BS, Ekhlaspour L, et al. 15. Management of Diabetes in Pregnancy: Standards of Care in Diabetes—2024. *Diabetes Care*. 2024 Jan 1;47(Supplement_1):S282–94.
2. Wang H, Li N, Chivese T, Werfalli M, Sun H, Yuen L, et al. IDF Diabetes Atlas: Estimation of Global and Regional Gestational Diabetes Mellitus Prevalence for 2021 by International Association of Diabetes in Pregnancy Study Group’s Criteria. *Diabetes Res Clin Pract*. 2022 Jan;183:109050.
3. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia GE de D y E. Diabetes mellitus y embarazo. Guía de práctica clínica actualizada 2021 [Internet]. *Prog Obstet Ginecol*. Madrid; 2022. Available from: https://sego.es/documentos/progresos/v65-2022/n1/05%20Diabetes%20mellitus%20y%20embarazo__gpca__2021.pdf
4. Villena JE. Diabetes Mellitus in Peru. *Ann Glob Health*. 2015 Nov;81(6):765–75.
5. Larrabure-Torrealva GT, Martinez S, Luque-Fernandez MA, Sanchez SE, Mascaro PA, Ingar H, et al. Prevalence and risk factors of gestational diabetes mellitus: findings from a universal screening feasibility program in Lima, Peru. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2018 Dec 18;18(1):303.
6. Oros Ruiz M, Perejón López D, Serna Arnaiz C, Siscart Viladegut J, Àngel Baldó J, Sol J. Maternal and foetal complications of pregestational and gestational diabetes: a descriptive, retrospective cohort study. *Sci Rep* [Internet]. 2024 Dec 1;14(1). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38641705/>
7. Ye W, Luo C, Huang J, Li C, Liu Z, Liu F. Gestational diabetes mellitus and adverse pregnancy outcomes: systematic review and meta-analysis. *BMJ* [Internet]. 2022 [cited 2024 Oct 4];377. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35613728/>
8. Greco E, Calanducci M, Nicolaidis KH, Barry EVH, Huda MSB, Iliodromiti S. Gestational diabetes mellitus and adverse maternal and perinatal outcomes in twin and singleton pregnancies: a systematic review and meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 2024 Feb 1;230(2):213–25. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37595821/>
9. 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. *Medicina interna de México* [Internet]. 2017; 33(1):91–8.

Available from: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-48662017000100091&lng=es&nrm=iso&tlng=es

10. Calvo MJ, Parra H, Santeliz R, Bautista J, Luzardo E, Villasmil N, et al. The Placental Role in Gestational Diabetes Mellitus: A Molecular Perspective. *TouchREVIEWS in endocrinology* [Internet]. 2024; 20(1):10–8. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38812661/>
11. Catalano PM. Trying to understand gestational diabetes. *Diabetic Medicine*. 2014 Mar 16;31(3):273–81.
12. Gitlin ES, Demetres M, Vaidyanathan A, Palmer N, Lee H, Loureiro S, et al. The prevalence of gestational diabetes among underweight and normal weight women worldwide: a scoping review. *Frontiers in clinical diabetes and healthcare* [Internet]. 2024 ;5. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39050622/>
13. Scioscia M, Gumaa K, Rademacher TW. The link between insulin resistance and preeclampsia: new perspectives. *J Reprod Immunol* [Internet]. 2009; 82(2):100–5. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19628283/>
14. Ustianowski Ł, Udzik J, Szostak J, Gorący A, Ustianowska K, Pawlik A. Genetic and Epigenetic Factors in Gestational Diabetes Mellitus Pathology. *Int J Mol Sci* [Internet]. 2023 Dec 1; 24(23). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38068941/>
15. Wang C, Jin L, Tong M, Zhang J, Yu J, Meng W, et al. Prevalence of gestational diabetes mellitus and its determinants among pregnant women in Beijing. *J Matern Fetal Neonatal Med* [Internet]. 2022 ;35(7):1337–43. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32316796/>
16. Zhong J, Zhang H, Wu J, Zhang B, Lan L. Analysis of Risk Factors Associated with Gestational Diabetes Mellitus: A Retrospective Case-Control Study. *Int J Gen Med* [Internet]. 2024 Sep; 17:4229–38. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/39308966>
17. Zhang Y, Xiao CM, Zhang Y, Chen Q, Zhang XQ, Li XF, et al. Factors Associated with Gestational Diabetes Mellitus: A Meta-Analysis. *J Diabetes Res* [Internet]. 2021; 2021. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34046504/>
18. Rademacher TW, Gumaa K, Scioscia M. Preeclampsia, insulin signalling and immunological dysfunction: a fetal, maternal or placental disorder? *J Reprod Immunol*. 2007;76(1–2):78–84.
19. Salzer L, Tenenbaum-Gavish K, Hod M. Metabolic disorder of pregnancy (understanding pathophysiology of diabetes and preeclampsia). *Best Pract Res Clin*

- Obstet Gynaecol [Internet]. 2015; 29(3):328–38. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25481558/>
20. Preeclampsia: Clinical features and diagnosis - UpToDate [Internet]. Available from: https://www.uptodate.com/contents/preeclampsia-clinical-features-and-diagnosis?search=preeclampsia&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1
 21. Ben-David C, Bachar G, Shbita D, Justman N, Vitner D, Khatib N, et al. Pre-labour Rupture of Membranes at Term in Women With Gestational Diabetes and the Risk of Neonatal Hypoglycemia. *J Obstet Gynaecol Can* [Internet]. 2024 Jan 1; 46(1). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37820928/>
 22. Zhou LR, Xiong XS, Chen LH. Serum progesterone, glycosylated hemoglobin and insulin levels with the risk of premature rupture of membranes in gestational diabetes mellitus. *Clinics (Sao Paulo)* [Internet]. 2024 Jan 1; 79. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39216124/>
 23. Nguyen LM, Omage JI, Noble K, McNew KL, Moore DJ, Aronoff DM, et al. Group B streptococcal infection of the genitourinary tract in pregnant and non-pregnant patients with diabetes mellitus: An immunocompromised host or something more? *Am J Reprod Immunol* [Internet]. 2021 Dec 1;86(6). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34570418/>
 24. Schneeberger C, Kazemier BM, Geerlings SE. Asymptomatic bacteriuria and urinary tract infections in special patient groups: women with diabetes mellitus and pregnant women. *Curr Opin Infect Dis* [Internet]. 2014 Feb ;27(1):108–14. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24296584/>
 25. Schneeberger C, Erwich JJHM, van den Heuvel ER, Mol BWJ, Ott A, Geerlings SE. Asymptomatic bacteriuria and urinary tract infection in pregnant women with and without diabetes: Cohort study. *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology*. 2018 Mar 1;222:176–81.
 26. KC K, Shakya S, Zhang H. Gestational Diabetes Mellitus and Macrosomia: A Literature Review. *Ann Nutr Metab*. 2015;66(Suppl. 2):14–20.
 27. Mou SS, Gillies C, Hu J, Danielli M, Al Wattar BH, Khunti K, et al. Association between HbA1c Levels and Fetal Macrosomia and Large for Gestational Age Babies in Women with Gestational Diabetes Mellitus: A Systematic Review and Meta-Analysis of 17,711 Women. *J Clin Med*. 2023 Jun 5;12(11):3852.

28. Pertierra Cortada Á, Iglesias Platas I. Hipoglucemia neonatal. *Anales de Pediatría Continuada*. 2013 May;11(3):142–51.
29. Cioccale A, Dik PB, Galletti MF, Mariani G, Lupo E. Artículo original. *Arch Argent Pediatr* [Internet]. 2022 ;120(4). Available from: <http://dx.doi.org/10.5546/aap.2022.232TextocompletoenInglés>:<http://dx.doi.org/10.5546/aap.2022.eng.232>
30. Hedderson MM, Ferrara A, Sacks DA. Gestational diabetes mellitus and lesser degrees of pregnancy hyperglycemia: Association with increased risk of spontaneous preterm birth. *Obstetrics and Gynecology* [Internet]. 2003 Oct 1 ;102(4):850–6. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14551018/>
31. Genaro Miranda-Salcedo Janette Palmira VM. MORBILIDAD Y MORTALIDAD MATERNA Y PERINATAL DE LA DIABETES GESTACIONAL EN UNA POBLACIÓN MEXICANA. *Eur Sci J*. 2014;10(6).
32. León CL, Bolaños N, Vallejo C, Vásquez J, Rivero A, Blanco MG. Diabetes gestacional: factores de riesgo y complicaciones perinatales. *Rev Obstet Ginecol Venez* [Internet]. 2022 May 2 ;82(1):33–46. Available from: http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_ogv/article/view/23636
33. MACEDO DEL ARCA C. DIABETES GESTACIONAL Y COMPLICACIONES MATERNO NEONATALES EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA 2015 – 2017. [Lima]: UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA; 2020.
34. Gamero Montoya CC, Ortiz Patiño CC. Complicaciones maternas y perinatales de la diabetes gestacional en el Instituto Nacional Materno Perinatal, Lima, Perú, 2019-2020. *Repositorio Académico USMP* [Internet]. 2023; Available from: <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/11632>
35. Pisfil Cunya A. Diabetes gestacional y sus factores de riesgo en gestantes atendidas en el Hospital Regional Lambayeque. 2018-2019. [Lambayeque]: UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO; 2023.

Anexos

Anexo 1: Ficha de recolección de datos

COMPLICACIONES MATERNAS Y NEONATALES ASOCIADAS A DIABETES GESTACIONAL EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE LAS MERCEDES DE CHICLAYO. ENTRE LOS AÑOS 2022 - 2023

1. Código alfanumérico: (*)

2. Características clínicas

Edad	----- años	
IMC	_____ kg/m	Bajo peso: <18.5 kg/m ² () Peso normal: 18.5-24.9 kg/ m ² () Sobrepeso: 25.-29.9kg/ m ² () Obesidad tipo 1: ≥30-34.9kg/ m ² () Obesidad tipo 2: ≥35-39.9kg/ m ² () Obesidad tipo 3: ≥40 kg/ m ² ()
Antecedentes de diabetes gestacional	SI ()	No ()
Número de gestación		

3. Diabetes gestacional Si () No ()

4. Complicaciones Maternas

Preeclampsia	SI ()	No ()
Infección tracto urinario	SI ()	No ()
Ruptura prematura de membrana	SI ()	No ()

5. Complicaciones Neonatales

Parto prematuro	Parto prematuro moderado (28 - 37 semanas) () Parto prematuro extremo (antes de las 28) () No parto prematuro ()	
Macrosomía neonatal	Macrosomía leve (4,000-4,500 gramos) Macrosomía moderada (4,501-4,999 gramos) Macrosomía grave (más de 5,000 gramos) No macrosomía	
Hipoglucemia neonatal	SI ()	No ()

Anexo 2: Resultados Hallados

Tabla 01. Modelo de regresión logística multivariado entre complicaciones maternas y diabetes gestacional en pacientes atendidas en el Hospital Regional Docente de las Mercedes de Lambayeque entre los años 2022-2023.

		DIABETES GESTACIONAL			
VARIABLE		SI	NO	ORaj²	Valor de P
		N ¹ =32	N ¹ =160		
COMPLICACIONES MATERNAS	Preeclampsia			2,804	0,027
	Presencia	8 (25%)	17(10,6%)		
	Ausencia	24 (75%)	143 (89,4%)		
	ITU³			0,513	0,124
	Presencia	8 (25%)	63 (39,4%)		
	Ausencia	24 (75%)	97 (60,6%)		
	RPM⁴			3,887	0,001
	Presencia	11 (34,4%)	19(11,2%)		
	Ausencia	21 (65,6%)	141(88,1%)		

1. Número de personas; Mediana (Rango intercuartílico)
2. Odds Ratio ajustado
3. ITU: Infección de tracto urinario
4. RPM: Ruptura prematura de membranas

Tabla 02. Modelo de regresión logística multivariado entre complicaciones neonatales y diabetes gestacional en pacientes atendidas en el Hospital Regional Docente de las Mercedes de Lambayeque entre los años 2022-2023.

		DIABETES GESTACIONAL			
VARIABLE		SI	NO	ORaj²	Valor de P
		N ¹ =32	N ¹ =160		
COMPLICACIONES NEONATALES	Prematuridad			2,708	0,014
	Parto Prematuro	10 (31,2%)	23(14,4%)		
	Prematuro moderado	8 (25%)	22 (13,8%)		
	Prematuro extremo	2 (6,2%)	1 (0,6%)		
	No Parto prematuro	22 (68,8%)	137(85,6%)		
	Macrosomía			4,091	<0,001
	Macrosomía	10 (31,2%)	16 (10%)		
	Macrosomía leve	3 (9,4%)	12 (7,5%)		
	Macrosomía moderada	5 (15,6%)	4 (2,5%)		
	Macrosomía grave	2 (6,2%)	0		
	No Macrosomía	22 (68,8%)	144 (90%)		
	Hipoglucemia			2,576	0,028
	Presencia	10 (31,2%)	24 (15%)		
	Ausencia	22 (68,8%)	136 (85%)		

1. Número de personas; Mediana (Rango intercuartílico)
2. Odds Ratio ajustado

Tabla 03. Características clínico-demográficas de los participantes del estudio y según diagnóstico de diabetes gestacional.

Variable	Total n=192	Diabetes gestacional		Valor de P
		SI n=32	No n=160	
Edad (años)				0,01
< 30 años	55 (28,6%)	14 (43,8%)	41 (25,6%)	
≥30 años	137 (71,4%)	18 (56,2%)	119 (74,4%)	
Primigesta				0,268
Si	105 (54,7%)	16 (50%)	89 (55,6%)	
No	87 (45,3%)	16 (50%)	71 (44,4%)	
IMC¹				<0.01
Bajo peso	5 (2,6%)	0	5 (3,1%)	
Peso normal	72 (37,5%)	2 (6,2%)	70 (43,8%)	
Sobrepeso	80 (41,7%)	16 (50%)	64 (40%)	
Obesidad 1	21 (10,9%)	6 (18,8%)	15 (9,4%)	
Obesidad 2	12 (6,3%)	6 (18,8%)	6 (3,7%)	
Obesidad 3	2 (1%)	2 (6,2%)	0	
Antecedente de DG²				
Si	3 (1,6%)	3 (9,4%)	0	
No	189 (98,4%)	29 (90,6%)	160	
Año				
2022	78	13	65	
2023	114	19	95	

1. Índice de masa corporal

2. Diabetes gestacional

Anexo 3: Aprobación de comité de ética



CONSEJO DE FACULTAD
RESOLUCIÓN N° 046-2024-USAT-FMED

Chiclayo, 15 de febrero de 2024

Vista la solicitud virtual N° TRL-2023-13147 en virtud de la aprobación con fecha 09 de febrero de 2024 por el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina del Proyecto de Investigación de la estudiante CORDOVA TAY LISBETH MARISOL, de la Escuela de Medicina Humana. Asesor: Dr. Edwards Salomon Nuñez Acevedo.

CONSIDERANDO:

Que esta investigación forma parte de las áreas y líneas de investigación de la Escuela de Medicina Humana.

Que el proyecto de Investigación denominado: **COMPLICACIONES MATERNAS Y NEONATALES ASOCIADAS A DIABETES GESTACIONAL EN UN HOSPITAL DE CHICLAYO ENTRE LOS AÑOS 2022 - 2023**, fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina.

En uso de las atribuciones conferidas por la Ley Universitaria N° 30220 y el Estatuto de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo;


SE RESUELVE:

Artículo 1º.- Declarar aprobado el Proyecto de Investigación para continuar con el proceso de recolección de datos y finalización del mismo.

Artículo 2º.- Dar a conocer la presente resolución a la interesada.

Regístrese, comuníquese y archívese.




Mtro. Jorge Luis Limo Liza
 Secretario Académico (e)
 Facultad de Medicina




Mtro. Sorey Garlet Gayoso Dianderas
 Decano (e)
 Facultad de Medicina

Anexo 4: Autorización para investigación en Hospital 'Las Mercedes' Chiclayo



N° 036/24

AUTORIZACIÓN

El Director y el Jefe de la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación del Hospital "Las Mercedes" Chiclayo, Autoriza a:

**CORDOVA TAY
LIBBETH MARISOL**

Para que realice la Ejecución del Proyecto de Investigación Titulado: "*Complicaciones Maternas y Neonatales Asociadas a Diabetes Gestacional en un Hospital de Chiclayo entre los Años 2022-2023*", debiendo al término remitir las conclusiones respectivas.

Chiclayo, Marzo 2024

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE
HOSPITAL LAS MERCEDES CHICLAYO

[Firma]
Dr. Henry Manuel Ureta Ríos
CMP N° 5267
DIRECTOR EJECUTIVO

GOBIERNO REGIONAL DE LAMBAYEQUE
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD
HOSPITAL LAS MERCEDES CHICLAYO

[Firma]
Dr. Fernando Eulogio Peña Dávila
CMP N° 81062
JEFE DE LA UNIDAD DE APOYO A LA DOCENCIA E INVESTIGACIÓN