Artículo original
Ginecol Obstet Mex 2026; 94: e11202.

https://doi.org/10.24245/gom.v94id.11202

Macrosomía fetal en un hospital de segundo nivel

Fetal macrosomia in a secondary care hospital.

Alejandro Lenin Villalobos Rodríguez,[1] María Magdalena Jiménez Calva,[1] Estrella Guadalupe Ambrosio Morales[2]

Resumen

OBJETIVO: Describir la frecuencia, las características clínicas y los desenlaces perinatales inmediatos de la macrosomía fetal en un hospital de segundo nivel, y contextualizar los hallazgos con datos nacionales e internacionales.
MATERIALES Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo, observacional y descriptivo llevado a cabo en el Hospital General de Playa del Carmen, Quintana Roo, entre enero y septiembre del 2025. Se incluyeron todos los nacidos vivos con peso igual o superior a 4000 g. Las variables analizadas fueron: el tipo de nacimiento, semanas gestación, peso del feto, puntaje de Apgar, destino del recién nacido y mes de nacimiento. Se utilizaron estadísticas descriptivas y pruebas de comparación exploratorias no ajustadas; se consideró significativo un valor de $p < 0.05$.
RESULTADOS: De 1743 nacimientos, 83 casos correspondieron a macrosomía fetal (4.7%). El 65% nacieron mediante cesárea y el 35% por parto. La mayoría nació entre las 39 y 40 semanas (66%), con un peso promedio de 4250 g. El 20% requirió ingreso a cuidados intensivos, sobre todo por hipoglucemia, dificultad respiratoria o parto prolongado. En este análisis no ajustado no se identificaron diferencias significativas entre peso, Apgar, vía de nacimiento y morbilidad neonatal inmediata. Se observaron picos mensuales en marzo, julio y septiembre.
CONCLUSIÓN: La frecuencia de macrosomía fetal fue superior al promedio nacional. En este análisis no ajustado no se advirtieron diferencias estadísticamente significativas en la morbilidad neonatal inmediata según la vía de nacimiento. Estos hallazgos deben interpretarse con cautela debido al diseño descriptivo del estudio y a la ausencia de variables maternas que permitan evaluar factores asociados.

PALABRAS CLAVE: Macrosomía fetal; diabetes gestacional; peso al nacer; complicaciones del embarazo.

Abstract

OBJECTIVE: To describe the frequency, clinical characteristics, and immediate perinatal outcomes of fetal macrosomia in a secondary care hospital, and to contextualize the findings using national and international data.
MATERIALS AND METHODS: This retrospective, observational, descriptive study was conducted at the General Hospital of Playa del Carmen, Quintana Roo, between January and September 2025. All live births with a birth weight of 4000 g or greater were included. The variables analyzed were mode of delivery, gestational age, fetal weight, Apgar score, neonatal disposition, and month of birth. Descriptive statistics and unadjusted exploratory comparison tests were used; a p value of less than 0.05 was considered statistically significant.
RESULTS: Among 1,743 births, 83 cases corresponded to fetal macrosomia (4.7%). Sixty-five percent were delivered by cesarean section and 35% by vaginal delivery. Most

[1] Ginecoobstetra, jefe del servicio de ginecología y obstetricia, departamento de ginecología y obstetricia.
[2] Médica interna de pregrado, Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo, División de Ciencias de la Salud, Quintana Roo.
Hospital General IMSS-Bienestar de Playa del Carmen, Servicios Públicos de Salud, Quintana Roo.

ORCID
https://orcid.org/0000-0001-8410-0209

Recibido: marzo 2026

Aceptado: abril 2026

Correspondencia
Alejandro Lenin Villalobos Rodríguez
dr.alejandro.villalobos.gyo@gmail.com

Este artículo debe citarse como: Villalobos-Rodríguez AL, Jiménez-Calva MM, Ambrosio-Morales E. Macrosomía fetal en un hospital de segundo nivel. Ginecol Obstet Mex 2026; 94: e11202. https://doi.org/10.24245/gom.v94id.11202

neonates were born between 39 and 40 weeks of gestation (66%), with a mean birth weight of 4,250 g; 20% required admission to the neonatal intensive care unit, mainly because of hypoglycemia, respiratory distress, or prolonged labor. In this unadjusted analysis, no significant differences were identified in birth weight, Apgar score, mode of delivery, or immediate neonatal morbidity. Monthly peaks were observed in March, July, and September.
CONCLUSION: The frequency of fetal macrosomia was higher than the national average. In this unadjusted analysis, no statistically significant differences in immediate neonatal morbidity were observed according to mode of delivery. These findings should be interpreted with caution because of the descriptive study design and the absence of maternal variables that would allow assessment of associated factors.

KEYWORDS: Fetal macrosomia; Gestational diabetes; Birth weight; Pregnancy complications.

ANTECEDENTES

Se considera macrosomía fetal al peso al nacer igual o mayor a 4000 g aunque en la bibliografía se proponen umbrales entre 4000 y 4500 g, sin consenso universal.[1] La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera macrosómico a todo recién nacido con peso superior a 4000 g, independientemente de las semanas de gestación, criterio adoptado en este estudio.[2]

La prevalencia varía significativamente entre regiones. Un análisis multicéntrico de 23 países de ingresos bajos y medianos (2000-2021) reportó una prevalencia de 1.3% en 313,064 nacimientos.[3] En México, Avendaño-Álvarez y su grupo reportaron una prevalencia nacional de 2.75% en 1,652,007 nacimientos de 2020.[4] Quintana Roo registró 3.24%, por encima del promedio nacional, lo que sugiere variaciones en el perfil epidemiológico regional.[4]

Entre los factores maternos asociados destacan los metabólicos y nutricionales: obesidad previa al embarazo, ganancia excesiva de peso y diabetes gestacional.[5,6,7] También se asocian: la multiparidad, el antecedente de macrosomía, el embarazo prolongado y el sexo masculino del feto.[5,8] Los estudios observacionales reportan mayor incidencia en embarazos que sobrepasan las 40 semanas, lo que sugiere una relación directa entre la duración de la gestación y el crecimiento del feto.[9]

Desde la perspectiva fisiopatológica, la macrosomía se vincula con alteraciones en el metabolismo glucídico de la madre. La hiperglucemia aumenta el transporte placentario de glucosa, estimula la insulina del feto y promueve un estado anabólico con mayor depósito adiposo y crecimiento somático, mecanismo particularmente descrito en la diabetes gestacional.[8,9]

La macrosomía fetal incrementa el riesgo de complicaciones maternas y neonatales. En la madre, se asocia con parto instrumentado, cesárea, desgarros perineales graves, hemorragia posparto y trabajo de parto prolongado.[10,11,12] En el neonato se describen: distocia de hombros, traumatismos obstétricos, hipoglucemia, dificul-

https://doi.org/10.24245/gom.v94id.11202

tad respiratoria transitoria e ingreso a la unidad de cuidados neonatales.[13-17]

Estos hallazgos subrayan la relevancia clínica de la macrosomía, por su frecuencia y su asociación con desenlaces adversos. Por ello, resulta pertinente analizar su comportamiento en unidades de segundo nivel, donde convergen poblaciones con distintos perfiles de riesgo.

Por lo previo, el objetivo de este estudio fue: describir la frecuencia, las características clínicas y los desenlaces perinatales inmediatos de macrosomía fetal en un hospital de segundo nivel, y contextualizar los hallazgos con datos nacionales e internacionales.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio observacional, retrospectivo y descriptivo de serie de casos atendidos en el Hospital General IMSS-Bienestar de Playa del Carmen, Quintana Roo, entre enero y septiembre del 2025. Se incluyeron todos los nacimientos institucionales registrados en ese hospital. La población de análisis la conformaron todos los recién nacidos con peso al nacer igual o superior a 4000 g, identificados a partir de la base de datos institucional de nacimientos, de acuerdo con la definición operativa de macrosomía fetal adoptada en este estudio.[2]

La selección de participantes se hizo mediante un muestreo censal, incluida la totalidad de los casos que cumplieron con los criterios de inclusión, por lo que no se efectuó cálculo de tamaño de muestra. Se excluyeron los registros con información incompleta en variables clave, específicamente peso al nacimiento, semanas de gestación o evolución neonatal inmediata. Durante el periodo de estudio se identificaron 1743 nacimientos institucionales, de los que 83 casos cumplieron con el criterio de macrosomía fetal y se incluyeron en el análisis final. No se documentaron exclusiones adicionales posteriores al proceso inicial de depuración de datos. **Figura 1**

La información se obtuvo a partir de la base de datos institucional y se complementó con los registros de parto y cesárea del área de tococirugía, los censos del servicio de medicina fetal y alto riesgo obstétrico, así como las bitácoras neonatales. Las semanas de gestación se estimaron mediante el método de Capurro posnatal, y el peso al nacer se determinó con una balanza neonatal digital (SECA®, Hamburgo, Alemania), calibrada conforme a los protocolos institucionales de control de calidad.

Las variables analizadas incluyeron: vía de nacimiento (parto o cesárea), semanas de gestación, peso al nacer (en gramos), puntuación de Apgar al minuto, destino del neonato (alojamiento conjunto, unidad de cuidados intensivos neonatales o área de observación transitoria) y el mes de nacimiento. Los registros fueron revisados por

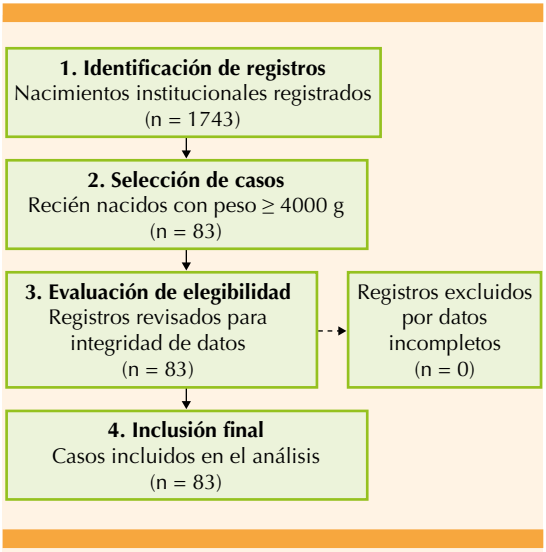


Figura 1. Flujo de depuración y selección de registros clínicos en registro de nacimientos en el Hospital General IMSS-Bienestar de Playa del Carmen, Quintana Roo.

dos evaluadores independientes con el propósito de asegurar la consistencia y calidad de la información.

El análisis estadístico se efectuó mediante estadística descriptiva. Las variables cualitativas se expresan en frecuencias absolutas y relativas, mientras que las variables cuantitativas en media y desviación estándar. De manera exploratoria se hicieron comparaciones no ajustadas entre grupos según la vía de nacimiento (cesárea *versus* parto), utilizando la prueba de la χ^2 para variables categóricas y la prueba t de Student para variables continuas. Estas comparaciones deben interpretarse con cautela porque el diseño del estudio no permite controlar factores de confusión ni establecer asociaciones causales. Se consideró un nivel de significación estadística de $p < 0.05$. El análisis se procesó en el programa IBM SPSS Statistics®, versión 26.0 (IBM Corp., Armonk, NY, USA).

El estudio se llevó a cabo con apego a los principios éticos de la Declaración de Helsinki y a lo establecido en la NOM-012-SSA3-2012 y NOM-004-SSA3-2012. El protocolo fue evaluado y aprobado por el Comité de Investigación (CEI-2026-003-HGC) y el Comité de Ética en Investigación CI-2026-003-HGC del Hospital General de Cancún Dr. Jesús Kumate Rodríguez, debido a la ausencia de comités locales en el Hospital General IMSS-Bienestar de Playa del Carmen, Quintana Roo. Se otorgó dispensa de consentimiento informado debido a su carácter retrospectivo y al uso de datos anónimos, garantizándose la confidencialidad de la información mediante la codificación de los registros.

RESULTADOS

Se registraron 1743 nacimientos de los que 83 correspondieron a recién nacidos con peso igual o superior a 4000 gramos, lo que representa una frecuencia de macrosomía fetal del 4.7%. **Cuadro 1**

Cuadro 1. Frecuencia de macrosomía fetal en nacimientos institucionales (enero–septiembre 2025)

Variable	n	%
Nacimientos totales	1743	-
Macrosomía fetal (≥4000 g)	83	4.7

En relación con la vía de nacimiento, el 65% de los casos (n = 54) finalizaron el embarazo mediante cesárea, mientras que el 35% (n = 29) culminaron en parto. **Cuadro 2, Figura 2**

El peso promedio fue de 4225 g en los nacimientos por cesárea y de 4280 g en los partos, con una media global de 4250 g.

La distribución por semanas de gestación mostró que el 66% de los neonatos macrosómicos nació entre las 39 y 40 semanas, mientras que el 17% correspondió a 37 a 38 semanas y otro 17% a 41 a 42 semanas **(Cuadro 3 y Figura 3)**. El promedio de semanas de gestación fue 40.

En cuanto al desenlace neonatal, 64 recién nacidos (77%) permanecieron en alojamiento conjunto, 17 (20%) requirieron ingreso a la unidad de cuidados intensivos neonatales y 2 (3%) permanecieron en observación transitoria. **Cuadro 4**

Entre los motivos de ingreso a la unidad de cuidados intensivos neonatales se documentaron, principalmente: hipoglucemia transitoria, dificultad respiratoria y parto prolongado.

Cuadro 2. Distribución por tipo de nacimiento y peso promedio

Tipo de nacimiento	n	%	Peso promedio (g)
Cesárea	54	65	4225
Parto	29	35	4280
Total	83	100	4250

https://doi.org/10.24245/gom.v94id.11202

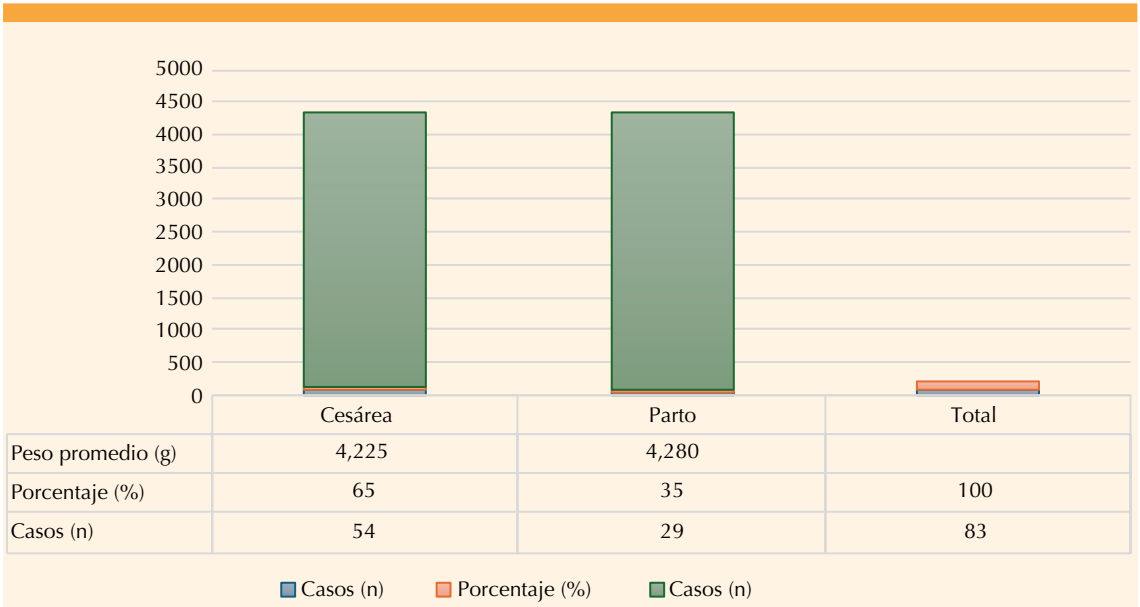


Figura 2. Distribución de casos, porcentaje y peso promedio en cesárea y parto en recién nacidos macrosómicos.

Cuadro 3. Distribución de casos de macrosomía fetal según las semanas de gestación

Edad gestacional (semanas)	n	%	Peso promedio (g)
37-38	14	17	4120
39-40	55	66	4250
41-42	14	17	4310
Total	83	100	—

Nota: semanas de gestación estimadas mediante el método de Capurro.

De manera exploratoria se compararon los desenlaces según la vía de nacimiento. El peso promedio fue de 4225 ± 180 g en el grupo de cesárea y de 4280 ± 190 g en el grupo de parto. La puntuación de Apgar al minuto fue de 7.8 ± 0.6 en cesáreas y de 8.0 ± 0.5 en partos. La proporción de ingreso a cuidados intensivos neonatales fue de 22.2% en cesáreas y de 17.2% en partos. **Cuadro 5**

Las diferencias estadísticamente significativas no se identificaron entre los grupos en las variables analizadas ($p > 0.05$). La diferencia absoluta en la proporción de ingreso a la unidad de cuidados intensivos neonatales fue de 5.0% (22.2% en cesáreas frente a 17.2% en parto). El odds ratio (OR) estimado para ingreso a cuidados intensivos neonatales fue de 1.37 (IC95%: 0.43-4.36). Puesto que el intervalo de confianza incluye la unidad, este resultado no sugiere una asociación estadísticamente significativa. Estas comparaciones corresponden a un análisis no ajustado y deben interpretarse con cautela, debido a la ausencia de control de posibles factores de confusión.

El análisis mensual mostró variaciones en la frecuencia de casos a lo largo del periodo de estudio, con mayores valores en marzo, julio y septiembre, y menores en mayo y agosto. **Cuadro 6**

DISCUSIÓN

El estudio describe la magnitud y el comportamiento de la macrosomía fetal en un hospital

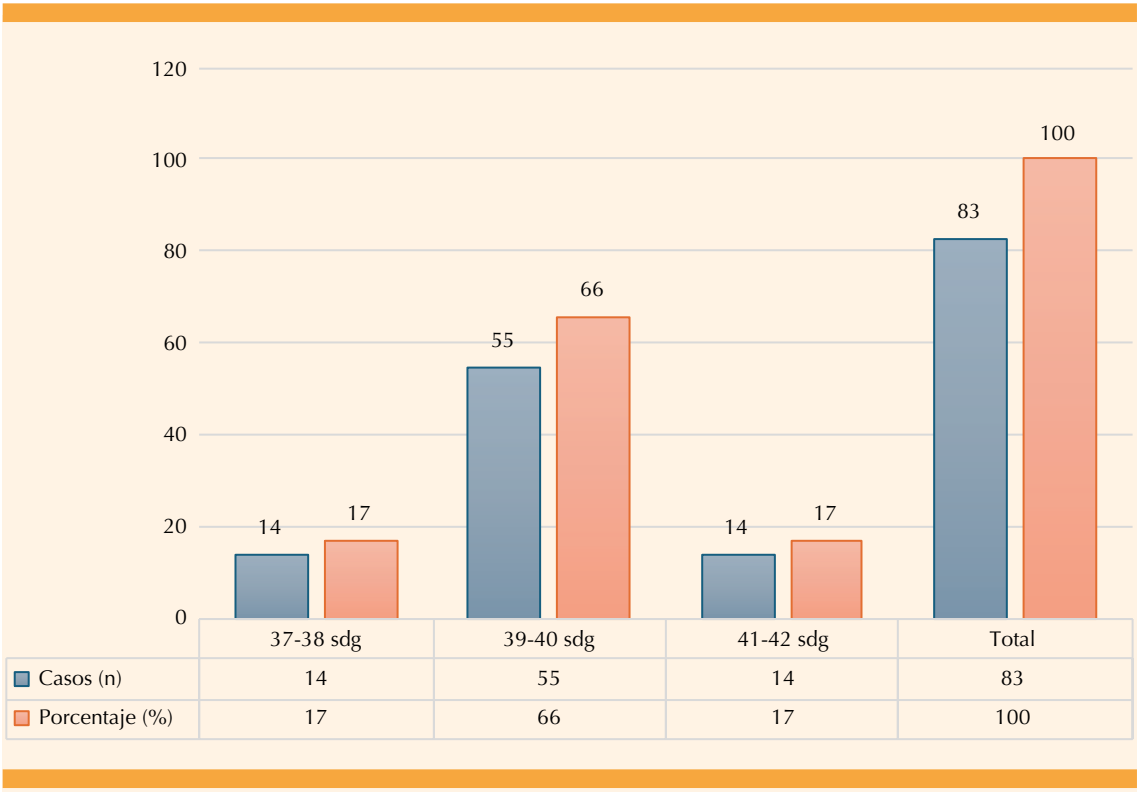


Figura 3. Distribución de casos y porcentaje de recién nacidos macrosómicos según las semanas de gestación.

Cuadro 4. Desenlace neonatal inmediato

Destino del neonato	n	%	Principales causas
Alojamiento conjunto	64	77	Evolución normal
Cuidados intensivos neonatales	17	20	Hipoglucemia neonatal, dificultad respiratoria y parto prolongado
Observación transitoria	2	3	Vigilancia breve
Total	83	100	—

Nota: el porcentaje de ingresos a la unidad de cuidados intensivos neonatales fue superior al estándar (menos de 15%).

Cuadro 5. Comparación de desenlace perinatales según la vía de nacimiento

Variable	Cesárea (n = 54)	Parto (n = 29)	Diferencia	p	OR (IC95%)
Peso promedio (g)	4225 ± 180	4280 ± 190	-55	0.27	
Apgar al minuto	7.8 ± 0.6	8.0 ± 0.5	-0.2	0.31	
Ingreso a cuidados neonatales (%)	22.2	17.2	+5.0%	0.48	1.37 (0.43-4.36)

Nota: Los valores se expresan en media ± desviación estándar o porcentaje. Las comparaciones corresponden a un análisis no ajustado.

https://doi.org/10.24245/gom.v94id.11202

Cuadro 6. Distribución mensual de casos de macrosomía fetal

Mes	n	%
Enero	7	8.4
Febrero	8	9.6
Marzo	10	12.0
Abril	8	9.6
Mayo	6	7.2
Junio	8	9.6
Julio	11	13.2
Agosto	7	8.4
Septiembre	12	14.4
Total	83	100

de segundo nivel del sureste mexicano, con una frecuencia institucional del 4.7%, superior a los valores reportados a nivel nacional. Este hallazgo sugiere variaciones en la distribución de la macrosomía fetal entre distintas regiones y poblaciones, lo que refuerza la importancia de su análisis en contextos locales específicos.

El predominio de nacimientos entre las 39 y 40 semanas de gestación, junto con un peso promedio de 4250 g, refleja un patrón de presentación frecuente de la macrosomía fetal en embarazos a término. Asimismo, la distribución mensual observada muestra variaciones a lo largo del periodo de estudio, sin que el diseño permita establecer asociaciones con factores estacionales o metabólicos específicos. Estos hallazgos deben interpretarse de manera descriptiva y constituyen un punto de partida para futuras investigaciones. El porcentaje de cesáreas (65%) observado en este estudio es consistente con lo reportado en poblaciones obstétricas con factores de riesgo asociados. Sin embargo, la coexistencia de partos en una proporción relevante de los casos indica que la macrosomía fetal no se asumió como una indicación absoluta de cesárea, sino como una complicación sujeta a valoración clínica individual. A pesar de ello, debido al diseño del estudio y a la ausencia de control de factores de confusión o de indicación obstétrica, no es posible establecer comparaciones concluyentes entre ambas vías de nacimiento.

En relación con los desenlaces neonatales, la mayoría de los recién nacidos macrosómicos evolucionó de manera favorable, con un 20% de ingresos a la unidad de cuidados intensivos neonatales. Si bien se hicieron comparaciones exploratorias entre cesárea y parto, no se identificaron diferencias estadísticamente significativas en el peso al nacer, la puntuación de Apgar o la proporción de ingresos a cuidados intensivos neonatales. Estas comparaciones corresponden a un análisis no ajustado y deben interpretarse con cautela porque no permiten establecer equivalencia ni asociaciones causales entre la vía de nacimiento y los desenlaces perinatales.

Los hallazgos de este estudio son consistentes con reportes previos que describen la macrosomía fetal como una condición asociada con diversos desenlaces perinatales; sin embargo, en este análisis no se evaluaron variables maternas metabólicas, por lo que no es posible establecer relaciones directas entre el crecimiento del feto y factores como diabetes gestacional, control glucémico o estado nutricional de la madre. En este sentido, los resultados deben entenderse como una caracterización clínica y epidemiológica de la población estudiada.

Entre las principales limitaciones del estudio están: el diseño retrospectivo y descriptivo, su dependencia de registros clínicos institucionales que pueden estar sujetos a omisiones o sesgos de registro. Además, la ausencia de variables maternas relevantes: índice de masa corporal, ganancia de peso gestacional o parámetros bioquímicos. Todo esto limita la capacidad de explorar asociaciones entre factores de riesgo y desenlaces perinatales.

Para futuras investigaciones se recomienda emprender estudios prospectivos que incorporen variables clínicas, bioquímicas y ecográficas, a fin de desarrollar modelos más sólidos para identificar el riesgo de macrosomía fetal. Además, fortalecer los sistemas de registro perinatal podría mejorar la calidad de la información y facilitar comparaciones más precisas entre unidades de atención.

En relación con el objetivo del estudio, los resultados permiten describir la frecuencia, las características clínicas y los desenlaces perinatales inmediatos de la macrosomía fetal en un hospital de segundo nivel. En este contexto, la macrosomía se exhibe como una complicación frecuente en la práctica obstétrica institucional, cuya caracterización contribuye a la comprensión de su comportamiento en escenarios reales de atención.

CONCLUSIONES

La macrosomía fetal fue frecuente en la población analizada, con una frecuencia institucional de 4.7%, superior a la nacional, lo que subraya la importancia de su vigilancia en hospitales de segundo nivel. La mayoría de los recién nacidos macrosómicos evolucionó favorablemente y no se observaron diferencias significativas en los desenlaces perinatales inmediatos según la vía de nacimiento en este análisis no ajustado.

Estos resultados contribuyen a caracterizar la macrosomía fetal en una unidad de segundo nivel y respaldan futuros estudios analíticos de factores de riesgo y desenlaces perinatales.

DECLARACIONES

Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener algún conflicto de interés.

Financiamiento

No se requirieron fuentes de financiación.

Uso de IA

La inteligencia artificial solo se utilizó para cuestiones de verificación.

Contribución de los autores

ALVR: participó en la concepción y diseño del estudio, análisis e interpretación de los datos, así como en la redacción del manuscrito. JC y AM contribuyeron en la búsqueda, selección y análisis de la bibliografía, así como en la revisión crítica del contenido. Todos los autores aprobaron la versión final del documento.

Declaración de derechos humanos y de los animales

Solo se analizaron expedientes clínicos de forma retrospectiva.

Referencias clave

- Kirakoya F, Ukwishaka J, Ngwasiri C, et al. Prevalence of large-for-gestational-age and macrosomia among livebirths in 23 low- and middle-income countries between 2000 and 2021: an individual participant data analysis. BJOG 2025;132 (8): S97-S108. https://doi.org/10.1111/1471-0528.70044
- Avendaño-Álvarez F, Monterrubio E, Omaña I, et al. Incidence of macrosomia in Mexico: national and subnational estimates. PLoS One. 2022; 17 (10): e0276518. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0276518
- Oliveira A, Grabovski T, Renzo C, et al. Adverse perinatal outcomes related to pregestational obesity or excessive weight gain in pregnancy. J Perinat Med 2024; 53 (1): 25-31. https://doi.org/10.1515/jpm-2024-0181

Permisos

Todas las figuras y cuadros son originales. Este estudio se elaboró y reportó conforme a la guía STROBE

REFERENCIAS

1. American College of Obstetricians and Gynecologists. Macrosomia: ACOG Practice Bulletin No. 216. Obstet Gynecol 2020; 135 (1): e18-e35. https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000003606
2. Modzelewski J, Pokropek A, Jakubiak M, et al. Large-for-gestational-age or macrosomia as a classifier for risk of adverse perinatal outcome: a retrospective cross-sectional study. J Matern Fetal Neonatal Med 2022; 35 (25): 5564-71. https://doi.org/10.1080/14767058.2021.1887127
3. Kirakoya F, Ukwishaka J, Ngwasiri C, et al. Prevalence of large-for-gestational-age and macrosomia among livebirths in 23 low- and middle-income countries between 2000 and 2021: an individual participant data analysis. BJOG 2025; 132 (8): S97-S108. https://doi.org/10.1111/1471-0528.70044

https://doi.org/10.24245/gom.v94id.11202

4. Avendaño-Álvarez F, Monterrubio E, Omaña I, et al. Incidence of macrosomia in Mexico: national and subnational estimates. PLoS One 2022; 17 (10): e0276518. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0276518
5. Oliveira A, Grabovski T, Renzo C, et al. Adverse perinatal outcomes related to pregestational obesity or excessive weight gain in pregnancy. J Perinat Med 2024; 53 (1): 25-31. https://doi.org/10.1515/jpm-2024-0181
6. Kirchengast S, Fellner J, Haury J, et al. The impact of higher than recommended gestational weight gain on fetal growth and perinatal risk factors -the IOM criteria reconsidered. Int J Environ Res Public Health 2024;21(2):147. https://doi.org/10.3390/ijerph21020147
7. Oros M, Perejón D, Serna C, et al. Maternal and foetal complications of pregestational and gestational diabetes: a descriptive retrospective cohort study. Sci Rep. 2024; 14: 9017. https://doi.org/10.1038/s41598-024-59465-x
8. Fotă A, Petca A. Gestational diabetes mellitus: the dual risk of small and large for gestational age --a narrative review. Med Sci (Basel) 2025; 13 (3): 144. https://doi.org/10.3390/medsci13030144
9. Modzelewski J, Kajdy A, Muzyka K, et al. Fetal growth acceleration—current approach to the big baby issue. Medicina (Kaunas). 2021;57(3):228. doi:10.3390/medicina57030228
10. Peled T, Ben Yishai O, Shapira E, et al. Adverse perinatal outcomes associated with macrosomia in nulliparous women: a multicenter cohort study. Int J Gynaecol Obstet 2025. https://doi.org/10.1002/ijgo.70633
11. Liang C, Chao M, Chang S, et al. Pregnancy weight gain may affect perinatal outcomes, quality of life during pregnancy, and childbearing expenses: an observational cohort study. Arch Gynecol Obstet 2021; 304: 599-608. https://doi.org/10.1007/s00404-021-05983-2
12. Hersh A, Fitch KC, Garg B, et al. Increasing birth weight above 4,000 grams is associated with adverse outcomes among births without diabetes. Am J Perinatol 2025. https://doi.org/10.1055/a-2722-8170
13. Scifres C, Battarbee A, Feghali M, et al. Intensive glycaemic targets in overweight and obese individuals with gestational diabetes mellitus: clinical trial protocol for the iGDM study. BMJ Open 2024; 14: e082126. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-082126
14. Grgić G, Cerovac A, Hadžimehmedović A, et al. Vaginal versus caesarean delivery in fetal macrosomia --a retrospective cohort study. Wien Med Wochenschr 2025; 176: 171-76. https://doi.org/10.1007/s10354-024-01068-2
15. Kiefer M, Finneran M, Ware C, et al. Association of changes in hemoglobin A1c with adverse perinatal outcomes in women with pregestational diabetes. Diabet Med 2022; 39: e14822. https://doi.org/10.1111/dme.14822
16. Ye W, Luo C, Huang J, et al. Gestational diabetes mellitus and adverse pregnancy outcomes: a systematic review and meta-analysis. BMJ 2022; 377: e067946. https://doi.org/10.1136/bmj-2021-067946
17. Xie D, Yang W, Wang A, et al. Effects of pregestational body mass index on pregnancy and perinatal outcomes: a retrospective cohort study. Sci Rep 2021; 11: 19863. https://doi.org/10.1038/s41598-021-98892-y

REQUISITO PARA AUTORES

ORCID es un proyecto que tiene por objetivo proporcionar un identificador único y permanente para cada investigador, para evitar errores y confusiones en los nombres de los autores, en el momento de identificar su producción científica y poder distinguir claramente sus publicaciones.

Por lo anterior, es requisito la inclusión de este identificador de autores en todos los artículos enviados para publicación en Ginecología y Obstetricia de México.