



UNIVERSIDAD JOSÉ CARLOS MARIÁTEGUI

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS

SEGUNDA ESPECIALIDAD EN OBSTETRICIA

TRABAJO ACADÉMICO

**MACROSOMÍA FETAL: REPORTE DE UN CASO EN EL
HOSPITAL SAN BARTOLOMÉ, LIMA – 2024**

PRESENTADO POR:

VIRGINIA MONICA ESPINOZA FLORES

ASESORA:

MG. MARIA DEL PILAR ASAN VELASQUEZ

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN
OBSTETRICIA CON MENCIÓN EN EMERGENCIAS OBSTÉTRICAS,
ALTO RIESGO Y CUIDADOS CRÍTICOS MATERNOS**

MOQUEGUA-PERÚ

2024



Universidad José Carlos Mariátegui
FACULTAD DE CIENCIAS
“UNIDAD DE INVESTIGACIÓN”

“Año de la Recuperación y la Consolidación de la Economía Peruana”

00024-2025

CERTIFICADO DE ORIGINALIDAD

La que suscribe, en calidad de Jefe de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias, certifica que el: Trabajo de Investigación (___) / Tesis (___) / Trabajo de Suficiencia Profesional (___) / Trabajo Académico (X), titulado **“MACROSOMÍA FETAL: REPORTE DE UN CASO EN EL HOSPITAL SAN BARTOLOMÉ, LIMA - 2024”** presentado por la aspirante: **ESPINOZA FLORES, Virginia Monica**, para obtener el: Grado Académico (___) / Título Profesional (___) / Título de Segunda Especialidad (X) en: **OBSTETRICIA CON MENCIÓN EN EMERGENCIAS OBSTÉTRICAS, ALTO RIESGO Y CUIDADOS CRÍTICOS MATERNOS**, asesorado por la Mg. María del Pilar Asan Velásquez, designada con Resolución Directoral N° 0762-2024-DEPG-UJCM, fue sometido a revisión de similitud textual con el software TURNITIN obteniendo un porcentaje del **25%**, el cual se encuentra dentro de los parámetros **PERMITIDOS** por la Universidad José Carlos Mariátegui, de conformidad a la normativa interna, considerándolo apto para su publicación en el Repositorio Institucional.

Se expide la presente para los fines pertinentes.

Moquegua, 14 de enero de 2025



UNIVERSIDAD JOSÉ CARLOS MARIÁTEGUI
FACULTAD DE CIENCIAS


Dr. LUIS DELFIN BERMEJO PERALTA
JEFE (e) DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

ÍNDICE DE CONTENIDO

Página del jurado	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
ÍNDICE DE CONTENIDO	iv
RESUMEN	vi
CAPÍTULO I. PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN	1
1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	1
1.2 JUSTIFICACIÓN	3
1.3 MARCO TEORICO	3
1.3.1 ANTECEDENTES	3
ANTECEDENTES INTERNACIONALES	3
ANTECEDENTES NACIONALES	5
1.3.2 CONCEPTOS BASICOS DE LA ENFERMEDAD O EVENTO	7
GENERALIDADES	7
ETIOLOGÍA	7
DIAGNÓSTICO	8
CLASIFICACIÓN	9
COMPLICACIONES	10
TRATAMIENTO Y PRONÓSTICO	10
CAPÍTULO II CASO CLÍNICO	12
2.1 OBJETIVOS	12

OBJETIVO GENERAL	12
OBJETIVOS ESPECIFICOS	12
2.2 SUCESOS RELEVANTES	13
2.3 DISCUSIÓN	30
2.4 CONCLUSIONES	31
2.5 RECOMENDACIONES	32
BIBLIOGRAFÍA	34

RESUMEN

El presente caso clínico aborda como tema de investigación la macrosomía fetal, patología neonatal que se presenta con relativa frecuencia y cuyo tratamiento inadecuado puede derivar en complicaciones graves. **Objetivo:** Analizar la forma en que se hace el manejo clínico y terapéutico de la macrosomía fetal en una gestante atendida en el Hospital San Bartolomé, Lima 2024. **Resultados:** Mujer primigesta, de 27 años, con 38 semanas de embarazo, que acudió al servicio de emergencia del Hospital San Bartolomé refiriendo pérdida de líquido amniótico hace 23 hrs., percibe movimientos fetales y contracciones uterinas esporádicas. Al examen se detecta obesidad de grado I, se descartó la pérdida de líquido amniótico con el Test de Fern, y se determinó la existencia de feto grande para la edad gestacional con ponderado fetal estimado de más de 4000 gramos. Durante la evolución la presentación se tornó oblicua por lo que se procedió a la cesárea. El recién nacido fue un varón de 4525 gramos con talla 52.5 cm, con 38 semanas según Test de Capurro, Apgar 9' y 9' y pérdida de sangrado vaginal de 700 cc. La evolución fue favorable y el alta se dio tres días después de la operación. **Conclusiones:** La macrosomía fetal en el presente caso estuvo relacionada con la presencia de obesidad en la madre, siendo a cesárea la principal alternativa de tratamiento.

Palabras claves: Complicaciones del parto, Embarazo, Enfermedades del recién nacido, Macrosomía.

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

El peso al nacer evidencia la situación del estado nutricional tanto del neonato como de la madre durante el embarazo, ya sea por exceso o por insuficiencia, y es un factor crucial para el futuro del recién nacido(1). En este sentido, la macrosomía fetal se describe como un crecimiento excesivo en el peso del recién nacido siendo este superior a 4500 gramos o, igual o mayor al percentil 90 para la edad gestacional(2). Si bien la prevalencia de la macrosomía varía entre países de acuerdo a la raza y grupos étnicos(3), afecta al 12% de los embarazos normales y entre el 15% y 45% de las mujeres con diabetes gestacional a nivel mundial. Respecto a los países en desarrollo, varía desde 0,5% en India hasta el 15% en Argelia; sin embargo, en los últimos veinte años, este aumentó del 15% al 25%, y en Etiopía se evidencia entre el 6,7% y 19,1%(4). Por otro lado, en América Latina, la prevalencia se encuentra entre el 4,5% y 5,4% de acuerdo con un estudio realizado en 23 países, así como en los países desarrollados, esta varía entre el 5% y 20% aunque se evidenció un aumento del 15% al 25 % en las últimas tres décadas(5).

Cabe resaltar que es un significativo riesgo para la salud y causa de morbimortalidad neonatal y materna(3), por lo cual se debe tener en cuenta que existen diferentes factores de riesgo como el sobrepeso previo al embarazo, edad materna superior a los 35 años, multiparidad, bajo nivel educativo, pocos controles prenatales, diabetes previa o desarrollada en el embarazo y aumento excesivo de peso durante el mismo, tal como el sexo masculino que incrementan la probabilidad de macrosomía en el feto(5).

Además, su desarrollo está relacionado con un mayor riesgo de trauma perinatal y complicaciones como parálisis del plexo braquial, distocia de hombro, distrés fetal y fracturas de húmero o clavícula, entre otros. Así como, aumenta la probabilidad de culminar el embarazo mediante cesárea y eleva el riesgo de hemorragia postparto, y a largo plazo se ha relacionado con la aparición de diabetes tipo 2, hipertensión y obesidad(3). Por ello la necesidad de considerar la macrosomía como un indicador significativo durante el cuidado prenatal y realizar las intervenciones necesarias antes, durante y después del embarazo(5).

Basados en este panorama, en el presente estudio se desarrolló un caso clínico enfocado en la evolución de una mujer que presentó una macrosomía fetal, que fue atendida en el Hospital San Bartolomé; complicación de interés entre los obstetras especialistas cuya frecuencia en las gestantes está en aumento como resultado del incremento de casos de problemas nutricionales como el sobrepeso, la obesidad(6), y la diabetes mellitus(7), los cuales están estrechamente relacionados con esta patología, y que puede producir complicaciones graves si el tratamiento no es proporcionado de manera precisa y oportuna.

1.2 JUSTIFICACIÓN

La prevalencia de la macrosomía fetal está aumentando, especialmente en países como el nuestro, en donde se están incrementando las tasas de obesidad y diabetes gestacional. Esto supone un desafío significativo para los sistemas de salud, tanto en términos de costos económicos como de recursos humanos. Una investigación detallada como el presente caso clínico puede proporcionar datos que ayuden a formular programas de prevención más efectivos, y también serviría de referente teórico para el desarrollo de futuras investigaciones relacionadas con el tema.

Por otra parte, desde un punto de vista práctico, al entender mejor las causas y consecuencias de la macrosomía fetal, se pueden desarrollar estrategias para reducir las complicaciones neonatales y maternas asociadas. Esto no solo mejora los resultados perinatales, sino que también disminuye la carga emocional y física en las madres y las familias.

1.3 MARCO TEORICO

1.3.1 ANTECEDENTES

ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Nuwagaba J y Dave D. en el año 2022 en Uganda, reportaron un caso clínico de una mujer de 40 años con 38 semanas de gestación, quien contaba con un IMC de 34,2 por lo cual es considerada como obesa, es multípara y no tiene antecedentes de diabetes gestacional ni de hiperglucemia durante el embarazo actual. La paciente decide finalizar la gestación mediante parto vaginal y se niega a la cesárea, resultando en el nacimiento de una bebé de sexo femenino con Apgar 7/9, 5310 gr de peso

y con cefalohematoma, lo cual le genera traumatismos durante el parto a la paciente. El recién nacido es ingresado a la unidad neonatal para seguimiento debido a macrosomía, dificultad respiratoria leve con taquipnea y aleteo nasal, además de desarrollar hipoglucemia durante la hospitalización, lo que le provocó convulsiones, por lo que permanece en el establecimiento de salud para monitoreo constante(8).

Velásquez Y. en el año 2020 en Ecuador, reportó un caso clínico de una mujer de 30 años con 37 semanas de gestación, quien acude a urgencias por presentar dolor abdominal tipo contracción y pérdida del tapón mucoso de 8 horas de evolución, y cuenta con antecedentes de diabetes gestacional. Se realiza tacto vaginal que evidencia una dilatación de 9cm y borramiento al 90%, además una ecografía en la que se observa feto macrosómico en presentación podálica, por lo cual se decide realizar cesárea de emergencia, resultando en el nacimiento de una bebé de sexo femenino con 4600 gr de peso, Apgar 8/9, talla 50 cm y perímetro cefálico de 39cm, sin complicaciones. La paciente y su recién nacida son dadas de alta al tercer día de hospitalización con un progreso positivo(9).

Valverde M. en el año 2020 en Ecuador, reportó un caso clínico de una mujer de 25 años con 32 semanas de gestación, quien acude a emergencias por presentar dolor abdominal tipo contracción de 6 horas de evolución y cuenta con antecedentes de diabetes gestacional. En la evaluación se observa útero de 36cm y orificio cervical cerrado, además se realiza ecografía en la que se evidencia feto macrosómico en

presentación cefálica. Debido a ello la paciente es hospitalizada con indicaciones de control ecográfico diario, monitoreo fetal, dieta adecuada y exámenes de laboratorio para determinar el nivel de glucemia en cada cambio de guardia(10).

Acharya P y Singh S. en el año 2019 en India, reportaron un caso clínico de una mujer de 30 años con 39 semanas de gestación, quien es referida a un hospital debido al diagnóstico de macrosomía fetal y cesárea anterior, además cuenta con antecedentes de embarazo anterior con macrosomía y fallo de inducción de parto, sin antecedentes de diabetes gestacional. Por lo cual se decide culminar la gestación actual mediante una cesárea programada, resultando en el nacimiento de un bebé de sexo masculino con 5500 gr de peso, Apgar 8/9, talla 59 cm y perímetro cefálico de 39cm. El recién nacido es ingresado a la unidad neonatal, donde permaneció tres días en observación, sin complicaciones, por lo que al cuarto día es dado de alta del hospital(11).

ANTECEDENTES NACIONALES

Gammara S. en el año 2023 en Trujillo-Perú, realizó un estudio retrospectivo para analizar las características clínicas, epidemiológicas y factores de riesgo maternos que se asocian con la presencia de macrosomía fetal en un hospital de Trujillo. La muestra estuvo formada por 182 registros clínicos de los neonatos y sus madres, y el análisis estadístico se hizo mediante una regresión logística. Los resultados destacan que la talla del recién nacido (ORa:1.27), la talla de la madre

(ORa:1.10), la ganancia de peso adecuado (ORa:1.62), y la obesidad (ORa:2.26) se relacionaron de forma significativa con la macrosomía. Se concluye que la macrosomía fetal está determinada por factores maternos y neonatales(12).

Vera L. en el año 2023, en Ica-Perú, realizó un estudio retrospectivo analítico con el objetivo de identificar las principales consecuencia maternas y perinatales de la macrosomía fetal, sobre una muestra formada por 111 casos con macrosomía fetal y 111 controles con peso normal al nacer. Los resultados destacan que las consecuencias maternas que presentaron valor significativo fueron los desgarros vaginales OR=2,4 y la hipotonía OR=3,1; mientras que, las complicaciones perinatales fueron la fractura de clavícula OR=3,1, Apgar menor de 7 a los 5 minutos de nacer OR=2,5, la hipoglicemia neonatal OR=2,7 y el caput succedaneum OR=2,5. Se concluye que la macrosomía fetal produce complicaciones tanto en la madre como en el recién nacido (13).

Angulo E. en el año 2017 en Lima-Perú, reportó un caso clínico de una mujer de 38 años con 40 semanas de gestación, quien es referida a un hospital de segundo nivel debido al diagnóstico de alto riesgo obstétrico por ser mujer añosa, periodo expulsivo prolongado y macrosomía fetal. En la evaluación se observa útero de 36cm y al tacto vaginal se evidencia dilatación completa y membranas rotas. Se decide realizar cesárea de emergencia; sin embargo, resulta en el nacimiento de un recién nacido sin signos vitales. La paciente presenta complicaciones durante el parto por

lo cual permanece hospitalizada y es dada de alta al cuarto días tras mostrar una evolución favorable(14).

1.3.2 CONCEPTOS BASICOS DE LA ENFERMEDAD O EVENTO

GENERALIDADES

La macrosomía fetal se describe como un crecimiento excesivo en el peso del recién nacido siendo este superior a 4500 gramos o, igual o mayor al percentil 90 para la edad gestacional(2).

ETIOLOGÍA

Se ha determinado que la principal hormona responsable del crecimiento fetal intrauterino es la insulina de la madre(15). De tal manera que la fisiopatología materna resulta ser fundamental ya que su relación durante el embarazo, especialmente en casos de madres con diabetes mal controlada, reflejaría una asociación con el aumento de glicemia materna(16), especialmente en el segundo y tercer trimestre, lo que puede conducir al desarrollo de macrosomía fetal(15). Respecto a ello, la hiperglicemia materna conduce a niveles elevados de glucosa en el feto, lo que provoca una estimulación excesiva del páncreas y, como resultado, hiperinsulinemia fetal, tomando en cuenta que esta insulina funciona como un estímulo para el crecimiento del tejido adiposo y muscular, particularmente en áreas más propensas como la región abdominal(16).

Los factores de riesgo de macrosomía fetal que más se destacan en la literatura científica son los siguientes:

- Edad materna avanzada de 35 a 39 años comparado con <30 años con

un OR de 1,42 (17).

- Diabetes pregestacional con un OR de 6,16 (16).
- Obesidad de la madre con un OR de 2,34 (16).
- Antecedente de hijo macrosómico con un OR de 9,03 (16).
- Ganancia ponderal excesiva con un OR de 25,83 (16).
- Diabetes gestacional con un OR de 9,84 (16).
- Sexo del feto con un OR de 1,52 (16).

Algunos factores tienen efectos combinados sobre la macrosomía, por ejemplo, sobrepeso/obesidad antes del embarazo y diabetes, mientras que el comportamiento de la hipertensión gestacional como factor de riesgo varía según la edad materna (18).

DIAGNÓSTICO

Actualmente, se emplean dos métodos para diagnosticar la macrosomía fetal antes del nacimiento. El primero, y más comúnmente empleado, es el método clínico, que consiste en medir la altura uterina y aplicar la fórmula de Johnson-Toshach(19), la cual considera también la presentación del feto en base a las espinas ciáticas para obtener el resultado final del ponderado fetal(20).

El segundo método se realiza mediante ecografía para estimar el peso fetal, utilizando diversos parámetros biométricos(20). Generalmente, se incluye la circunferencia de la cabeza, la longitud del fémur, el diámetro biparietal y la circunferencia abdominal del feto, ya sea individualmente o en combinación(21); sin embargo, el más utilizado es el método de Hadlock,

que utiliza los tres últimos parámetros mencionados(22). La circunferencia abdominal es considerada uno de los parámetros biométricos más útiles para la evaluación ecográfica de la macrosomía, especialmente en madres diabéticas, debido a esto diversos estudios sugieren que la probabilidad del desarrollo de macrosomía fetal es baja si en dos ecografías consecutivas este parámetro se encuentra por debajo del percentil 90(21).

Los métodos para calcular el peso fetal mediante las evaluaciones clínicas y ecográficas, además del análisis de la historia clínica, son fundamentales para establecer un plan de manejo adecuado en casos de sospecha de macrosomía(21).

CLASIFICACIÓN

Es indispensable diferenciar entre los diversos tipos de macrosomía para comprender el impacto que conlleva en el desarrollo fetal. Por ese motivo, se clasifica en dos tipos: a) Macrosomía simétrica o constitucional, relacionada a un crecimiento uniforme del feto, el cual si bien crece en gran medida no presenta ninguna anormalidad, y es resultado de factores genéticos y un entorno uterino favorable, siendo el único desafío evitar el trauma durante el nacimiento, y b) Macrosomía asimétrica o metabólica, vinculada al crecimiento fetal que se realiza de manera rápida y desproporcionada, caracterizada generalmente por el agrandamiento anormal de los órganos, considerándola como patológica y observándose frecuentemente en madres diabéticas con un control metabólico deficiente(15).

COMPLICACIONES

Los estudios indican que los embarazos con macrosomía fetal presentan un riesgo notablemente mayor de experimentar resultados desfavorables, siendo este más alto para el recién nacido que para la madre(23).

Dentro de las complicaciones neonatales se incluyen, principalmente, cefalohematoma, fracturas de clavícula, lesiones del plexo braquial, asfixia perinatal e incluso la muerte(24). Por otra parte, entre las complicaciones maternas se encuentran la hemorragia posparto, desgarros perineales graves, infecciones, trabajo de parto prolongado, eventos tromboembólicos, complicaciones anestésicas y parto por cesárea(25).

TRATAMIENTO Y PRONÓSTICO

El desafío clínico más común que se enfrenta al atender a una paciente con sospecha de macrosomía fetal es decidir entre realizar una cesárea o permitir el parto vaginal(21).

En este sentido, el Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología sugiere que, si el peso fetal estimado supera los 5000 g en madres no diabéticas o los 4500 g en diabéticas, se debe realizar cesárea electiva.

Por otro lado, el parto vaginal en mujeres con embarazos macrosómicos debe llevarse a cabo con gran precaución(26) ya que, si bien puede ser una opción, la atención debe individualizarse de acuerdo a cada caso, basándose en el criterio clínico y el consentimiento informado(21).

Asimismo, anteriormente se recomendaba de manera generalizada la

inducción del trabajo de parto; sin embargo, esta ha sido desaconsejada recientemente a causa de la falta de evidencia sobre su efectividad en el manejo de la macrosomía(26). Respecto a ello, diversos estudios mostraron que, independientemente de la edad gestacional, inducir el parto debido a la sospecha de macrosomía fetal incrementa el riesgo de cesárea y no reduce la incidencia de distocia de hombros ni mucho menos la morbilidad neonatal(21).

En casos de que una paciente con diagnóstico de macrosomía fetal decide realizar una prueba de trabajo de parto y ha sido orientada de manera adecuada previamente, se debe monitorizar tanto el progreso del trabajo de parto como la frecuencia cardíaca fetal, además, el profesional de salud a cargo debe estar capacitado y preparado para enfrentar las posibles complicaciones como la ocurrencia de distocia de hombros durante el parto, así como la hemorragia posparto(21).

CAPÍTULO II

CASO CLÍNICO

2.1 OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Analizar la forma en que se hace el manejo clínico y terapéutico de la macrosomía fetal en una gestante atendida en el Hospital San Bartolomé, Lima 2024.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar los principales factores de riesgo para que la gestante desarrolle una macrosomía fetal.
- Reconocer las principales complicaciones maternas que pueden generarse por una macrosomía fetal.
- Identificar el manejo terapéutico que se emplea en la gestante que presenta macrosomía fetal.
- Describir la evolución de la gestante con macrosomía fetal desde que ingreso al establecimiento hasta que se le da el alta.

2.2 SUCESOS RELEVANTES

Datos generales

Paciente : CVC
Edad : 27 años
Paridad : G1 P0000
FUR : No precisa
FPP : No precisa
Procedencia : Rímac
Situación civil : Conviviente
Grado de instrucción : Secundaria terminada

Motivo de consulta

Paciente acude por emergencia refiriendo pérdida de líquido amniótico hace 23 hrs., percibe movimientos fetales y contracciones uterinas esporádicas.

Antecedentes personales patológicos

Niega convulsiones, no enfermedades hepáticas, no alergia, varices, no intervenciones quirúrgicas, transfusiones ni hospitalizaciones.

Refiere tener escoliosis dorsal.

Ginecoobstétricos

Número de controles prenatales : 08 (9 6/7-37 ss.) C.S Laura Caquetá

01 (38ss) HOSP. SAN BARTOLOMÉ

PA máxima : 120/60 mmHg.

PA mínima : 90/60 mmHg.

IMC : 30
 Ganancia ponderal de peso : 10.9 kg.
 Menarquia : 12 años
 Régimen catamenial : 3/28-30 días
 Último MAC : implante hace 1 año
 IRS : 16 años
 Número de parejas sexuales : 04
 FRS : No
 URS : No relaciones sexuales.
 PAP : <julio 2023
 VAT : 2 dosis

- Interrecurrencias en el actual embarazo: Ninguno

Obstétricos

N°	Año	CPN	EG	Tipo de parto	Sexo	Peso	Apgar	Complicaciones	Institución
1	Actual	Planificado							

Ecografías: 07/02/2024.....38 ss.38 2/7 ss. (a la fecha)

Observación: PF: 4027 grs

DESARROLLO DEL CASO CLINICO

10-02-2024

Servicio de emergencia

15:30 hrs.

CFV:

PA: 100/70 mmHg P: 90X' R: 18x' T°: 36.8° SO: 99%

Albúmina (negativo)

Peso: 80kg. Talla: 1.59 kg

Paciente acude por emergencia refiriendo pérdida de líquido amniótico desde las 16:00 hrs. de ayer, percibe movimientos fetales y contracciones uterinas esporádicas.

Examen de Gineco-Obstetricia

AU: 38 cm. MF: ++ FCF: 140 X' SPP: LCD DU: Si Valsalva (-)

Tono uterino: Normal Ponderado fetal: Se realiza barrido ecográfico: 4659 grs

Tacto vaginal:

Cérvix: Posterior, 2cm., blando, dehiscente 1cm. AP: Fuera de pelvis

Diagnóstico:

1. Gestante de 38.2 ss x ecografía tardía
2. D/c RPM
3. Obesidad grado I
4. Feto grande para la EG
5. D/c Diabetes gestacional

Plan:

1. Se solicita test de Fern
2. SS Prequirúrgicos
3. Ss NST
4. Ss examen de orina y urocultivo
5. Reevaluación con resultados

16:00 hrs.

Resultado de exámenes

Test de Fern : Negativo

HIV : No reactivo

Antígeno australiano : Negativo

RPR : Negativo

Hemograma

Leucocitos : 8000 mm³

Abastionados : 0%

Segmentados : 61%

Eosinófilos : 01%

Hemoglobina : 13.1 gr./dL.

Hematocrito : 36.9%

Plaquetas : 209 000

Tiempo de coagulación: 5 minutos 30 segundos

Tiempo de sangría : 2 minutos 30 segundos

Grupo y factor : B Rh +
Pruebas cruzadas : Compatible O +
Examen de orina : Negativo

17:00 horas

Paciente se realiza NST: REACTIVO

Línea de base : 129 x' Variabilidad: 10
Aceleraciones : Presente Cinética fetal: Presente

Observaciones:

CU 2/10 ++ 35", regresa a emergencia obstétrica.



18:00 hrs.

CFV:

PA: 100/60 mmHg P :70 X' R: 18 x' T° : 37° SO : 99%

Paciente regresa con exámenes de laboratorio normales, Test de fern (-), NST REACTIVO

Diagnóstico:

1. Gestante de 38.2 ss x ecografía tardía
2. Obesidad grado I
3. Feto grande para la EG
4. D/c Diabetes gestacional
5. Pródromos de trabajo de parto

Plan:

1. Pasa a Centro Obstétrico
2. NPO
3. Vía salinizada
4. Culminar gestación vía alta
5. Cefazolina 2gr Pre SOP
6. Vendaje de miembros inferiores
7. Cuenta con prequirúrgicos

CENTRO OBSTÉTRICO

18:45 hrs.

CFV:

PA: 120/70 mmHg P: 90 X' R: 18 x' T°: 37° SO: 98%

FCF: 143 x' DU: 2/10 ++ 35'' MF: ++

Ingresa gestante a centro obstétrico y se prepara a paciente para ingresar a sala de operaciones.

Diagnóstico:

1. Gestante de 38.2 ss x ecografía tardía
2. Obesidad grado I
3. Feto grande para la EG
4. D/c Diabetes gestacional
5. Pródromos de trabajo de parto

Plan:

1. NPO
2. Vía salinizada
3. Culminar gestación vía alta
4. Cefazolina 2gr Pre SOP
5. Cumplir plan

18:50 hrs.

Se realiza prueba de sensibilidad a cefazolina, gestante queda en monitoreo materno fetal y a la espera de llamado de SOP.

21: 30 hrs.

Paciente pasa a ecografía por indicación de médico asistente de guardia.

Descripción ecográfica:

Feto con actividad cardiaca FCF: 130 x', morfología de los órganos ecográficamente normales.

En situación LCI, placenta fúndica anterior grado II, líquido amniótico aumentado, pozo mayor con ILA: 2.9. Ponderado fetal: 4397 grs.

Diagnóstico:

1. Gestante de 38 5/7 ss x biometría fetal
2. Polihidramnios
3. Feto GEG

22:04 hrs.

Médico asistente de guardia indica que por no tener más de 4500 gr. Gestante quedará en evolución espontánea.

Actualmente:

CFV:

PA: 100/70 mmHg P: 75 X' R: 18 x' T°: 36. 8° SO: 98%

FCF: 145 x' DU: 1/10 + 20" MF: ++

11/02/2024

00:45 hrs.

Gestante es reevaluada por equipo de guardia:

CFV:

PA: 100/60 mmHg P: 78 X' R: 18 x' T°: 36. 7° SO: 98%

FCF: 145 x' DU: 3/10 + 20" MF: ++

TV: I:100% D: 1cm. M: Integras AP: Fuera de pelvis

Diagnóstico:

1. Gestante de 38 5/7 ss x ecografía tardía
2. Inicio de trabajo de parto

3. Obesidad grado I
4. Polihidramnios
5. Feto grande para la EG

Plan:

1. Pasa a UCEO
2. Dieta blanda + líquidos a voluntad
3. MMF + COE
4. Vía salinizada
5. Reevaluación en tres horas
6. Vigilar signos de alarma

UCEO

1:25 hrs.

CFV:

PA: 109/61 mmHg P: 90 X' R: 18 x' T°: 37.2 ° SO: 97%

FCF: 139 x' DU: 4/10 ++ 30"

Diagnóstico:

1. Gestante de 38 5/7 ss x ecografía tardía
2. Inicio de trabajo de parto
3. Obesidad grado I
4. Polihidramnios
5. Feto grande para la EG

Plan:

1. Evolución espontánea
2. MMF + COE
3. Vía salinizada
4. Reevaluación en tres horas
5. Vigilar signos de alarma

06:10 hrs.

Gestante es reevaluada por médico residente de tercer año

CFV:

PA: 100/60 mmHg P: 88 X' R: 18 x' T°: 37 ° SO: 97%

FCF: 140 x' DU: 4/10 ++ 30"

TV: I:90% D: 1cm. M: Integras AP: Fuera de pelvis

Diagnóstico:

1. Gestante de 38 5/7 ss x ecografía tardía
2. Inicio de trabajo de parto
3. Obesidad grado I
4. Polihidramnios
5. Feto grande para la EG

Plan:

1. Evolución espontánea
2. MMF + COE
3. Vía salinizada

4. Reevaluación en tres horas
5. Vigilar signos de alarma
6. Expectativa quirúrgica

08:10 hrs.

Gestante es reevaluada por MAG.

CFV:

PA: 110/60 mmHg P: 82 X' R: 18 x' T°: 37 ° SO: 97%

FCF: 144 x' DU: 4/10 ++ 30"

TV: I:80% D: 1cm. M: Integras AP: Fuera de pelvis SPP: Oblicuo

Diagnóstico:

1. Gestante de 38 5/7 ss x ecografía tardía
2. Inicio de trabajo de parto
3. Obesidad grado I
4. Polihidramnios
5. Feto grande para la EG
6. Feto en oblicuo

Plan:

1. Culminar gestación vía alta.

Diagnóstico preoperatorio:

1. Gestante de 38 5/7 ss x ecografía tardía
2. Inicio de trabajo de parto

3. Polihidramnios
4. Feto grande para la EG

Plan:

1. NPO
2. CFV
3. Vía salinizada
4. Culminar gestación vía alta
5. Cefazolina 2gr EV previa prueba de sensibilidad

8:40 hrs.

Se administra Cefazolina 2gr. EV previa prueba de sensibilidad. Pasa a SOP

Sala de OPERACIONES

Diagnóstico post operatorio

1. Parto por cesárea de emergencia

Hora de parto por cesárea: 09:38 hrs.

Hallazgos: Útero grávido de superficie regular, líquido amniótico claro de abundante cantidad, RNV masculino de 4525 grs., talla: 52.5 cm., PC: 38 cm. Apgar 9'9', capurro: 38 ss. placenta normoinsera de 18 x 16 x 2.5 cm. De 350 grs., cordón umbilical con 2A y 1V.

Incidencias: Se coloca misoprostol 800ug profiláctico en FSR.

Pérdida de sangrado vaginal: 700 cc.

10:35 hrs.

Pasa a sala de recuperación posoperatoria

PA: 101/72 mmHg. FC: 63X' FR: 18X' T°: 36.2°C

(S) Puérpera inmediata es evaluada, refiere dolor en zona operatoria, afebril, no demuestra interrecurrencias, orina por sonda Foley.

(O) AREG, AREH, AREN

Piel tibias, hidratadas, elásticas

Tórax y pulmones de complejación conservada

Abdomen blando, depresible, útero contraído a 1 cm. Debajo de cicatriz umbilical.

Herida operatoria cubierta con apósito seco.

Genitales: Loquios hemáticos, escasos, sin mal olor.

SNC: LOTEPE

(A) Paciente mujer de 27 años con G1P1001 con diagnóstico:

1. Puérpera inmediata postcesárea

Plan:

1. NPO por 6 horas

2. CFV

3. Dextrosa 5% * 1000 cc. + agregados: ClNa20%(2) +oxitocina 30 uI oxitocina:
I y II frasco

4. Tramadol de 100 mg. EV condicional a dolor intenso

5. Ketoprofeno 100 mg. EV c/8 hrs

6. Ranitidina 50 mg. EV c/8 hrs

7. Metoclopramida 10 mg. EV c/8 hrs

8. Masaje uterino

9. Paño perineal permanente
10. Reevaluación en 2 horas
11. Retirar sonda Foley luego de (11)
12. Ss hematocrito control a las 6 horas postparto
13. CECEG

12:40 hrs.

PA: 112/67 mmHg. FC: 60 X' FR:18x' T: 37°C

Puérpera postcesareada en condiciones de pasar a piso con indicaciones dadas.

12/02/2024

Hemoglobina pre: 13.1 gr/dL Hemoglobina post: 13.2 gr/dL.

Paciente refiere dolor en herida operatoria, niega signos ortostáticos, niega cefalea. Diuresis (+), deposición (+), flatos (+)

Útero contraído a nivel de cicatriz umbilical, loquios hemáticos, escasos, sin mal olor.

Diagnóstico:

1. Puérpera inmediata postcesárea

Plan:

1. DC+LAV
2. Vía salinizada
3. CFV
4. Tramadol de 100 mg. EV condicional a dolor intenso

5. Ketoprofeno 100 mg. EV c/8 hrs
6. Simeticona 80 mg. VO cada 8 hrs.
7. Sulfato ferroso 300mg. VO cada 12 hrs.
8. Seguimiento de urocultivo
9. LME
10. HVP 3 veces por día
11. Ss. hemoglobina glicosilada, glucosa basal para mañana
12. Deambulación
13. CECEG

13/02/2024

07:00 hrs.

PA: 90/60 mmHg. FC: 65 X' FR:18x' T: 36.5°C

Paciente refiere ligero dolor en herida operatoria, diuresis (+), deposiciones (+), flatos (+)

Útero contraído a nivel de cicatriz umbilical, loquios hemáticos, escasos, sin mal olor.

Diagnóstico:

1. Puérpera inmediata postcesárea

Plan:

1. DC+LAV
2. CFV
3. Retiro de vía salinizada

4. Ketoprofeno 100 mg. EV c/8 hrs. condicional a dolor intenso
5. Simeticona 80 mg. VO cada 8 hrs.
6. Sulfato ferroso 300mg. VO cada 12 hrs.
7. Deambulaci3n
8. Seguimiento de urocultivo y hb. glicosilada
9. LME
10. HVP 3 veces por d3a
11. CECEG
12. O y CC en planificaci3n familiar
13. Lactulosa al 33.3%, 15 ml. desayuno, almuerzo y cena hasta regular.

11:00 hrs.

Llega resultado de **glucosa basal: 69 mg/dL.**

Llega resultado de urocultivo: Negativo

14/02/2024

07:00 hrs.

PA: 120/80 mmHg. FC: 77 X' FR:18 x' T: 36.5°C

Paciente refiere leve dolor que cede con los anal3sicos diuresis (+), deposiciones (+), flatos (+)

Útero contraído a nivel de cicatriz umbilical, loquios hemáticos, escasos, sin mal olor.

Llega resultado de **hemoglobina glicosilada: 5.70 mg/dL.**

Diagnóstico:

1. Puérpera mediata postcesárea

Plan:

1. Alta con indicaciones
2. DC+LAV
3. CFV
4. Retiro de vía salinizada
5. Ketoprofeno 100 mg. VO c/8 hrs. X 5 días.
6. Sulfato ferroso 300mg. VO cada 12 hrs.
7. Cita en ginecología en 7 días
8. LME
9. HVP 3 veces por día

2.3 DISCUSIÓN

- Dentro de los factores de riesgo asociados a la macrosomía fetal se encuentra la obesidad con un OR de 3.34 según Vásquez Ortega como lo presentó nuestra gestante del caso clínico con un IMC de 30 sin antecedente de diabetes, al igual que lo reporto Nuwagaba J y Dave D. en su gestante con IMC de 34,2 y sin antecedente de diabetes gestacional ni de hiperglucemia; asimismo Gammara S. asocia la obesidad con la macrosomía con un OR: 2.26.
- La evolución de una gestación con un ponderado fetal mayor a 4000 grs. debe llevarse con mucha precaución e ir monitorizando estrictamente el progreso del trabajo de parto que para nuestro caso clínico después de 15 horas de evolución no hay cambios sustanciales y la presentación se hace oblicua culminando finalmente en cesárea con un recién nacido de 4525 grs.; lo cual coincide con Velásquez Y. quién muestra un caso clínico con evolución de 8 horas y con antecedentes de diabetes gestacional sin cambios sustanciales y presentación podálica y se culmina también por cesárea con un recién nacido de 4600 gr de peso.
- El manejo de una gestación con macrosomía fetal con dos o más factores de riesgo asociados como antecedente de macrosomía anterior con un OR de 9.03 según Vásquez Ortega y además fallo en la inducción de trabajo de parto hace que la vía de culminación sea una cesárea programada como lo muestra Acharya P y Singh S. con un recién nacido de 5500 gr de peso; que para nuestro caso presentado se le dió chance de evolución espontánea pues solo

había un factor de riesgo asociado.

- Existen complicaciones asociadas a la macrosomía como lo muestra Vera L. que es la hipotonía con un OR=3,1; por ello en nuestro caso clínico se colocó Misoprostol 800 ug en fondo de saco rectal postcesárea para evitar esta complicación coincidiendo con el trabajo presentado por el autor.
- Existen complicaciones con el recién nacido como la muerte perinatal por enclavamiento en el expulsivo como lo muestra Angulo E. en un caso clínico de una mujer añosa en periodo expulsivo prolongado y macrosomía fetal con el nacimiento de un recién nacido sin signos vitales; lo cual no sucede en nuestro caso clínico, pues se evaluó adecuadamente la evolución del trabajo de parto y se contaba con una prueba de bienestar fetal con variabilidad : 10; por ello al no progresar el trabajo de parto se procede a culminar gestación por cesárea sin complicaciones para el recién nacido.

2.4.CONCLUSIONES

- Nuestro caso clínico aborda una gestante de 38 semanas de embarazo, obesidad de grado I, feto grande para la edad gestacional, cuya evolución de trabajo de parto no progresa y después de 15 horas la presentación se torna oblicua, culminándose por vía cesárea; cuyo peso del recién nacido fue de 4525 gramos con talla 52.5 cm; sin complicaciones y alta para ambos a los tres días después de la operación.
- El principal factor de riesgo asociado a la macrosomía fetal fue la obesidad grado I, cuyo IMC era de 30, con pruebas de glicemia y hemoglobina

glicosiladas en los parámetros normales ante una sospecha de diabetes gestacional.

- No se presentó complicaciones durante el trabajo de parto ni la cesárea, recibiendo como profiláctico misoprostol para evitar hemorragia postparto por la condición de la macrosomía fetal
- Se tomó en cuenta los ponderados fetales ecográficos de 4027 grs. y las pruebas de bienestar fetal NST REACTIVO, variabilidad 10 para determinar la evolución de trabajo de parto, asimismo después de 15 horas al presentarse la oblicuidad de la presentación se culmina en cesárea de emergencia.
- La evolución en el puerperio se dio sin interrecurrencias ni para la madre ni para el recién nacido, por lo que a los tres días fueron dados de alta favorablemente.

2.5.RECOMENDACIONES

- Durante la atención prenatal es importante una buena historia clínica para identificar los factores de riesgo asociados a la macrosomía fetal, asimismo una buena toma de la altura uterina y la ponderación fetal para decidir la vía de culminación de parto y evitar complicaciones.
- Realizar una ecografía en el tercer trimestre para estimar el peso fetal y el riesgo de macrosomía, así como para descartar otras anomalías fetales o placentarias.
- Controlar el peso materno y la glucemia durante el embarazo, y ofrecer consejería nutricional y de actividad física para prevenir el aumento excesivo

de peso y la diabetes gestacional.

- Valorar el modo de finalización del embarazo según el peso fetal estimado, la paridad, la vía de partos anteriores, la presencia de diabetes gestacional y las preferencias de la madre. En general, se recomienda la inducción del parto a partir de las 38 semanas, si el peso fetal estimado es menor de 4.500 gramos, o la cesárea electiva si es mayor de 5.000 gramos.
- En caso de optar por el parto vaginal, se debe disponer de los recursos necesarios para el manejo de las posibles complicaciones, como la distocia de hombros, el trauma obstétrico o la hemorragia postparto. Se debe evitar el uso de fórceps, ventosa o maniobras que puedan lesionar al feto o a la madre.
- Realizar una valoración neonatal exhaustiva, incluyendo el examen físico, la medición de la glucemia, la bilirrubina y el hematocrito, y el screening de malformaciones congénitas. Se debe vigilar el estado clínico del recién nacido y ofrecer apoyo para la lactancia materna.
- Realizar un seguimiento postnatal de la madre y el recién nacido, con especial atención al control del peso, la glucemia, la presión arterial y el colesterol, así como a la prevención de futuros embarazos con macrosomía fetal.

BIBLIOGRAFÍA

1. Torres JL, Barrios I, Bataglia R. Maternal risk factors associated with fetal macrosomia in Hospital de Clínicas. *An Fac Cienc Médicas Asunción*. 2021;54(2):71-8.
2. Bazalar Salas D, Loo Valverde M. Factores maternos asociados a macrosomia fetal en un hospital público de Lima- Perú, enero a octubre del 2018. *Rev Fac Med Humana*. 2019;19(2):62-5.
3. Peña Salas MS, Escribano Cobalea M, López González E. Macrosomía fetal: factores de riesgo y resultados perinatales. *Clínica E Investig En Ginecol Obstet*. 2021;48(3):100637.
4. Woltamo DD, Meskele M, Workie SB, Badacho AS. Determinants of fetal macrosomia among live births in southern Ethiopia: a matched case–control study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2022;22(1):465.
5. Agudelo-Espitia V, Parra-Sosa BE, Restrepo-Mesa SL. Factors associated with fetal macrosomia. *Rev Saúde Pública*. 21 de noviembre de 2019;53:100.
6. Ministerio de Salud. MINSA. 2022 [citado 23 de junio de 2024]. Minsa: 15 millones de personas tienen sobrepeso y obesidad. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/634511-minsa-15-millones-de-personas-tienen-sobrepeso-y-obesidad>
7. Ministerio de Salud. MINSA. 2024 [citado 23 de junio de 2024]. Cifra de diabéticos aumentaría a más de 1´700,000 en 2024. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/32832-cifra-de-diabeticos-aumentaria-a-mas-de-1-700-000-en-2024>
8. Nuwagaba J, Dave D. Management of neonatal complications of macrosomia: A case report at a tertiary hospital in a developing country. *Clin Case Rep*. enero de 2022;10(1):e05298.

9. Velásquez Litardo YL. Macrosomía Fetal por Diabetes Gestacional [Internet] [bachelorThesis]. Universidad Técnica de Babahoyo; 2020 [citado 22 de junio de 2024]. Disponible en: <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/8440>
10. Valverde Naranjo ML. Macrosomía fetal por diabetes gestacional [Internet] [bachelorThesis]. Universidad Técnica de Babahoyo; 2021 [citado 22 de junio de 2024]. Disponible en: <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/9413>
11. Acharya P, Singh S. A case of foetal macrosomia. *Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol.* 2019;8(9):3801.
12. Gamarra Luna SC. Características clínicas-epidemiológicas y factores de riesgo maternos relacionados con macrosomía fetal [Internet] [Tesis de pregrado]. [Trujillo]: Universidad César Vallejo; 2023 [citado 23 de junio de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/119483>
13. Vera Barrios LM. Complicaciones maternas y perinatales asociadas a la macrosomia fetal en pacientes atendidas en el Hospital Regional de Ica 2022. [Internet] [Tesis de pregrado]. [Ica]: Universidad Privada San Juan Bautista; 2023 [citado 23 de junio de 2024]. Disponible en: <http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/20.500.14308/5104>
14. Angulo Ccahuana E. Factores de riesgo y complicaciones materno fetales de la macrosomía fetal durante el parto en un Hospital Nivel II. Lima, 2017 [Internet]. Univerisad José Carlos Mariátegui; 2017 [citado 22 de junio de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.ujcm.edu.pe/handle/20.500.12819/283>
15. Cabrera-Figueroa I, Rodríguez-Fernández JM, Porrata-Mauri JL, González-Basulto MJ. Macrosomía fetal y factores de riesgo asociados en la provincia Camagüey. *Arch Méd Camagüey.* 2022;26(0):8750.
16. Vasquez-Ortega G, Pulido-Capurro V, Asnate-Salazar E. Factores de riesgo Gineco-Obstétricos para Macrosomía Fetal en gestantes del servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Víctor Ramos Guardia, Huaraz, Perú. *Rev Peru Investig En Salud.* 2023;7(2):83-91.

17. Jenabi E, Salehi AM, Farashi S, Salimi Z. The environmental risk factors associated with fetal macrosomia: An umbrella review. *Pediatr Neonatol.* 2024;65(3):217-21.
18. Wang YW, Chen Y, Zhang YJ. Risk factors combine in a complex manner in assessment for macrosomia. *BMC Public Health.* 2023;23(1):271.
19. Huamaní Quiquinlla KM. Eficiencia del ponderado fetal por altura uterina versus ecografía diagnóstico de macrosomía fetal en el hospital nacional Hipólito Unanue. 2018. [Internet]. Universidad Privada San Juan Bautista; 2021 [citado 20 de junio de 2024]. Disponible en: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3590418>
20. Meza Huaman RZ. Correlación clínica del ponderado fetal por altura uterina y ecográfico en los recién nacidos con diagnóstico de macrosomía fetal en el Hospital I Octavio Mongrut Muñoz-Essalud 2017 [Internet]. Universidad Privada San Juan Bautista; 2020 [citado 20 de junio de 2024]. Disponible en: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3591165>
21. Nguyen MT, Ouzounian JG. Evaluation and Management of Fetal Macrosomia. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 2021;48(2):387-99.
22. Lovrić B, Šijanović S, Zmijanović I, Jurić G, Juras J. Ultrasound Diagnosis of Macrosomia among Women with Gestational Diabetes – Review of the Literature. *Acta Clin Croat* [Internet]. 2022 [citado 20 de junio de 2024];61. Disponible en: <https://hrcak.srce.hr/clanak/406224>
23. Beta J, Khan N, Khalil A, Fiolna M, Ramadan G, Akolekar R. Maternal and neonatal complications of fetal macrosomia: systematic review and meta-analysis. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2019;54(3):308-18.
24. Balestena-Sánchez JM, Suárez-Blanco CM, Balestena-Justiniani A. Resultados maternos perinatales vinculados a la macrosomía fetal. *Rev Cienc Médicas Pinar Río.* 2022;26(4):5410.
25. Huacachi-Trejo K, Correa-López LE. Características maternas asociadas al

diagnóstico de macrosomía fetal en un hospital III-1 de la capital de Perú. Rev Fac Med Humana. 2020;20(1):76-81.

26. Ramos Gallegos MG. Valor predictivo de Johnson-Toshach vs ecografía para diagnóstico de macrosomía fetal Hospital Carlos Monge Medrano 2019 [Internet]. Universidad César Vallejo; 2020 [citado 21 de junio de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/57871>