



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA DE RESIDENTADO MÉDICO Y ESPECIALIZACIÓN

**Influencia de la obesidad mórbida gestacional en el desarrollo de
macrosomía fetal. Hospital de Emergencias Grau, Lima 2020**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Especialista en
Ginecología y Obstetricia

AUTOR

Mercado Caballero, José Luis (0000-0002-7900-771X)

ASESOR

Gamarra Tinoco, Melvin Iván (0000-0002-5160-3974)

Lima, Perú

2020

Metadatos Complementarios

Datos de autor

AUTOR: Mercado Caballero, José Luis

Tipo de documento de identidad: DNI

Número de documento de identidad: 45755349

Datos de asesor

ASESOR: Gamarra Tinoco, Melvin Iván

Tipo de documento de identidad: DNI

Número de documento de identidad: 09638499

Datos del Comité de la Especialidad

PRESIDENTE: Paredes Ayala, Benjamín

DNI: 06254175

ORCID: 0000-0003-3048-8468

SECRETARIO: Ramírez Castro, Fernando Luis

DNI: 07844105

ORCID: 0000-0003-1491-9977

VOCAL: Flores Ragas, Carlos Alberto

DNI: 09563607

ORCID: 0000-0003-0469-0988

Datos de la investigación

Campo del conocimiento OCDE: 3.02.02

Código del Programa: 912399

ÍNDICE GENERAL

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
1.1. Descripción de la realidad problemática.....	3
1.2. Formulación del problema	5
1.3. Objetivos	6
1.4. Justificación	6
1.5. Delimitación	7
1.6. Viabilidad	7
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	8
2.2. Antecedentes de la investigación.....	8
2.3. Bases teóricas	8
2.4. Definiciones conceptuales	9
2.5. Hipótesis	9
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....	10
3.1. Tipo de estudio	10
3.2. Diseño del estudio.....	10
3.3. Población y muestra	10
3.4. Operacionalización de variables	12
3.5. Técnicas de recolección de datos: Instrumentos	14
3.6. Técnicas para el procesamiento de la información.....	14
3.7. Aspectos éticos	14
CAPÍTULO IV: RECURSOS Y CRONOGRAMA.....	15
4.1. Recursos.....	15
4.2. Cronograma.....	15
4.3. Presupuesto	16
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	17
ANEXOS	18
1. Matriz de consistencia	19
2. Ficha de recolección de datos	21
3. Solicitud de permiso institucional.....	¡Error! Marcador no definido.
4. Reporte de Turnitin	¡Error! Marcador no definido.

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática.

Se define como macrosomía fetal al recién nacido con un exceso de peso al nacer. Definiéndose como todo producto cuyo peso sea mayor a 4000grs, otros autores consideran a la macrosomía fetal como el peso fetal mayor a 4500gr.

El sobrepeso y la obesidad son patologías que tienen una incidencia que va en aumento en la población, y se observa desde la niñez, y se prolonga hasta la edad adulta. Son conocidos los efectos del exceso de grasa corporal sobre el metabolismo, favoreciendo del desarrollo de artrosis, hipertensión, diabetes, resistencia a la insulina, entre otras alteraciones (1).

Consideramos a la obesidad como una pandemia. La obesidad esta catalogada como la sexta condición que contribuye a la reducción de la esperanza de vida , producto de la diabetes y enfermedad cardiovascular.

Es sumamente difícil de controlar para la salud pública , lo que lo convierte en uno de sus problemas más graves. La obesidad es considerada una enfermedad inflamatoria generalizada y crónica ,causada por la acumulación de tejido graso o tejido adiposo, esto como resultado de factores ambientales y genéticos.

Al ser una enfermedad inflamatoria crónica , los riesgos cardiovasculares previos a la gestación , se suman a los riesgos que la gestación per se conllevan. Afectando tanto al producto como a la gestante.

Es de conocimiento que las mujeres con mayor IMC aumentan las complicaciones de la gestación, cómo son: el embarazo a termino tardío, el embarazo prolongado, mayor tiempo en periodo de dilatación y expulsivo , mayor número de partos instrumentado y mayor número de partos por cesárea. Siendo la causa de las cesáreas la desproporción cefalopelvica la principal causa de cesárea en paciente con IMC elevado.

Estudios recientes asocian los niveles elevados de glicemia materna con obesidad , diabetes gestacional y macrosomía fetal.

Los fetos expuestos a glicemias elevadas presentan cambios en los patrones de crecimiento, dónde los miembros superiores son más largos que los miembros inferiores .En estudios se concluye que existe estrecha relación entre la ganancia ponderal mayor a 20kg durante la gestación y fetos grandes para la edad gestacional y macrosomía fetal.

Para la Organización mundial de la Salud ,el vigilar el peso de las pacientes obstétricas ,es una medidas útil y de bajo costo para las intervenciones nutricionales destinadas a disminuir los riesgos maternos y del producto.

Muchas mujeres en edad fértil inician el embarazo con sobrepeso u obesidad, el peso de la gestante puede ir en aumento durante el transcurso del embarazo. En el Perú más de la mitad de las mujeres inician la gestación con sobrepeso u obesidad, según cifras: el 47% de las mujeres inicia la gestación con sobrepeso y un 16.8% con obesidad (2); y la proporción de obesidad mórbida (IMC mayor a 40 kg/m²) también se viene incrementando en tasas alarmantes.

La obesidad durante el embarazo, puede acarrear patologías asociadas como hipertensión inducida por el embarazo, preeclampsia, diabetes gestacional, y verse asociada de igual forma en el neonato como prematuridad, macrosomía, entre otras (3).

El aumento de tejido celular subcutáneo, asociado a la disminución de masa muscular y el potencial aumento de volumen el feto influyen negativamente en el trabajo de parto.

Un estudio realizado en Brasil , nos muestra la asociación entre preeclampsia y obesidad, encontrándose una prevalencia 24.5 %. Estudios muestran que en 12.7% de mujeres bolivianas presentan obesidad y 12.9% bajo peso. Existen ciertos países donde se han generado políticas de salud: Colombia, donde se contempla a la embarazada como un grupo vulnerable, y la mujer embarazada colombiana presenta un 28% de sobrepeso y un 33% de bajo peso (4).

Estudios sobre nuestra realidad nacional dan cifras similares a las del resto del mundo, donde se evidencia un incremento de sobrepeso y obesidad en los últimos 30 años. Se evidenció un aumento de sobrepeso de 24.9% a 32.6% y en el caso de obesidad de 9% subiendo a 14.2%; por otro lado, en lo que respecta a mujeres en edad fértil (18 a 49 años) desde el año 1991 hasta el año 2005, la prevalencia del sobrepeso y la obesidad, dada por las diferentes encuestas realizadas, ha estado siempre por encima del 40% (5).

Según informes del SIEN (Sistema de Información del Estado Nutricional) las gestantes en el territorio nacional presentan un aumento del indicador sobrepeso y obesidad entre los años 2009 al 2014, aumentando de 30.4% a 39.8% calificándose al sobrepeso como de alta prevalencia o muy alta prevalencia; ya que, las proporciones de las Diresas Moquegua, Tacna y Tumbes se encontraron en cifras más altas superando al 50% de las demás Diresas. Por otro lado en la ciudad de Arequipa según la Diresa de acuerdo a la evaluación nutricional de gestantes atendidas en los centros de Salud se muestra una prevalencia de gestantes obesas de un 12.5% siendo estas evaluadas por IMC gestacional en el año 2017 (6).

Son por dichas razones que ante el incremento de la obesidad mórbida de las mujeres en el embarazo, se es de esperar que se produzcan efectos adversos sobre los fetos entre los cuales la macrosomía conlleva gran riesgo de problemas metabólicos como la hipoglicemia en el periodo neonatal temprano. Por ello la motivación e interés para realizar el presente estudio

1.2. Formulación del problema

¿Cuál será la influencia de la obesidad mórbida gestacional en el desarrollo de macrosomía fetal en gestantes atendidas en el Hospital de Emergencias Grau, Lima 2020?

1.3. Objetivos

1.3.1. General

Establecer la influencia de la obesidad mórbida gestacional en el desarrollo de macrosomía fetal en gestantes atendidas en el Hospital de Emergencias Grau, Lima durante el 2020.

1.3.2. Específicos

- 1) Conocer la frecuencia de obesidad mórbida gestacional en gestantes atendidas en el Hospital de Emergencias Grau, Lima durante el 2018.
- 2) Conocer la forma de terminación del embarazo en gestantes con obesidad mórbida atendidas en el Hospital de Emergencias Grau, Lima durante el 2020.
- 3) Describir las complicaciones del embarazo, del parto y del puerperio en gestantes con obesidad mórbida atendidas en el Hospital de Emergencias Grau, Lima durante el 2020.
- 4) Conocer la frecuencia de macrosomía fetal en gestantes con obesidad mórbida atendidas en el Hospital de Emergencias Grau, Lima durante el 2020.
- 5) Describir otras complicaciones fetales en productos de gestantes con obesidad mórbida atendidas en el Hospital de Emergencias Grau, Lima durante el 2020.

1.4. Justificación

La presente investigación cobra gran relevancia debido al creciente aumento de obesidad en la población en edad fértil, lo que motiva a estudiar la situación de las gestantes obesa, siendo la obesidad un problema de salud pública.

Los cambios metabólicos durante el embarazo comparado con mujeres sanas son más significativos en mujeres obesas, insinuando un mayor riesgo de complicaciones cardio-metabólicas, por lo que es importante durante el primer control prenatal evaluar estos factores de riesgo para así poder disminuirlos al mínimo y evitar así posibles complicaciones tanto perinatales como obstétricas ya antes mencionadas.

Por otro lado, la macrosomía fetal, definido como “peso al nacer mayor o igual al percentil 90 para la edad gestacional”, tiene como principal factor de riesgo el que la madre padezca de diabetes mellitus tipo 2 antes del embarazo y diabetes gestacional, en donde la hiperglucemia que presenta la madre y a la que es expuesto el feto lo predispone a un riesgo de macrosomía que puede alcanzar hasta un 20%. La mayor incidencia de fetos con macrosomía fetal nacidos de gestantes obesas han sido documentados por diversos estudios, como el de Sheiner y cols., donde se analizaron los resultados gestacionales en una cohorte de 126.080 partos, se excluyeron pacientes con diabetes e hipertensión, y encontraron que las gestantes obesas (IMC >30 kg/m²) tenían un mayor riesgo de macrosomía fetal con un Odds Ratio de 1.4 (IC95%: 1.2-1.7).

No hemos encontrado en nuestro medio ninguna investigación reciente que estudien el impacto de la obesidad mórbida en la salud materna y en los resultados neonatales, por lo que nuestros resultados contribuirán a cobrar conciencia de la importancia de la prevención del sobrepeso y la obesidad en los jóvenes, sobre todo en mujeres en edad fértil.

1.5. Delimitación

El estudio se realizará en gestantes de cualquier edad con índice de masa corporal ≥ 40 kg/m² que acudan para atención del parto en el Hospital de Emergencias Grau, Lima durante el año 2020.

1.6. Viabilidad

El estudio es factible puesto que se cuenta con la autorización del comité de investigación del Hospital Grau, y por su diseño prospectivo se evitará el sesgo en la recolección de información, y el costo será asumido por el investigador.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.2. Antecedentes de la investigación

- Cruz Sánchez MJ. Evaluaron los factores de Riesgo, Complicaciones Obstétricas y Neonatales de la Macrosomía Fetal en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza de Arequipa 2003 – 2007. Se ha determinado que la frecuencia de la condición en estudio de estos pacientes es de 185 niños macrosómicos en el período estudiado. Como Factores de Riesgo en la población estudiada se identificó la Edad Materna en un 25.88%, la Talla Materna 8.09%, Obesidad Materna 28.57%, Ganancia de peso 43.70 %, Diabetes mellitus anterior 2.16%, Diabetes gestacional 2.80%, Familiares diabéticos 0.68%, Hijos macrosómicos 40.71%, Edad gestacional 6.70%, Multiparidad 30.32% y Sexo masculino en un 74.05%. Las. Complicaciones Maternas durante el Parto vaginal se dieron como Hemorragia de alumbramiento 33.33%, Desgarro Vulvo - perineal 55.56% y Desgarro vaginal 11.11%; se observaron Complicaciones Neonatales como. Distocia Fetal (Desproporción feto pélvica 48.80%); la forma de término del parto fue Instrumentado 0.50%, Cesárea 56.20% y como complicaciones del recién nacido Fractura de la clavícula 16.67%, Distocia de hombro 0.00% y Céfalo hematoma 83.33%.0

2.3. Bases teóricas

2.3.1. Ganancia normal de peso en el embarazo

2.3.2. Diagnóstico de sobrepeso y obesidad en el embarazo

2.3.3. Efectos de la obesidad materna en el embarazo

2.3.4. Macrosomía fetal: concepto

2.3.5. Fisiopatología de la macrosomía fetal

2.3.6. Consecuencias de la macrosomía en la salud neonatal.

2.4. Definiciones conceptuales

- Hiperglicemia
- Índice de Quetelet
- Macrosomía
- Obesidad
- Obesidad mórbida:
- Síndrome metabólico
- Sobrepeso

2.5. Hipótesis

La obesidad mórbida materna se asocia de manera significativa y directa con el desarrollo de macrosomía fetal, en comparación a gestantes no obesas atendidas en el Hospital de Emergencias Grau, Lima.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Tipo de estudio

Es un estudio observacional, prospectivo y transversal según Douglas Altman.

3.2. Diseño del estudio

Es observacional porque no se interviene deliberadamente para producir cambios; es prospectivo puesto que el diseño se realiza antes de la ocurrencia de las variables; es transversal puesto que las variables se miden una sola vez en el tiempo.

3.3. Población y muestra

La población estará constituida por todas las gestantes con diagnóstico de obesidad mórbida atendidas en el Hospital de Emergencias Grau durante el periodo de estudio.

Muestra: Se estudiará dos grupos: Grupo casos: gestantes con obesidad mórbida, definida como $IMC \geq 40 \text{ kg/m}^2$, y dos grupos control: uno constituido por gestantes con sobrepeso u obesidad no mórbida ($IMC \geq 25$ hasta < 40), y un grupo sin obesidad (IMC entre 18.5 y $< 25 \text{ kg/m}^2$), en proporciones de tamaño similar 1:1 en relación al grupo de casos.

Además los integrantes de la muestra deberán cumplir los criterios de selección.

Criterios de selección:

Criterios de Inclusión

- Gestantes con embarazo único

- Con registro de peso y talla gestacional
- Control de ganancia de peso durante el embarazo

Criterios de Exclusión

- Gestantes con parto atendido fuera del Hospital de Emergencias, y solo referidas para control del puerperio.
- Neonatos con malformaciones congénitas severas

3.4. Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	TIPO DE VARIABLE RELACION Y NATURALEZA	CATEGORÍA O UNIDAD
Grupo de estudio	Nivel de índice de masa corporal gestacional	Obesidad mórbida, sobrepeso u obesidad no mórbida, normal	Ordinal	Independiente Cualitativa	0= Normal 1= Sobrepeso / Obesidad I o II 2 = Obesidad mórbida
Macrosomía fetal	Peso del neonato por encima de lo normal	Peso al nacer mayor o igual a 4000 g o peso para la edad por encima del percentil 90	Nominal	Dependiente Cualitativa	0 = Sin macrosomía 1 = Con macrosomía
Edad materna	Número de años del paciente al momento de su hospitalización	Número de años indicado en la historia clínica	Razón Discreta	Interviniente Cuantitativa	Años cumplidos
Edad gestacional	Tiempo de gestación en semanas	Resultado de la valoración de Capurro	Ordinal	Interviniente Cualitativa	0= Pretérmino 1=A término 2 = Postérmino
Tipo de parto	Vía de terminación del parto	Informe de atención de parto o de cesárea	Nominal dicotómica	Interviniente Cualitativa	0 = vaginal 1 = cesárea
Morbilidad materna	Eventos adversos de la madre producto de la gestación	Morbilidad materna gestacional, del parto o del puerperio	Nominal	Interviniente Cualitativa	0 = ninguna 1= Enfermedad hipertensiva del embarazo 2 = Diabetes gestacional 3= RPM 4= ITU 5 = otras
Morbilidad neonatal	Eventos adversos del recién nacido asociados a la gestación	Morbilidad metabólica, traumática, infecciosa, etc	Nominal	Interviniente Cualitativa	0 = ninguna 1= hipoglicemia 2 = hipotermia 3= hipocalcemia 4= convulsiones 5 = trauma obstétrico,

					6= otros
--	--	--	--	--	----------

3.5. Técnicas de recolección de datos: Instrumentos

Para recolectar la información de las gestantes y sus productos, se utilizará una ficha de recolección de datos (Anexo 1).

3.6. Técnicas para el procesamiento de la información

Para dicho estudio se usará estadística descriptiva como medida de tendencia central (promedio) y de dispersión (rango, desviación estándar) para variables continuas; para variables categóricas se presentaran como proporciones.

Las variables categóricas entre grupos se compararán mediante el cálculo de chi cuadrado y las variables numéricas se compararan mediante la prueba de T se Student, considerando significativa una diferencia de $p < 0.05$.

Para los datos a analizar se usará la hoja de cálculo de Excel 2016 con su complemento analítico y el paquete SPSSv.22.0.

3.7. Aspectos éticos

Se contará con el permiso institucional para la realización del estudio. La obtención de las variables se hará de las historias clínicas materno-perinatales, manteniendo el anonimato de la información, la que será utilizada exclusivamente con fines de investigación.

CAPÍTULO IV: RECURSOS Y CRONOGRAMA

4.1. Recursos

a) Humanos

- Investigadora, asesor.

b) Materiales

- Fichas de investigación
- Material de escritorio
- Computadora personal con programas procesadores de texto, bases de datos y software estadístico.

c) Financieros

- Autofinanciado

4.2. Cronograma

Actividades	Enero 20				Feb-Dic 20				Enero 21			
	1	2	3	4					1	2	3	4
1. Elección del tema												
2. Revisión bibliográfica												
3. Aprobación del proyecto												
4. Ejecución												
5. Análisis e interpretación												
6. Informe final												

Fecha de inicio: 01 de Enero 2020

Fecha probable de término: 30 de Enero 2021

4.3. Presupuesto

	ITEM	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
a) Humanos	Investigador	01	300	S/ 900
	Estadístico	01	600	
b) Materiales	Fichas de recolección de datos.	200	0.10	S/ 20.00
	Lapiceros	05	1.00	5.00
	Tipeo	01	50.00	50.00
	Impresión en blanco y negro y a color.	01	80.00	80.00
TOTAL				S/ 1055.00

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1) Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles. WHO. 2014;1–18.
- 2) Mispireta M, Rosas A, Velásquez J, Lescano A, Lanata C. Transición Nutricional en el Perú, 1991 - 2005. Rev Peru Med Exp Salud Pública. 2007;24:129-35.
- 3) Caughey AB, Halloran DR. Maternal Super-obesity and Perinatal Outcomes. 2012; 89:924–30.
- 4) Mandal D, Manda S, Rakshi A. Maternal obesity and pregnancy outcome: a prospective analysis. J Assoc Physicians India. 2011; 59:486-489.
- 5) Ehrenberg HM, Dierker L, Milluzzi C, Mercer BM. Prevalence of maternal obesity in an urban center. Am J Obstet Gynecol. 2002; 187:1189–93.
- 6) Sebire N, Jolly M, Harris J, Wadsworth J, Joffe M, Beard R, et al. Maternal Obesity and Pregnancy Outcome: A study of 287,213 pregnancies in London. Int J Obes. 2001; 25:1175–82.
- 7) Usha Kiran TS, Hemmadi S, Bethel J, Evans J. Outcome of pregnancy in a woman with an increased body mass index. Bjog [Internet]. 2005; 112:768–72.
- 8) Denison FC, Price J, Graham C, Wild S, Liston WA. Maternal obesity, length of gestation, risk of postdates pregnancy and spontaneous onset of labour at term. BJOG An Int J Obstet Gynaecol. 2008; 115:720–5.
- 9) Halloran DR, Cheng YW, Wall TC, Macones G a, Caughey a B. Effect of maternal weight on postterm delivery. J Perinatol [Internet]. Nature Publishing Group; 2012; 32:85–90.
- 10) Sven Cnattingius EV. Maternal Obesity and Risk of Preterm Delivery. JAMA. 2013; 309:2362–70.
- 11) Cruz Sánchez MJ. Factores de Riesgo, Complicaciones Obstétricas y Neonatales de la Macrosomía Fetal en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza de Arequipa 2003 – 2007. Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, Facultad de Medicina, Universidad Nacional de San Agustín, Arequipa, 2010

ANEXOS

1. Matriz de consistencia

TÍTULO: INFLUENCIA DE LA OBESIDAD MÓRBIDA GESTACIONAL EN EL DESARROLLO DE MACROSOMÍA FETA. HOSPITAL DE EMERGENCIAS GRAU, LIMA 2020

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	INDICADORES	Unidad / Categoría		
<p>¿Cuál será la influencia de la obesidad mórbida gestacional en el desarrollo de macrosomía feta en gestantes atendidas en el Hospital de Emergencias Grau, Lima 2020?</p> <p>Problemas específicos a) ¿Cómo es el manejo de las gestantes con obesidad mórbida en el hospital emergencias Grau?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL</p> <p>Establecer la influencia de la obesidad mórbida gestacional en el desarrollo de macrosomía feta en gestantes atendidas en el Hospital de Emergencias Grau, Lima durante el 2020.</p>	<p>HIPÓTESIS GENERAL</p> <p>La obesidad mórbida materna se asocia de manera significativa y directa con el desarrollo de macrosomía fetal, en comparación a gestantes no obesas atendidas en el Hospital de Emergencias Grau, Lima.</p>	<p>VARIABLE</p>	<p>IMC gestacional</p>	<p>Normal, sobrepeso/obesidad no mórbida Obesidad mórbida</p>		
	<p>1. Grupo de estudio</p>		<p>2. Macrosomía fetal</p>			<p>Peso \geq 400 g o peso para la edad > p90</p>	<p>Presente / Ausente</p>
	<p>3. Edad materna</p>		<p>Fecha de nacimiento</p>			<p>Años</p>	
	<p>4. Edad gestacional</p>		<p>Evaluación de Capurro</p>			<p>Pretérmino A término Postérmino</p>	
	<p>5. Tipo de parto</p>		<p>Vía de terminación</p>			<p>Vaginal Cesárea</p>	
	<p>6. Morbilidad materna</p>		<p>Patología asociadas al embarazo</p>			<p>Ninguna, EHE; diabetes gestacionla, RPM, ITU, etc</p>	

	<p>mórbida atendidas en el Hospital de Emergencias Grau, Lima durante el 2020.</p> <p>3. Describir las complicaciones del embarazo, del parto y del puerperio en gestantes con obesidad mórbida atendidas en el Hospital de Emergencias Grau, Lima durante el 2020.</p> <p>4. Conocer la frecuencia de macrosomía fetal en gestantes con obesidad mórbida atendidas en el Hospital de Emergencias Grau, Lima durante el 2020.</p> <p>5. Describir otras complicaciones fetales en productos de gestantes con obesidad mórbida atendidas en el Hospital de Emergencias Grau, Lima durante el 2020.</p>		7. Morbilidad neonatal	Patología asociadas al embarazo	Ninguna, hipoglicemia, hipocalcemia, convulsiones, trauma obstétrico, etc
--	---	--	------------------------	---------------------------------	---

2. Ficha de recolección de datos

Ficha n° _____

Grupo de estudio:

IMC gestacional: Normal (18.5 – 24.9)
Sobrepeso/obesidad no mórbida (25-39.9)
Obesidad mórbida (≥ 40)

Edad materna: _____ años

Morbilidad materna

Ninguna EHE diabetes gestacionl RPM ITU
Otra _____

Tipo de parto: Vaginal Cesárea

Recién nacido:

Peso al nacer: _____

Macrosomía fetal: Peso ≥ 4000 g o $> p90$ Peso normal Edad gestacional: _____ sem: Pretérmino A término Postérmino

Patología neonatal

Ninguna hipoglicemia hipocalcemia convulsiones
trauma obstétrico Otra _____