



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA
FACULTAD DE MEDICINA

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

“Estudio comparativo entre gestantes obesas y no obesas, y su correlación con macrosomía fetal en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza. 2017 – 2018”

AUTOR : Dr. CARLOS ALEXANDER HIDALGO FARFÁN

ASESOR : Dr. CARLOS AUGUSTO HIDALGO QUEVEDO

LIMA – PERÚ

2019

RESUMEN

OBJETIVO GENERAL: Determinar la relación entre obesidad materna sin comorbilidades y macrosomía fetal. **OBJETIVOS ESPECÍFICOS :-**Determinar la relación entre el grado de obesidad materna y presentación de macrosomía fetal. Describir la frecuencia de presentación de los diferentes grados de obesidad en gestantes. Describir los principales datos epidemiológicos de la gestante obesa en un hospital del MINSA nivel 3I (edad, nivel socioeconómico, paridad). **DISEÑO:** El estudio fue de diseño de tipo transversal, descriptivo, analítico. **PROCEDIMIENTO:** Se hará la revisión de los datos del SIP (sistema informático perinatal) (en busca de agrupar las pacientes con diagnóstico de obesidad y macrosomía fetal, de igual forma de gestantes sin estos diagnósticos ni asociaciones con otras comorbilidades en su registro. Se utilizará los programas informáticos Microsoft Excel 2013 y SPSS 23. **PALABRAS CLAVES:** Índice de masa corporal (IMC). Obesidad. Sobrepeso. Macrosomía. RCIU. Preeclampsia. Diabetes gestacional.

INTRODUCCIÓN

La obesidad en la actualidad constituye un problema de salud pública a nivel mundial sin diferencia entre grupos etarios o sexo, por lo que es de esperar un incremento importante de gestantes con obesidad y sus complicaciones maternas perinatales.

Se describen diversos patrones de peso neonatal en hijos de madres obesas, mayor frecuencia de macrosomía, bajo peso al nacer e incluso retardo de crecimiento intrauterino. La obesidad puede asociarse a diversas patologías como la diabetes mellitus y otras endocrinopatías; la relación entre macrosomía fetal y diabetes gestacional está plenamente demostrada y siendo esta una entidad que se presenta en mayor proporción en pacientes con sobrepeso y obesidad, al realizar el control prenatal de pacientes obesas se espera obtener un recién nacido grande para su edad gestacional o macrosómico; sin embargo un gran porcentaje de estas pacientes no desarrolla diabetes gestacional ni otra co morbilidad, no estando clara la relación del peso materno con el peso al nacer de sus hijos. Las pacientes con sobrepeso y obesidad en gran porcentaje presentan además un incremento excesivo de peso en el embarazo lo que aumenta aún más los riesgos en la atención del parto como son una mayor tasa de cesáreas, complicaciones tromboembólicas, necesidad de logística personalizadas (agujas para anestesia peridural, camillas, etc); es necesario conocer si esto también incrementa la presentación de macrosomía que pone en riesgo a la paciente a laceraciones y trauma en el canal de parto ,y al recién nacido, a lesiones graves como fractura de clavícula y lesiones del plexo braquial con el propósito de elaborar guías de atención para pacientes obesas con y sin complicaciones como la diabetes gestacional, que incluya un adecuado soporte nutricional, seguimiento seriado del peso fetal mediante la medición de la altura uterina ecografías obstétricas y el uso del doppler pulsado para la evaluación del retardo de crecimiento intrauterino y la macrosomía fetal para el diagnóstico a tiempo de insuficiencia placentaria.

Diversos estudios indican que recién nacidos de mujeres obesas tienen mayor prevalencia de anomalías congénitas probablemente asociadas a deficiencias en micronutrientes, y a que el tejido adiposo tiene gran actividad endocrinológica que modifica la circulación de metabolitos, citoquinas y factores de crecimiento, la mayoría de pacientes con malformaciones tienen pobre peso al nacer.

En el Perú, se encuentra cerca de 41,1% de mujeres adultas jóvenes y 68,3% de adultas con exceso de peso (es decir, con sobrepeso u obesidad), cifras con tendencia a aumentar. Esto con mayor frecuencia en zonas urbanas, por lo que se puede deducir que el sobrepeso y la obesidad en las mujeres gestantes está aumentando significativamente en número y probablemente en severidad.

Estas cifras hacen necesario que los establecimientos de salud estén preparados tanto en infraestructura como en personal capacitado y guías de manejo propias, adecuadas y actualizadas.

Lo que se desea con este estudio, es abordar y reconocer la relación que puede haber en la paciente gestante con obesidad, y el peso y/o crecimiento del feto.

PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

HIPOTESIS:

Existe relación entre gestante con obesidad sin otras comorbilidades y macrosomía fetal.

JUSTIFICACIÓN:

Ante el incremento del número de gestantes con obesidad y del grado de obesidad, en estas pacientes se desea investigar si existe relación entre el peso materno en rangos de obesidad en pacientes que no desarrollan diabetes gestacional u otras comorbilidades y el peso de los recién nacidos fundamentalmente con la macrosomía fetal, con el propósito de elaborar guías de manejo propias y establecer estrategias que disminuyan las complicaciones materno neonatales de la obesidad, toda vez que se cuenta con escasa información nacional.

ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN:

De la Calle M, Armijo O, Martín E (2009) en su trabajo “Sobrepeso y obesidad pregestacional como factor de riesgo de cesárea y complicaciones perinatales” hallaron un mayor número de cesáreas y de inducciones del parto directamente relacionado al aumento de IMC materno; donde la causa más frecuente de cesárea fue la detención del progreso de parto, seguida de la desproporción céfalo-pélvica, lo que concuerda con otros autores. Encontrándose además una dentro de las complicaciones fetales, aumento del peso fetal y macrosomía, en las pacientes con sobrepeso y obesas lo que va en relación directa con la con el IMC.⁶

Otro estudio es la de Zonana-Nacach A, Baldenebro-Preciado R, Ruiz-Dorado M, en su trabajo Efecto de la ganancia de peso gestacional en la madre y el neonato (2010); donde se concluyó que el peso materno aumentado conllevaba un aumento de riesgo de complicaciones en madre y niño. Considerando que muchas cesáreas podrían evitarse si las pacientes tuvieran menor ganancia de peso, según lo recomendado.⁸

Grandi C, Maccaroneb M en su estudio “La obesidad materna como factor de riesgo para defectos congénitos” (2012) ; donde se encontró diferencias significativas en la frecuencia de presentación de defectos congénitos entre el grupo con sobrepeso y/o obesidad y el grupo con peso normal.

En (2014) Tarqui-Mamani C; en su estudio “nutricional y ganancia de peso en gestantes peruanas 2009-2010”, Se observó que tres de cada cinco pacientes iniciaron el embarazo con sobrepeso u obesidad. Concluyendo que más de la mitad de las pacientes iniciaron el embarazo con sobrepeso u obesidad y la mayoría tuvo insuficiente elevación de peso durante el embarazo.⁴

OBJETIVOS:

OBJETIVO GENERAL

1. Determinar la relación entre obesidad materna sin co morbilidades y macrosomía fetal.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Determinar la relación entre el grado de obesidad materna y presentación de macrosomía fetal.
2. Describir la frecuencia de presentación de los diferentes grados de obesidad en gestantes.
3. Describir los principales datos epidemiológicos de la gestante obesa en un hospital del MINSA nivel 3I (edad, nivel socioeconómico, paridad).

MATERIAL Y METODO:

DISEÑO DE ESTUDIO:

Se realizará un estudio tipo transversal, descriptivo, analítico.

POBLACIÓN:

La población que se utilizará será la totalidad de los registros de gestantes que se encuentre , siendo este las que tuvieron parto ya sea eutócico o por vía abdominal con feto macrosómico (casos) y de igual forma pacientes con feto no macrosómico, desde 01 de enero del 2017 al 31 de diciembre del 2018.

Criterios de inclusión:

- Pacientes con IMC > DE 30 Kg/m².
- Paciente que no registre haber presentado otras comorbilidades como hipertensión Arterial crónica, pre eclampsia, diabetes pre gestacional, diabetes gestacional, durante toda la gestación.
- Gestante que tuvo parto en el HNAL con diagnóstico de obesidad diagnosticada mediante el uso del IMC según lo registrado en su historia clínica.

Criterios de exclusión:

- Gestante que no contara con un registro adecuado de los datos requeridos.
- Pacientes con IMC < DE 30 Kg/m².
- Pacientes con presencia de otras comorbilidades.

DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES :

VARIABLE	DEFINICIÓN	TIPO POR SU NATURALEZA	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	CATEGORÍAS	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Obesidad Materna	Estado patológico caracterizado por acumulación excesiva general de grasa en el cuerpo.	Cualitativa	Índice de Masa Corporal en el I trimestre de gestación	Nominal	Grado I Grado II Grado III	Historia Clínica Perinatal
Edad	Tiempo de vida de la persona	Cuantitativa	Edad	Razón	1 a 50 años	Historia Clínica Perinatal
Estado civil	Tipo de unión civil	Cualitativa	Estado Civil	Nominal	1. Soltera 2. Conviviente 3. Casada	Historia Clínica Perinatal
Paridad	Gestaciones que ha tenido la paciente	Cualitativa	Número de gestaciones	Ordinal	1. Nulípara 2. Primípara 3. Multípara 4. Gran Multípara	Historia Clínica Perinatal
Complicaciones durante el embarazo	Fenómeno durante el curso de la gestación que complica la normal evolución de la misma	Cualitativa	Diagnóstico realizado por gineco-obstetra	Nominal	1. Pre eclampsia 2. Eclampsia 3. HELLP 4. Diabetes gestacional	Historia Clínica Perinatal
Complicaciones durante el puerperio	Fenómeno posterior al parto o cesárea que dificulta o impide la curación y normal evolución	Cualitativa	Diagnóstico realizado por gineco-obstetra	Nominal	1. Endometritis 2. Infección de sitio operatorio 3. Infección de tracto urinario 4. Tromboflebitis	Historia Clínica Perinatal

Complicacion es neonatales Macrosomía	Alteraciones que se presentan en el recién nacido	Cualitativa	Peso fetal al nacer >o = a 4000 gr	Nominal	1. Si 2. No	Historia Clínica Perinatal
--	---	-------------	------------------------------------	---------	----------------	----------------------------

PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS:

Instrumentos:

Se utilizará el SIP , como base para la obtención de datos , del Hospital Arzobispo Loayza

Técnicas y procedimientos de recolección de datos:

Se revisará los datos del SIP (sistema informático perinatal) con el objetivo de identificar las gestantes, determinar la presencia o no de obesidad y, determinar la presencia o no de macrosomía fetal en los recién nacidos.

Procesamiento y análisis de los datos:

Se presentarán las características clínicas y demográficas de la población para el análisis descriptivo en tablas de frecuencia, tablas comparativas; expresándose valores absolutos, porcentuales.

Las variables categóricas se compararán con el test de Chi², prueba exacta de Fisher y test de proporciones.

Los datos serán procesados utilizando programas informáticos como Excel 2013 , SPSS Statistics 23.

Aspectos éticos

Este trabajo no requiere la utilización de intervención en los individuos . Además se respetará todo tipo de confidencialidad de la paciente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Moreno B, Moreneo S, Alvarez J, Obesidad La Epidemia del siglo XXI, 2da edición. España: Ediciones Diaz de Santos; 2000. p 110, 119-120
2. Grandi C, Maccaroneb M, Luchtenbergc G, Rittlerb M. La obesidad materna como factor de riesgo para defectos congénitos Rev. Hosp. Mat. Inf. Ramón Sardá 2012;31(3) 100-111

3. Cajas G. Tesis de Maestría. Obesidad Materna Y Complicaciones Materno-Fetales. Guatemala- Universidad De San Carlos De Guatemala Facultad De Ciencias Médicas Escuela De Estudios De Postgrado. Marzo 2015. 44p.
4. Tarqui-Mamani C, Álvarez-Dongo D, Gómez-Guizado G. Estado nutricional y ganancia de peso en gestantes peruanas, 2009-2010. *An Fac med.* 2014;75(2):99-105
5. González-Moreno J, Juárez-López JS, Rodríguez-Sánchez JL. Artículo de Revisión: Obesidad y embarazo. *REVISTA MÉDICA MD*, Año 4, número 4, mayo-julio 2013, 270-275
6. De la Calle M, Armijo O, Martín E, Sancha M, Magdaleno F, Omeñaca F, et al. Sobrepeso y obesidad pregestacional como factor de riesgo de cesárea y complicaciones perinatales. *REV CHIL OBSTET GINECOL* 2009; 74(4) 233-238
7. Blomberg M. Maternal body mass index and risk of obstetric anal sphincter injury. *BioMedResearchInternational* Volume 2014, Article ID 395803, 8 pages
8. Zonana-Nacach A, Baldenebro-Preciado R, Ruiz-Dorado M. Efecto de la ganancia de peso gestacional en la madre y el neonato. *Salud Pública de México* / vol. 52, no. 3, mayo-junio de 2010
9. Suárez J, Preciado R, Gutiérrez M, Cabrera R, Marín Y, Cairo V. Influencia de la obesidad pregestacional en el riesgo de preeclampsia/eclampsia. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología.* 2013; 39(1):3-11
10. Valdés E, Bencosme N. Frecuencia de obesidad y su relación con algunas complicaciones maternas y perinatales en una comunidad indígena. *Revista Cubana de Endocrinología* 2015;26(3):238-245
11. Ovalle A, Martínez M, Fuentes A, Marques X, Vargas F, Vergara P, et al. Obesidad, factor de riesgo de infección bacteriana ascendente durante el embarazo. *Rev Med Chile* 2016; 144: 476-482
12. Valdés M, Yong I, Hernández J, Chong L, González I, García M. Resultados perinatales en gestantes con trastornos nutricionales por exceso. *Revista Cubana de Ginecología y Obstetricia* 2014;40(1):13-23
13. Blomberg M. Maternal Obesity, Mode of Delivery, and Neonatal Outcome. *Obstetrics & Gynecology* Vol. 122, NO. 1, July 2013; 50-55
14. Stamilio D, Scifres C. Extreme Obesity and Postcesarean Maternal Complications. *Obstetrics & gynecology*, VOL. 124, NO. 2, part 1, august 2014, 227-232

15. Gaillard R, Durmus B, Hofman A, Mackenbach J, Steegers E, Jaddoe V, Risk Factors and Outcomes of Maternal Obesity and Excessive Weight Gain During Pregnancy. *Obesity I*, May 2013, vol 21, N° 5; 1046-1055
16. Sullivan E, Dickinson J, Vaughan G, Peek M, Ellwood D, Homer C, et al. Maternal super-obesity and perinatal outcomes in Australia: a national population-based cohort study. *BMC Pregnancy and Childbirth* (2015) 15:322; 2-10
17. Radulescu L, Munteanu O, Popa F, Cirstoiu M. The implications and consequences of maternal obesity on fetal intrauterine growth restriction. *Journal of Medicine and Life* Vol. 6, Issue 3, July-September 2013, pp.292-298
18. Vinter C, Jensen D, Ovesen P, Beck-Nielsen H, Jørgensen J, TheLiP(LifestyleInPregnancy)Study. *Diabetes Care*, Volume 34, December 2011; 2502-2507
19. Lozano A, Betancourth W, Turcios L, Cueva J, Ocampo D, Portillo C. et al. Sobrepeso y obesidad en el embarazo: complicaciones y manejo *Archivos De Medicina* ISSN 1698-9465 Vol. 12 No. 3: 11, 2016; 1-7
20. Crisólogo J, Ocampo C, Rodríguez H, Obesidad Pregestacional y Preeclampsia. Estudio de cohortes en el Hospital Belén de Trujillo. *Rev. Med. Truj.* 2015; 11(3): Nov., 1-20
21. Reece A, Hobbins J. *Obstetricia clinica / Clinical Obstetrics*. 3ra edición. Argentina: Ed. Médica Panamericana; 2010. p 507, 683-686, 744
22. Cabero L, Saldivar D. *Obstetricia y medicina materno-fetal*. 1ra edición. España: Ed. Médica Panamericana; 2007. p 607, 1069-1070
23. Morales C, Isasza L. *Cirugía Trauma*. 1ra edición. Colombia: Editorial Universidad de Antioquia; 2004. p 50-51
24. Aguilar M. *Tratado de Enfermería Infantil Cuidados Pediátricos*. 1ra edición. España: Elsevier; 2003. p 27
25. Tejerina H. *Educacion Medica Continua: Asfixia neonatal*. *Rev Soc Bol Ped* 2007; 46 (2): 145 – 50
26. Nazer J, Ramirez R. *Textos Neonatología* 1ra edición. Chile: Editorial Universitaria; 2002. p 171

27. Tarqui-Mamani C, Sánchez-Abanto J, Alvarez-Dongo D, Gómez-Guizado G, Valdivia-Zapana S. Tendencia del sobrepeso, obesidad y exceso de peso en el Perú. Revista Peruana De Epidemiología. Vol. 17 N° 3, Diciembre 2013
28. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Presidencia del Consejo de Ministros. República del Perú. Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda. <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/censos/>
29. Papastefanou I, Samolis S, Panagopoulos P, Tagia M, Bale C. et al. Correlation between maternal first trimester plasma leptin levels and birth weight among normotensive and preeclamptic women. The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine. Volume 23, 2010 - Issue 12 p 1435-1443
30. Mostello D, Chang J, Allen J, Luehr L, Shyken J, Leet T. Recurrent Preeclampsia The Effect of Weight Change Between Pregnancies. Obstetrics & Gynecology. Vol. 116, No. 3, September 2010 p. 667-672
31. Organización Mundial de la Salud. Nacimientos prematuros. Centro de Prensa. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs363/es/>
32. Aagaard E, Hammer B, Davies M, Frydenberg M, Brink T, Olsen J. Prepregnancy Obesity and Fetal Death A Study Within the Danish National Birth Cohort. Obstetrics & Gynecology. Vol. 106, No. 2, August 2005 p. 250-259
33. Ticona-Rendón M, Huanco-Apaza D. Curva de Referencia Peruana del Peso de Nacimiento para la Edad Gestacional y su Aplicación para la Identificación de una Nueva Población Neonatal de Alto Riesgo. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2007 (24) p. 325-335

CRONOGRAMA :

	JN 19	JU 19	A G 19	SE 19	O C 1 9	N O 1 9	DI 20	EN 20	FE 20	M A 20	AB 20	M A 20
Presentación del proyecto	X											
Permiso del comité de ética		X										
Coordinación con oficina de estadística y dirección del hospital		X										
Recolección de datos				X								
Análisis de la recolección de datos					X							
Inicio de la elaboración de tesis						X						

Presupuesto o Costo del Proyecto:

Se gastará aproximadamente 500 soles; donde está incluido pasajes y pago de copias de formatos.

Todo será financiado por mi persona .Además se contará con el apoyo de 02 Médicos, para el apoyo de la obtención de información.

ANEXOS:

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

N° hc 1	IMC	COMORBILIDADES PREXISTENTES	EDAD / ESTADO CIVIL	PARIDAD	COMPLICACIONES DURANTE EMBARAZO	COMPLICACIONES DURANTE PUERPERIO	COMPLICACIONES NEONATALES: Macrosomía.		