



Ciencia Latina
Internacional

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), septiembre-octubre 2024,
Volumen 8, Número 5.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5

**ÍNDICE DE MASA CORPORAL PREGESTACIONAL
EXTREMA ASOCIADOS A LOS FACTORES
SOCIODEMOGRÁFICOS EN LA SELVA CENTRAL.
UN ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES**

**EXTREME PREGESTATIONAL BODY MASS INDEX
ASSOCIATED WITH SOCIODEMOGRAPHIC FACTORS IN
THE CENTRAL JUNGLE. A CASE-CONTROL STUDY**

Mayli Olga De la Cruz Perez

Universidad Nacional de Huancavelica, Perú

Rossibel Juana Muñoz De la torre

Universidad Nacional de Huancavelica, Perú

Leidy Lizbeth Landeo Huiza

Universidad Nacional de Huancavelica, Perú

Pérez Venegas Claris Jhovana

Universidad Nacional de Huancavelica, Perú

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.14041

Índice de Masa Corporal Pregestacional Extrema Asociados a los Factores Sociodemográficos en la Selva Central. Un Estudio de Casos y Controles

Mayli Olga De la Cruz Perez¹

2018321012@unh.edu.pe

<https://orcid.org/0009-0007-5427-3396>

Bachiller en Obstetricia

Universidad Nacional de Huancavelica

Huancavelica, Perú

Rossibel Juana Muñoz De la torre

rossibel.delatorre@unh.edu.pe

Facultad de Ciencias de la Salud

Universidad Nacional de Huancavelica

Huancavelica – Perú

Leidy Lizbeth Landeo Huiza

2018321025@unh.edu.pe

<https://orcid.org/0009-0005-0627-9262>

Bachiller en Obstetricia

Universidad Nacional de Huancavelica

Huancavelica, Perú

Pérez Venegas Claris Jhovana

claris.perez@unh.edu.pe

<https://orcid.org/0000-0002-9114-3538>

Facultad de Ciencias de la Salud

Universidad Nacional de Huancavelica

Huancavelica – Perú

RESUMEN

Objetivo: Evaluar la asociación entre el IMC pregestacional extremo y los factores sociodemográficos en gestantes atendidas en el Hospital de Apoyo Pichanaki, 2023. Metodología: Fue un estudio de tipo analítico, retrospectivo, con diseño de caso control desarrollado en 90 gestantes con IMC pregestacional extremo (sobrepeso y obesidad) comparado con 270 gestantes con IMC pregestacional normal, ambos grupos atendidas en el Hospital de Apoyo Pichanaki durante enero a diciembre de 2023. Resultados: Los factores sociodemográficos asociados al IMC pregestacional extremo, fueron la edad adolescente con p-valor inferior a 0.05, OR: 2.9 (1.6 – 8.5), I.C 95%; edad materna entre 20 a 34 años OR: 3.1 (1.7 – 5.8), I. C 95% y las de 35 años a más OR: 3.7 (1.7 – 8.2). El nivel educativo, estado civil y ocupación no se encuentran asociados al IMC pregestacional extremo. En conclusión: El factor sociodemográfico asociado al IMC pregestacional extremo fue la edad materna; a medida que esta avanza las posibilidades del IMC pregestacional extremo también aumenta las posibilidades del IMC pregestacional extremo.

Palabras clave: índice de masa corporal, IMC pregestacional extremo, factor sociodemográfico, edad materna

¹ Autor principal

Correspondencia: 2018321012@unh.edu.pe

Extreme Pregestational Body mass Index Associated With Sociodemographic Factors in the Central Jungle. A Case-Control Study

ABSTRACT

Objective: To evaluate the association between extreme pregestational BMI and sociodemographic factors in pregnant women attended at the Hospital de Apoyo Pichanaki, 2023. **Methodology:** This was an analytical, retrospective, case-control study carried out in 90 pregnant women with extreme pregestational BMI (overweight and obesity) compared with 270 pregnant women with normal pregestational BMI, both groups attended at the Hospital de Apoyo Pichanaki from January to December 2023. **Results:** The sociodemographic factors associated with extreme pregestational BMI were adolescent age with p-value less than 0.05, OR: 2.9 (1.6 - 8.5), C.I. 95%; maternal age between 20 and 34 years OR: 3.1 (1.7 - 5.8), C.I. 95% and those aged 35 years and over OR: 3.7 (1.7 - 8.2). Educational level, marital status and occupation were not associated with extreme pregestational BMI. **In conclusion:** The sociodemographic factor associated with extreme pregestational BMI was maternal age; as maternal age increases the chances of extreme pregestational BMI also increases the chances of extreme pregestational BMI.

Keywords: body mass index, extreme pre-pregnancy BMI, maternal and perinatal outcomes, maternal health, overweight and pregnancy.

Artículo recibido 08 agosto 2024

Aceptado para publicación: 10 septiembre 2024



INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el índice de masa corporal (IMC) es una herramienta que vincula el peso y la altura de un adulto (1). Este índice es esencial para detectar casos de sobrepeso y obesidad en mujeres embarazadas (2). El sobrepeso y la obesidad son factores de riesgo conocidos para enfermedades crónicas como la diabetes, afecciones cardiovasculares y cáncer (1).

Las investigaciones recientes muestran una relación significativa entre el IMC pregestacional extremo y diversos factores sociodemográficos (2, 3). Repercutiendo significativamente en el embarazo, parto y puerperio (4,5,6) Las mujeres con menor acceso a servicios de salud tienden a no recibir orientación adecuada sobre el control del peso antes del embarazo, lo que puede llevar a un IMC extremo (7).

Las madres con bajo peso pregestacional asociados a factores sociodemográficos como edad joven, estado civil soltera, tienen más probabilidades de sufrir complicaciones materno perinatales (6, 8).

La obesidad representa un problema creciente de salud pública, que se ve afectado tanto por la edad adolescente, nivel académico bajo, ocupación casa; estudios demuestran factores sociodemográficos al inicio del embarazo, destacando diferencias en dieta y estilo de vida (3, 4). La obesidad materna, particularmente la que se presenta antes del embarazo, está asociada con diversos problemas neonatales que incrementan el riesgo de complicaciones durante la gestación y resultan en desenlaces negativos en el momento del parto (9, 10). En Perú, la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar muestra un aumento del exceso de peso en mujeres en edad fértil, pasando del 46.6% al 62.2% (11). Para el año 2014 reportó prevalencias de sobrepeso de 33.8%, con una frecuencia alta de 33.4% en la selva central, además de estar ligado a mujeres, que viven en zonas urbanas y altitudes bajas(12), destacando al sobrepeso y obesidad como un problema frecuente y relevante la salud reproductiva de las mujeres (13). El sobrepeso y obesidad pregestacional genera dificultades durante el embarazo y el parto, así como con complicaciones perinatales(4, 6). En el contexto de la salud materna, el IMC pregestacional y los factores sociodemográficos en gestantes de la selva central, es un indicador crucial que puede influir significativamente en los resultados tanto maternos como perinatales(14,15).

En la Selva Central del Perú, una región caracterizada por su diversidad geográfica y cultural, las gestantes enfrentan desafíos únicos que pueden afectar su salud y la de sus neonatos.



Los factores sociodemográficos y de acceso a servicios de salud juegan un papel fundamental para el embarazo y puerperio en esta región. Por tanto, es imperativo comprender cómo el IMC pregestacional extremo asociado a factores sociodemográficos, para desarrollar intervenciones efectivas y mejorar la salud de las madres y sus neonatos.

MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio se realizó con las historias clínicas de las gestantes con IMC extremos atendidas en el Hospital de Apoyo Pichanaki. Dentro de este ámbito geográfico se ubican los 27 establecimientos de salud que se encuentran bajo influencia del proyecto al aplicar la metodología de delimitación según tiempo de acceso tanto para las IMC pregestacional extremo y normal (16). Tipo de investigación observacional, retrospectivo y transversal, nivel de investigación explicativo, con diseño de investigación caso – control, se incluyeron 90 gestantes clasificadas en las categorías de delgadez, sobrepeso u obesidad según su IMC pregestacional comparado con 270 gestantes con IMC pregestacional normal; se realizó el análisis documental en las historias clínicas y demás registros de las gestantes atendidas en el Hospital de Apoyo Pichanaki. En el análisis se utilizó la regresión logística con I.C 95% y margen de error del 5%.

RESULTADOS

Tabla 1: Factores sociodemográficas asociadas al índice de masa corporal pregestacional extrema de las gestantes atendidas en un Hospital de la Selva central.

Características sociodemográficas	B	Error estándar	Wald	Gl	Sig.	Exp(B)	95% C.I. para	
							EXP(B) Inferior	Superior
Edad materna < 20 años	1.422	0.3454	15.388	1	0.000	2.987	1.672	8.541
edad materna: 20 a 34 años	1.264	0.335	14.236	1	0.000	3.171	1.727	5.821
edad materna ≥ 35 años	1.402	0.431	10.557	1	0.001	3.782	1.734	8.250
Nivel educativo inicial	-0.198	0.1982	3.257	1	0.071	0.6581	0.2542	1.8654
Primaria	-0.192	0.293	0.430	1	0.512	0.825	0.464	1.466
Secundaria	-0.410	0.382	1.155	1	0.282	0.663	0.314	1.402
Superior No universitario	0.701	0.737	0.905	1	0.341	2.015	0.476	8.537
Superior Universitario	-0.526	1.053	0.250	1	0.617	0.591	0.075	4.653
E.C: Soltera	-1.345	0.998	3.571	1	0.168	1.1265	0.45	1.9845
E.C: Casada	0.098	0.466	0.044	1	0.834	1.103	0.442	2.749
E.C: Conviviente	0.536	0.365	2.153	1	0.142	1.708	0.835	3.494
Ocupación desempleada	0.404	0.391	1.071	1	0.301	1.1498	0.697	3.222
Ocupación estudiante	21.455	283.221	0.000	1	0.999	207.394	0.00	1.001
Ocupación ama de casa	-0.186	0.491	0.143	1	0.705	0.831	0.317	2.175
Ocupación dependiente	0.431	0.421	1.048	1	0.306	1.539	0.674	3.513
Ocupación independiente	0.315	0.606	0.269	1	0.604	1.370	0.417	4.495
Constante	1.138	0.881	1.669	1	0.196	3.120		

Fuente: Ficha de registro de datos de índice de masa corporal pregestacional extrema asociados a los resultados maternos y perinatales en gestantes de la Selva Central.

Se observa que las gestantes adolescentes tienen tres veces más probabilidades de presentar un IMC pregestacional extremo; en el caso de las edades entre 20 a 34 años y en mayores de 35 años tienen entre tres y cuatro veces más probabilidades de tener un IMC extremo pregestacional. Es decir, a mayor edad mayor posibilidad de presentar un IMC extremo elevado.

DISCUSIÓN

En el análisis de las características sociodemográficas relacionadas con el Índice de Masa Corporal (IMC) extremo, se identificó una fuerte correlación entre la edad materna y el IMC pregestacional extremo. Los resultados estadísticos indican que las madres adolescentes y aquellas en los rangos de 20 a 34 años y mayores de 35 años tienen aproximadamente tres veces más probabilidades de presentar un IMC pregestacional extremo. Este hallazgo sugiere que la edad materna es un factor clave en la evaluación del riesgo de IMC extremo durante la gestación, debiendo reducir el peso antes de iniciar el embarazo a través de alimentación saludable y práctica de ejercicios (17), lo que coincide con estudios previos que han resaltado la influencia de la edad en el IMC y sus efectos sobre la salud materno-fetal(18).

En contraste, no se encontró una relación significativa entre el IMC pregestacional extremo y factores como el nivel educativo, estado civil u ocupación, lo que sugiere que estos no son determinantes directos del IMC en las gestantes estudiadas. Este resultado difiere de algunas investigaciones que sugieren una relación entre menor nivel educativo y mayor probabilidad de obesidad (19), lo que podría deberse a factores culturales y socioeconómicos específicos de la población analizada.

Comparando estos resultados con estudios internacionales, se observa que la asociación entre un IMC elevado y el factor de edad materna son consistentes, aunque algunos estudios reportan una magnitud de riesgo menor. La variabilidad en los métodos y las poblaciones estudiadas podría explicar estas diferencias (20). Además, el estudio refuerza la importancia del IMC como un predictor significativo que junto a los factores sociodemográficos incrementan la presencia de complicaciones obstétricas y perinatales, destacando la necesidad de intervenciones preventivas en mujeres con IMC pregestacional extremo.

En conclusión, la edad materna es un factor asociado al IMC pregestacional extremo demostrando que a mayor edad mayor es la posibilidad de repetir este evento.

Agradecimiento

Al Instituto de investigación de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Huancavelica por el financiamiento a través del programa 066.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. (OMS). OM de la S. Índice de masa corporal (IMC). [Internet]. España; 2024. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.
2. De la Plata Daza M, Pantoja Garrido M, Frías Sánchez Z, Rojo Novo S. Influencia del índice de masa corporal pregestacional y ganancia ponderal materna en los resultados perinatales materno-fetales. Rev Cuba Obs ginecol [Internet]. 2018;44(1):1–9. Available from:
3. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2018000100007%0Ahttp://revginecobstetricia.sld.cu/index.php/gin/article/view/309/238.
4. Cuenod JSÁ, Sánchez VS, Martín JMG, Zrihen YE. Valores extremos del IMC materno: factores determinantes de peores resultados obstétricos y perinatales. Clin Invest Ginecol Obstet [Internet]. 2022; 49:1–10. Available from:
5. <https://www.elsevier.es/es-revista-clinica-e-investigacion-ginecologia-obstetricia-7-pdf-S0210573X22000065>.
6. González-plaza E, Bellart J, Martínez-verdú MÁ. Prevalencia de sobrepeso y obesidad preconcepcional en mujeres gestantes, y relación con los resultados maternos y perinatales. EL SEVIER [Internet]. 2022;32(ISSN 1130-8621):23–30. Available from:
7. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1130862121000814?via%3Dihub>
8. Patrick M Catalano KS. Obesity and pregnancy: mechanisms of short term and long-term adverse consequences for mother and child. Natl Libr Med [Internet]. 2017; 356:1–23. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6888512/>
9. De La Calle M, Armijo O, Martín E, Sancha M, Magdaleno F, Félix OT, et al. SOBREPESO Y OBESIDAD PREGESTACIONAL COMO FACTOR DE RIESGO DE CESÁREA Y



- COMPLICACIONES PERINATALES. REV CHIL Obs GINECOL [Internet]. 2009;74(4):233–
8. Available from:
10. https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262009000400005.
 11. Muñoz Martínez Karen Yuneth. COMPLICACIONES EN GESTANTES CON SOBREPESO Y OBESIDAD PREGESTACIONAL DEL CENTRO DE SALUD DE CHILCA, 2018. Tesis [Internet]. UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA 2019. Available from:
 12. <https://apirepositorio.unh.edu.pe/server/api/core/bitstreams/61734189-26d5-4d39-815a-ff196bd07ba6/content#:~:text=Conclusión%3ª>.
 13. Rosas Romero, Rocio Cristina Relación Entre Anemia Gestacional E Índice De Masa Corporal Materno Con El Peso Del Recien Nacido En El Centro De Salud Materno Infantil Santa Anita Periodo 2016- 2017.Tesis. Vicerrectorado de INVESTIGACIÓN [Internet]. Universidad Nacional Federico Villarreal; 2016. Available from: <https://hdl.handle.net/20.500.13084/3787>.
 14. Francisco Mardones Trinidad García-Huidobro, Constanza Ralph, Marcelo Farías, Angélica Domínguez, Iván Rojas, Teresa Urrutia. Influencia combinada del índice de masa corporal pregestacional y de la ganancia de peso en el embarazo sobre el crecimiento fetal. Rev Med Chil [Internet]. 2011; 139:710–6. Available from:
 15. https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872011000600003.
 16. Azua Emilio FR. RETARDO DE CRECIMIENTO INTRAUTERINO: CONSECUENCIAS A LARGO PLAZO. REV MED CLIN CONDES [Internet]. 2016;27(4):509–13. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-retardo-de-crecimiento-intrauterino-consecuencias-S0716864016300608>
 17. Serrano Sanchez A. La obesidad como factor de riesgo para morbilidad materna e influencia en la vía del parto, de las gestantes atendidas en el Hospital Regional De Lambayeque del 2021-2022 [Internet]. UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO FACULTAD; 2024. Available from: <https://orcid.org/0000-0002-8283-5276>.



18. Berrocal Montoya, L; Naupari Rivas, A & Mendoza Noriega M. Enfermedades no transmisibles y transmisibles 2015 [Internet]. Vol. 1, Inei. Lima-Perú; 2016. Available from: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1_357/libro.pdf.
19. Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos. Obesidad en el embarazo. Boletín de practica N° 156. [Internet]. 2015, diciembre [2024 setiembre 25]. Available from:
20. http://www.acog.org/Resources%20And%20Publications/Practice%20Bulletins/Committee%20on%20Practice%20Bulletins%20Obstetrics/Obesity%20in%20Pregnancy_.Aspx.
21. Hernández-Higareda S, Pérez-Pérez OA, Balderas-Peña LMA, Martínez-Herrera BE, Salcedo-Rocha AL, Ramírez-Conchas RE. Enfermedades metabólicas maternas asociadas a sobrepeso y obesidad pregestacional en mujeres mexicanas que cursan con embarazo de alto riesgo. *Cir y Cir* (English Ed. 2017;85(4):292–8.
22. Hernández Núñez J, Valdés Yong M, Lídice Chong León D, de las Mercedes González Medina I, María García Soto M. Resultados perinatales en gestantes con bajo peso pregestacional [Internet]. Vol. 39, Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología. 2013. Available from: <http://scielo.sld.cuhttp://scielo.sld.cu>.
23. Ministerio de Agricultura. I INFORME FINAL DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO DEL PLAN DE DESARROLLO DE CAPACIDADES DEL SECTOR PUBLICO 2009 [Internet]. 2010. Available from: chrome- extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclclefindmkaj
24. <https://www.midagri.gob.pe/portal/download/pdf/novedades/informefinal-plan2009.pdf>
25. Rasmussen KM, Yaktine AL. AUMENTO DE PESO DURANTE EL EMBARAZO: REEXAMEN DE LAS PAUTAS. Prensa de las Academias Nacionales. [Internet] 2016[2014 setiembre 25] 62(4) Available from:
26. <file:///C:/Users/Jos%C3%A9%20Pacheco/Downloads/241-262.pdf>.
27. Pien GW, Pack AI, Jackson N, Maislin G, Macones GA, Schwab RJ. FACTORES DE RIESGO DE TRANSTORNOS RESPIRATORIOS DEL SUEÑO DURANTE EL EMBARAZO. *HHS Public Access*. [Internet].2013 [2024 setiembre 25]69(4) Available from:
28. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6994201/pdf/nihms-1069245.pdf>



29. Roque Jossiel, Mogollon Lesly, Newball Edda. ANEMIA Y OBESIDAD CENTRAL EN MUJERES DE EDAD FÉRTIL EN PERÚ: UN ESTUDIO DE BASE POBLACIONAL. *Nutrición clínica y Dietética Hospitalaria*. [Internet].2022 42(2) Available from:
30. <https://revista.nutricion.org/index.php/ncdh/article/view/268/228>
31. Pacheco José. Obesidad en el Embarazo. FROM THE EDITOR ON Obesity In Pregnancy. [Internet].2016 62(4) Available from:
32. http://51.222.106.123/index.php/RPGO/article/view/1934/pdf_405.

