

# Adiposidad central y Factores de riesgo metabólicos en gestantes normopeso de diferentes fenotipos de obesidad.

Calixto Orozco Muñoz<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-7730-2184>, Nélide L. Sarasa Muñoz<sup>2</sup> <http://orcid.org/0000-0002-2353-5361>, Elizabeth Álvarez-Guerra González<sup>3</sup> <http://orcid.org/0000-0003-2052-4058>, Celidanay Ramírez Mesa<sup>4</sup> <https://orcid.org/0000-0002-8218-5082>, Yoel Orozco Muñoz<sup>5</sup> <https://orcid.org/0000-0001-5781-8899>, Beatriz I. Orozco Pérez de Prado<sup>6</sup> <https://orcid.org/0000-0001-6367-5572>, Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara

## INTRODUCCION

La obesidad central constituye una expresión de riesgo cardiometabólico, pues se asocia al riesgo de enfermedades cardiovasculares, por la reducción de la sensibilidad a la insulina, la disminución de la tolerancia a la glucosa, y los perfiles lipídicos adversos (1) Está vinculada además al incremento de la secreción de leptina, la que al actuar sobre el eje adipoinstular estimula, a través de la insulina y los glucocorticoides provoca el desarrollo de la grasa omental perivisceral, con fuertes consecuencias metabólicas(2)

El componente metabólico es prioritario en el organismo. Su eventual alteración conlleva a un desbalance de sustancias químicas que actuando sobre órganos vitales pueden manifestarse en alteraciones del tiroides y otras como la hipertensión y la diabetes (3)

Entre los factores etiopatogénicos más importantes de la disfunción metabólica, la resistencia a la insulina implica un riesgo cardiovascular y con frecuencia provoca enfermedades, de reconocida gravedad, que no solo afectan el presente y el futuro de la salud materna, sino del producto de la gestación que puede ser objeto de variaciones epigenéticas capaces de augurar hasta en un 20% el padecimiento de enfermedades metabólicas y cardiovasculares(4)

Las técnicas antropométricas permiten acercarse al diagnóstico en la gestación temprana de las gestantes que aún con un adecuado mestado nutricional y un estado de salud aparente pueden encontrarse en vulnerabilidad metabólica.

Determinar la frecuencia desbalances de salud metabólica en gestantes sanas.

**MATERIAL MÉTODOS.** De una población de 615 gestantes normopeso, nulíparas, aparentemente sanas, entre 20 y 35 años), captadas en el primer trimestre del embarazo, se obtuvo una muestra no probabilística de 526 gestantes. a) *Normopeso saludable (NPMS) (360)* : b) *Gestantes normopeso con valores de VAI iguales o mayores al 75 percentil (≥2,37)*. c) Normopeso metabólicamente obeso Gestantes NPMNS que tiene además un valor del LAP igual o superior al 75 percentil (≥55,1) (NPMO)(33) La definición de obesidad central durante el primer trimestre del embarazo se realizó por los siguientes parámetros:

Circunferencia de la cintura (CCi): igual o mayor a 88 cm en las mujeres

Índice cintura/cadera (I CCi/CCa): igual o superior a 0,9

Índice cintura/talla (I CCi/T): igual o superior a 0,55

Operacionalización: Sin obesidad. Con obesidad al menos uno.

## CONCLUSIONES

Existen diferencias en el depósito del tejido adiposo abdominal durante la gestación en gestantes con diferentes fenotipos, en respuesta a las adaptaciones particulares según el estado de salud metabólica al inicio de la gestación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Intriago Rosado A, Kelvin B, Macías Guevara KB, De la torre Chávez J, Gómez Vergara S. Trastornos metabólicos que complican el embarazo. Dom Cien [Internet]. 2017 [citado 13 Sep 2018];3(4):[aprox. 13 p.]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6325516.pdf>
2. Reaven GM. Role of insulinresistance in human disease. Diabetes [Internet]. 1988 [citado 13 Sep 2018];37(12):[aprox. 5 p.]. Disponible en: <http://diabetes.diabetesjournals.org/content/37/12/1595.short>
3. López P, Jaramillo M, Silva F, Camacho P, Pradilla L. Síndrome metabólico y preeclampsia: los aportes realizados por el Instituto de Investigaciones de la Fundación Cardiovascular de Colombia. Rev Colomb Cardiol. [Internet]. 2006 [citado 13 Sep 2018];13(1):[aprox. 5 p.]. Disponible en: [https://www.researchgate.net/profile/Ronald\\_Garcia4/publication/262508485\\_Metabolic\\_syndrome\\_and\\_preeclampsia\\_contributions\\_realized\\_by\\_the\\_research\\_Institute\\_of\\_the\\_Colombian\\_Cardiovascular\\_Foundation/links/00b7d539b167b23678000000.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Ronald_Garcia4/publication/262508485_Metabolic_syndrome_and_preeclampsia_contributions_realized_by_the_research_Institute_of_the_Colombian_Cardiovascular_Foundation/links/00b7d539b167b23678000000.pdf).
4. Narankiewicz DP. Caracterización de los fenotipos metabólicamente discordantes de la población adulta de Málaga [tesis]. Universidad de Málaga. España. 2014. Disponible en: [https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/8484/TDR\\_NARAN\\_KIEWICZ.pdf?sequence=1](https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/8484/TDR_NARAN_KIEWICZ.pdf?sequence=1)
5. Sam S. Differential effect of subcutaneous abdominal and visceral adipose tissue on cardiometabolic risk. Horm Mol Biol Clin Investig. [Internet]. 2018 [citado 14 Mar 2021];9:33:1. Disponible en: <https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/hmbci-2018-0014/html>

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la tabla 1 se presenta la frecuencia de obesidad central por fenotipos metabólicos. Globalmente un 33,7% de las gestantes presentaron obesidad central. La proporción de gestantes con obesidad central se incrementa del NPMS al fenotipo NPMO (30,3%; 34% y 72,7%) respectivamente, con diferencias estadísticas significativas entre los grupos.

Tabla 1. Frecuencia de obesidad central por fenotipos metabólicos

Fenotipos metabólicos	Obesidad central				Total	
	No		Si		n	%
	n	%*	n	%*		
NPMS	274	69,7	119	30,3	393	74,7
NPMNS	66	66	34	34	100	19
NPMO	9	27,3	24	72,7	33	6,3
Total	349	66,3	177	33,7	526	100

$\chi^2=24,575$   $p=0,0001$

Las diferencias en la distribución anatómica del tejido adiposo puede ser un factor que permita una descripción más precisa de los fenotipos de obesidad y una mejor interpretación de sus consecuencias. La obesidad abdominal es un claro indicador de alteraciones metabólicas.

En el presente estudio la proporción de gestantes con dicha obesidad se incrementa desde el grupo NPMS hasta el fenotipo NPMO donde alcanza un 72,7% (tabla 1).