

GRASAS ABDOMINALES Y OTRAS VARIABLES EN GESTANTES NORMOPESO METABÓLICAMENTE SALUDABLES Y NO SALUDABLES

Autores: Dr.C. Nelida Liduvina Sarasa Muñoz, Dr.C. Elizabeth Alvarez-Guerra González, Dr.C. Calixto Orozco Muñoz, Dr.C. Alina Artilles Santana, Dr. Yoel Orozco Muñoz, Dr.C. Celidanay Ramirez Mesa.

Correo del autor principal: nelidasm@infomed.sld.cu

Institución: Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara.

INTRODUCCIÓN

La obesidad abdominal se asocia con mayor riesgo de alteraciones metabólicas y durante el embarazo constituye también un factor de riesgo de resultados adversos maternos, fetales y neonatales lo que se debe a que genera lipoinflamación y el desorden metabólico típico del síndrome del mismo nombre (SM); en el que la resistencia a la insulina sistémica (RI), constituye el factor esencial. En gestantes, la obesidad abdominal es un marcador de riesgo cardiometabólico, independiente de la adiposidad general, por lo que la ultrasonografía constituye un método de gran utilidad en su estudio. No son abundantes en la literatura, los reportes de la relación entre el tejido adiposo subcutáneo al inicio del embarazo con los cambios metabólicos durante el segundo trimestre y sus posibles implicaciones en los resultados del parto. Entre los escasos trabajos en esta temática, se destacan el de Kennedy y colaboradores en el 2016, en un estudio longitudinal acerca del posible papel predictor, sobre los resultados adversos del parto; de la grasa subcutánea abdominal de las gestantes. como antes se había estudiado la relación del tejido adiposo subcutáneo con el desarrollo de diabetes gestacional. Investigaciones previas han informado de asociación entre el tejido adiposo subcutáneo y varias complicaciones de las gestantes tanto analíticas como hematológicas y de parámetros biométricos, al tiempo que habían señalado al tejido adiposo abdominal subcutáneo como un importante discriminante de trastornos metabólicos y de enfermedades cardiovasculares. El presente trabajo tiene como objetivo identificar posibles correlaciones de las grasas abdominales subcutánea y visceral con variables analíticas, biométricas y maternas en gestantes normopeso: metabólicamente saludables y no saludables así como los valores de ambas grasas abdominales relacionadas con las complicaciones

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio, analítico longitudinal y prospectivo en tres áreas de salud del municipio Santa Clara provincia Villa Clara en el período comprendido de enero del 2016 y julio del 2020. De una población de 1205 gestantes aparentemente sanas con edad reproductiva óptima de todos los estados nutricionales entre las 12 y las 13,6 semanas. Se extrajo una muestra no probabilística por criterios de 239 gestantes subdivididas según los valores de VAI en 163 metabólicamente saludables y 76 no saludables. Se incluyeron las gestantes cubanas, residentes en el municipio Santa Clara, con IMC entre 18,8 kg/m² y menor o igual a 25,6 kg/m² y edad gestacional entre 12,0 y 13,6 semanas. Variables Ecográficas: se efectuaron mediciones por US del espesor en milímetros (mm) de la grasa abdominal subcutánea (GrSC), y la grasa visceral (GrV), para lo cual se sigue la técnica descrita por Armellini. (11) Variables analíticas: Glucemia (Gluc, mmol/L), Triglicéridos (TGC, mmol/L), Colesterol Total (CT, mmol/L), Lipoproteína de colesterol de alta y baja densidad (c-HDL y c-LDL respectivamente, mmol/L), Producto de Acumulación de los Lípidos (LAP) y Resistencia a la insulina (RI). El análisis y procesamiento de los datos se usó el software SPSS vs 20 para Windows según objetivos de la investigación. En el análisis de correlación de las variables biométricas, al comprobarse la distribución normal de los datos, se utilizó el coeficiente de correlación lineal de Pearson mostrándose el valor del coeficiente y su significación. La investigación se ajustó a los principios éticos que guían las investigaciones médicas con seres humanos plasmados en la Declaración de Helsinki en el año 2008 por la Asociación Médica Mundial.

RESULTADOS

En la tabla 1 se aprecia correlación inversa de la grasa subcutánea con las variables analíticas triglicéridos séricos y colesterol total en los fenotipos normopeso metabólicamente saludable NPMS y normopeso metabólicamente no saludable NPMNS respectivamente, mientras que se presentaron correlaciones positivas de la variable mixta LAP con ambas grasas en ambos fenotipos. Esta correlación fue más fuerte con la grasa visceral en el grupo de las gestantes NPMS. El indicador mixto un LAP fue reconocido recientemente, en un trabajo publicado por la revista Gaceta Médica Espirituana, como expresión de la obesidad abdominal y del perfil lipídico aterogénico (elevación de niveles de triglicéridos, niveles bajos de lipoproteínas de alta densidad (c-HDL) y elevación de la fracción de lipoproteínas de baja densidad (c-LDL), con colesterol total generalmente normal se explica por la correlación canónica que establece, en las gestantes clasificadas como metabólicamente obesas; un coeficiente ponderado máximo de 0,7666 para el LAP, seguido de 0,4417 para Glucemia

Tabla 1. Correlación de las grasas abdominales, subcutánea y visceral al inicio del embarazo, con variables analíticas del segundo trimestre, en dos fenotipos metabólicos de gestantes normopeso

Variables analíticas y mixtas del segundo trimestre del embarazo	GrSC		GrVisc	
	NPMS	NPMNS	NPMS	NPMNS
	Coeficiente de correlación Rho de Spearman (significación)			
Glucemia	-0,269 (0,078)	0,019 (0,887)	0,008 (0,959)	0,020 (0,890)
TGC	-0,381 (0,049)	-0,239 (0,142)	0,215 (0,282)	0,272 (0,099)
Colesterol total	0,068 (0,721)	-0,386 (0,013)	-0,134 (0,481)	-0,087 (0,481)
Ácido úrico	0,171 (0,458)	0,182 (0,354)	-0,069 (0,767)	0,282 (0,146)
VAI	0,031 (0,706)	0,061 (0,451)	0,151 (0,072)	0,017 (0,839)
LAP	0,243 (0,003)	0,258 (0,001)	0,365 (0,000)	0,239 (0,005)
RI	0,049 (0,594)	0,038 (0,675)	0,160 (0,082)	0,159 (0,098)

En los resultados de la tabla 2 sin discriminación fenotípica la mediana y los rangos intercuartílicos de ambos estratos de grasa abdominales tuvieron valores más altos en las gestantes que tuvieron complicaciones en el embarazo. En las gestantes que tuvieron mas gruesa la grasa subcutánea hay mayor susceptibilidad a desarrollar complicaciones metabólicas del embarazo. entre ellas la diabetes mellitus gestacional. Una correlación positiva fue observada entre el conjunto de variables de la grasa subcutánea y la visceral con la RI en embarazadas normopeso al inicio de la gestación con el conjunto indicativo de riesgo metabólico representadas por el LAP, Índice aterogénico y Glucemia..

Tabla 3. Valores de la mediana y rangos intercuartílicos de las grasas abdominales subcutánea y visceral en las complicaciones más frecuentes del embarazo

Complicaciones del embarazo		GrSC	GrVisc
		Mediana (rango intercuartílico)	
DG	No	11,50 (8,6 – 14,0)	31,00 (22,0 – 39,0)
	Si	10,25 (9,6 – 15,4)	34,10 (22,0 – 39,0)
Trastornos hipertensivos	No	11,30 (8,6 – 14,0)	31,00 (22,0 – 39,0)
	Si	13,40 (12,5 – 14,7)	35,00 (34,4 – 40,8)
Parto pretérmino	No	11,30 (9,0 – 14,0)	31,00 (22,0 – 39,0)
	Si	12,95 (9,9 – 16,0)	34,60 (34,2 – 39,8)
Cesárea	No	11,30 (8,8 – 14,0)	31,00 (22,0 – 39,0)
	Si	12,95 (10,2 – 14,2)	38,20 (36,4 – 49,1)

CONCLUSIONES

- Existen mayores evidencias de correlaciones de las grasas abdominales con variables biométricas en las gestantes de ambos fenotipos metabólicos, con respecto a las variables analíticas en las que solo se demostró para los productos de acumulación de los lípidos.
- El incremento de la grasa visceral se asoció a las complicaciones durante la gestación, excepto para la diabetes gestacional.