

Obesidad y embarazo

Gustavo Gómez T.*; Jorge Luis Orjuela**; Jairo Moreno***

RESUMEN: Con el diseño de un programa de computador se analizaron 1.860 historias clínicas y se seleccionaron las pacientes obesas. Estas de acuerdo al incremento de peso sobre lo ideal, se catalogaron como obesas y muy obesas. Determinamos morbilidad y mortalidad perinatal en ambos grupos, comparados con pacientes no obesas normales. Se encontró que el peso al nacer de los hijos de madres obesas y muy obesas tenían un promedio de peso de 319.8 y 487.7 gramos respectivamente, mayor que los controles y la incidencia de macrosomía fue de 7 y 15 veces mayor en los mismos grupos. No hubo diferencia entre mortalidad perinatal, prematuridad e incidencia de cesáreas entre los tres grupos. Se comparan los resultados con la literatura universal.

SUMMARY: Among 1860 clinical charts we studied the obese pregnant women. We defined the obesity during pregnancy if there are overweight on the ideal weight related with the age of the pregnancy. The perinatal morbidity and mortality was determined in obese patients and compared with a group of normal and non obese patients. The weight of newborn of obese and over obese were 319.8 and 487.7 grs. over the normal controls and the incidence of macrosomy was 7 and 15 times compared with the control in the same groups. There were no mortality, prematurity and more frequency of cesarean section in all the groups. we compared these results with the medical literature.

Introducción

No hay una definición unificada de obesidad materna, y los criterios que se han utilizado en diversos estudios varían. Por ejemplo se ha definido obesidad durante el embarazo cuando el peso corporal es mayor de 89 Kg (1); mayor de 98 Kg (2); peso mayor de 150 Kg (3). El criterio ideal recomendado es la medición del tejido graso antes del embarazo, con un seguimiento prospectivo del aumento de peso de la madre. De esta manera se incluirían más seguramente mujeres obesas de muy baja estatura y se excluirían mujeres altas con leve sobrepeso (4). La variedad de criterios complica las comparaciones entre los diversos grupos. Sin embargo todos siguen una regla general: entre mayor sea el peso, mayor el riesgo.

Se han descrito complicaciones maternas durante el embarazo como hipertensión, diabetes (1-3, 6); durante el trabajo de parto: Pre-eclampsia, presentación podálica, hemorragia postparto y trastornos en la lactancia (3-6). Igualmente se ha descrito excesivamente los productos macrosómicos y el aumento de la incidencia de cesáreas por gran número de autores (1-4, 6).

En este trabajo retrospectivo, se estudian parámetros de peso del recién nacido e incidencia de macrosomía,

prematuro, operación cesárea y mortalidad fetal en pacientes embarazadas obesas y muy obesas y se comparan con un grupo de pacientes no obesas.

Materiales y métodos

Se diseñó un programa, en el cual se analizaron 1860 historias clínicas almacenadas en el Programa de la Historia Clínica Perinatal del Departamento de Obstetricia y Ginecología de la Universidad del Valle durante el período comprendido entre el 1° de enero-31 de diciembre de 1988. La historia clínica prenatal, recoge en un formulario codificado variables incluyendo antecedentes, enfermedad actual, patología asociada y resultado perinatal. El trabajo se desarrolló con las historias que tenían consignado el dato de peso previo al embarazo.

Definimos como obesidad, cuando el peso relacionado con la talla, era superior del 120% del peso ideal para la edad del embarazo, de acuerdo con parámetros aceptados mundialmente y base de estudios cooperativos extensos sobre riesgo cardiovascular como el de Framingham (7). Se tomaron 2 grupos: obesas si el peso era mayor de 120% pero menor de 150% y muy obesas si el peso era superior al 150% del peso ideal para la edad gestacional.

Se definieron los valores de peso ideal, con relación a la talla, de acuerdo con las tablas de la Metropolitan Life Insurance Co. (8). De la misma forma señalada por el estudio anteriormente mencionado.

Se analizan las siguientes variables en los grupos: peso al nacer, prematuridad, vía de terminación del embarazo y mortalidad perinatal.

* Profesor Titular Depto. de Gineco-Obstetricia. Facultad de Salud. Universidad del Valle.

** Exresidente Depto. de Gineco-Obstetricia. Facultad de Salud. Universidad del Valle.

*** Exresidente Depto. de Gineco-Obstetricia. Facultad de Salud. Universidad del Valle.

Análisis estadístico

Se usó la prueba de t de students para determinar las diferencias de promedios en cuestión dentro del estudio. Se utilizó la prueba Z para diferencias de proporciones o tasas.

Resultados (Tabla 1)

Tabla 1
OBESIDAD Y ENBARAZO. COMPARACION ENTRE OBESA, MUY OBESAS Y CONTROLES

	Controles (279)		Obesas (414)		Muy obesas (44)	
	n	%	n	%	n	%
Prematurez	19	(6.8)	17	(4.1) (ns)	1	(2.27) (ns)
Cesáreas	28	(9.9)	40	(9.6) (ns)	5	(11.3) (ns)
Macrosómicos	3	(1.1)	30	(7.2) (a)	7	(15.9) (a)
Mortalidad	4	(1.4)	6	(1.4) (ns)	0	(0.0) (ns)

(a) Significancia estadística con relación a los controles;
(ns) No significancia estadística.

Peso al nacer

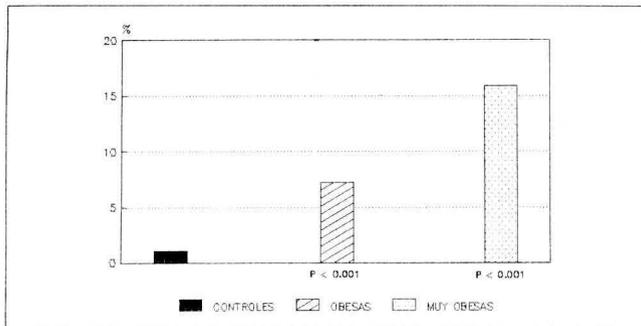
El peso promedio de los diferentes grupos se puede ver en el Cuadro 1. La diferencia del promedio de peso en obesas vs. controles es de 319.8 gr. y entre muy obesas y control de 487.7 gr.

Entre las muy obesas y obesas hubo diferencia de 162.9 grs. a favor de la primera. Hay una significativa diferencia entre el peso del recién nacido, de los grupos de obesas con relación a los controles.

Macrosomía

Se consideran macrosómicos los recién nacidos con un peso 4.000 gr al nacer. La incidencia de macrosomía fue 15 y 7 veces mayor en pacientes muy obesas y obesas. También hay diferencia estadística entre el grupo control, las obesas, que es aún mayor cuando la paciente se cataloga como muy obesa (Figura 1).

Figura 1.
OBESIDAD Y EMBARAZO. INCIDENCIA DE MACROSOMIA. DIFERENCIA SIGNIFICATIVA CON LOS CONTROLES.



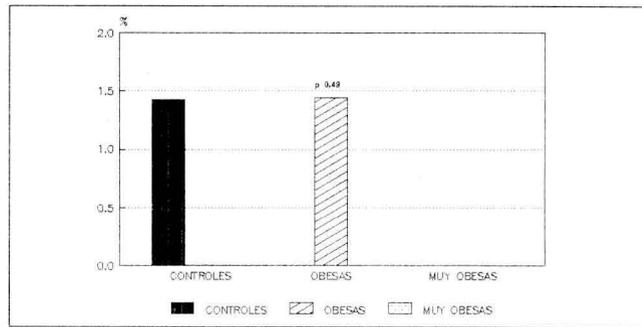
Cesáreas

La incidencia de cesáreas en los tres grupos, no muestra diferencia estadística significativa.

Mortalidad perinatal

La mortalidad perinatal (%), se muestra en la Figura 2. En controles no obesas es de 1.43% y no es diferente de las obesas. (P.0.49). En las muy obesas no se presentó mortalidad perinatal.

Figura 2.
MORTALIDAD PERINATAL EN OBESAS COMPARADOS CON CONTROLES.



Prematurez. No hubo diferencia estadísticamente significativa en la incidencia de prematurez en el grupo estudio vs. el grupo control.

Discusión

El aporte calórico adecuado durante el embarazo es importante para el desarrollo fetal. El requerimiento diario recomendado es igual a 2.400 calorías/día. Esto induce a un aumento de peso, aún en las pacientes obesas. No se recomienda que durante el embarazo se restrinja la dieta para perder peso, pues esto genera acidosis materna. Desde los estudios de Naiye, se sugiere que el estado óptimo del recién nacido se asocie con aumento de peso materno entre 9 y 13.5 kg (5).

La definición de obesidad, aún después de varios informes, sigue siendo difícil. Algunos investigadores han utilizado mediciones del grosor de la piel y tablas de talla-peso estandarizadas. Nosotros utilizamos las tablas de talla y peso internacional de la Compañía de Seguros Metropolitana, (Metropolitan life ins. co.), adicionándole 1.1. kg de peso por mes de embarazo. El sobrepeso se calculó en porcentaje con relación al peso ideal para la semana de embarazo.

En este estudio encontramos relación directa entre sobrepeso materno y mayor peso del recién nacido. La incidencia de macrosomía es 15 veces mayor en las muy obesas.

Otros no encuentran esa asociación (9). Mayor incidencia de macrosómicos es reportada por unanimidad. El medio por el cual la obesidad materna de por sí promueve el desarrollo de macrosómicos de madre no diabética, no está bien definido (10). Gross y Edwards (2-3) informaron una menor incidencia en prematuros y mayor frecuencia de parto postmaduro. También se reconoce mayor incidencia de cesáreas por desproporción feto-pélvica y por disfunción del trabajo de parto (4, 10-11).

En 163 obesas moderadas, comparadas con embarazadas de peso adecuado para el embarazo, Tilton de la Universidad Católica de Chile (6) encontró aumento de hipertensión, aumento de peso exagerado durante el embarazo (aumento de cesáreas) e infecciones postparto y macrosómicos.

Aunque el número de macrosómicos es significativamente mayor, concordando con la literatura no hay mayor frecuencia de cesárea en pacientes con sobrepeso como variable única. Si bien es cierto no tabularemos marcadores de morbilidad fetal como instrumentación del parto y apgar, otros que los han medido han encontrado mayor intervención instrumental del parto y alteración en el apgar del recién nacido (R).

La mortalidad perinatal atribuible a el sobrepeso materno, no está incrementada.

Aunque no parece afectarse la mortalidad perinatal en la paciente obesa, si hay mayor asociación con hipertensión,

Cuadro 1

PESO PROMEDIO DEL RECIEN NACIDO EN EMBARAZADAS OBESAS VS. EMBARAZADAS NO OBESAS

Controles	279	3042.5 ± 501.6
Obesas	414	3362.3 ± 506.5
Muy obesas	44	3525.2 ± 547

toxemia y diabetes, que incrementa la morbilidad y mortalidad perinatal y la incidencia de procedimientos quirúrgicos obstétricos (Cuadro 1). En estas pacientes su embarazo debe ser manejado como de alto riesgo.

La mortalidad materna en pacientes obesas no ha sido bien definida. En un estudio de mortalidad materna en Minnessota el 12% de muertes maternas estaban asociadas con peso mayor de 200 libras (12). Embolismo pulmonar y hemorragia, fueron las 2 primeras causas.

Fisher (11) quien definió obesidad materna como cualquier sobrepeso por encima de 200 libras en cualquier tiempo anteparto, encontró como ésta influye en el embarazo y en el parto. Durante el embarazo hay mayor incidencia de hipertensión y toxemia y baja incidencia de anemia. Durante el parto hay trabajo prolongado más allá de 24 horas.

El manejo de la obesidad durante el embarazo es controvertido, puesto que no se recomienda una restricción estricta de ganancia de peso durante el embarazo (13). Sin embargo, la regulación del crecimiento fetal, evitando los recién nacidos grandes, indudablemente disminuye la morbilidad del embarazo, del parto y del recién nacido (9).

En la actualidad desarrollamos un trabajo para ver como un régimen de dieta como la utilizada en pacientes diabéticas gestacionales, incide en el desarrollo y terminación del embarazo de la paciente obesa.

BIBLIOGRAFIA

- Colandra C., Abel DA., Buscher NA. Maternal obesity in pregnancy. *Obstet. Gynecol.* 1981; 57: 8.
- Gross Sokol RJ., King KC. Obesity in pregnancy in the massively obese. *Obstet. Gynecol.* 1980; 56: 446.
- Edwards LE., Dickes WF., Alton IR et al. Pregnancy in the massively obese: cause, outcome and obesity prognosis of the infant. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 1978; 131: 479.
- Johnson S., Varner M. Obesity and Pregnancy. *The female patient.* 1988; 10: 55.
- Naeye R. Weight gain and the outcome of pregnancy. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 1979; 135: 3.
- Tilton A et al. Complications and outcome of pregnancy in obese women nutrition. 1989; 5(2): 95-99.
- Hubert HB et al. Obesity as an independent risk factor for cardiovascular disease. A 26 years follow up of participant in the framingham heart study. *Circulation* 1983; 67: 966.
- Metropolitan Life Foundation Bulletin, 1983.
- Wolfe H et al. Determinants of morbidity in obese women delivered by cesarea. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 1988; 71: 691.
- Kalkhoff, RX. Impact of maternal fuel and nutritional state on fetal growth. *Diabetes* 1991; 40(2): 61-65.
- Fisher J., Frey I. Pregnancy and parturition in the obese patient. *Obstet. Gynecol.* 1958; 11: 92-94.
- Edward CM., Barno A., Meclenburg F. Obesity: a maternal high risk factor. *Obstet. Gynecol.* 1975; 45: 669-671.
- Peckham CH., Christianson RE. The relationship between prepregnancy weight and certain obstetric factors. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 1921; 111: 1.
- Tracy T., Miller G. Obstetrics problems of the massively obese. *Obstet. Gynecol.* 1969; 33: 204.