



UNIVERSIDAD DE CARABOBO – SEDE ARAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE MEDICINA WITREMUNDO TORREALBA
POSTGRADO DE OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA
HOSPITAL CENTRAL DE MARACAY



**OBESIDAD COMO FACTOR PREDISPONENTE DE CESÁREAS Y
COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS DEL HOSPITAL CENTRAL DE MARACAY
MAYO – OCTUBRE 2014**

Noviembre 2014



UNIVERSIDAD DE CARABOBO – SEDE ARAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE MEDICINA WITREMUNDO TORREALBA
POSTGRADO DE OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA
HOSPITAL CENTRAL DE MARACAY



**OBESIDAD COMO FACTOR PREDISPONENTE DE CESÁREAS Y
COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS DEL HOSPITAL CENTRAL DE MARACAY
MAYO – OCTUBRE 2014**

Trabajo especial de grado para optar al título de especialidad en obstetricia y
ginecología

AUTOR:

Dra. Carol Lugo

C. I: 17.822.958

TUTOR CLINICO:

Dra. Patricia Arias

C. I: 14.182.351

NOVIEMBRE 2014

**OBESIDAD COMO FACTOR PREDISPONENTE DE CESÁREAS Y
COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS EN EL HOSPITAL CENTRAL DE MARACAY
MAYO - OCTUBRE 2014**

Autor: Carol Mabel Lugo Gómez.

Tutor: Dra. Patricia Arias

RESUMEN

La obesidad conlleva a un mayor número de complicaciones durante el embarazo y el parto, pudiendo incrementar el número de cesáreas. Esta investigación propone como objetivo general comprobar que la obesidad materna es un trastorno multifactorial desencadenante de complicaciones obstétricas en la resolución del embarazo a través de la intervención cesárea. La investigación estuvo enmarcada dentro de un estudio prospectivo, no experimental, de corte transversal. La población estuvo representada por las pacientes que acudieron a la emergencia obstétrica del hospital central de Maracay en el periodo mayo/octubre 2014, a las cuales se les calculó el índice de masa corporal (IMC). Se consideraron pacientes obesas aquellas con IMC mayor a 27, para luego extraer una muestra del 60% a través de muestreo aleatorio simple. Se tomaron como variables de estudio: la edad, peso inicial, peso final, ganancia ponderal, IMC, complicación perinatal, vía de resolución del embarazo (parto o Cesárea) y peso del recién nacido. Dichos datos fueron ordenados en una base de datos, analizados estadísticamente encontrándose que la mayor parte de las pacientes finalizaron el embarazo con cesárea y presentaron una relación significativa con enfermedad hipertensiva del embarazo.

Palabras claves: obesidad, metabolismo, factor de riesgo, embarazo.

**OBESITY AS A PREDISPOSING FACTOR FOR OBSTETRIC COMPLICATIONS
AND CESAREAN IN MARACAY CENTRAL HOSPITAL**

MAY – OCTOBER 2014

ABSTRACT

Obesity leads to a greater number of complications during pregnancy and childbirth, and may increase the number of Caesarean sections. This research proposes general objective ensure that maternal obesity is a multifactorial disorder triggering of obstetric complications in pregnancy resolution through caesarean section intervention. The research was framed within a prospective, non-experimental study of cross-section. The population was represented by obese patients with mass index body (BMI) greater than 27, who attended the obstetrical emergency of the

central hospital of Maracay from May to October 2014, to extract a sample of 60% through simple random sampling. They were taken as study variables: age, initial weight, final weight, weight gain, IMC, perinatal complications, via resolution of pregnancy (birth or caesarean section) and the weight of the newborn. These data were arranged in a database, analysed statistically finding is that most of the patients completed pregnancy, c-section and showed a significant relationship with pregnancy hypertensive disease.

Key words: obesity, metabolism, risk factors, pregnancy

INTRODUCCIÓN

Son múltiples los factores que interactúan para determinar el avance y resultado final del embarazo incluyendo el crecimiento fetal, estos factores incluyen condiciones biológicas tales como la edad, paridad, talla materna, y el sexo del recién nacido (RN) (1). Por otro lado existen, condiciones patológicas que modifican el potencial de crecimiento fetal normal. Entre los factores de riesgo relevantes destacan los trastornos hipertensivos del embarazo, el tabaquismo, la diabetes gestacional y el estado nutricional materno.

El estado nutricional materno es un factor determinante en el crecimiento fetal y en el peso del (RN). El adecuado peso al nacer es sinónimo de bienestar y salud del neonato (2). El efecto del estado nutricional materno antes del embarazo sobre el producto de la concepción es de gran importancia para la salud pública.

El estado nutricional materno desempeña un papel importante sobre el producto de la concepción, es por esto que el peso preconcepcional, el IMC gestacional y la ganancia de peso a lo largo de la gestación son indicadores de amplio uso en la valoración nutricional de la gestante (1-3), y a partir del cual se puede implementar un plan de alimentación acorde con los requerimientos, ofrecer educación nutricional ajustada a la cultura alimentaria y evaluar periódicamente los resultados de la intervención (3).

A nivel mundial, la proporción de obesidad en mujeres embarazadas está aumentando lo cual repercute en posibles complicaciones asociadas con el propio

embarazo y con el feto tales como, diabetes gestacional, hipertensión inducida por el embarazo, macrosomía fetal, partos por cesárea, y otros efectos adversos para la salud a largo plazo de la madre y del niño (4). En España, la incidencia de obesidad en los últimos años ha sido del 4.4% en mujeres de edades entre 18 a 24 años y del 9.8% en las mujeres entre 25 y 44 años. Alrededor del 20% de las mujeres en edad reproductiva presentaban sobrepeso (4).

Específicamente, en mujeres en edad reproductiva la prevalencia de obesidad está aumentando en forma sostenida, al punto que se ha vuelto una condición común durante el embarazo. En Estados Unidos, una de cada cinco parturientas se ajusta a los criterios de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (ONUAA) de obesidad (5).

En América Latina la incidencia de obesidad durante el embarazo es alta. Se estima en un 18,5-38,3% según las distintas series publicadas. Es así que entre 2 y 3 mujeres de cada 10 que acuden a la consulta prenatal tienen sobrepeso y 1-2 de cada 10 tienen obesidad (6).

En Venezuela han demostrado que patologías obstétricas y complicaciones del parto como diabetes gestacional, hipertensión arterial, preeclampsia, infecciones, hemorragia posparto, macrosomía fetal, distocia de hombro, muerte fetal-neonatal, aumento en la tasa de cesáreas y complicaciones de la anestesia, están fuertemente vinculados tanto al exceso de peso materno antes del embarazo como a su incremento desmedido durante el mismo (7).

En el estado Aragua en el hospital central de Maracay (HCM), se han reportado 194 casos de pacientes con obesidad hasta el año 2012, siendo esta una cifra no concluyente para el año actual. (12)

Un problema importante cuando se realiza una exploración ecográfica a una gestante obesa es la resistencia que el tejido adiposo ofrece al paso de los ultrasonidos, por lo que la tasa de detección de malformaciones o de marcadores de aneuploidía es significativamente menor respecto a la población general de gestantes (1). El embarazo en mujeres obesas conlleva a un aumento del riesgo de malformaciones

congénitas (defectos del tubo neural, onfalocele, defectos cardíacos, diabetes gestacional, preeclampsia, así como complicaciones perinatales). Al incremento de malformaciones congénitas se asocian dificultades: para la correcta evaluación anatómica fetal en las gestantes obesas por la atenuación de las señales que condicionan el tejido adiposo. (8)

Durante la gestación existe un incremento de la resistencia a la insulina que en las pacientes obesas se van incrementando, siendo así mismo mayor el riesgo de que asocie una diabetes gestacional. Entre las complicaciones intraparto y posparto se incluyen: incremento en la tasa de cesárea, hemorragias posparto, infecciones genitales, infección de la herida quirúrgica, tromboembolismo pulmonar, macrosomía fetal y muerte intrauterino. El incremento de hipertensión y tromboembolismo en las gestantes obesas implica un incremento en la mortalidad materna, ya que ambos factores son las dos causas más importantes de mortalidad materna (4).

Las inadecuadas condiciones sociales y nutricionales incrementan el riesgo de alteraciones en el estado de nutrición, salud, crecimiento y desarrollo. Particularmente, en la dieta de las embarazadas se notan alteraciones, con déficit de micronutrientes y excesos de macronutrientes (ricos en grasas saturadas) que se traducen en obesidad y otras patologías asociadas (4).

Sin duda, gran parte del incremento en la prevalencia de la obesidad puede atribuirse a factores tanto socioeconómicos como relacionados al estilo de vida de la población, representados por una dieta insuficiente y desbalanceada en ambos niveles socioeconómicos, un consumo excesivo de alimentos hipercalóricos en los niveles más altos y un mayor sedentarismo en ambos (2).

En el hospital central de Maracay un mayor número de cesáreas y de complicaciones perinatales aparecen con mayor frecuencia cuando la mujer inicia el embarazo con obesidad. La obesidad gestacional conlleva a mayor número de complicaciones no solo durante el embarazo, hecho perfectamente evidenciado, sino también en el parto y puerperio. (12)

En este contexto, el presente estudio pretende analizar el efecto de la obesidad como factor de riesgo de cesáreas y complicaciones perinatales, lo cual repercute en la evolución satisfactoria de la gestación, contribuyendo al incremento de los riesgos maternos – perinatales.

En base a la problemática planteada surge el objetivo principal de la investigación fue caracterizar la obesidad materna como factor predisponente para la realización de cesáreas y la aparición de complicaciones obstétricas en el Hospital central de Maracay (HCM). Para ello se determinó primeramente el índice de masa corporal y la ganancia ponderal prenatal de las pacientes que acudieron a la emergencia obstétrica en el período de estudio, luego se discriminaron a las pacientes en función del nivel de obesidad, se describieron sus principales características epidemiológicas y las complicaciones que presentaron tanto las pacientes obesas como las de peso normal. Finalmente conociendo las indicaciones que tuvieron para la finalización del embarazo con cesárea se determinó el riesgo de cesáreas y de complicaciones en este grupo, correlacionándolo con el grupo de peso normal.

Materiales y Métodos

La investigación estuvo enmarcada dentro de la metodología cuantitativa. Se trata de un estudio descriptivo de carácter prospectivo y de corte transversal. La población estuvo representada por todas las pacientes que acudieron a la emergencia obstétrica del Hospital central de Maracay entre Mayo a Octubre 2014, en las guardias correspondientes al autor, con intervalos de 5 días, tomando una muestra de forma aleatoria que cumplieron con los criterios de inclusión tales como: embarazos de 22 a 41 semanas más 6 días y peso materno inicial de base obtenido entre 0 a 12 semanas de gestación, excluyendo aquellas que presenten embarazo múltiples, edad materna menor de 14 años, índice de masa corporal menor a 18 kg/m², enfermedades maternas graves, malformaciones o patología fetales graves, macrosomía fetales, embarazos no controlados y pacientes que se nieguen a participar en la investigación, quedando la muestra representada por un total de 86 pacientes con criterios de No obesidad y Obesidad en una relación 1 a 1, para una

muestra equitativa y homogénea y que aceptaron participar en el estudio previo consentimiento informado.

La recolección de los datos se realizó a través de un instrumento (5), validado por tres especialistas, el cual consta de diecisiete (17) preguntas distribuidas según las dimensiones de las variables de estudio: edad, peso inicial, peso final, ganancia ponderal, índice de masa corporal (IMC), complicación perinatal, vía de resolución del embarazo (parto o cesárea) y peso del recién nacido. Cada ítem fue redactado para originar una respuesta acorde a la Escala de Likert. Los datos fueron ordenados en una base de datos, analizados estadística y porcentualmente para luego ser presentados en tablas y gráficos.

Edad Materna

Tabla N°1 Distribución de las gestantes obesas según la edad. Servicio de Emergencia Obstétrica Hospital Central de Maracay. Mayo-Octubre 2014

Edad Materna	Nro.	%	% Acumulado	IC 95%
16-20	5	11,63	11,63	2,05-21,21
21-25	9	20,93	32,56	8,77-33,09
26-30	12	27,91	60,47	14,50-41,31
31-35	10	23,26	83,72	10,63-35,88
36-40	6	13,95	97,67	3,60-24,31
41-45	1	2,33	100,00	0-6,83
Total	43	100		

La edad materna de las gestantes con obesidad de la muestra en estudio, estuvo comprendida entre 16 a 45 años con una media de 28,37 años y una desviación estándar de $\sigma = 6$.

Tabla N°1 Distribución de las gestantes no obesas según la edad. Servicio de Emergencia Obstétrica Hospital Central de Maracay. Mayo-Octubre 2014

Edad Materna	Nro.	%	% Acumulado	IC 95%
<16	2	4,65	4,65	0-10,47
16-20	18	41,86	46,51	25,69-54,31
21-25	14	32,56	79,07	17,58-44,64
26-30	8	18,60	97,67	6,61-28,95
31-35	2	4,65	102,33	0-10,47
36-40	0	0,00	102,33	0,00-0,00
41-45	1	2,33	104,65	0-6,53
Total	43	100		

Es así como la edad materna de las gestantes no obesas, de la muestra en estudio, estuvo comprendida entre 14 a 44 años con una media de 22,76 años y una desviación estándar de $\sigma = 6$.

Numero de Gestas

Tabla N°2. Distribución de las gestantes obesas y no obesas según número de gestas. Servicio de Emergencia Obstétrica Hospital Central de Maracay. Mayo-Octubre 2014

Nro. Gestas	Obesas	%	No Obesas	%	Total	%	IC 95%
1	6	14	24	56	30	34,9	24,81-44,96
2	13	30	14	33	27	31,4	21,59-41,20
3	6	14	3	7	9	10,5	4,00-16,93
4	10	23	1	2	11	12,8	5,73-19,85
5	6	14	1	2	7	8,1	2,36-13,92
6	2	5	0	0	2	2,3	0-5,51
Total	43	100	43	100	86	100	

En cuanto al número de gestas de la muestra en estudio estuvo comprendida entre 1 a 6 gestas con una media de 2,34 y una desviación estándar de $\sigma = 1,45$. En general con el 34,9% predomina las primigestas, no obstante en las gestantes

obesas la mayor proporción está en el grupo de segunda gesta (30%), no así en las no obesas predomina las primigestas (56%).

Antecedentes Personales

Tabla N°3. Antecedentes personales de las pacientes obesas y no obesas que acudieron al servicio Emergencia Obstétrica del HCM. Mayo-Octubre 2014

Antecedentes Personales	Obesas	%	No Obesas	%	Total	%	% Acumulado	IC 95%
Niega	7	16,3	25	58,1	32	37,2	37,2	26,99-47,43
Hipertensión	11	25,6	10	23,3	21	24,4	61,6	15,34-33,50
Hipertensión y Cesárea Anterior	8	18,6	0	0,0	8	9,3	70,9	3,16-15,44
Hipertensión Diabetes Cesárea anterior	2	4,7	0	0,0	2	2,3	73,3	0-5,51
Diabetes	1	2,3	0	0,0	1	1,2	74,4	0-3,43
Cesárea Anterior	12	27,9	6	14,0	18	20,9	95,3	12,33-29,53
HIV Cesárea Anterior	1	2,3	0	0,0	1	1,2	96,5	0-3,43
Hipertiroidismo Anemia Drepanocítica	1	2,3	0	0,0	1	1,2	97,7	0-3,43
Epilepsia	0	0	2	4,7	2	2,3	100,0	0-5,51
Total	43	100,0	43	100	86	100		

En cuanto a los antecedentes personales en general el 37,2% no lo manifiesta al interrogatorio, siendo esto más notorio en el grupo de las no obesas (58,1%), en general predomina la Hipertensión, y esta, la diferencia es de 2,3 puntos porcentuales a favor de las obesas, no obstante el antecedente de cesáreas anteriores es más frecuente en este superando a los no obesas en 9,3%.

Tabla N°4. Edad Gestacional de las pacientes obesas y no obesas que acudieron al servicio Emergencia Obstétrica del HCM. Mayo-Octubre 2014

Edad Gestacional	Obesas	%	No Obesas	%	Total	%	% Acumulado	IC 95%
< 22	1	2,33	0	0,00	1	1,16	1,16	0-3,43
23-26	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1,16	0,00-0,00
27-30	2	4,65	1	2,33	3	3,49	4,65	0-7,37
31-34	7	16,28	1	2,33	8	9,30	13,95	3,16-15,44
35-39	29	67,44	30	69,77	59	68,60	82,56	58,80-78,41
40-42	4	9,30	11	25,58	15	17,44	100,00	9,42-25,46
Total	43	100	43	100	86	100,0		

Es así que la edad gestacional en general osciló entre 19 a 41 semanas de gestación, con una media de 37,2 semanas y una desviación estándar de $\sigma = 3,41$. Es importante recalcar que solo se registró un aborto (1,16%), en el orden del 12,79% fue parto pretérmino, siendo este más frecuente en el grupo de las obesas (20,43%), no existiendo una marcada diferencia en el renglón de 35 a 39 semanas dado que la diferencia es de 2,33% mayor en las no obesas.

Índice de Masa Corporal (IMC)

Tabla N°5. Índice de Masa Corporal calculado según el peso y la talla de las participantes. Mayo-Octubre 2014

IMC	Nro.	%	% Acumulado	IC 95%
No obesas	43	50,00	50,00	39,43-60,57
Grado I	11	12,79	62,8	5,73-19,85
Grado II	19	22,09	84,9	13,32-30,86
Grado III	3	3,49	88,4	0-7,37
Grado Mórbido	10	11,63	100,0	4,85-18,40
Total	86	100		

Dentro de este orden de ideas, en cuanto al peso inicial y final, se observa que el peso inicial osciló entre 40 a 130Kg con una media de 72,65Kg y desviación

estándar de $\sigma = 18,51$, cuyas características en cuanto a su peso actual al momento de interrupción o finalización del embarazo, como mínimo 53Kg y máximo de 170Kg, con una media de 85,45Kg y una desviación estándar de $\sigma = 21,159$, siendo en promedio la ganancia ponderal de 12,15Kg, y una desviación estándar de $\sigma = 7,83$, podríamos resumir al calcular su IMC que el 22,9 % se ubica según la escala (evaluación de la obesidad de la Organización Mundial de la Salud) en Obesidad Grado II y solo el 11,63% en Obesidad Mórbida.

Vía de Finalización del Embarazo

Tabla N°6. Distribución de las gestantes obesas y no obesas según vías finalización de la gestación. Servicio de Emergencia Obstétrica Hospital Central de Maracay. Mayo-Octubre 2014

Vía Finalización	Obesas	%	No Obesas	%	Total	%	% Acumulado	IC 95%
Parto	7	16,28	0	0,00	7	8,1	16,3	2,36-13,92
Cesárea	36	83,72	43	100,00	79	91,9	100,0	86,08-97,64
Total	43	100	43	100	86	100,0		

Debe señalarse que el 91,9% de la muestra tuvo como vía de finalización de la gestación la cesárea.

Complicaciones Asociadas a las Gestantes Obesas y no Obesas

**Tabla N° 7. Complicaciones Asociadas a las gestantes obesas y no obesas
Emergencia Obstétrica Hospital Central de Maracay. Mayo-Octubre 2014**

Complicaciones Asociadas	Obesas	%	No Obesas	%	Total	%	% Acumulado	IC 95%
Trastorno Hipertensivos del Embarazo	17	39,53	15	34,88	32	37,21	37,21	26,99-47,43
Ninguna	12	27,91	1	2,33	13	15,12	52,33	7,55-22,69
RPM	4	9,30	6	13,95	10	11,63	63,95	4,85-18,40
Sufrimiento fetal	1	2,33	8	18,60	9	10,47	74,42	4,00-16,93
Oligoamnios	0	0,00	7	16,28	7	8,14	82,56	2,36-13,92
DFP	2	4,65	3	6,98	5	5,81	88,37	0,87-10,76
RCIU,PHFPA	2	4,65	0	0,00	2	2,33	90,70	0-5,51
Infección	1	2,33	1	2,33	2	2,33	93,02	0-5,51
DPP	0	0,00	2	4,65	2	2,33	95,35	0-5,51
Diabetes	1	2,33	0	0,00	1	1,16	96,51	0-3,43
Diabetes, Hipertensión	1	2,33	0	0,00	1	1,16	97,67	0-3,43
Distocia de Descenso	1	2,33	0	0,00	1	1,16	98,84	0-3,43
Hipertiroidismo	1	2,33	0	0,00	1	1,16	100,00	0-3,43
Total	43	100	43	100	86	100		

Al determinar la variable de complicaciones asociadas, vemos que en el orden del 84,88% tuvo complicaciones al final de su gestación, solo el 15,12% No lo presento, uno de los componentes más importantes de estas complicaciones fue los trastornos de Hipertensión durante el embarazo 37,21%, seguido de la RPM con el 11,63%, pero cabe recalcar que hubo patologías casi exclusivas de un grupo como lo fue el oligoamnios en el grupo de las no obesas, no obstante el sufrimiento fetal también casi fue exclusivo de este grupo con 18,6 %, contrastando en que las RCIU, PHFPA es más frecuentes en las paciente Obesas, al relacionar las variable proporcionalmente en común como lo fue los trastornos hipertensión vemos que en las obesas se presenta en el 20,9% de la muestra en general más que en las no obesas con una diferencia de 3,5%, pero no existe una fuerza de asociación estadísticamente demostrable que este grupo sea más o menos afectado por esta patología. (N = 86; IC 95% 12,33 – 29,53; $\chi^2 = 0,443$ gl de 1 y un valor de **p = 0.329**)

Discusión:

Como es sabido en el embarazo el requerimiento nutricional es mayor, y por diversos estudios se ha comprobado que las pacientes con obesidad presentan cierto grado de mal nutrición. (2-3-5-7-9)

Se ha determinado que hay un incremento de personas con obesidad a nivel mundial en todos los grupos etarios y en ambos géneros no quedando exento de esta situación aquí en Venezuela y aún más en el estado Aragua Hospital Central de Maracay (H.C.M), son pocos los trabajos que sean estudios exclusivos de las complicaciones propias de las embarazadas obesas, pero reflejan como la obesidad en la embarazada ocupa un índice importante como factor de riesgo de cesárea y complicaciones obstétricas (1-2-4-6).

En relación a las complicaciones asociadas a obesidad encontradas en la investigación, la hipertensión con todas sus variantes clínicas se presentó como comorbilidad en el (41,86%) de las pacientes estudiadas, cifras que se sobrepasan las estimaciones obtenidas en otros estudios donde la ubican en un 25% (13), y hasta 7 veces más a medida que aumenta el IMC (15-16). Dada la significación y la contribución de los trastornos hipertensivos asociados al embarazo y su conocida relación con las cifras de morbimortalidad materna, resulta importante deducir que la obesidad estaría entonces indirectamente relacionada con estas cifras, y esto es particularmente importante para establecer las medidas preventivas respectivas.

Los datos del presente estudio muestran que independientemente de la edad de la paciente o de los factores socioeconómicos asociados, no solo la ganancia ponderal total calculada al final de la gestación, sino también el peso durante el inicio del embarazo es determinante para la aparición de complicaciones. Es fundamental que en la consulta preconcepcional e incluso en el primer control prenatal se determine el índice de masa corporal base y establecer las medidas correctivas necesarias para evitar la aparición de complicaciones asociadas a obesidad. Cabe resaltar que al calcular el IMC el 44,2 % de las pacientes estudiadas se ubica según la escala (evaluación de la obesidad de la OMS) (11) en Obesidad Grado II y solo el 23,3% en

Obesidad Mórbita, un resultado importante de la investigación porque permite establecer que se debe identificar los diferentes grados de obesidad presentes en las pacientes, y no solo enfocarse en aquellas con obesidad evidente a simple vista o por el peso per se, esto solo puede lograrse calculando correctamente el IMC a través del peso y talla.

En cuanto a la tasa de cesáreas, la mayoría de estudios publicados al respecto informan de un incremento de la tasa de éstas (6-7-8-9-14-16) ratificado entre los dos grupos de gestantes obesas y no obesas. Se ha podido apreciar que la tasa está relacionada con el IMC, es decir, que a mayor obesidad, mayor probabilidad de cesárea. En este sentido, y corroborando los resultados obtenidos en esta investigación, un estudio de casos y controles concluyó que el riesgo de cesárea en pacientes obesas con embarazos a término y sin cesáreas anteriores es similar al de las pacientes con peso normal al momento de interrupción de la gestación. En este mismo estudio se observó que la indicación principal de la cesárea fueron Trastornos hipertensivos del embarazo, Oligoamnios y la RPM para ambos grupos con una diferencia 3,5% en relación con las no obesas, lo que quiere decir que este grupo no sea más o menos afectado por esta patología. (3-5-13-16). No puede de esta manera asociarse la indicación de cesáreas en obesas a incrementos en el riesgo de desproporciones o macrosomías fetales, ya que las indicaciones y la tasa de cesáreas se mantuvo más o menos constante en comparación a las pacientes no obesas, y las causas que originaron la indicación también fueron similares.

Conclusiones, Recomendaciones.

Cabe destacar que en el presente estudio se evaluó una muestra final de 86 pacientes del Hospital Central de Maracay en edades comprendidas entre 16 a 44 años de edad, en cuanto al número de embarazo sin diferencias significativas de las cuales se incluyeron pacientes tanto primigestas como multíparas con partos, cesáreas y abortos en sus antecedentes gineco-obstetricos de forma aleatoria sin diferencias que pudieran modificar el estudio. Se comprobó que si bien no hubo una asociación estadística significativa entre la obesidad y la indicación de cesáreas, las

pacientes obesas presentaron un mayor número de complicaciones o comorbilidades asociadas.

En este estudio se encontró que el peso preconcepcional promedio de la mayoría de las pacientes obesas presentaban ya obesidad antes de la gestación, con respecto a la talla promedio las pacientes con tallas obesas eran significativamente más altas que la de peso normal.

El IMC de las pacientes obesas fue de 36 ± 4 por lo que la mayoría de las pacientes pertenecen al grado 2 de obesidad, podemos resumir con un 95% de confianza que entre las embarazadas obesas clase 2 estaría en 22,09% y las clase 3 en 11,63%.

El riesgo relativo de presentar riesgo durante el embarazo, parto y puerperio inmediato de las pacientes del grupo obesas es casi dos veces mayor.

Es importante mencionar que sin importar la vía de finalización del embarazo las obesas presentaron un mayor número de complicaciones.

Por lo que se recomienda:

- Continuar líneas de investigación en este tema para así poseer mayor información que ayude a establecer nuevos beneficios.
- Aclarar cuáles son las nuevas complicaciones que se puedan presentar en estas pacientes previo a la gestación, durante el embarazo, parto o puerperio.
- Determinar medidas preventivas, curativas y paliativas con respecto a esta problemática de salud pública.
- Idear un esquema de evaluación nutricional para la consulta pre-concepcional y para la embarazada.
- Incrementar la utilización de los marcadores nutricionales en rutina prenatal como las medidas antropométricas (peso, talla, IMC).

Agradecimientos

Le estoy sinceramente agradecida a Dios, mis Padres y demás Familiares por haberme dado la oportunidad de tener esta experiencia.

A la Universidad de Carabobo (UC), que me permitió lograr y consolidar un sueño de adquirir esta especialidad.

Al Hospital Central de Maracay (HCM), por haberme abierto sus puertas y permitir mi formación como profesional y mi crecimiento personal.

Departamento de Obstetricia y Ginecología por guiar mi formación profesional.

Al profesional Médico, enfermería, camilleros y camareras y resto del personal que hacen posible de una u otra manera la realización exitosa del trabajo Médico.

A las pacientes por haber aceptado pertenecer a este estudio y permitirme compartir esta experiencia con ellas.

Mis profesores por sus consejos y por compartir desinteresadamente sus amplios conocimientos y experiencias, en especial a dos de ellos, la Dra. Patricia Arias que sin interés personal participo y apoyo este proyecto; a la Dra. Mercedes Herrera que siempre apoyo y me animo a continuar a pesar de los tropiezos y al Dr. Gerardo Sánchez por su ayuda en el análisis estadístico de este trabajo.

A mis compañeros residentes con los que compartí buenos y malos momentos que me permitieron aprender, crecer, y ser la persona y profesional que soy ahora, y a todos los que de una u otra manera han contribuido directa o indirectamente en la culminación de este gran proyecto de mi vida.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1- Malik V.S., M.B. Schulze and F.B. Hu. **Intake of sugar-sweetened beverages and weight gain: a systematic review**. Am J Clin Nutr. 2006; Vol 84 No.2:274-88.
- 2-Perichart O, M. Balas, E. Schiffman, M. Serrano y F. Vadillo. **Impacto de la obesidad pregestacional en el estado nutricional de mujeres embarazadas de la Ciudad de México**. GinecolObstetMex. 2006; No.74:77-88.
- 3-Braun JE. **La nutrición durante el embarazo**. En: Nutrición en las diferentes etapas de la vida. México [J.E. Braun] McGraw-Hill Interamericana. 2007; 80-113pp.
- 4-Schwarcz R, Díaz A. **El enfoque de riesgo y la atención materno-infantil**. CLAP-OPS. Publicación científica 1007. 2004; P. 130-134.
- 5- Cuevas L., T. Shamah, J. Rivera, L.B. Moreno, M.A. Ávila y A. J. Mendoza. **Nutrición**. En: Henry M, Lazcano E, Hernández B, Oropeza C, et al. 2007.
- 6- Rivera J., S. Barquera, F. Campirano, I. Campos, M. Safdie and V. Tovar. **Epidemiological and nutritional transition in Mexico: rapid increase of non-communicable chronic diseases and obesity**.
- 7- Faneite P, C. Rivera, M. González, J. Faneite, R. Gómez, L. Álvarez y M. Linares. **Estudio socioeconómico y alimentación en las embarazadas. Análisis médico integral**. RevObstetGinecolVenez. 2003.
- 8- Waldo Orlando García Ferrera; **Revista Cubana de Medicina General Integral**, 1996; v 12 n.4.
- 9- Mendoza L, Pérez B, Sánchez Bernal S (1). **Estado nutricional de embarazadas en el último mes de gestación y su asociación con las medidas antropométricas de sus recién nacidos**; 2010.
- 10- Maria Cecilia Severi. **Cambios en el índice de la masa corporal en adolescentes y adultas entre el embarazo y el parto**. 2005.
- 11- Dr. Hernán Yupanqui, medico endocrinólogo. **Evaluación y clasificación de la obesidad adaptada a la organización mundial de la salud, Asociación Norteamericana para el Estudio de la Obesidad** 2009.
- 12- Departamento de Registro y Estadísticas de Salud del Hospital Central de Maracay.
- 13- Guía para combatir la obesidad. **Organización Mundial De La Salud (OMS)** 2013.

14- Gallo JL, Díaz MA, Gómez J, Hurtado F, Presa M, Valverde M. **Síndrome metabólico en Obstetricia**. 2010.

15- Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia; **“Estados hipertensivos del Embarazo”**; Documento de consenso de la SEGO.

16- Sánchez-Iglesias, J.L. Izquierdo González, F. y Llurba, E. **Estados hipertensivos del embarazo. Concepto clasificación estudio de las diversas formas**. Fundamentos de Obstetricia de la SEGO.