



UNIVERSIDAD DE CARABOBO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA DE MEDICINA "DR. WITREMUNDO TORREALBA"

DEPARTAMENTO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA



**COMPLICACIONES MÉDICAS EN EMBARAZADAS CON SOBREPESO Y
OBESIDAD. EMERGENCIA OBSTÉTRICA HOSPITAL CENTRAL DE MARACAY.
JULIO - OCTUBRE 2014.**

**Trabajo especial de grado para optar al Título de Especialista en Obstetricia y
Ginecología.**

Tutor Académico: Dra. Maryeli Martínez.

Autor: Dr. Dulys E. Quiñones Flores

Maracay, Diciembre 2014

**COMPLICACIONES MÉDICAS EN EMBARAZADAS CON SOBREPESO Y
OBESIDAD. EMERGENCIA OBSTÉTRICA HOSPITAL CENTRAL DE MARACAY.
JULIO - OCTUBRE 2014.**

Autor: Dr. Dulys E. Quiñones Flores

Tutor: Tutor Académico: Dra. Maryeli Martínez

RESUMEN

La obesidad es la acumulación excesiva de grasa y aumento del peso corporal, determinado por el índice de masa corporal aumentado, es un problema de salud pública, ya que está presente en toda la población incluyendo las féminas en edad fértil, predisponiendo a entidades patológicas durante el embarazo como trastornos hipertensivos, diabetes Gestacional entre otras. El objetivo principal de la investigación es identificar las complicaciones médicas más frecuentes en embarazadas con sobrepeso y obesidad en la emergencia obstétrica del Hospital Central de Maracay durante el periodo Julio-Octubre 2014. Se realizó un estudio bajo la modalidad de campo de corte transversal apoyada en la investigación prospectiva; la muestra está constituida por 70 pacientes obstétricas hospitalizadas y resueltas obstétricamente durante el periodo mencionado. Se utilizó un cuestionario para la recolección de datos de cada paciente. Terminado el proceso se analizaron los datos mediante estadística descriptiva representados en gráficos y tablas y se hizo comparación de los mismos para establecer las complicaciones presentadas y su frecuencia. Los resultados mostraron que el (71,4%) de las gestantes se clasificó como obesas y un (28,6%) con sobrepeso, con una ganancia ponderal de $(13\pm 4,4)$ para sobrepeso y $(11,3\pm 2,8)$ para obesidad. Las complicaciones médicas reportadas fueron trastornos hipertensivos (32,86%), siendo preeclampsia grave más incidente (22,82%) en el grupo con obesidad, permitiendo concluir que las pacientes obesas presentan más complicaciones y así obtener medidas preventivas para aplicarlas en este grupo de pacientes y disminuir la morbi-mortalidad.

Palabras claves: Complicaciones, embarazo, preeclampsia, sobrepeso, obesidad.

MEDICAL COMPLICATIONS IN PREGNANT WITH OVERWEIGHT AND OBESITY. EMERGENCY OBSTETRIC MARACAY CENTRAL HOSPITAL. JULY - OCTOBER 2014.

Author: Dr. Dulys E. Quiñones Flores

Tutor: Académic Tutor: Dra. Maryeli Martínez

ABSTRAC

Obesity is the excessive accumulation of fat and weight gain, determined by the rate of increased body mass, is a public health problem, since it is present in all people including the women of childbearing age, predisposing disease entities for pregnancy and hypertensive disorders, gestational diabetes among others. The main objective of the research is to identify the most common medical complications in pregnant women with overweight and obesity in emergency obstetric Maracay Central Hospital during the period from July to October 2014. A study was conducted in the form of cross-sectional area supported by prospective research; The sample consisted of 70 patients hospitalized obstetric and obstetrically resolved during the mentioned period. A questionnaire for collecting data from each patient was used. After the process data were analyzed using descriptive statistics represented in graphs and tables and was comparing them to establish the complications presented and frequency. The results showed that (71.4%) of pregnant women was classified as obese and (28.6%) overweight, with a weight gain of 13 ± 4.4 to $11.3 \pm$ overweight and 2.8 for obesity. Medical complications reported were hypertensive disorders (32.86%) and severe preeclampsia more incident (22.82%) in the group with obesity, leading to the conclusion that obese patients have more complications and obtain preventive measures to be applied in this group of patients and decrease morbidity and mortality.

Keywords: Complications, pregnancy, preeclampsia, overweight, obesity.

INTRODUCCION

La obesidad ha causado gran alarma en lo que se refiere a problemas de salud en el mundo y se ha descrito como una epidemia moderna, la epidemia del siglo XXI. Es una enfermedad crónica y progresiva caracterizada por el consumo excesivo de grasa y aumento del peso corporal, que trae numerosas complicaciones y secuelas que repercuten desfavorablemente en la salud, en todos los aspectos y en la esperanza de vida de estos pacientes; del mismo modo representa un factor de riesgo de múltiples patologías crónicas como enfermedades cardiovasculares, trastornos hipertensivos del embarazo, alteraciones hematológicas, trastornos metabólicos, diabetes gestacional, trastornos respiratorios, digestivos, renales y osteoartritis entre otras, creando una enorme carga en la salud para la sociedad. No distingue color de piel, edad, nivel socio-económico, sexo o situación geográfica y su incidencia ha aumentado tanto en países desarrollados como en vía de desarrollo; se convierte en una preocupación creciente entre ambos géneros en todos los grupos de edades, ya que se presenta desde edades muy tempranas. La mayoría de los casos de obesidad son de origen multifactorial entre los que se destacan factores metabólicos, endocrinológicos y ambientales que causan un balance calórico positivo resultante de un desorden del apetito o una reducción del gasto energético propiciado por el estilo de vida actual.(1)

El número de personas obesas o con sobrepeso en el mundo desarrollado para 1980 era de 250 millones. En el 2008, esta cifra aumentó a 904 millones, más del triple. En la actualidad la obesidad también es prevalente en los países de menor ingreso y desarrollo. Ahora, son los países en vías de desarrollo los primeros con esta crisis de salud pública. Nuestro país no escapa a esta realidad, vivimos en la actualidad en una profunda transformación que incluye las principales formas de consumo y producción de bienes y servicios pero que de igual forma la obesidad y el sobrepeso conforman un factor de riesgo importante para el desarrollo de las enfermedades que conforman las cinco primeras causas de muerte, es el quinto factor de riesgo principal de morbilidad y mortalidad en el mundo. Cada año fallecen por lo menos 2,8 millones de personas adultas como consecuencia del sobrepeso y la obesidad. Además, la diabetes, las cardiopatías isquémicas y algunos cánceres son atribuibles al sobrepeso y la obesidad. (2)

En Latinoamérica, los problemas de sobrepeso y la obesidad siguen en aumento y tiene múltiples facetas que requieren atención, en particular durante la etapa pregestacional y el

embarazo. En las mujeres embarazadas existen tres períodos en los cuales su peso corporal juega un papel determinante en el futuro de ellas y de sus hijos; período pregestacional, período del embarazo y por último el periodo postparto. Venezuela se ubica como el vigésimo cuarto país para el 2008, con un 65,2% de la población mayor de 15 años con sobrepeso y obesidad. (3)

Para el año 2013, la obesidad afecta al 30% de la población aragüeña y en especial a los adultos entre 25 y 45 años de edad. El creciente aumento de los casos de obesidad que se han registrado en Aragua, causando esto que la entidad se ubique en el primer lugar a nivel nacional. (5)

Atalah E. y col. 1997, proponer una nueva tabla de referencia para evaluar el estado nutricional de las mujeres embarazadas, con base en el índice de masa corporal ($IMC = \text{peso}/\text{talla}^2$), puede graficarse según las semanas de gestación en la que se encuentre, con el fin de realizar un seguimiento a su ganancia de peso durante el proceso gestacional, como lo muestra la tabla. La tabla se define teóricamente utilizando criterios de normalidad propuestas por la Organización de las naciones unidas para la alimentación y la agricultura (FAO). (6)

Lagos R. y col, 2011. Proponen 2 tablas bidimensionales para la categorización del estado nutricional materno y neonatal, que faciliten en clínica práctica la obtención del índice de masa corporal de ambos y el diagnóstico de la condición nutricional de la madre y recién nacido, utilizando para la madre los estándares referenciales propuestos por Atalah y col. Y para los neonatos se utilizaron los estándares de referencia propuesto por Milad y col (7)

Ravasco P. (2010) La antropometría en la embarazada influye sobre el resultado del embarazo, debido a su influencia la evaluación nutricional debería iniciarse lo más precozmente posible, con el fin de facilitar las intervenciones necesarias para asegurar una óptima evolución durante la gestación. (8)

Rached I. (1999-2004). Evaluó y estudio el estado nutricional al inicio del embarazo para determinar las condiciones en las cuales las gestantes enfrentarán las exigencias fisiológicas del embarazo y poder realizar según su evolución las recomendaciones dietéticas. Encontrando que el predominio es mayor en las eutróficas, seguido por las malnutridas en déficit y por último las embarazadas con exceso. (9)

Arispe C. y col. 2011. Realizaron estudio para determinar la frecuencia de pacientes con control prenatal inadecuado, demostrando que el porcentaje de pacientes con control prenatal inadecuado fue elevado y se asoció con paridad mayor a 2 y gestación no planificada, mientras que un mínimo de la población en estudio logro control prenatal adecuado y antes de las 12 semanas de gestación. (10)

Keats y col, 2008, encontraron una relación entre ingresos y dietas sanas, demostrando que en los países más pobres llevar una dieta sana es muy costosa para la mayoría de la población en comparación con los habitantes de países ricos. Aunque también demostraron que personas con ingresos bajos que viven en países desarrollados, tienen dificultad al consumir alimentos ricos en verduras y frutas. (11)

Stothard, y col, 2009. Realizo estudio caracterizado por evaluar y cuantificar las relaciones entre el sobrepeso materno y la obesidad y el riesgo de anomalías congénitas en la descendencia. Demostrando que la obesidad materna también puede estar asociada con el desarrollo de anomalías congénitas, donde estas anomalías son la causa principal de muerte fetal y mortalidad infantil, y son contribuyentes con el parto prematuro y el consecuente incremento de la morbilidad en la infancia. (12)

Cnattingius, y col, Suecia 1992-2010 exponen que el nacimiento prematuro es la principal causa de la morbimortalidad infantil y largo plazo discapacidad, y estos riesgos aumentan a medida que disminuye la edad gestacional y aumenta el índice de masa corporal. (13)

Suárez G. 2012, demostró que en pacientes tenían diagnóstico de sobrepeso y obesidad, con factores de riesgo como multiparidad, baja ingestión de calcio previa y estrés crónico presentaron en su gran mayoría complicaciones durante el embarazo como trastornos hipertensivos y diabetes gestacional. En las gestantes obesas se presentaron casos de preeclampsia grave y eclampsia. Entre las complicaciones perinatales se encontró ligero predominio del parto pretérmino y la macrosomía fetal en el grupo de pacientes obesas. (14)

El Comité de Opinión del Colegio Americano de Ginecólogos y Obstetras (ACOG), en 2013 encontró, en estudio multicéntrico que en pacientes con obesidad se asoció mayor riesgo de diabetes gestacional, preeclampsia, la enfermedad tromboembólica, el asma y la apnea del sueño en comparación con pacientes con sobrepeso. El incremento de peso bien sea enmarcado dentro del sobrepeso o la obesidad, produce efectos negativos en la salud

reproductiva de la mujer, influye en la concepción, con un incremento en la tasa de abortos, contribuye a problemas médicos durante el embarazo y mayor riesgo de complicaciones materno fetales, evidenciables en la práctica obstétrica diaria, como infecciones maternas (urinarias o endometritis), la macrosomía, el trauma fetal durante el parto, así el riesgo de prematuridad, anomalías congénitas son también más frecuentes en los hijos de madres con sobrepeso y obesidad, que en los de madres de peso normal. (15)

En el posparto inmediato, la hemorragia posparto severa, es una complicación debido a la mayor incidencia de macrosomía fetal y a la menor biodisponibilidad de la oxitócina al aumentar el volumen de distribución de ésta, igualmente en partos por cesárea, donde se puede prolongar el tiempo quirúrgico por más de 2 horas, además de mayor riesgo de infección de la herida y endometritis. También se ha visto que las mujeres con un IMC >30 kg/m² tienen un riesgo doble de trombosis durante el embarazo comparado con las mujeres no obesas. Desde un punto de vista de los riesgos y complicaciones fetales, la obesidad se asocia con una mayor incidencia de Malformaciones fetales: (defectos de cierre del tubo neural, defectos cardíacos, defectos de cierre de la pared abdominal, defectos de extremidades inferiores) a causa de la hiperglucemia y el déficit de folatos observado en estas pacientes. Así como también muerte fetal, macrosomía, y futura obesidad infantil. Existe un mayor riesgo fetal en el parto de la mujer obesa, por la evolución más lenta del trabajo de parto y por el incremento de inducciones. Por lo tanto, es de vital importancia el asesoramiento de las gestantes obesas sobre toda esta gama de posibles complicaciones y riesgos fetales asociados a esta condición. (15 y 16)

Dentro de esta perspectiva de ideas, se plantea evaluar las complicaciones médicas asociadas en pacientes embarazadas con sobrepeso y obesidad que acudieron a la Emergencia Obstétrica del Hospital Central de Maracay, durante el período Julio-Octubre, 2014. Para lo cual se propone, caracterizar a las pacientes embarazadas con sobrepeso y obesidad desde el punto de vista socio epidemiológico, estimar y analizar el índice de masa corporal (IMC), y ganancia ponderal, determinar las características obstétricas más resaltantes, describir los antecedentes médicos más frecuentes, así como enumerar las complicaciones médicas más frecuentes e indicar las complicaciones neonatales más comunes en los recién nacidos de madres con

sobrepeso y obesidad, por ultimo posterior al análisis e los resultados obtenidos, establecer la conclusiones y recomendaciones pertinentes.

MATERIALES Y METODOS

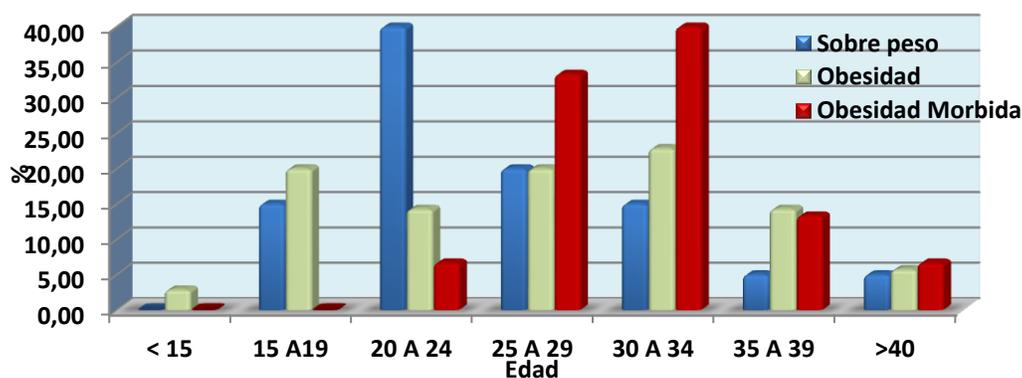
El estudio se enmarca en una investigación bajo la modalidad de campo, de corte transversal y prospectiva, cuya población está comprendida por las gestantes que acudieron al Servicio de Emergencia Obstétrica (HCM), en el periodo julio a octubre 2014. Para fines de la investigación se incluyen las embarazadas que presentan algún grado de obesidad para el momento de ser entrevistadas y evaluadas, las cuales se captaron al azar y cuya selección es de forma aleatoria, sujeta a los días de guardia del autor y durante el tiempo libre o al culminar la actividad laboral; como criterio de inclusión, todas las gestantes categorizadas según el índice de masa corporal materna (IMC) en función de la edad gestacional, utilizando los estándares referenciales propuestos por Atalah, y clasificada según las semanas de gestación en la que se encuentre, con el fin de realizar un seguimiento a su ganancia de peso durante el proceso gestacional. Para tal fin se procede a pesar y tallar en el peso que se encuentra en el servicio, una balanza con tallmetro, de marca Nuevo Leon y se determina el grado de obesidad de acuerdo a la formula ya descrita, según la escala de IMC propuesta, resultando al final en una población de 70 gestantes, donde se obtiene una muestra representativa conformada por la misma cantidad de embarazadas que aportaron datos.

Para obtener peso inicial al comienzo de la gestación, se usó el registrado en la tarjeta de control presentada por la gestante. Con el peso inicial y el peso actual se obtiene la ganancia de peso de la siguiente manera: $\text{Peso Actual} - \text{Peso inicial}$ (PA- PI), para dar a conocer la ganancia de peso durante toda la gestación. Las complicaciones médicas identificadas en el cuestionario al momento de la entrevista de las gestantes fue visualizado y constatado en la historia clínica, las cuales fueron diagnosticadas por el equipo médico de guardia y las complicaciones neonatales fueron aportada por el equipo de guardia de pediatría, los cuales refieren, que estas en su mayoría eran propias de la misma edad gestacional en que ocurre la resolución obstétrica. Dentro de este orden de ideas con la información requerida para el cumplimiento de los objetivos de la investigación, se realizó un instrumento tipo cuestionario previamente diseñado y evaluado por tres expertos, información que incluyen la

variable socio epidemiológicas como, edad, grado de instrucción, ocupación, estado civil, datos antropométricos como peso y talla, características obstétricas más relevantes como paridad, edad gestacional, control prenatal, periodo en que culmina y vía de resolución de la gestación, antecedentes médicos durante el embarazo, complicaciones médicas presentes en el embarazo, y por ultimo complicaciones neonatales, para el análisis de los resultados se elabora una base de datos en Excel 2007, y se utiliza el paquete estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) v15.0 en español, para cálculos de frecuencia, porcentaje, mínimo, máximo, promedios o medias, desviación estándar, así como asociación de variables con un IC95%. Los resultados son presentados mediante tablas y gráficos describiendo frecuencias e índices porcentuales a partir de los cuales se realizó la interpretación, discusión, formulación de conclusiones y recomendación.

RESULTADOS

GRÁFICO NRO. 01: DISTRIBUCIÓN DE LAS GESTANTES EN BASE AL IMC FINAL Y LA EDAD.



La edad de las gestantes, está comprendida entre (14 a 43) años, con un promedio de $(27,44 \pm 7,01)$ años, Se evidencio obesidad en todos los grupos etarios encontrándose la mayor proporción entre (30 a 34) años (24,29%) En las mujeres jóvenes se encontró más sobrepeso que obesidad; siendo las mujeres del grupo etario (20 a 24) años la que mayor sobrepeso tuvieron. Puede apreciarse que a mayor edad, mayor es la obesidad, encontrándose que la obesidad mórbida fue más frecuente en el grupo de (25 a 29) años y de (30 a 34) años.

TABLA NRO. 01: DISTRIBUCION DE LAS GESTANTES EN BASE AL IMC FINAL Y CARACTERISTICAS SOCIOCULTURALES (ESTADO CIVIL, GRADO DE INSTRUCCION Y OCUPACION).

Edo Civil	Sobre peso	%	Obesidad	%	Obesidad M3rbida	%	Total	%
Soltera	9	45,00	12	34,29	4	26,67	25	35,71
Unión Estable	5	25,00	15	42,86	6	40,00	26	37,14
Casada	5	25,00	8	22,86	5	33,33	18	25,71
Divorciada	1	5,00	0	0,00	0	0,00	1	1,43
Grado instrucción	Sobre peso	%	Obesidad	%	Obesidad M3rbida	%	Total	%
Primaria completa	3	15,00	6	17,14	3	20,00	12	17,14
Secundaria incompleta	5	25,00	6	17,14	1	6,67	12	17,14
Secundaria completa	7	35,00	10	28,57	7	46,67	24	34,29
Universitaria o Técnico incompleta	2	10,00	2	5,71	1	6,67	5	7,14
Universitaria o Técnico completa	3	15,00	11	31,43	3	20,00	17	24,29
Ocupación	Sobre peso	%	Obesidad	%	Obesidad M3rbida	%	Total	%
Ama de Casa	11	55,00	19	54,29	10	66,67	40	57,14
Ejerce carrera Universitaria o Técnica	2	10,00	6	17,14	2,00	13,33	10	14,29
Ejerce carrera Técnica Media	2	10,00	3	8,57	2,00	13,33	7	10,00
Comerciante, Vendedor	4	20,00	3	8,57	0,00	0,00	7	8,57
Estudiante	1	5,00	4	11,43	1,00	6,67	6	10,00
Total	20	100	35	100	15	100	70	100,00

En cuanto al estado civil, se reporta con mayor frecuencia la unión estable (37,14%), y soltera (35,71%), con una diferencia de 1,43 puntos porcentuales, y representan el (72,86%) de la muestra. Al comparar los tres grupos, en el sobrepeso predomina el estado civil soltera (45%), contrastando que para las del grupo de Obesidad y Obesidad mórbida el estado civil Unión estable.

La secundaria completa es el grado de instrucción con mayor proporción, con el (34,29%), estando más del (50%), por encima de este nivel de instrucción (65,71%), no se reporta

analfabetismo, y el (24,29%) tiene el grado de Universitaria o Técnico completo. Dentro de este orden de ideas las del grupo de sobrepeso y obesidad mórbida predominan el grado de instrucción secundaria completa, distinto en las obesas en el cual predomina el grado de instrucción universitaria completa. La ocupación más resaltante es el Ama de Casa con el (57,14%), seguida de Carrera Universitaria o Técnica con el (14,29%), un porcentaje mínimo alrededor del (10%) ejerce una profesión o carrera de técnico medio.

TABLA NRO. 02: CLASIFICACION DE LAS GESTANTES SEGÚN IMC INICIAL E IMC FINAL.

Clasificación	Inicial	IMC		Final	%
			%		
Normal	3		4,35	0	0
Sobre Peso	23		33,33	20	28,6
Obesidad	39		56,52	35	50,0
Obesidad Mórbida	4		5,80	15	21,4
Total	69*		100	70	100

Fuente: El autor Dr. Dulys Quiñones.

La base de cálculo es 69 gestantes dado a que 1 de ellas no cuenta con control prenatal para calculo IMC inicial. algunos casos como no era de esperar, no se pudo identificar con precisión la edad gestacional en la primera consulta del control prenatal, se consideró tomar como valor de referencia, que para el primer mes cuatro semanas , segundo mes ocho semanas y tercer mes 12 semanas. De la cuales 13 gestante tuvieron control en el primer mes, 32 en el segundo, 18 en el tercero y 6 en el segundo trimestre, tomándose en cuenta esto para el cálculo de IMC inicial. Para el cálculo de IMC final se tomó en cuenta el peso, talla y semanas de gestación para el momento de ingreso de la paciente a la emergencia obstétrica.

El IMC inicial de las gestantes en general, se ubicó en $(31,62 \pm 4,79 \text{ Kg/m}^2)$, como valor mínimo se encontró $(22,31 \text{ Kg/m}^2)$ y como máximo $(44,85 \text{ Kg/m}^2)$. Se evidencia que la condición de obesidad fue la más frecuente (56,52%), seguida del sobrepeso (33,33%). El índice de masa corporal IMC Final en general, se ubicó como mínimo en $(26,89 \text{ Kg/m}^2)$, y

máximo en (49,98 Kg/m²), con un promedio de (35±4,90 Kg/m²), siendo más frecuente en el grupo de Obesidad (50%), y seguida del sobrepeso (21,4%).

TABLA NRO. 03. VARIACIÓN DEL IMC INICIAL DE LA GETANTE

Clasificación	CAMBIO DE CATEGORIA		Clasificación	SI	%
	No	%			
Sobre peso-Sobre peso	17	24,64	Norma-Sobre peso	3	4,35
Obesa- Obesa	28	40,58	Sobre peso-Obesa	6	8,70
Mórbida - Mórbida	4	5,80	Obesa- Obesidad Mórbida	11	15,94
Total	32	71,01	Total	20	28,99

20 gestantes cambian de categoría, descritas de la siguiente manera: 3 Normopeso cambian a sobrepeso (4,35%), de sobrepeso a obesa 11 gestantes (8,70%) y de obesidad a obesidad mórbida 11 gestantes con el (15,94%).

TABLA NRO. 04 GANANCIA DE PESO DURANTE LA GESTACION.

IMC inicial.	f	Ganancia de peso (kg)		
		Mínima	Máxima	Total
Normal	3	9,5	18	13,00 ± 4,44
Sobrepeso 1er Trimestre	21	6	18,5	11,30 ± 2,85
Sobrepeso 2do Trimestre	2	1,6	1,74	1,67 ± 0,10
Obesas 1er trimestre	36	5,5	14,7	9,65 ± 2,38
Obesas 2do Trimestre	1	13,1	13,1	13,1 ± 0,00
Obesidad Mórbida 1er trimestre	4	8	13	11,25 ± 2,22

Quienes tienen una ganancia de peso mayor son las del grupo Normopeso con un promedio de (13,0 ± 4,44 Kg), seguidas de las de sobrepeso en el 1er trimestre con (11,30 ± 2,85 Kg), y las Obesidad mórbida 1er trimestre con (11,25 ± 2,22 Kg).

TABLA NRO. 05: DISTRIBUCIÓN DE LAS GESTANTES SEGÚN IMC FINAL Y CARACTERÍSTICAS OBSTÉTRICAS, (EDAD GESTACIONAL, CONTROL PRENATAL Y VIA DE RESOLUCION).

Edad Gestacional	Sobre peso	%	Obesidad	%	Obesidad Mórbita	%	Total	%
26-29	0	0	2	5,71	2	13,33	4	5,71
30-33	1	5	5	14,29	1	6,67	7	10,00
34-37	7	35	15	42,86	5	33,33	27	38,57
>37	12	60	13	37,14	7	46,67	32	45,71
Control Prenatal								
Controlado	17	85	27	77,14	13	86,67	57	81,43
Mal controlados	3	15	8	22,86	2	13,33	13	18,57
Vía Resolución								
Parto	7	35	7	20	4	26,67	18	25,71
Cesáreas	13	65	28	80	11	73,33	52	74,29
Total	20	100	35	100	15	100	70	100

La edad gestacional más frecuente es la mayor de 34 a 37 semanas con el 38,57%, en general más de la mitad tuvieron parto pretermino (54,29%), para el grupos de las obesas y las obesas mórbidas el (62,86%) y (53,33%) respectivamente, culminando su gestación antes de las 37 semanas. Haciendo referencia al control prenatal, en general el (81,43%) de las gestantes están controladas. La vía de resolución obstétrica más frecuente es la cesárea con el (74,29%).

TABLA NRO.06: DISTRIBUCIÓN EN BASE AL IMC FINAL Y ANTECEDENTES MÉDICOS DURANTE EL EMBARAZO.

Antecedentes Médicos	Sobre peso	%	Obesidad	%	Obesidad Mórbita	%	Total	%
Renales	13	18,57	22	31,43	8	11,4	43	61,43
Respiratorias	4	5,71	7	10,00	3	4,3	14	20,00
Hipertensión Crónica	0	0,00	7	10,00	2	2,9	9	12,86
Hepáticas	0	0,00	3	4,29	2	2,9	5	7,14
Endocrinas	0	0,00	1	1,43	2	2,9	3	4,29

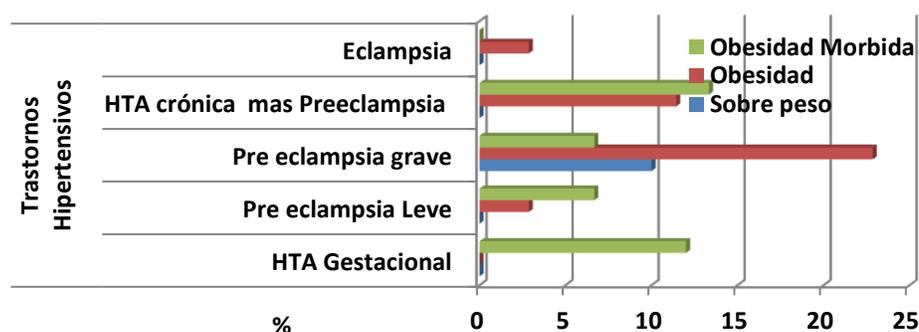
Hay que resaltar que en los antecedentes médicos, lo que predomina son las patologías renales en el orden del (61,43%), donde la mayor representación está en el grupo de las obesas con el (31,43%). De los antecedentes el más frecuente es la Infecciones del Tracto Urinario (60,32%), seguido de los trastornos respiratorios como el asma, solo la hipertensión arterial crónica se presentó en las paciente del grupo de las obesas y obesas mórbidas, en un orden del (12,86) % en cuanto a los trastornos hepáticos con igual proporción se presenta la Hepatitis A y la Litiasis vesicular.

TABLA NRO. 07: DISTRIBUCIÓN DE LAS GESTANTES EN BASE AL IMC FINAL Y COMPLICACIONES MÉDICAS, PRESENTADAS EN EL EMBARAZO.

Complicacion es Medicas	Sobre peso	%	Obesidad	%	Obesidad Mórbida	%	Total	%
Trastorno Hipertensivos	2	2,86	14	20,00	7	10,0	23	32,86
Endocrinas	0	0,00	1	1,43	1	1,4	2	2,86
Hellp	0	0,00	1	1,43	0	0,0	1	1,43

En general, las complicaciones médicas halladas, con mayor frecuencia son los trastornos Hipertensivos del embarazo, en el (32,86%) de las gestantes estudiada.

GRÁFICO NRO.02: DISTRIBUCIÓN DE LAS GESTANTES EN BASE AL IMC FINAL Y COMPLICACIONES MÉDICAS, PRESENTADAS EN EL EMBARAZO.



De los trastornos hipertensivos del embarazo, la preeclampsia grave es la más frecuente, en el grupo de obesidad (22,86%), la asociación de hipertensión crónica mas preeclampsia es más frecuente el grupo de obesidad mórbida (13,33%), y coincide con la hipertensión gestacional (12%).

TABLA NRO. 08: RELACION DE LAS COMPLICACIONES DEL RECIEN NACIDO Y EL IMC FINAL DE LAS GESTANTES.

Complicaciones Fetales	Sobre peso	%	Obesidad	%	Obesidad Mórbido	%	Total	%
Distress	3	15,00	9	25,71	1	6,67	13	18,57
Hemorragia intracraneal	0	0,00	2	5,71	3	20,00	5	7,14
Macrosomía	0	0,00	3	8,57	1	6,67	4	5,71
Sepsis	0	0,00	2	5,71	1	6,67	3	4,29
Total	3	4,29	16	22,86	6	8,57	70	100,00

El distress respiratorio es la complicación neonatal más frecuente con un (18,57 %), más común en el grupo de las obesas, seguido de hemorragia intracraneana con (7,14%) a diferencia de la anterior este es más frecuente en las obesas mórbidas, y macrosomía fetal (5,71%), presentándose estas complicaciones solo en pacientes obesas.

DISCUSION, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En la investigación se pudo observar que el promedio de edad en la población estudiada es de 27 años. Con mayor proporción entre (30 y 34) años en general, para las gestantes con sobrepeso entre (20 y 24) años. A su vez, se observó que más de la mitad del grupo en estudio tiene como ocupación ser ama de casa, con grado de instrucción secundaria completa, y siendo el estado civil predominante unión estable para las pacientes de obesidad respectivamente. Guardando relación con estudio realizado por Mendoza L. y col, quienes tuvieron como resultado un promedio de edad en la población materna similar, más de la mitad de las pacientes estudiadas habían iniciado la secundaria respecto al nivel de instrucción. La mayoría

de las pacientes se encontraron en unión estable, con un ingreso familiar mayor o igual al sueldo mínimo. (18)

En vista de que el mayor número de pacientes con sobrepeso y obesidad son pacientes adolescentes y adulto joven es necesario desarrollar herramientas informativas con el objetivo de que la población en todos sus estratos conozca de las complicaciones más frecuentes que ocurren en pacientes con sobrepeso y obesidad.

Se evidenció que en su mayoría las pacientes con obesidad y sobrepeso tenían secundaria completa, con una relación de pareja estables y de ocupación ama de casa. A pesar de ser estos datos de suma importancia en cuanto a carácter socioepidemiológico, y demostrándose desempleo en la gran mayoría de las pacientes, se comprobó relación con Keats y col, quienes demostraron que llevar una dieta sana es costoso y difícil en las poblaciones de escasos recursos y con desempleo. (11)

Es necesario que el estado cree nuevas propuestas de trabajo donde se incluyan a las pacientes con sobrepeso y obesidad, ya que en su mayoría son amas de casas sin ingresos económicos necesarios para costear la asesoría y alimentación adecuada, a su vez las comunidades deben desarrollar actividades educativas, recreativas y deportivas con el fin de disminuir el sedentarismo.

El IMC inicial de las gestantes en general, se ubicó en $(31,62 \pm 4,79 \text{ Kg/m}^2)$, se evidencia que la obesidad es la más frecuente al inicio, seguida del sobrepeso. Igualmente en cuanto al el índice de masa corporal IMC Final en general, se ubicó con un promedio de $(35 \pm 4,90 \text{ Kg/m}^2)$, siendo más frecuente el grupo de Obesidad, seguida del sobrepeso, donde se aprecia una marcada diferencia en ambos tiempos. 20 Gestantes cambian de categoría, guardando relación con los resultados obtenidos por un estudio realizado por Salinasa H. y col, quienes evidenciaron que la mayoría de las pacientes estudiadas aumentaron su IMC en 1 o más categorías durante el embarazo. (19)

Las gestantes que tienen una ganancia de peso mayor son las del grupo Normopeso con un promedio de $13,0 \pm 4,44 \text{ Kgs}$. Guardando esto relación con estudio realizado por Rached I. Quien evidencia en una población de gestantes eutróficas que más de la mitad tuvo una ganancia de peso similar. (9)

Es necesario que en el control prenatal de las pacientes obesas y con sobrepeso se haga énfasis en cuanto a la dieta a seguir, resaltar la importancia de actividad física durante la gestación con el objetivo de disminuir la ganancia de peso durante y después del embarazo, de igual forma es indispensable que la consulta de control prenatal cuente con la presencia de un equipo multidisciplinario.

Se precisó que las pacientes con sobrepeso y obesidad en su mayoría son pacientes multíparas, las cuales no alcanzan la edad gestacional a término y suele ser la cesárea la vía de interrupción habitual en este tipo de paciente, guardando relación con Cnattingius S y col. los cuales afirmaron de que las pacientes con obesidad y sobrepeso no alcanzaban el término derivando esto mayor número de nacimientos prematuros. (13)

Debido a que las complicaciones médicas son mayores en las pacientes obesas y con sobrepeso es importante desarrollar un protocolo de atención médica donde la vía de interrupción ideal sea la vaginal, con la finalidad de prevenir otras complicaciones ya propias de una intervención, la estancia de la paciente en la institución y los costos derivados de cada procedimiento.

Entre los antecedentes médicos con mayor frecuencia se observaron las patologías renales, como infecciones del tracto urinario, seguido de patologías respiratorias como el asma bronquial.

En el estudio se encontró que los trastornos hipertensivos del embarazo fueron las complicaciones médicas más habituales en las gestantes con sobrepeso y obesidad, siendo la Preeclampsia grave, hipertensión arterial crónica más preeclampsia e hipertensión gestacional las patologías medicas con mayores frecuencias en las pacientes obesas, similar a los resultados expuestos por Suárez G. Quien demostró con una población similar de pacientes con diagnóstico de sobrepeso y obesidad, que las complicaciones médicas evidenciadas durante el embarazo con mayor proporción fueron los trastornos hipertensivos, seguido de diabetes gestacional. (14)

Es necesario que el personal médico en todos los niveles de atención de salud tenga al tanto las complicaciones médicas más habituales en las pacientes con sobrepeso y obesidad, realizar de forma oportuna los pruebas de despistaje de diabetes y Preeclampsia en la edad gestacional

correspondiente a cada una de ellas, posteriormente ser evaluadas por un equipo multidisciplinario de forma que se eviten, o en su defecto, se traten estas comorbilidades.

En relación a las complicaciones neonatales se evidenció que el distress respiratorio y la hemorragia intracraneana (producto de la misma edad gestacional al momento de interrupción), y la macrosomía fetal son las principales complicaciones en neonatos de pacientes con sobrepeso y obesidad. Lo que tiene relación con Stothard y col. quienes indicaron que la macrosomía fetal es habitual en los recién nacidos de las pacientes obesas, y que estas aumentaban el riesgo a muerte perinatal. (12)

Es importante implementar programas de atención médica para establecer un buen control pregestacional y prenatal con el fin de disminuir la incidencia de todas estas complicaciones tanto fetales como maternas y de esta manera garantizar el buen estado de salud en el recién nacido y en la madre.

BIBLIOGRAFIA

1. Aguilera T. Tesis de grado para optar por el Título en la Especialidad en Ginecología y Obstetricia. Universidad Lisandro Alvarado. 2001; Disponible en: <http://bibmed.ucla.edu.ve/DB/bmucla/edocs/textocompleto/TWD210DV4A382011.pdf> O MS.
2. Organización Mundial de la Salud. Disponible en: [http://www.docsalud.com/articulo/203/oms-asegura-que-la-obesidad-ya-es-epidemia-a-nivel-mundial.](http://www.docsalud.com/articulo/203/oms-asegura-que-la-obesidad-ya-es-epidemia-a-nivel-mundial/) / <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
3. Pérez R. Tenemos un problema bien gordo. 2013. Disponible en: <http://blogs.iadb.org/salud/2013/11/27/tenemos-un-problema-bien-gordo/>
4. Cardona L. Venezuela es la tercera nación con más obesas en Latinoamérica. Diario El Nacional; 2012; Disponible en: http://www.el-nacional.com/sociedad/Venezuela-tercera-nacion-obesos-Latinoamerica_0_86394135.html.
5. Castillo A. La obesidad afecta a 30% de la población aragüeña. Diario El Aragüeño. 2013; También disponible en: <http://www.elaragueno.com.ve/region/articulo/31818/la-obesidad-afecta-a-30-de-la-poblacion-aragueena->
6. Atalah E, Castillo C, Castro R, Aldea A, Propuesta de un nuevo estándar de evaluación nutricional en embarazadas. Rev Med. Chil, 125(12): 1429-36, 1997 Dec. Disponible en: http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&nextAction=lnk&base=MEDLINE&e_xprSearch=9609018&indexSearch=UI&lang=e#
7. Rudecindo Lagos S, Ximena Ossa G, Luis Bustos M, Juan Orellana C. Índices Antropométricos para la evaluación de la embarazada y el recién nacido: cálculo mediante tablas bidimensionales. Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología 2011; 76(1): 26 – 31. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75262011000100006&script=sci_arttext
8. P. Ravasco, H. Anderson, F. Mardones. Métodos de valoración del estado nutricional. Nutrición Hospitalaria vol.25 supl.3 Madrid oct. 2010. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0212-16112010000900009&script=sci_arttext
9. Ingrid Rached. Situación nutricional de la embarazada. I Foro de Alimentación y Nutrición CANICA. (1994-2004). Disponible en:

http://www.fundacionbengoa.org/i_foro_alimentacion_nutricion_informacion/situacion_nutricional_embarazada.asp

10. Claudia Arispe, Mary Salgado, Giuliana Tang, Carmen González , José Luis Rojas. Frecuencia de control prenatal inadecuado y de factores asociados a su ocurrencia. Rev Med Hered v.22 n.4 Lima oct./dic. 2011, disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1018-130X2011000400004&script=sci_arttext
11. Keats S, Wiggins S. Instituto de desarrollo de Ultramar de Londres. Disponible en: <http://www.vitonica.com.mx/vitonica-mexico/mayores-indices-de-obesidad-en-paises-en-vias-de-desarrollo>
12. Stothard K, Tennant W, Bell R, Rankin J. Maternal overweight and obesity and the risk of congenital anomalies. JAMA. 2009; 301: 636-650.
13. Cnattingius S, Villamor E, Johansson S. La obesidad materna y el riesgo de parto prematuro. Rev. Chil. Obstet. Ginecol. Vol.79 no.1 Santiago 2004. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-7526201400011&script=sci_arttext
14. Suarez J. Caracterización del riesgo de preeclampsia/eclampsia en pacientes obesas. 2012; Disponible en: <http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/4795/1/Caracterizacion-del-riesgo-de-preeclampsiaeclampsia-en-pacientes-obesas.html>.
15. Committee on non obstetric practice, obesity in pregnancy. American college of obstetricians and gynecologist. 2013; 549. También disponible en: <http://www.acog.org/Resources-And-Publications/Committee-Opinions/Committee-on-Obstetric-Practice/Obesity-in-Pregnancy>.
16. Amiran A, Hod M, Yogev Y. La Obesidad Materna: implicaciones para el resultado del embarazo y los riesgos a largo plazo. Rev Int Gin y Obs. 2011; 115 (1): 6-10. También disponible en: http://www.worlddiabetesfoundation.org/sites/default/files/EarlyOriginsOfHealth_Elsevier_Nov2011.pdf.
17. Restrepo S, Martínez M. Instructivo para la graficación y análisis del indicador de índice de masa corporal en mujeres gestantes. Universidad de Antioquia. Disponible en: http://aprendeenlinea.udea.edu.co/lms/moodle/file.php/632/tema_2/lecturas/instructivoIMC.pdf.

18. Mendoza L, Pérez B, Sánchez Bernal S. Estado nutricional de embarazadas en el último mes de gestación y su asociación con las medidas antropométricas de sus recién nacidos. *Pediatr. Asunción*. 2010; 37 (2): 91-96. También disponible en http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttex&pid=S168398032010000200003&Ing=es&nrm=iso.
19. Salinas H, Naranjo B, Valenzuela C, Maisto J, y col. Resultados Obstétricos asociados al incremento del índice de masa corporal durante el embarazo en el Hospital Clínico de La Universidad de Chile. *Clínica e Investigación en Ginecología y Obstetricia*. 2008; 35 (6): 202-206. También disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0210573X08751049>.

FIGURA 1. CATEGORIZACIÓN DEL ÍNDICE DE MASA CORPORAL MATERNA (IMC) EN FUNCIÓN DE LA EDAD GESTACIONAL.

