

**RESULTADO OBSTÉTRICO Y PERINATAL EN GESTANTES CON
SOBREPESO Y OBESIDAD PREGESTACIONAL, ATENDIDAS EN EL
PROGRAMA DE CONTROL PRENATAL DE UNA IPS DE PRIMER NIVEL EN
EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

**OBSTETRICAL AND PERINATAL OUTCOME IN WOMEN WITH PRE-
PREGNANCY OVERWEIGHT AND OBESITY ATTENDED IN PRENATAL
CONTROL AT FIRST LEVEL IPS IN ANTIOQUIA.**

**Sonia Beatriz Giraldo Montes
Linda Margarita Utria Utria**

**Asesor
Dra. Gloria Sierra**

**Universidad CES Facultad de
Medicina Postgrados Salud
Pública Especialización en
Epidemiología Medellín**

2016

**RESULTADO OBSTÉTRICO Y PERINATAL EN GESTANTES CON
SOBREPESO Y OBESIDAD PREGESTACIONAL, ATENDIDAS EN EL
PROGRAMA DE CONTROL PRENATAL DE UNA IPS DE PRIMER NIVEL EN
EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

**OBSTETRICAL AND PERINATAL OUTCOME IN WOMEN WITH PRE-
PREGNANCY OVERWEIGHT AND OBESITY ATTENDED IN PRENATAL
CONTROL AT FIRST LEVEL IPS IN ANTIOQUIA.**

**Sonia Beatriz Giraldo Montes
Linda Margarita Utria Utria**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN EPIDEMIOLOGÍA**

**Universidad CES Facultad de
Medicina Postgrados Salud
Pública Especialización en
Epidemiología Medellín**

2016.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	5
1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	7
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	7
1.2 JUSTIFICACIÓN	8
1.3 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	9
2 MARCO TEÓRICO	10
2.1 CONTEXTO	10
2.2 OBESIDAD Y SOBREPESO	11
2.2.1 Índice de Masa Corporal (IMC)	11
2.3 SOBREPESO Y OBESIDAD EN EMBARAZO	11
2.3.1 Control Prenatal	15
2.3.2 Trabajo De Parto y Parto En Gestantes Con Sobrepeso y Obesidad	16
3 OBJETIVOS	20
3.1 OBJETIVO GENERAL	20
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	20
4 METODOLOGÍA	21
4.1 ENFOQUE METODOLÓGICO	21
4.2 TIPO DE ESTUDIO	21
4.3 DISEÑO	21
4.4 POBLACIÓN	21
4.5 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	21
4.5.1 Criterios de Inclusión:	21
4.5.2 Criterios de Exclusión:	22
4.6 DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES	22
4.6.1 Diagrama De Variables	22
4.7 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	23
4.8 PRUEBA PILOTO	23
4.9 TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN	23
5 CONSIDERACIONES ÉTICAS	25

6	RESULTADOS	26
6.1	CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS	26
6.2	CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS	27
6.3	ATENCIÓN PRECONCEPCIONAL Y PRENATAL	27
6.4	RESULTADOS OBSTÉTRICOS Y PERINATALES	29
6.5	DIFERENCIAS EN LAS PROPORCIONES DE LAS VARIABLES DE ESTUDIO, SEGÚN LA CLASIFICACIÓN POR IMC EN SOBREPESO Y OBESIDAD PRE GESTACIONAL.	30
7	DISCUSIÓN	32
8	CONCLUSIONES	34
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	35
	ANEXOS	39
a.	ANEXO No 1. VARIABLES	39
b.	ANEXO NO 2. INSTRUMENTO	41

RESUMEN

Objetivo: Describir el resultado obstétrico y perinatal en gestantes con sobrepeso y obesidad pre gestacional, que egresaron del programa de control prenatal entre enero de 2015 y marzo de 2016 de una IPS de primer nivel en el Departamento de Antioquia.

Metodología: Se realizó un estudio Observacional descriptivo retrospectivo. Se obtuvo la información de 95 pacientes con sobrepeso y obesidad pre gestacional atendidas en el programa de control prenatal de una IPS de primer nivel en el Departamento de Antioquia.

Resultados: La mayoría de las pacientes, 76.8% iniciaron su embarazo con índice de Masa Corporal (IMC) en rango de Sobrepeso y la mitad de las Obesas pre gestacionales registraron una ganancia de peso por encima de lo esperado. La condición materna más frecuente encontrada fue la Infección Urinaria en el 47.4% de las participantes, seguido por los trastornos hipertensivos asociados al embarazo presentes en el 14.7%. La mayoría de los recién nacidos fueron a término y con un peso adecuado para la edad gestacional. No hay diferencias significativas en las características estudiadas entre las pacientes obesas o con sobrepeso; excepto en el rango de edad.

Conclusiones: Iniciar embarazo con un (IMC) por encima de 25 debe ser un referente a intervenir desde la pre concepción y durante el control prenatal en aras de disminuir complicaciones maternas y fetales claramente asociadas a ésta condición.

Palabras Claves: Embarazo, sobrepeso, obesidad, pre gestacional, control prenatal, ganancia de peso.

ABSTRACT

Objective: To describe the obstetrical and perinatal outcome in pregnant women with prepregnancy overweight and obesity attended in prenatal control at first level IPS in Antioquia between January 2015 and March 2016.

Methodology: A descriptive retrospective study was conducted. We obtained information of 95 patients with overweight and obesity before pregnancy attended in prenatal control at first level IPS in Antioquia.

Results: Most patients, 76.8% began their pregnancy with Overweight. Half of Obese before pregnancy recorded a gain weight higher than expected. The most common maternal condition found was urinary tract infection in 47.4% of participants, followed by hypertensive disorders associated with pregnancy present in 14.7%. Most newborns were term and with adequate weight for gestational age. No significant differences in the characteristics studied among obese or overweight patients were found, except in the age range

Conclusions: Start pregnancy with a Body Mass Index over 25 should be a reference to intervene from the preconception and during antenatal care in order to reduce maternal and fetal complications clearly associated with this condition.

Keywords: Pregnancy, overweight, obesity, pre gestational, prenatal care, weight gain.

1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Se han logrado grandes avances en la salud materna; sin embargo, las complicaciones relacionadas con el embarazo, continúan siendo un importante problema para la salud pública a nivel mundial. Anualmente, se presentan cerca de cincuenta millones de problemas en salud materna y aproximadamente trescientos millones de mujeres sufren enfermedades y lesiones relacionadas con el embarazo, el parto y el puerperio a largo y corto plazo. (1)

Las causas de la mortalidad materna se dividen en directas, que son las que se producen sólo durante el embarazo y el período periparto e indirectas; las que se ven agravadas por el embarazo, pero pueden estar presente incluso antes como la diabetes la malaria o la hepatitis. (2)

A medida que se controlan las causas directas que representan el 80% o más de las muertes maternas en el mundo, se va modificando el perfil epidemiológico disminuyendo la razón de morbilidad materna y permitiendo que las causas indirectas surjan como las causantes de enfermedad y potencialmente de la muerte materna y perinatal. De esta manera, la identificación temprana de la condición de salud de la mujer en edad reproductiva, toma el valor real de una práctica médica centrada en la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad y de las complicaciones. Se estima que un 30 a 90% de las mujeres tienen al menos una indicación de que pueden beneficiarse de una adecuada asesoría preconcepcional; pero la realidad nos indica que en su mayoría, los embarazos son no planeados. (3)

Las mujeres de alto riesgo preconcepcional, muy probablemente tendrán un alto riesgo obstétrico; por ello, es importante actuar antes del embarazo, en aras de lograr identificar esos riesgos y poder brindarles una atención de mayor complejidad. (4)

De la misma manera, se sabe que las mujeres embarazadas deben asistir al control prenatal desde el momento que conocen su estado y que dicha atención contribuye a reducir la morbilidad materna y perinatal a través de la identificación de factores de riesgo que permiten establecer acciones preventivas y terapéuticas oportunas durante el embarazo. (5,6)

Entre los diversos factores y/o condiciones identificados como potenciales riesgos tanto en el período preconcepcional como durante la gestación; se ha demostrado que el sobrepeso y la obesidad contribuyen a diversas complicaciones tanto

obstétricas como perinatales. La obesidad y el sobrepeso se han convertido en un serio problema de nuestra sociedad actual. La prevalencia mundial de la obesidad se ha multiplicado por más de dos entre 1980 y 2014. Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para el 2014, aproximadamente un 15 % de las mujeres eran obesas y un 40 % de tenían sobrepeso. (7)

Se ha demostrado una clara asociación entre el peso pre gestacional y los resultados del embarazo. El índice de Masa Corporal (IMC) promedio es cada vez mayor entre todas las categorías de edad y las mujeres inician su embarazo en pesos más altos. (8)

Las mujeres con sobrepeso y obesidad están en mayor riesgo de presentar resultados adversos en su salud reproductiva, comparados con las mujeres de IMC normal entre los cuales encontramos la diabetes gestacional, la hipertensión inducida por el embarazo, bebés grandes para la edad gestacional o macrosómicos y mayor número de cesáreas. (9–11)

1.2 JUSTIFICACIÓN

La atención preconcepcional se debería ofertar a toda mujer en edad reproductiva que tenga un contacto con el sistema de salud, como una oportunidad para identificar sus riesgos y facilitar la decisión de un futuro embarazo.

Se ha demostrado que el sobrepeso antes o durante el embarazo aumenta el riesgo de complicaciones tanto para la madre gestante como para el producto. (12)

Se estima que más del 40 % de las mujeres que inician embarazo cursan con sobrepeso o son obesas. La obesidad complica el 28 % de los embarazos y 8 % de estas complicaciones se presentan en mujeres con $IMC \geq 40 \text{ kg/m}^2$ (12,13)

Es importante la asesoría preconcepcional de estas pacientes, así como el manejo multidisciplinario de la paciente obesa embarazada.

En nuestra práctica diaria en los servicios de atención del parto y unidades de alto riesgo obstétrico, evidenciamos con preocupación que mujeres con ésta condición se embarazan sin haber recibido una atención preconcepcional y que durante sus controles prenatales tener un IMC pre gestacional mayor de 25, suele ser un hecho que pasa desapercibido, obviando la intervención a ese riesgo, convirtiéndolas en un grupo fundamental a priorizar.

Caracterizar ésta población es importante; porque permite evaluar de manera indirecta las acciones que se están tomando para minimizar su riesgo y a partir de allí generar propuestas que permitan establecer, mantener y fortalecer actividades

de promoción y prevención enfocadas a su riesgo reproductivo y contribuyendo a una reducción en la morbilidad materna por causas indirectas.

1.3 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es el resultado obstétrico y perinatal en las gestantes con sobrepeso y obesidad pre gestacional atendidas en una IPS de primer nivel de Antioquia?

2 MARCO TEÓRICO

2.1 CONTEXTO

En el mundo cada día mueren 800 mujeres por causas prevenibles relacionadas con el embarazo y el parto, el 99% de esos casos ocurren en países en desarrollo. La mayoría de ellos en África subsahariana y Asia meridional. A pesar de importantes esfuerzos en muchas regiones, entre el año 1990 y el 2010 la razón de mortalidad materna a nivel mundial solo ha disminuido en un 3,1% anual, cifra que está lejos de alcanzar la reducción del 5,5% anual para lograr el Objetivo Desarrollo Mundial (ODM) número 5 “Mejorar la Salud Materna (14)”.

En la actualidad las personas tienen múltiples ocupaciones y por esto no tienen tiempo para llevar un estilo de vida saludable, se hace poco ejercicio y la alimentación está colmada de carbohidratos; todo esto ha hecho que el exceso de peso vaya en ascenso en todo el mundo. Para el 2002, 54% de los americanos tenían sobrepeso y 22% eran obesos. En el caso de los australianos, 56% tenían sobrepeso y 18% obesidad. Para el año 2014, más de 1900 millones de adultos tenían sobrepeso y más de 600 millones eran obesos, alrededor del 13% de la población mundial eran obesos y el 39% tenían sobrepeso, entre 1980 y 2014, la prevalencia de la obesidad se ha duplicado. (15)

Se estima que un 30 a 90% de las mujeres tienen al menos una indicación de que pueden beneficiarse de una adecuada intervención preconcepcional. Sin embargo, la realidad evidencia que la mayoría de los embarazos en el mundo son no planeados. Sólo 30 al 50% de los embarazos se planifican con una orientación preconcepcional adecuada. El concepto de asesoramiento preconcepcional debe ser reconocido por múltiples profesionales, que son los que van a iniciar y hacer referencia a las mujeres a las intervenciones necesarias. Cuidado preconcepcional es una parte integral de la atención primaria y no es simplemente una visita aislada antes de la concepción. Por lo tanto, los médicos que prestan atención primaria tienen la mejor oportunidad de ofrecer la medicina preventiva, incluyendo ginecólogos, pediatras, médicos de familia y médicos generales. (3)

2.2 OBESIDAD Y SOBREPESO

Se define como una acumulación anormal o excesiva de grasa corporal que puede ser perjudicial para la salud. En encuesta elaborada por el ICBF en el 2005, se encontró una incidencia de sobrepeso en el 28% de la población colombiana, sin diferencia de género o estrato social clasificado por nivel de SISBEN. Esto quiere decir que la obesidad es un problema que no depende de los niveles de ingresos económicos, lo que haría fácil su intervención mediante educación. (15)

El sobrepeso y la obesidad tienen un impacto económico significativo en la atención sanitaria, ya que puede incidir en el coste médico tanto directa como indirectamente. Los costes médicos directos pueden incluir servicios de prevención, diagnóstico y tratamiento de la obesidad. Los costes indirectos corresponden a gastos de morbilidad y mortalidad. Los gastos de morbilidad se definen como el valor de la pérdida de ingresos en productividad por actividad restringida, el ausentismo y los días de cama. Los costes de mortalidad son el valor de los ingresos futuros perdidos por muerte prematura. (16)

2.2.1 Índice de Masa Corporal (IMC)

El índice de masa corporal (IMC) se obtiene de la relación entre el peso y la talla que se utiliza para evaluar el estado nutricional de los adultos, frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad. Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m^2). El IMC tiene la siguiente clasificación:

- Por debajo de 18,5 - Peso Bajo
- Entre 18.5 y 24.9 - Peso Normal
- Entre 25 y 29.9 - Sobrepeso
- Entre 30 y 39,9 - Obeso
- Más de 40 - Obesidad extrema (17)

2.3 SOBREPESO Y OBESIDAD EN EMBARAZO

La mujer que presenta sobrepeso y obesidad, puede presentar problemas con la fertilidad, ya que hay una inhibición y cambios en la ovulación y su periodo menstrual no es regular, incluso pueden presentar periodos de amenorrea. La obesidad también puede influir en el resultado de la fertilización in vitro. A medida que aumenta el IMC de una mujer, también lo hace el riesgo de que la fertilización in vitro no tenga éxito. (18)

El sobrepeso y la obesidad durante el embarazo aumentan el riesgo de diferentes complicaciones (17)

- Diabetes gestacional. Las mujeres con sobrepeso y obesidad tienen mayor riesgo de presentar diabetes durante el embarazo que las mujeres que tienen un peso normal, aunque éstas también la pueden presentar.
- Preeclampsia. Se presenta un mayor riesgo de desarrollar presión arterial alta y proteínas en la orina después de la semana 20 de embarazo. Esto puede afectar el normal desarrollo y crecimiento del feto, y puede comprometer tanto la salud materna como fetal.
- Infecciones: Las mujeres que son obesas durante el embarazo presentan con mayor frecuencia infecciones del tracto urinario. También aumenta el riesgo de infección después del parto, ya sea por vía vaginal o por cesárea.
- Trombosis. Durante el embarazo las mujeres obesas corren mayor riesgo de una enfermedad grave en la que un coágulo de sangre se forme dentro de un vaso sanguíneo.
- Apnea obstructiva del sueño. Se puede presentar un trastorno del sueño que puede ser grave y en el cual la respiración se detiene repetidamente y comienza. El embarazo también puede empeorar la apnea obstructiva del sueño existente.
- Atrasos en el parto. La obesidad aumenta el riesgo de que el embarazo se prolongue más allá de la fecha prevista de parto.
- Problemas laborales. La inducción del parto es más común en las mujeres obesas. La obesidad también puede interferir con el uso de ciertos tipos de medicación para el dolor como por ejemplo, la anestesia epidural.
- Cesárea. La obesidad durante el embarazo aumenta el riesgo emergencia y la necesidad de hacer cesárea. La obesidad también aumenta el riesgo de complicaciones tales como retraso en la cicatrización e infecciones de heridas. Las mujeres que son obesas tienen menos probabilidades de tener un parto vaginal exitoso después de una cesárea.
- Pérdida del Embarazo. La obesidad aumenta el riesgo de aborto involuntario y muerte fetal.
La obesidad durante el embarazo puede causar varios problemas de salud para el bebé, incluyendo:
 - Macrosomía: Las mujeres que son obesas tienen un mayor riesgo de tener un bebé considerablemente de mayor tamaño que el promedio y que tiene más grasa corporal que los bebés normales. La investigación sugiere que a medida que aumenta el peso al nacer, también lo hace el riesgo de obesidad infantil.
 - Condiciones crónicas: La obesidad durante el embarazo podría aumentar el riesgo de que el bebé desarrolle enfermedades del corazón o diabetes en la edad adulta.
 - Defectos de nacimiento: Las investigaciones sugieren que también se puede aumentar ligeramente el riesgo de tener un bebé que nazca con un defecto de nacimiento, como un problema con el corazón o una enfermedad que afecte el cerebro o la médula espinal. (19)

Durante el embarazo, las necesidades energéticas aumentan, no quiere decir con esto que una gestante debe duplicar su alimentación, por el contrario, debe llevar una dieta balanceada, complementada con micronutrientes que ayudan al adecuado desarrollo de los bebés. Durante el último trimestre las necesidades energéticas

aumentan unas 200 kcal diarias. Esta demanda adicional aumenta a unas 675 kcal diarias durante el periodo de lactancia para cubrir la producción de leche. Los estudios muestran que el embarazo más saludable se asocia a un IMC anterior al embarazo de 23 kg/m^2 ³. Sin embargo, el aumento de peso durante un embarazo saludable varía y depende del peso corporal anterior al embarazo. (20)

En la actualidad las recomendaciones sobre el aumento de peso adecuado durante la gestación están en debate. Según la Organización Mundial de la Salud un peso óptimo al nacer de 3,1 a 3,6 kg se asociaba a un aumento de peso de la madre de entre 10 y 14 kg⁴. Las directrices del Instituto de Medicina de Estados Unidos para el aumento de peso durante el embarazo sugieren que las mujeres embarazadas con un peso inferior al normal deberían ganar entre 12,5 y 18 kg, las de peso normal entre 11,5 y 16 kg, las que padecen sobrepeso, entre 7 y 11,5 kg, y las que padecen obesidad en Embarazo único el aumento de peso recomendado es de 5 a 9 kilos, en embarazo múltiple es de 11 a 19 kilos dependiendo del caso. (20)

En Colombia por disposición del Ministerio de protección social, se está trabajando con las recomendaciones de Atalah, mediante la resolución 2465 del 14 de junio de 2016, por la cual se adoptan los indicadores antropométricos del estado nutricional de niñas, niños y adolescentes, menores de 18 años de edad, adultos de 18 a 64 años y gestantes adultas. La metodología desarrollada por Atalah permite calcular la ganancia de peso esperado según el IMC pre gestacional así: IMC menor de 20 se espera un incremento de peso entre 12 y 18 kg, mujeres con IMC adecuado 20,0 - 24,9, se espera una ganancia de peso entre 10 y 13 KG, mujeres con sobrepeso IMC 25,0 – 29,9 entre 7 y 10 KG y mujeres obesas, IMC mayor o igual a 30, el aumento de peso durante el embarazo se espera que sea entre 6 y 7 KG. (21)

Durante la gestación lo esperado es que el aumento de peso se dé a partir del segundo trimestre si el estado nutricional pre gestacional es normal, con sobrepeso u obesidad; si por el contrario, el estado nutricional pre gestacional es deficiente, este aumento debe darse desde el primer trimestre de gestación. El control en la ganancia de peso debe estar guiado por una evaluación médica y nutricional, por esto la importancia de iniciar el control prenatal inmediatamente se sabe que está en periodo gestacional. (20,21)

Si el embarazo está cursando con sobrepeso y obesidad, el encargado de realizar

el control prenatal deberá ordenar ciertos exámenes para determinar si se están desarrollando otras patologías. Toda mujer en embarazo puede presentar Diabetes Gestacional; pero como se ha nombrado anteriormente presenta un alto riesgo las que cursen con sobrepeso u obesidad. Para el diagnóstico de DMG se hace una prueba de detección llamada prueba de tolerancia a la glucosa, como se tiene el riesgo de la obesidad el médico podría recomendar la prueba de detección incluso en la primera visita prenatal. Si los resultados son normales, es probable que se repita la prueba de cribado entre las semanas 24 y 28 del embarazo. (22)

Para llevar a cabo un embarazo saludable y disminuir el impacto de la obesidad en el embarazo, se pueden tener en cuenta algunas recomendaciones tales como: Programa una cita preconcepcional donde se recomiendan vitaminas, se realiza un chequeo médico para identificar el estado óptimo para un embarazo, debe acudir a profesionales de la salud como un dietista, nutricionista o un especialista en obesidad que pueda ayudarlo a hacer cambios en el estilo de vida y alcanzar un peso saludable antes del embarazo, se debe buscar una atención prenatal regular donde se vigile la salud tanto de la gestante como la del bebé, establecer una dieta saludable, realizar actividad física y evitar sustancias peligrosas como el cigarrillo, el alcohol y las drogas, se debe contar con la aprobación del médico en caso de que la materna este consumiendo algún medicamento o suplemento. (20)

Algunos autores han concluido que la Obesidad y el sobrepeso pre gestacional son factores condicionantes de preeclampsia. Atkinson y otros, describieron, en estudios realizados en Zimbabue, una asociación significativa entre la obesidad materna pre gestacional y la presencia de preeclampsia, observando mayor riesgo si la mujer es de raza negra y Primigestante. (10,23)

Dentro de las estrategias para mejorar la salud sexual y reproductiva del Plan Nacional de Salud Pública 2007-2010, se planteó la implementación de atención integral protocolizada en salud con enfoque de riesgo biopsicosocial, sin barreras y con calidad para las emergencias obstétricas, el control prenatal, la atención del parto y posparto e interrupción voluntaria del embarazo y la atención de abuso sexual en servicios de urgencia. Por lo anterior, resulta perentorio definir recomendaciones para la buena práctica basadas en la mejor evidencia clínica disponible y en la racionalización de costos para mejorar la calidad de atención en salud. La disponibilidad de una Guía de Práctica Clínica (GPC) para la prevención, detección temprana y tratamiento de las alteraciones del embarazo, parto o puerperio implica estandarizar para Colombia el cuidado de la mujer gestante, enfatizando en la prevención, detección temprana y tratamiento oportuno de las alteraciones que afectan la gestación en todos los niveles de atención, buscando reducir la morbilidad materna asociada, con el propósito de mejorar la salud materna y la calidad de la atención médica en todos los niveles de atención obstétrica. (24)

2.3.1 Control Prenatal

Las gestantes que tienen antecedentes de sobrepeso y obesidad, además de haber tenido un adecuado control preconcepcional, deben asistir al control prenatal, desde el momento que se sabe su estado. Un buen control prenatal, favorece el buen desenlace obstétrico y perinatal, aunque no es garantía, pero si se identifican factores de riesgo y situaciones que se pueden manejar en el momento preciso. (25)

El control prenatal incluye visitas programadas de la embarazada y su familia con el personal de salud para vigilar la evolución del embarazo y brindar preparación para el parto y la crianza. Es, en esencia, un programa de tamización para detectar signos tempranos de enfermedad e intervenirlos, sin perder de vista que todo embarazo implica riesgo. Se logran cinco metas: brindar educación y apoyo a la mujer embarazada y a su familia, dar tratamiento a los síntomas durante el embarazo, realizar pruebas de tamización o diagnósticas, prevenir problemas que afecten la salud de la madre o del recién nacido, y preparar a la familia para el parto, la lactancia y la crianza. (26)

Lo ideal del cuidado prenatal es iniciarlo desde la etapa preconcepcional, para controlar enfermedades crónicas como la hipertensión, la diabetes, la anemia, algunas cardiopatías, suspender el consumo de algunos medicamentos y tóxicos, aplicar las vacunas necesarias contra el tétanos, la rubeola, la hepatitis B e iniciar el uso de ácido fólico como protector de defectos de cierre del tubo neural. Además, este momento ofrece una oportunidad para brindar educación a la familia acerca del embarazo, el uso de tóxicos como el cigarrillo y el alcohol, los cuidados maternos y la importancia del control prenatal. (25,26)

El primer control prenatal debe realizarse durante el primer trimestre. En ésta se debe estimular el autocuidado e incentivar el acompañamiento del compañero y la familia durante el embarazo. Las mujeres gestantes y sus familias son más receptivas y esto se debe aprovechar para fortalecer los vínculos afectivos, promover estilos de vida saludables, prevenir la automedicación y el consumo de tóxicos, informar los signos y síntomas de alarma durante la gestación, brindar información sobre las actividades físicas, el deporte y el sexo durante el embarazo, además de suministrar los teléfonos y lugares de atención en caso de urgencia o consulta. Se deben resolver todas las inquietudes y, si es posible, suministrar material impreso. La familia se debe sentir escuchada y bienvenida a los servicios de salud en cualquier momento que lo desee. La comunicación debe ser adecuada y respetuosa. Es en la primera visita cuando se logra un vínculo con la nueva familia gestante y el personal de salud. (25)

El médico debe identificar los factores de riesgo físico, psicológico y social, conocer las enfermedades asociadas a la gestación y las enfermedades crónicas y

establecer un plan de acción integral para el embarazo, el parto y el puerperio, que involucre a la familia. (25,26)

Esto se logra con un interrogatorio completo, que debe incluir la identificación de la embarazada, los datos básicos relacionados con su edad, lugar de residencia, estado civil y nivel de educación; los aspectos relevantes de la gestación actual, establecer la edad gestacional, indagar si se trata de un embarazo planeado o no, si es producto de técnicas de reproducción asistida o de abuso sexual. Se deben incluir los antecedentes personales de la mujer gestante y de su familia, su historia obstétrica, el tiempo de duración de su gestación, complicaciones o enfermedades asociadas y las vías de parto previas. La elaboración de la historia clínica materno-perinatal de manera clara y completa se debe realizar desde la primera visita y educar a la mujer gestante y a su familia sobre su uso y la importancia de portarlo siempre. (25,26)

2.3.2 Trabajo De Parto y Parto En Gestantes Con Sobrepeso y Obesidad

El trabajo de parto en las pacientes con sobrepeso y obesidad puede resultar mas prolongado y puede terminar en cesárea, el inicio espontáneo del trabajo de parto es en menor proporción y se presenta un mayor porcentaje de gestaciones cronológicamente mas prolongadas. En muchas ocasiones se puede presentar un parto activo disfuncional por desproporción cefalopelvica por macrosomía fetal, exceso de tejido adiposo en la pelvis que puede obstaculizar el canal del parto, niveles elevados de colesterol influyen negativamente en la contractilidad uterina, el parto puede ser mas largo y la dilatación cervical mas lenta conforme aumenta el IMC matern. Por esto se presenta mayor tasa de inducción del parto y mayor tasa de cesáreas. Las gestantes obesas tienen más probabilidad de inducción del parto que las gestantes con peso normal; partiendo de las mismas condiciones la probabilidad de fracaso en la inducción es el doble que en gestantes con normopeso, este riesgo aumenta conforme lo hace el grado de obesidad. (27)

La inducción del parto se asocia a complicaciones obstétricas tales como polisistolia, desaceleraciones, patrones del registro cardiotocográfico poco tranquilizadores, líquido amniótico meconiado, aumenta el riesgo de sufrimiento fetal, mayor riesgo de ruptura prematura de membranas, riesgo de rotura uterina y el riesgo aumentado de cesárea por recurso. Algunas de las complicaciones sobreañadidas por la gestante ser obesa son la necesidad de mas cantidad de oxitocina para establecer la dinámica efectiva y dificultad en la monitorización de la dinámica uterina. La obesidad es un factor de riesgo independiente para la cesárea ya que existen varios factores asociados tales como la dilatación cervical es más lenta, comorbilidad médica, mayor tasa de inducción, mayor tasa de complicaciones obstétricas, aumento ponderal excesivo, macrosomía fetal, partos más largos. En pacientes obesas sin otros factores el riesgo relativo de cesárea es de 1.5 y en obesas mórbidas de un 3.1. Aproximadamente el 45% de pacientes con IMC >40 acabarán en cesárea. Las pacientes obesas tienen menos

probabilidad que las de peso normal de tener un parto por vía vaginal después de un primer parto por cesárea. (27,28)

Es de resaltar que las pacientes que son llevadas a cesárea corren mas riesgos que las que tienen un parto por vía vaginal, ya que se pueden presentar complicaciones con la anestesia, mayor proporción de sangrado quirúrgico mayor a 1 litro, mayor tiempo quirúrgico, infección por herida quirúrgica, el riesgo aumenta conforme lo hace el IMC, también se puede presentar un tromboembolismo venoso. Algunas de las complicaciones inmediatas al parto pueden ser riesgo aumentado de infección de herida quirúrgica y herida perineal, estancia hospitalaria prolongada, mayor tasa de fracaso en la lactancia materna, dificultad en pérdida de peso materno y mayor riesgo de obesidad infantil. (27)

Varios estudios realizados para mirar las complicaciones que tienen las maternas con sobrepeso y obesidad, concluyen en mostrar que estas gestantes, tienen mayor riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) hipertensión arterial y el trabajo de parto y el parto se pueden complicar incluso terminar en cesárea, también muestra que los hijos de madres con obesidad y sobrepeso tienen más riesgo de nacer con macrosomía fetal, hacer restricción del crecimiento intrauterino, presentar problemas del tubo neural y desarrollar obesidad infantil. (17,27)

Un estudio publicado en el 2009 buscó comprobar si el sobrepeso y la obesidad materna son factores de riesgo para las complicaciones perinatales. Fue un estudio transversal de 1.223 gestantes nulíparas atendidas en el Hospital La Paz entre agosto 2007 y abril 2008. Las gestantes se dividieron en tres grupos según el índice de masa corporal (IMC) al inicio del embarazo: 482 con peso normal (IMC: 18,5-24,9 Kg/m²); 419 con sobrepeso (IMC: 25-29,9Kg/m²) y 322 con obesidad (IMC: ≥ 30 Kg/m²). Se estudiaron las complicaciones obstétricas, semanas de gestación en el momento del parto, tipo de parto y peso fetal. Con respecto a las características demográficas, no se encontraron diferencias significativas. En cuanto al peso fetal, fue superior en las gestantes con sobrepeso y obesidad que en las de peso normal. La macrosomía fetal, definido como un peso mayor a 4.000 gramos, fue más frecuente en las gestantes con sobrepeso y en las gestantes obesas en comparación con las gestantes de peso normal. (29)

En relación a las complicaciones maternas, la Diabetes Gestacional y la hipertensión arterial fue más frecuente en las gestantes con sobrepeso y obesidad pre gestacional que en las de peso normal. El riesgo de DMG fue mayor en las mujeres con sobrepeso y aún más elevado en mujeres obesas en relación con las gestantes de peso normal. Los kilogramos de peso incrementados durante el embarazo no guardaban relación con el IMC al inicio del mismo, aunque se observaba una tendencia a la menor ganancia de peso en las mujeres obesas en relación a las de peso normal. En cuanto a las complicaciones en el momento del parto, las semanas de gestación y el porcentaje de embarazos cronológicamente

prolongados no fueron diferentes entre los tres grupos. Sin embargo, se observó una tendencia hacia un mayor número de semanas y de embarazos cronológicamente prolongados en el grupo de gestantes con sobrepeso y obesidad. El número de inducciones del parto fue mayor en las gestantes con sobrepeso en relación al grupo control y fue el doble en gestantes obesas en comparación con las de peso normal. Las horas de dilatación fueron superiores en las gestantes con sobrepeso y en las obesas con respecto al grupo control. (29)

En ese mismo sentido se realizó un estudio de cohorte de base poblacional utilizando la Base de Datos Terranova Perinatal para comparar los resultados obstétricos en mujeres con obesidad y aquellos con un índice de masa corporal (IMC antes del embarazo 18.50 a 24.99 kg / m²) normal. Se incluyeron mujeres con feto único que dieron a luz entre 1 de enero de 2002 y el 31 de diciembre de 2011. Los resultados maternos de interés fueron hipertensión gestacional, DMG, cesárea, distocia de hombros, la duración de la estancia hospitalaria, ingreso de la materna en la UCI, hemorragia postparto, y la muerte. Los resultados perinatales incluyeron el peso al nacer, parto prematuro, alteración metabólica neonatal, ingresos a la UCIN, muerte fetal, y la muerte neonatal. (30)

Otro estudio publicado en la revista cubana de Obstetricia y ginecología en el año 2013 plantean que una de las condiciones maternas que con mayor frecuencia complica el periodo de gestación y el parto es la obesidad. Este fue un estudio analítico que se realizó en el Hospital Universitario Ginecoobstétrico "Mariana Grajales" de Santa Clara, provincia de Villa Clara, en el año 2010 en un grupo de gestantes con riesgo de pre eclampsia/eclampsia que inician su gestación con un Índice de masa corporal por encima de 25,6 % (sobrepeso y obesas) comparando los resultados con un grupo de pacientes no obesas. (31)

Tenían diagnóstico de sobrepeso 67 pacientes (18,2 %) y 70 (19,1 %) de obesas, con factores de riesgo como la multiparidad, la baja ingesta de calcio previa y actual y el estrés crónico. Presentaron complicaciones durante el embarazo: trastornos hipertensivos 71,5 % y diabetes gestacional 49,6 %; en el parto, las disdinamias 72,2 % y parto distócico en el 35,7 %; en el puerperio la anemia 82,4 % y los trastornos hipertensivos 62,7 %. En las gestantes obesas se presentaron casos de pre eclampsia agravada y eclampsia. Entre las complicaciones perinatales hubo ligero predominio del parto pre término y la macrosomía fetal en el grupo de pacientes obesas. El estudio concluyó que la obesidad pre gestacional influye en los resultados maternos y perinatales y en el riesgo de pre eclampsia/eclampsia, convirtiendo a estas gestantes en un grupo de alto riesgo, que requiere una atención especializada durante el embarazo, el parto y el puerperio. (31)

Así mismo en un Estudio de casos y controles, prospectivo, transversal. Se estudió una muestra de 489 mujeres embarazadas del Hospital Materno Perinatal "Mónica Pretelini", Toluca, México, de enero de 2009 a marzo de 2010. Se pudo

establecer que la obesidad en mujeres en edad reproductiva es cada vez más frecuente y complica el embarazo aumentando el riesgo de enfermedades como la DMG. Las participantes se clasificaron por IMC y se les realizó una curva de tolerancia oral a la glucosa (CTOG) de 100 g de 120 minutos. Se definió DMG con dos valores alterados en la CTOG e ITG con un solo valor alterado. Como resultado obtuvieron 9 pacientes con bajo peso, 194 con peso normal, 158 con sobrepeso y 128 con obesidad, edad gestacional promedio $31,3 \pm 5,6$ semanas. El 13% de las pacientes presentaron DMG, el 10,6% ITG. Las mujeres con sobrepeso presentaron un OR de 3,81 para desarrollar ITG (IC95% 1,62-8,95) y un OR de 3,7 para DMG (IC95% 1,65-8,38), mientras que las pacientes con obesidad pre gestacional presentaron un OR de 6,6 para desarrollar ITG (IC95% 2,83-15,66) y un OR de 8,8 para DMG (IC95% 4,05-19,51), comparadas con mujeres con peso pre gestacional normal. (31)

Para finalizar en un estudio de 1 000 mujeres en puerperio inmediato atendidas en el Hospital de Ginecología del Instituto Mexicano del Seguro Social, en Tijuana, Baja California, México se evaluó el efecto de la ganancia de peso gestacional (GPG) en la madre y el neonato. Se consideró una GPG óptima si en las mujeres con bajo peso, peso normal, sobrepeso u obesidad previo al embarazo, la GPG fue ≤ 18 kg, ≤ 16 kg, ≤ 11.5 kg y ≤ 9 kg, respectivamente. Obtuvieron resultados como Treinta y ocho por ciento de las mujeres tuvieron una GPG mayor a la recomendada, lo cual se asoció con oligo/poli hidramnios (RM 2.1, IC 95% 1.04-4.2) y cesáreas (RM 1.8, IC 95% 1.1-3.0) en las mujeres con peso normal previo al embarazo; con Preeclampsia (RM 2.2 IC 95% 1.1-4.6) y macrosomía (RM 2.5, IC 95% 1.1-5.6) en las mujeres con sobrepeso, y con macrosomía (RM 6.6 IC 95% 1.8-23) en las mujeres con obesidad. El peso previo al embarazo, más que la ganancia de peso gestacional, se asoció con diabetes gestacional. En conclusión un aumento de riesgo de complicaciones obstétricas y del neonato fue asociado con una GPG mayor a la recomendada. (32)

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Identificar las características sociodemográficas, clínicas, de la atención preconcepcional y prenatal y los resultados obstétricos y perinatales en gestantes con sobrepeso y obesidad pre gestacional, que egresaron del programa de control prenatal entre enero de 2015 y marzo de 2016 de una IPS de primer nivel en el Departamento de Antioquia.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir las principales características sociodemográficas y clínicas de las gestantes con sobrepeso y obesidad pre gestacional, que egresaron del programa de control prenatal entre enero de 2015 y marzo de 2016.
- Explorar las características de la atención preconcepcional y prenatal recibida por las gestantes con sobrepeso y obesidad pre gestacional, que egresaron del programa de control prenatal entre enero de 2015 y marzo de 2016.
- Identificar los principales resultados obstétricos y perinatales registrados en las gestantes con sobrepeso y obesidad pre gestacional, que egresaron del programa de control prenatal entre enero de 2015 y marzo de 2016.
- Explorar si existen diferencias en las proporciones de las características sociodemográficas, clínicas, de la atención preconcepcional y prenatal y los resultados obstétricos y perinatales según la clasificación por IMC en la población de estudio.

4 METODOLOGÍA

4.1 ENFOQUE METODOLÓGICO

El presente estudio tiene un enfoque cuantitativo; dado que los datos son producto de mediciones representadas por números y se procesarán empleando métodos estadísticos.

4.2 TIPO DE ESTUDIO

El presente estudio es observacional transversal, ya que no se realizó ningún tipo de intervención a la población y tampoco se hizo un seguimiento. Se realizó la descripción de las características sociodemográficas de las gestantes con sobrepeso y obesidad pre gestacional, que egresaron del programa de control prenatal entre enero de 2015 y marzo de 2016 de una IPS de primer nivel de Antioquia.

4.3 DISEÑO

Estudio de tipo descriptivo, retrospectivo ya que los datos se tomaron de las historias clínicas de pacientes que egresaron del programa de control prenatal. Con la información recolectada, se describe el resultado obstétrico y perinatal de las gestantes con sobrepeso y obesidad.

4.4 POBLACIÓN

El total de egresos del programa de control prenatal entre enero del 2015 y marzo del 2016 en una IPS de primer nivel en una IPS de primer nivel de Antioquia, fueron 245, se tomaron todas las que cumplían con los criterios de inclusión quedando una muestra de 95 pacientes objeto de estudio.

4.5 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

4.5.1 Criterios de Inclusión:

- Embarazo finalizado entre el 01 de enero del 2015 y el 31 de marzo del 2016.
- IMC pre gestacional mayor o igual a 20Kg/m²

4.5.2 Criterios de Exclusión:

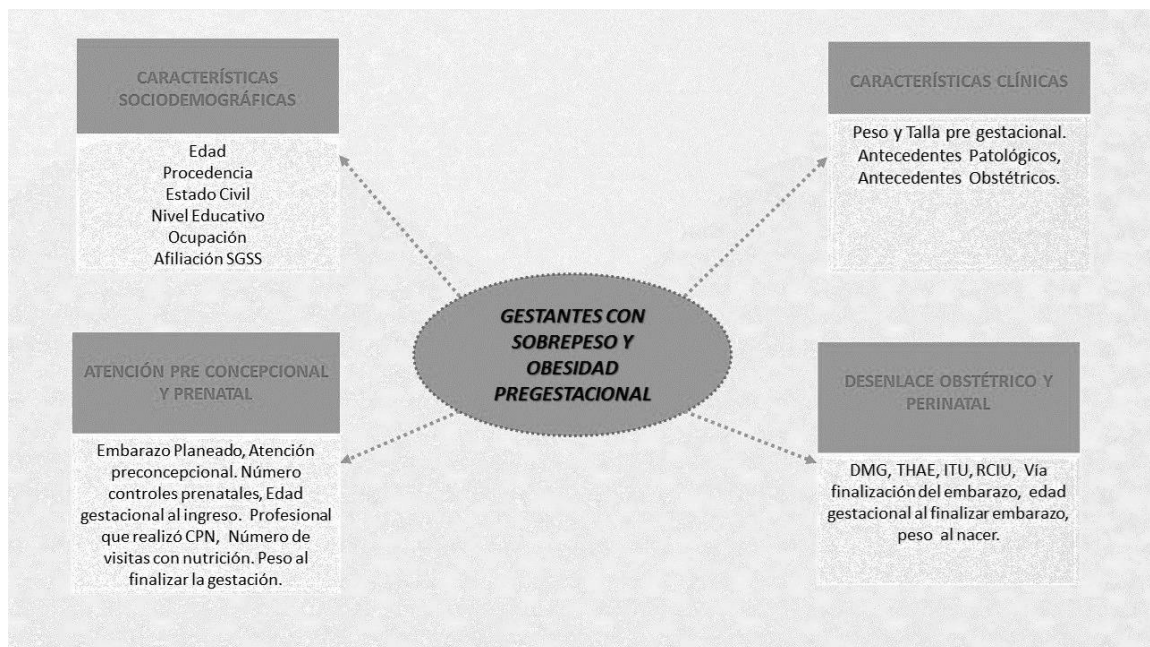
- Ser menor de 17 años.
- Egreso por aborto.

4.6 DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES

Para el presente estudio tuvimos en cuenta variables sociodemográficas, variables relacionadas con las características clínicas de las gestantes, las características de la atención preconcepcional, atención prenatal recibida y los resultados maternos y del producto.

Los datos socios demográficos se distribuyeron en cinco preguntas que incluían información general acerca de la edad, procedencia, estado civil, nivel educativo y educación. Las preguntas acerca de las características clínicas se relacionan con los datos antropométricos de peso y talla pre gestacional, antecedentes patológicos y obstétricos, preguntas que aportan información sobre las características de la atención preconcepcional y prenatal recibida por las gestantes y finalmente lo que respecta a los aspectos de interés en el desenlace obstétrico y perinatal.

4.6.1 Diagrama De Variables



4.7 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

4.7.1 Fuentes de Información

El estudio empleó fuente de información secundaria, dado que los datos se obtuvieron de los registros de las historias clínicas de las pacientes de una IPS de primer nivel del departamento de Antioquia.

4.7.2 Instrumento de Recolección de Información

El instrumento para la recolección de la información constó de 31 preguntas distribuidas en 4 grupos: 1. Características sociodemográficas 2. Características Clínicas 3. Atención preconcepcional y prenatal 4. Desenlace obstétrico y perinatal.

Todas las preguntas incluidas fueron cerradas con opción de única respuesta.

4.7.3 Proceso de Obtención de la Información.

La información se obtuvo durante el mes de junio de 2016 ingresando a la historia clínica de cada paciente en las historias correspondientes al ingreso a control prenatal, controles médicos, controles con obstetra, atención con nutrición, cita post parto y el clap diligenciado; se tomaron los datos y se registraban directamente en una plantilla Excel que contenía todas las preguntas.

4.8 PRUEBA PILOTO

Se realizó recolectando los datos de 10 participantes, con el fin de establecer, la disponibilidad de la información requerida, el tiempo promedio en obtener los datos y el acercamiento en conocer el desarrollo de la historia clínica y así, encontrar la información de manera más ágil.

4.9 TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN

Para facilitar el procesamiento y análisis de la información se recodificaron algunas variables.

La variable edad se agrupó en dos categorías 18 a 34 años y 35 o más años.

Se determinó el IMC teniendo en cuenta el peso y talla pre gestacional ($IMC = \text{Peso}/\text{Talla}^2$) y se clasificó el Estado Nutricional según el IMC, si < 20 Enflaquecida, de $20 - 24.9$ Normal, $25 - 29.99$ Sobrepeso y > 30 Obesidad.

La variable Número de embarazos anteriores definió la gravidez y se clasificó primigestantes si tenían un embarazo previo, secundigestantes dos embarazos anteriores, Trigestantes tres embarazos previos y Multigestantes más de 4 gestaciones previas.

La oportunidad al ingreso al Control Prenatal se definió Oportuno si fue antes de las 10 semanas y tardío superadas las 10 semanas.

La Ganancia de peso Excesiva se definió acorde al IMC pre gestacional, así:

Sobrepeso: más de 10kg

Obesidad: más de 7kg

La Edad Gestacional al finalizar el embarazo se recodificó en Término superadas las 37 semanas y pre término menos de 37 semanas.

Por último el Peso del Recién Nacido se definió:

Normal si fue de 2500 hasta 3999grs,

Bajo peso menos de 2500grs

Macrosómicos 4000grs o más.

Los datos obtenidos se ingresaron en una hoja de cálculo de Excel, luego de ser depurados se exportaron al software estadístico SPSS versión 21 para el procesamiento estadístico.

Se realizó un análisis univariado. Para las variables cuantitativas número controles prenatales y número de atenciones por nutrición se determinó la normalidad mediante el estadístico de Kolmogorov – Smirnov; ya que el n superaba los 50 registros, los resultados se presentan con la mediana y su respectivo rango intercuartil dado que no tienen una distribución normal.

Las demás variables se clasificaron como cualitativas y para estas se calcularon frecuencias y porcentajes.

Adicionalmente se calculó el estadístico χ^2 con su respectivo valor p, para establecer si existían diferencias en las proporciones de cada una de las variables estudiadas en las gestantes según la clasificación por IMC en sobrepeso y obesidad pre gestacional.

5 CONSIDERACIONES ÉTICAS

El presente estudio se llevó a cabo, una vez se obtuvo el aval del Comité Operativo de Investigaciones (COI) de la facultad de medicina de la Universidad CES y del Comité de Gerencia de la IPS objeto de estudio. El estudio no publicará el nombre de la IPS, a menos que ellos lo soliciten. Los datos servirán de base para realizar estudios posteriores de acuerdo a los resultados obtenidos.

El primer documento internacional sobre la ética de la investigación, el Código de Nuremberg, se promulgó en 1947 como consecuencia del juicio a los médicos que habían realizado experimentos atroces con prisioneros y detenidos sin su consentimiento durante la segunda guerra mundial. El Código, cuyo objetivo es proteger la integridad de la persona que se somete a un experimento, estipula las condiciones necesarias para la realización de trabajos de investigación en seres humanos, haciendo hincapié en "el consentimiento voluntario" de esa persona. (33)

Para el desarrollo de nuestro estudio aplicamos los principios éticos de respeto a las personas, beneficencia y de justicia descritos en el informe Belmont, ligados a los derechos sexuales y reproductivos. (34)

El principio de Beneficencia debe entenderse como la obligación de no hacer daño a las personas que participan en una investigación, en este estudio es mínimo el riesgo que tienen las participantes, ya que solo se miraron las historias clínicas de las gestantes que cumplían con los criterios de inclusión.

Se conservó el principio de Respeto, ya que las mujeres participantes, se reconocen como individuos importantes y se conserva su privacidad, también se tuvo en cuenta la justicia ya que cada una tenía igualdad de condiciones de participar en nuestro estudio.

6 RESULTADOS

6.1 CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

En el presente estudio la mayoría de las participantes tenían menos de 35 años. Más del 80% de las gestantes procedían del área urbana, alrededor del 85% de la población eran mujeres casadas o tenían una unión estable. Sólo el 28.7% adelantaron estudios después de finalizar la secundaria y en una participante no se obtuvo dato sobre su nivel educativo. Más de la mitad de las maternas no tenían ingresos propios. Ver tabla 1.

Tabla 1. Distribución porcentual de las características sociodemográficas de las gestantes con sobrepeso y obesidad pre gestacional en una IPS de primer nivel del Departamento de Antioquia enero 2015 – Marzo 2016.

VARIABLE		n	%
Grupos de edad	18 - 34 años	81	85,3%
	35 y más años	14	14,7%
Lugar de procedencia	Urbana	81	85,3%
	Rural	14	14,7%
Estado civil	Casada	34	35,8%
	Soltera	15	15,8%
	Unión estable	46	48,4%
Nivel educativo	Primaria	12	12,8%
	Secundaria	55	58,5%
	Técnico/Tecnólogo	16	17,0%
	Profesional	11	11,7%
Ocupación	Ama de casa	43	45,3%
	Trabaja independiente	4	4,2%
	Trabaja dependiente	41	43,2%
	Sin ocupación	7	7,4%
	Total	95	100,0%

6.2 CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

El 76.8% iniciaron su embarazo con un índice de masa corporal (IMC) en rango de Sobrepeso. La minoría eran Primigestante y no registraron antecedentes patológicos, de las 20 que los presentaban el más frecuente fue el hipotiroidismo con un 8.4%, sólo una paciente tenía antecedente de neoplasia correspondiente a cáncer de piel. En relación a enfermedades propias del embarazo el 13% presentó trastornos hipertensivos (THAE) en sus embarazos anteriores y el 2% cursó con diabetes gestacional previa. Ver tabla 2.

Tabla 2. Características clínicas de las gestantes con sobrepeso y obesidad pre gestacional en una IPS de primer nivel del Departamento de Antioquia. Enero 2015 – marzo 2016.

VARIABLES		n	%
Clasificación IMC	Sobrepeso	73	76,8%
	Obesidad	22	23,2%
Gravidez	Primigestante	27	28,4%
	Secundigestante	41	43,2%
	Trigestante	20	21,1%
	Multigestante	7	7,4%
Antecedentes patológicos		20	21,1%
Antecedente THAE		13	13,7%
Antecedente de Diabetes Gestacional		2	2,1%
Cesáreas		18	18,9%
Abortos		20	21,1%

6.3 ATENCIÓN PRECONCEPCIONAL Y PRENATAL

El 75,8% de los embarazos fueron no planeados, y sólo en uno de ellos se contó con una intervención preconcepcional. La mayoría tuvo un ingreso oportuno, antes de la semana diez de gestación al programa de control prenatal. El 61,6% de las gestantes que iniciaron embarazo con IMC en sobrepeso registraron una ganancia de peso gestacional acorde a la meta esperada; mientras que la mitad de las pacientes con obesidad pre gestacional tuvo una ganancia de peso por encima de la meta esperada. Ver Gráfico 1 y 2.

Gráfico 1. Distribución de algunas características de la atención prenatal y pre concepcional en una IPS de primer nivel del Departamento de Antioquia. Enero 2015 – marzo 2016.

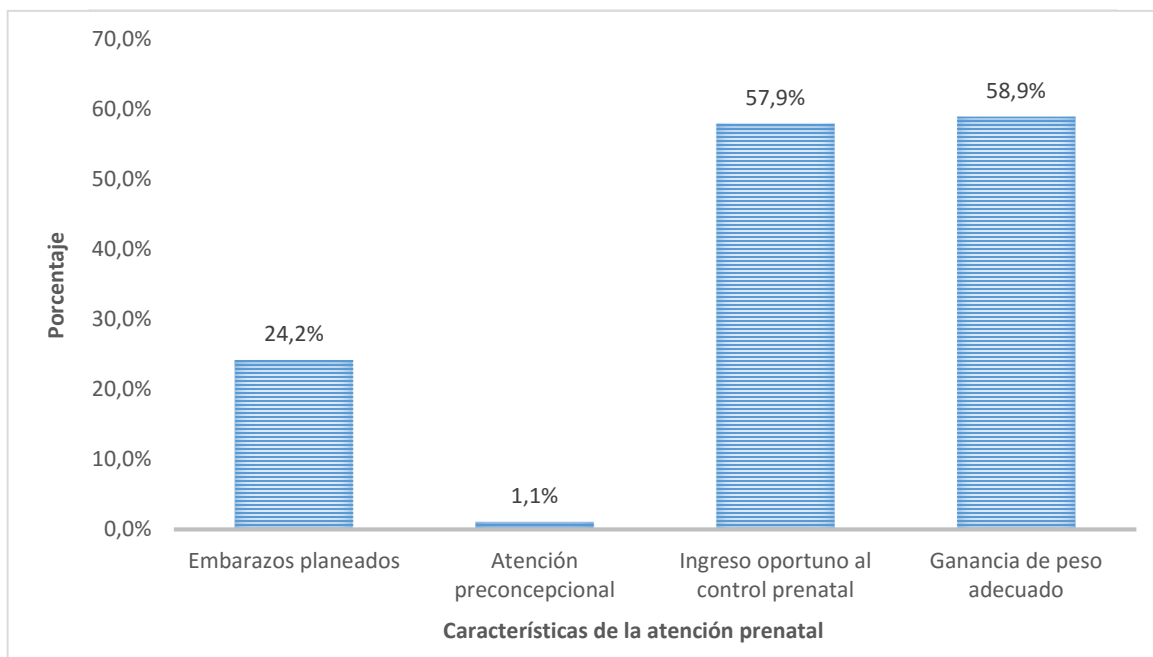
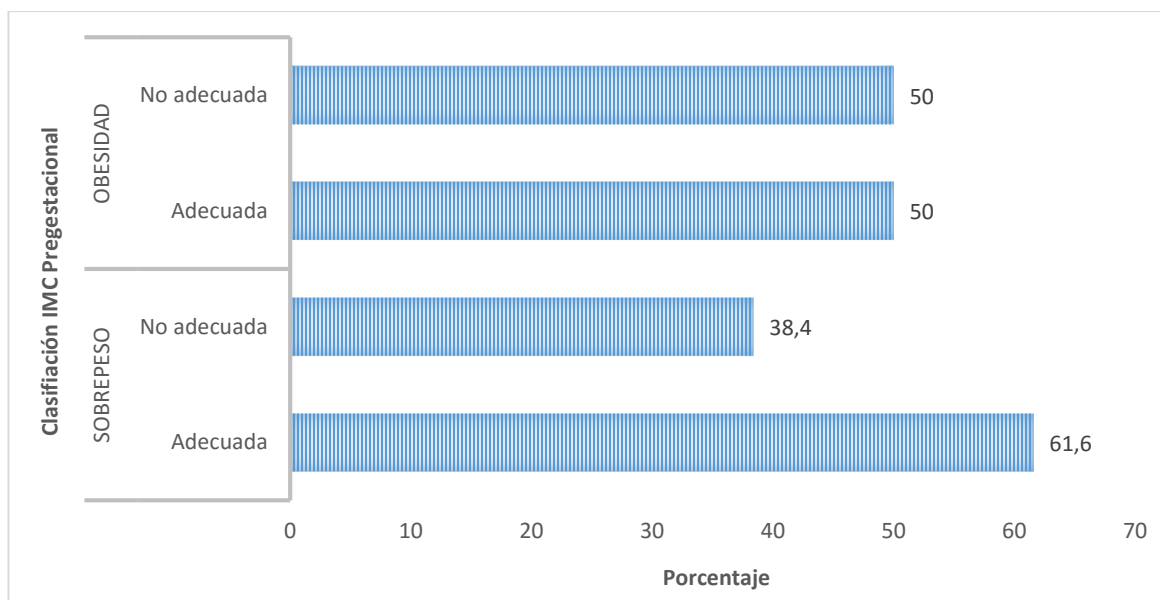


Gráfico 2. Distribución ganancia de peso acorde a la meta esperada según IMC en una IPS de primer nivel del Departamento de Antioquia. Enero 2015 – marzo 2016.



Con relación a las visitas prenatales, encontramos que las gestantes registraron mínimo 2 y máximo 13 visitas prenatales. El 50% tuvo al menos 8 controles prenatales (RI +/-2). El 24,2% de las gestantes no tuvo ninguna intervención nutricional y el 50% de ellas registraron máximo una visita con nutrición (RI +/- 2). Ver tabla 3.

Tabla 3. Controles Prenatales y Atención por Nutrición de las gestantes con sobrepeso y obesidad pre gestacional en una IPS de primer nivel del Departamento de Antioquia. Enero 2015 – marzo 2016.

VARIABLE	Mínimo	Máximo	Mediana	P ₂₅	P ₇₅	P ₉₅
Número de controles	2	13	8	7	9	12
Número de atenciones por nutrición	0	6	1	1	3	4

6.4 RESULTADOS OBSTÉTRICOS Y PERINATALES

El 50 % de las gestantes presentaron durante su embarazo al menos un episodio de bacteriuria asintomática o infección urinaria documentada con urocultivo; siendo ésta la condición más frecuente, seguida por los trastornos hipertensivos asociados al embarazo presentes en el 14.9% de las pacientes. La gestación finalizó por cesárea en el 37.9% de los casos. De las cesáreas realizadas el 55.5% fueron urgentes. De los 59 partos vaginales, 3 fueron instrumentados. La mayoría de los recién nacidos fueron a término y con un peso adecuado para la edad gestacional. Ver tabla 4.

Tabla 4. Distribución Porcentual de los resultados Obstétricos y Perinatales en las gestantes con sobrepeso y obesidad pre gestacional en una IPS de primer nivel del Departamento de Antioquia. Enero 2015 – marzo 2016.

VARIABLE		n	%
Diabetes gestacional		10	10,6%
Trastornos hipertensivos		14	14,9%
Infecciones urinarias		47	50,0%
Restricción del crecimiento intrauterino		2	2,1%
Vía finalización del embarazo	Vaginal	59	62,1%
	Cesárea	36	37,9%
Prematuro		14	14,9%
Clasificación peso recién nacido	Bajo peso	8	8,4%
	Normal	81	85,3%
	Macrosómico	6	6,3%

6.5 DIFERENCIAS EN LAS PROPORCIONES DE LAS VARIABLES DE ESTUDIO, SEGÚN LA CLASIFICACIÓN POR IMC EN SOBREPESO Y OBESIDAD PRE GESTACIONAL.

Al comparar el comportamiento de las características clínicas y sociodemográficas en la población estudiada según la clasificación por IMC; se encuentran diferencias en los grupos de edad. Observando que a mayor edad mayor IMC.

En el resto de las categorías no hay diferencias significativas entre las pacientes obesas o con sobrepeso. Este fenómeno puede presentarse ya que las gestantes que entraron al grupo de obesidad, el valor del IMC es cercano al punto de corte de sobrepeso. No encontramos IMC muy elevados; pero, por el hecho de estar sobre 29,9 ya era catalogada con obesidad. El valor más alto que encontramos de IMC fue de 39,06. Ver tabla 5, 6 y 7

Tabla 5. Diferencias en las proporciones de las variables sociodemográficas y clínicas según la clasificación por IMC en sobrepeso y obesidad pre gestacional de las gestantes atendidas en una IPS de primer nivel del Departamento de Antioquia, Enero 2015 – Marzo 2016.

Variable		Clasificación IMC		Valor p
		Sobrepeso	Obesidad	
Grupos de edad	18 - 34 años	90,4%	68,2%	0,0100
	35 y más años	9,6%	31,8%	
Lugar de procedencia	Urbana	83,6%	90,9%	0,3940
	Rural	16,4%	9,1%	
Estado civil	Casada	36,1%	23,8%	0,4750
	Soltera	16,7%	14,3%	
	Unión estable	47,2%	61,9%	
Nivel educativo	Primaria	13,9%	9,1%	0,7960
	Secundaria	58,3%	59,1%	
	Técnico/Tecnólogo	15,3%	22,7%	
	Profesional	12,5%	9,1%	
Ocupación	Ama de casa	46,6%	40,9%	0,0860
	Trabaja independiente	1,4%	13,6%	
	Trabaja dependiente	45,2%	36,4%	
	Sin ocupación	6,8%	9,1%	
Antecedentes Patológicos		19,2%	27,3%	0,4140
Cesáreas		20,5%	13,6%	0,4680
Abortos		17,8%	31,8%	0,1580
Antecedente de THAE		13,7%	13,6%	0,8580
Antecedente de DMG		2,7%	0,0%	0,4330

Tabla 6. Diferencias en las proporciones de las características de la atención pre concepcional y prenatal según la clasificación por IMC en sobrepeso y obesidad pre gestacional de las gestantes atendidas en una IPS de primer nivel del Departamento de Antioquia. Enero 2015 – marzo 2016.

		Clasificación IMC		Valor p
		Sobrepeso	Obesidad	
Embarazos planeados		24,7%	22,7%	0,8530
Atención preconcepcional		1,4%	0,0%	0,5810
Ingreso oportuno al control prenatal		57,5%	59,1%	0,8969
Ganancia de peso adecuado		61,6%	50,0%	0,3305
Número de embarazos	Primigestante	30,1%	22,7%	0,4430
	Secundigestante	45,2%	36,4%	
	Trigestante	19,2%	27,3%	
	Multigestante	5,5%	13,6%	

Tabla 7. Diferencias en las proporciones de las características del resultado obstétrico y perinatal según la clasificación por IMC en sobrepeso y obesidad pre gestacional de las gestantes atendidas en una IPS de primer nivel del Departamento de Antioquia. Enero 2015 – marzo 2016.

		Clasificación IMC		Valor p
		Sobrepeso	Obesidad	
Diabetes gestacional		8,3%	18,2%	0,1900
Trastornos hipertensivos		13,9%	18,2%	0,6210
Infecciones urinarias		48,6%	54,5%	0,6261
Restricción del crecimiento intrauterino		2,8%	0,0%	0,4290
Vía finalización del embarazo	Vaginal	64,4%	54,5%	0,4044
	Cesárea	35,6%	45,5%	
Prematuro		13,9%	18,2%	0,6210
Clasificación peso recién nacido	Bajo peso	8,2%	9,1%	0,8170
	Normal	86,3%	81,8%	
	Macrosómico	5,5%	9,1%	

7 DISCUSIÓN

En nuestro estudio encontramos que el 75,8% de los embarazos no fueron planeados, situación que está por encima de la realidad mundial reportada por Hadar, donde se estima que sólo el 30 al 50% de los embarazos se planifican con una orientación preconcepcional adecuada (3) e igualmente por encima de lo encontrado en el ámbito local, acorde al estudio de Mortalidad Materna Extrema realizado por Ortiz en la ciudad de Medellín donde el porcentaje de embarazo no planificado fue de 57,6 % (35)

En relación a la atención prenatal recibida, se encontró que más de la mitad tuvo un ingreso oportuno al programa de control prenatal y en cuanto a medidas específicas ante el factor de riesgo de sobrepeso u obesidad, el 24,2% de las gestantes no tuvo ninguna intervención nutricional, hecho en contra de las recomendaciones dadas y lo establecido en la Guía de práctica clínica para la prevención, detección temprana y tratamiento de las complicaciones del embarazo, parto o puerperio del ministerio de protección social de nuestro país.(25)

Sebire y colaboradores encontraron que la infección del tracto urinario fue más común en gestantes obesas (36). En nuestro estudio el 50 % de las participantes presentaron al menos un episodio de bacteriuria asintomática o infección urinaria documentada por Urocultivo, con una discreta mayor proporción en el grupo de Obesas, sin una diferencia estadísticamente significativa (p 0,6261).

Varios estudios han demostrado un incremento considerable en el riesgo de desarrollo de patologías en el embarazo como preeclampsia y diabetes gestacional, asociado a un exceso en el peso antes y durante el embarazo, siendo este riesgo mayor a medida que aumenta el IMC materno. (10,28–30,36,37)

En nuestra población, los trastornos hipertensivos asociados al embarazo estuvieron presentes en el 14.9% de las pacientes y la diabetes gestacional en el 10.6%, con una mayor proporción en las pacientes con IMC mayor o igual a 30 sin una diferencia estadísticamente significativa (p 0,6210 y 0,1900 respectivamente)

En cuanto a la vía de finalización del embarazo, el sobrepeso y la obesidad pre gestacional se han asociados con un aumento del número de cesáreas y de partos inducidos. (38)

Se ha estimado que anualmente 288 000 cesáreas son realizadas en mujeres primigestantes en Estados Unidos, y el 22,2% de estas podrían ser evitadas si las gestantes no tuvieran una ganancia de peso mayor a la recomendada. (39)

En nuestro estudio primó el parto vaginal, siendo la vía de finalización en el 62.1% de las pacientes.

En lo que respecta al peso del recién nacido, varios estudios han mostrado que los hijos de madres con obesidad y sobrepeso tienen más riesgo de nacer con macrosomía fetal (28) Cutié Bressler y otros, hallaron en el hospital Militar "Luis Díaz Soto" de La Habana que en el 11 % de los recién nacidos macrosómicos, las madres tenían un IMC superior a 26 y una ganancia excesiva de peso como factor asociado. (40)

En oposición a esos hallazgos, en nuestra población sólo el 6.3% de los recién nacidos tuvo un peso al nacer mayor o igual a 4.000 grs.

8 CONCLUSIONES

De acuerdo con los resultados obtenidos la mayoría de las gestantes eran menores de 35 años, procedentes del área urbana, con una pareja estable sea que estuviesen casadas o vivieran en unión libre y estudiaron al menos hasta la secundaria; podríamos pensar que tenían condiciones favorables para considerar conscientemente tener un hijo.

Sin embargo, la intervención pre concepcional estuvo ausente en el 98.9% de los casos, lo cual era de esperarse si la mayoría fueron embarazos no planeados, situación aún más preocupante si se tiene en cuenta que para el 43.2% de las pacientes se trataba de su segundo embarazo.

La población estudiada se encontraba activa en un programa de control prenatal, e iniciaron su embarazo con IMC por encima de 25. No todas recibieron intervención nutricional; a pesar de ello, la mayoría registró ganancia de peso acorde a lo esperado y la proporción en las características de los resultados obstétricos y perinatales no tuvo diferencias significativas según la clasificación por IMC sobrepeso u obesidad.

Lo anterior podría explicarse en que a mayor IMC mayor riesgo de complicaciones y en este caso la proporción de Obesas era mucho menor en relación a las pacientes con Sobrepeso; así mismo, ninguna alcanzaba un IMC mayor o igual a 40.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Jahan S, Begum K, Shaheen N, Khandokar M. Near-Miss/Severe acute maternal morbidity (SAMM): A new concept in maternal care. *J Bangladesh Coll Physicians Surg.* 2006;24(1):29-33.
2. Health NRC (US) P on R, Tsui AO, Wasserheit JN, Haaga JG. Healthy Pregnancy and Childbearing [Internet]. National Academies Press (US); 1997 [citado 30 de abril de 2016]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK233286/>
3. Hadar E, Ashwal E, Hod M. The preconceptional period as an opportunity for prediction and prevention of noncommunicable disease. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* enero de 2015;29(1):54-62.
4. Organización Panamericana de la Salud. Salud reproductiva: Concepto e importancia. [Internet]. [Citado 25 de abril de 2016]. Disponible en: <http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/3140/Salud%20reproductiva%20concepto%20e%20importancia.pdf?sequence=1>
5. Tamayo C, Ahued JR. Recomendaciones generales para mejorar la calidad de la atención obstétrica. *Ginecol Obstet. Mexico;* 2003. 71:409-420.
6. Hernández E, Guzmán M, García R, Ahued JR. Diagnóstico prenatal en el primer trimestre, ¿a quién y cómo? *Ginecol Obstet. Mexico;* 2002. 70:607-612.
7. OMS | Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles 2014 [Internet]. WHO. [citado 30 de marzo de 2016]. Disponible en: <http://www.who.int/nmh/publications/ncd-status-report-2014/es/>
8. Institute of Medicine National Academy Press. Part I, Weight Gain. En: *Nutrition during Pregnancy.* Washington, DC; 1990.
9. Siega-Riz A-M, Siega-Riz A-M, Laraia B. The implications of maternal overweight and obesity on the course of pregnancy and birth outcomes. *Matern Child Health J.* septiembre de 2006;10(5 Suppl):S153-156.
10. Solomon CG, Willett WC, Carey VJ, Rich-Edwards J, Hunter DJ, Colditz GA, et al. A prospective study of pregravid determinants of gestational diabetes mellitus. *JAMA.* 1 de octubre de 1997;278(13):1078-83.

11. Thadhani R, Stampfer MJ, Hunter DJ, Manson JE, Solomon CG, Curhan GC. High body mass index and hypercholesterolemia: risk of hypertensive disorders of pregnancy¹. *Obstet Gynecol.* octubre de 1999;94(4):543-50.
12. Cnattingius S, Bergström R, Lipworth L, Kramer MS. Prepregnancy Weight and the Risk of Adverse Pregnancy Outcomes. *N Engl J Med.* 15 de enero de 1998;338(3):147-52.
13. Gunatilake RP, Perlow JH. Obesity and pregnancy: clinical management of the obese gravida. *Am J Obstet Gynecol.* febrero de 2011;204(2):106-19.
14. OMS | Mortalidad materna [Internet]. WHO. [citado 25 de mayo de 2016]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/es/>
15. Cano J, Gómez N. Obesidad y reproducción. En: Libro de XIX Curso de Actualización en Ginecología y Obstetricia. Medellín. Universidad de Antioquia; 2013.p. 231-243.
16. Sancho, M. La obesidad y su relación con la incapacidad laboral [tesis] Alicante: Universidad Miguel Hernández; 2015.
17. Sánchez CP, Pichardo E, López P. Epidemiología de la obesidad. *Gac Méd Méx.* 2004;140 Suppl2:S3-20.
18. OMS | Obesidad y sobrepeso [Internet]. [citado 13 de marzo de 2016]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
19. Waller DK, Shaw GM, Rasmussen SA, Hobbs CA, Canfield MA, Siega-Riz AM, Gallaway MS, Correa A. Prepregnancy obesity as a risk factor for structural birth defects. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine.* 2007; 161(8):745-750
20. Oyaque C, Elizabeth C. «Prácticas y conocimientos, creencias y tabús alimentarios que influyen en el estado nutricional de las mujeres gestantes y lactantes atendidas en el centro de salud de huachi chico durante el período junio-noviembre del 2013». 24 de junio de 2014 [citado 2 de julio de 2016]; Disponible en: <http://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/7660>
21. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución Número 2465. (14 – 06 – 2016)

22. Study Links Diabetes, Obesity in Moms-to-Be to Higher Autism Risk in Kids [Internet]. Consumer HealthDay. [citado 30 de mayo de 2016]. Disponible en: <https://consumer.healthday.com/cognitive-health-information-26/autism-news-51/diabetes-obesity-in-moms-to-be-tied-to-higher-autism-risk-in-kids-707385.html>
23. Jo A, K M, Ma W, Gb W, S M, Ns W. Dietary risk factors for pre-eclampsia among women attending Harare Maternity Hospital, Zimbabwe. Cent Afr J Med. 1998 de 1998;44(4):86-92.
24. Ministerio de Salud y Protección Social. Guía de Práctica Clínica para la prevención, detección temprana y tratamiento de las complicaciones del embarazo, parto o puerperio. 2013.
25. Ministerio de Salud y Protección Social. Guía para la detección temprana de las alteraciones del embarazo. Programa de Apoyo a la Reforma de Salud/PARS. 2005.
26. Montoya A. El cuidado Prenatal. En Medellín. Colombia; 2011.
27. Fournier S. El parto en la gestante obesa. [Internet]. [citado 5 de junio de 2016]. Disponible en: <http://www.academia.cat/files/425-5670-DOCUMENT/Fournier-33-26Nov13.pdf>
28. De la Calle FM M, Armijo L O, Martín B E, Sancha N M, Magdaleno D F, Omeñaca T F, et al. Sobrepeso y obesidad pregestacional como factor de riesgo de cesárea y complicaciones perinatales. Rev Chil Obstet Ginecol. 2009;74(4):233-8.
29. Crane JMG, Murphy P, Burrage L, Hutchens D. Maternal and Perinatal Outcomes of Extreme Obesity in Pregnancy. J Obstet Gynaecol Can. 1 de julio de 2013;35(7):606-11
30. González S, Antonio J, Preciado Guerrero R, Gutiérrez Machado M, Delgado C, Rosa M, et al. Influencia de la obesidad pregestacional en el riesgo de preeclampsia/eclampsia. Rev Cuba Obstet Ginecol. marzo de 2013;39(1):3-11.
31. Nava D P, Garduño A A, Pestaña M S, Santamaría F M, Vázquez DA G, Camacho B R, et al. Obesidad pregestacional y riesgo de intolerancia a la glucosa en el embarazo y diabetes gestacional. Rev Chil Obstet Ginecol. 2011;76(1):10-4.

32. Zonana-Nacach A, Baldenebro-Preciado R, Ruiz-Dorado MA. Efecto de la ganancia de peso gestacional en la madre y el neonato. *Salud Pública México*. junio de 2010;52(3):220-5.
33. (SISIB) U de CS de S de I y B. Universidad de Chile [Internet]. 2009 [citado 2 de septiembre de 2016]. Disponible en: <http://www.uchile.cl/portal/investigacion/centro-interdisciplinario-de-estudios-en-bioetica/documentos/76196/introduccion-declaraciones-principios-eticos-generales-preambulo>.
34. National Institutes of Health. The Belmont Report. 1979
35. Ortiz G, González LD, Arias G, Darío R, Álvarez V, Adriana G, et al. Characteristics of hospital care and its relationship to severe maternal morbidity in Medellín, Colombia. *Rev Panam Salud Pública*. enero de 2014;35(1):15-22.
36. Sebire NJ, Jolly M, Harris JP, Wadsworth J, Joffe M, Beard RW, et al. Maternal obesity and pregnancy outcome: a study of 287,213 pregnancies in London. *Int J Obes Relat Metab Disord J Int Assoc Study Obes*. agosto de 2001;25(8):1175-82.
37. Crane SS, Wojtowycz MA, Dye TD, Aubry RH, Artal R. Association between pre-pregnancy obesity and the risk of cesarean delivery. *Obstet Gynecol*. febrero de 1997;89(2):213-6.
38. Machado LS. Cesarean Section in Morbidly Obese Parturients: Practical Implications and Complications. *North Am J Med Sci*. enero de 2012;4(1):13-8.
39. Stotland NE, Hopkins LM, Caughey AB. Gestational weight gain, macrosomia, and risk of cesarean birth in nondiabetic nulliparas. *Obstet Gynecol*. octubre de 2004;104(4):671-7.
40. Molina O, Monteagudo CL. Caracterización perinatal del recién nacido Macrosómico. *Rev Cubana Obstet Ginecol*. 2010; v.36 n.3

ANEXOS

a. ANEXO No 1. VARIABLES

Nº	NOMBRE	NATURALEZA	NIVEL DE MEDICIÓN	CATEGORÍAS
CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS				
1	Grupo De Edad	Cualitativa	Nominal	1. 18 - 34 años 2. 35 y más años
2	Procedencia	Cualitativo	Nominal	1. Urbana 2. Rural
3	Estado Civil	Cualitativo	Nominal	1. Casada 2. Soltera 3. Unión Estable
4	Nivel Educativo	Cualitativo	Nominal	1. Primaria 2. Secundaria 3. Técnico/ Tecnólogo 4. Profesional
5	Ocupación	Cualitativo	Nominal	1. Ama de casa 2. Trabajadora independiente 3. Trabajadora Dependiente 4. Sin Ocupación
CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS				
6	IMC	Cualitativo	Nominal	1. IMC $\geq$ 25 30 Sobrepeso 2. IMC $>$ 30 Obesidad
7	Antecedentes Patológicos	Cualitativo	Nominal	1. SI 2. NO
8	Número de Embarazos	Cualitativo	Nominal	1. Primigestante 2. Secundigestante 3. Trigestante 4. Multigestante
9	Cesáreas Previas	Cualitativo	Nominal	1. SI 2. NO
10	Abortos Previos	Cualitativo	Nominal	1. SI 2. NO
11	Antecedente THAE	Cualitativo	Nominal	1. SI 2. NO
12	Antecedente DMG	Cualitativo	Nominal	1. SI 2. NO
CARACTERÍSTICAS ATENCIÓN PRE CONCEPCIONAL Y PRENATAL				
13	Embarazo Planeado	Cualitativo	Nominal	1. SÍ 2. NO

Nº	NOMBRE	NATURALEZA	NIVEL DE MEDICIÓN	CATEGORÍAS
14	Atención Preconcepcional	Cualitativo	Nominal	1. SI 2. NO
15	Número Controles Prenatales	Cuantitativo	Razón	No aplica
16	Ingreso Oportuno Control Prenatal	Cualitativo	Nominal	1. Si 2. No
17	Número de atenciones con Nutrición	Cuantitativo	Razón	No aplica
18	Ganancia de Peso Adecuada	Cualitativa	Nominal	1. SI 2. NO
19	Diabetes Mellitus Gestacional	Cualitativo	Nominal	1. SI 2. NO
20	Trastornos Hipertensivos Asociados al Embarazo	Cualitativo	Nominal	1. SI 2. NO
21	Infección Tracto Urinario	Cualitativo	Nominal	1. SI 2. NO
22	Restricción del Crecimiento Intrauterino	Cualitativo	Nominal	1. SI 2. NO
23	Vía Finalización del Embarazo	Cualitativo	Nominal	1. Vaginal 2. Cesárea
24	Prematuro	Cualitativo	Nominal	1. SI 2. NO
25	Clasificación Peso del Recién Nacido	Cualitativo	Nominal	1. Bajo Peso 2. Peso Normal 3. Macrosómico

b. ANEXO NO 2. INSTRUMENTO

N°
ID:
SEDE:

INFORMACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA	
1. PROCEDENCIA	1. Urbana 2. Rural 3. Sin Dato
2. SEDE	1. Marinilla 2. Guarne 3. Santa Rosa 4. San Juan
3. ESTADO CIVIL	1. Casada 2. Soltera 3. Unión Estable 4. Otra 5. Sin Dato
4. NIVEL EDUCATIVO	1. Ningún grado escolar 2. Primaria 3. Secundaria 4. Técnico 5. Tecnólogo 6. Profesional 7. Especialista
5. OCUPACIÓN	1. Ama de Casa 2. Trabajadora Independiente 3. Empleada 4. Sin Dato
INFORMACIÓN CLÍNICA	
1. PESO Kg PREGESTACIONAL	1. Kg 2. Sin Dato
2. TALLA	1. Cms 2. Sin Dato
3. ANTECEDENTES PATOLÓGICOS	1. Negativos 2. Hipertensión Arterial Crónica 3. Diabetes Mellitus tipo 2 4. Diabetes Mellitus tipo 1 5. Hipotiroidismo 6. Neoplasias 7. Otro:
4. NÚMERO DE EMBARAZO PREVIOS	1. 2. Sin Dato
5. NÚMERO DE PARTOS PREVIOS	1. 2. Sin Dato
6. NÚMERO DE CESÁREAS PREVIAS	1. 2. Sin Dato
7. NÚMERO DE ABORTOS PREVIOS	1. 2. Sin Dato
8. NÚMERO DE HIJOS NACIDOS VIVOS	1. 2. Sin Dato
9. ANTECEDENTE DE MORTINATOS	1. Si 2. No 3. Sin Dato
10. ANTECEDENTE HIJO PESO AL	1. Si

NACER <2500GRS	2. No 3. Sin Dato
11. ANTECEDENTE HIJO PESO AL NACER > 4000GR	1. Si 2. No 3. Sin Dato
12. ANTECEDENTE DMG	1. Si 2. No 3. Sin Dato
13. ANTECEDENTE THAE	1. Si 2. No 3. Sin Dato
INFORMACIÓN ATENCIÓN PRENATAL Y PRECONCEPCIONAL	
1. FUE UN EMBARAZO PLANEADO?	1. Si 2. No 3. Sin Dato
2. TUVO ATENCIÓN PRE CONCEPCIONAL?	1. Si 2. No 3. Sin Dato
3. CUÁNTOS CONTROLES PRENATALES REALIZÓ?	
4. CON CUÁNTAS SEMANAS INGRESÓ AL CONTROL PRENATAL?	1. 2. Sin Dato
5. CUÁNTAS ATENCIONES REGISTRA POR NUTRICIÓN?	1. 2. Sin Dato
6. PESO EN KG REGISTRADO AL FINAL DEL EMBARAZO?	1. 2. Sin Dato
RESULTADOS OBSTÉTRICOS Y PERINATALES	
1. SE DIAGNOSTICÓ DMG?	1. Si 2. No 3. Sin Dato
2. SE DIAGNOSTICÓ THAE?	1. Si 2. No 3. Sin Dato
3. SE DIAGNÓSTICÓ ITU?	1. Si 2. No 3. Sin Dato
4. SE DIAGNOSTICÓ RCIU?	1. Si 2. No 3. Sin Dato
5. CUÁL FUE LA VÍA DE FINALIZACIÓN DEL EMBARAZO?	1. Parto Vaginal Espontáneo Instrumentado 2. Parto Vaginal Espontáneo No instrumentado 3. Parto Vaginal Inducido Instrumentado 4. Parto Vaginal Inducido No instrumentado 5. Cesárea Electiva 6. Cesárea Urgencia. 7. Sin Dato.
6. SEMANAS DE GESTACIONAL AL FINALIZAR EL EMBARAZO?	1. 2. Sin Dato
7. PESO EN GRAMOS DEL RECIÉN NACIDO?	1. 2. Sin Dato