



UNIVERSIDAD PRIVADA ANTEJOR ORREGO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA DE MEDICINA HUMANA

**ASOCIACIÓN ENTRE LA INADECUADA GANANCIA DE PESO DE LAS GESTANTES
A TÉRMINO Y COMPLICACIONES MATERNAS EN EL HOSPITAL VÍCTOR RAMOS
GUARDIA EN EL PERIODO JULIO- DICIEMBRE 2013.**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

AUTOR : CARMEN PILAR CRUZ ROMERO

ASESOR : DR. ORLANDO RODOLFO SALAZAR CRUZADO

TRUJILLO – PERÚ

2014

AGRADECIMIENTO

A Dios por todo lo que me da, el día a día en el que vivo , siento y comparto con las personas más maravillosas que Él ha puesto en mi camino.

A mis padres, Rosa y Agripino, por esta oportunidad y apoyo incondicional que siempre me brindan, guiando mis pasos en este caminar, cumpliendo así juntos un paso más.

A mis hermanos Yessica y Miguel, por darme el ejemplo de conseguir nuestros sueños, con empeño y determinación.

A mi asesor, por la ayuda hacer posible la realización de este proyecto.

DEDICATORIA

*A Dios, por la vida y por poder vivirla
con él.*

*A mis padres por la oportunidad de cumplir un sueño, de ser
profesional.*

*A mis hermanos por sus enseñanzas y su
valentía de cumplir sus metas.*

ÍNDICE

	Página
RESUMEN	5
ABSTRACT	6
I. INTRODUCCIÓN	7
II. MATERIAL Y MÉTODOS	14
III. RESULTADOS	23
IV. DISCUSIÓN	28
V. CONCLUSIONES	33
VI. SUGERENCIAS	34
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	35
ANEXOS	40

RESUMEN

Objetivo:

Determinar si existe asociación entre la inadecuada ganancia de peso (sobrepeso y obesidad) en gestantes a término y complicaciones maternas en el Hospital Víctor Ramos Guardia Huaraz en el periodo agosto- enero 2013.

Material y métodos:

Se estudiaron 388 historias clínicas de pacientes gestantes a término que tuvieron sus controles y parto en el Hospital Víctor Ramos Guardia de Huaraz en el periodo julio-diciembre 2013. Se constituyeron dos grupos de gestantes a término, de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión establecidos en el estudio.

Resultados: Se observa que hay una asociación altamente significativa ($p < 0,001$) entre la ganancia inadecuada de peso durante la gestación con las complicaciones maternas. Esto significa que el sobrepeso y la obesidad en las gestantes a término, sí influye en las complicaciones maternas. Las complicaciones más frecuentes en orden de frecuencia fueron: desproporción cefalopélvica con un total de 74 pacientes, Labor de parto prolongado 52 pacientes, Desgarro vaginal 41 pacientes y Hemorragia posparto 38 pacientes.

Conclusiones:

La ganancia inadecuada de peso (sobrepeso y obesidad) en las gestantes a término si es factor de riesgo para las complicaciones maternas.

Palabras claves: *sobrepeso, obesidad, gestación, complicaciones maternas.*

ABSTRACT

Objective:

Determine whether there is an association between inadequate weight gain (overweight and obesity) in pregnant women at term and maternal complications in Huaraz Victor Ramos Guardia Hospital in the period August to January, 2013 .

Material And Methods:

388 medical records of pregnant patients at term who had their birth in controls and Victor Ramos Huaraz Guard Hospital in the period July to December 2013 were studied. Two groups of pregnant women at term, according to the inclusion and exclusion criteria established in the study were established.

Results:

We observed that there is a highly significant association ($p < 0.001$) between inadequate weight gain during pregnancy to maternal complications. This means that overweight and obesity in pregnant women at term, does influence maternal complications. The most common complications in order of frequency were: cephalopelvic disproportion with a total of 74 patients, prolonged labor Labor 52 patients, 41 patients vaginal tear and 38 postpartum hemorrhage patients.

Conclusions:

Inadequate weight gain (overweight and obesity) in pregnant women at term if risk factor for maternal complications.

Keywords: *overweight, obesity, pregnancy, and maternal complications*

I. INTRODUCCIÓN

La obesidad y el sobrepeso se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. La causa fundamental es un desequilibrio entre el ingreso y el gasto calórico.^{1,2,3,4}

El desequilibrio del balance energético puede ser debido a una falta de control en la ingesta o en el gasto energético, a fallos en la regulación de las reservas lipídicas o a desajustes en la distribución de nutrientes entre los tejidos.^{5,6,7,8}

Basándose en el índice de masa corporal (IMC), expresado como el peso en kilogramos dividido por el cuadrado de la talla en metros(kg/m^2), la organización Mundial de la Salud (OMS) define el sobrepeso cuando este índice es igual o superior a 25 y la obesidad cuando es igual o superior a 30.^{9,10,11,12}

A nivel mundial la prevalencia de obesidad en el año 2010 fue de 1500 millones de adultos mayores de 20 años de los cuales 300 millones son mujeres. Los estudios internacionales muestran una prevalencia de la obesidad materna que va desde 1.8 a 25.3 % en todos los países.^{13,14,15}

La OMS clasifica a la obesidad como una pandemia que en las mujeres en edad reproductiva disminuye la tasa de fertilidad y durante la gestación aumenta significativamente el riesgo de patologías obstétricas, cesáreas y una mayor morbi-mortalidad perinatal.^{16,17}

En nuestro país, según datos del Centro Nacional de Alimentación y nutrición (CENAN-INS) para el año 2012 la prevalencia de sobrepeso en gestantes fue de 34,4% y el déficit de peso fue de 14,4%.¹⁸

En gestantes el mayor porcentaje que presenta sobrepeso, se presentó en las regiones de Puno, Huancavelica y Moquegua, donde se observó la mayor prevalencia de sobrepeso. La Libertad se contabilizó a 36,6% de gestantes con obesidad.¹⁹

El exceso de peso materno está ligado a mayores tasas de cesárea y distocia así como a mayor frecuencia de condiciones de alto riesgo obstétrico tales como la diabetes y la hipertensión con resultados negativos en el embarazo (aumento de riesgo de mortalidad perinatal y malformaciones).^{20,21,22,23}

De la Calle M, et al. Comprobaron si el sobrepeso y la obesidad materna como factor de riesgo de complicaciones perinatales y maternas. Donde el número de labor de parto prolongado fue mayor en las gestantes con sobrepeso (OR: 1,7; IC95% 1,4-1,9) y el doble en las obesas (OR: 2,0; IC95% 1,8-2,9) con respecto a las de peso normal. El riesgo de desproporción cefalopélvica fue mayor en las gestantes con sobrepeso (OR: 1,5; IC95% 1,4-2,2) y en las obesas (OR: 1,9; IC95% 1,3-2,8) que en las de peso normal.²⁴

Crane J, et al. The effect of gestational weight gain by body mass index on maternal and neonatal outcomes. Donde de la población estudiada 52,3 % aumento peso más de lo recomendado con IMC previo normal, este exceso de peso fue asociado con mayores tasas de hipertensión gestacional (OR 1.27; IC del 95%: 1.08 – 1.49). En las mujeres

con sobrepeso, el exceso de peso fue asociado con mayores tasas de hipertensión gestacional (OR IC del 95%: 1,10 - 1,55). En las mujeres que eran obesas o con obesidad mórbida, el exceso de peso se asoció con mayores tasas de desproporción cefalopélvica (OR 1.20; IC del 95%: 1.07 a 1.34).²⁵

Piedra M. Determinaron la prevalencia de sobrepeso y obesidad en gestantes y su asociación con complicaciones obstétricas y perinatales. La prevalencia de sobrepeso y obesidad fue 10.1%. Las complicaciones obstétricas y perinatales que estuvieron asociadas fueron: labor de parto prolongado (RP 2, 93, IC 1.62- 6.47, p:0.002); desproporción cefalopélvica (RP 4.31, IC 2.61- 6.47, p: 0.000).²⁶

Am J. Factors that are associated with cesarean delivery in a large private practice: the importance of pregnancy body mass index and weight gain. Donde el porcentaje de parto por cesárea para las mujeres primíparas fue 21.76% con una alta significancia ($P < 0.0001$) en asociación con el aumento del índice de masa corporal. Encontrándose en el estudio que las mujeres primíparas cuyo índice de masa corporal fue mayor de 30 kg/m² fueron 6 veces más probables de tener parto por cesárea por desproporción céfalopélvica a causa de hijos macrosómicos fue 31.7% de madres con hijos macrosómicos presentó parto prolongado, el 21.1% de madres con hijos macrosómicos presentaron desgarro al momento del parto, correspondiendo a este grupo el 71.4% de desgarros de II grado y el 100% de los de III grado.

Hamon C, et all. Consequence de l'obésité maternelle sur le déroulement du travail et l'accouchement à l'exclusion des autres pathologies pouvant modifier la prise en charge obstétricale. Esta meta-análisis incluye 33 estudios con un OR 2.05 y 2.89.

Donde demuestran asociación entre la obesidad y parto por cesárea. Que es a consecuencia de macrosomía fetal. Así como también consideran que la obesidad es un factor de riesgo independiente de cesárea por la dilatación anormal.²⁷

Villamar E, Cnattinguis S. interpregnancy weight change and risk of adverse pregnancy outcomes: a population- based study. Donde se observa que las gestantes que ganaron 3 unidades con respecto a su IMC, presentaron preeclampsia, 1.78 (IC del 95% 1.52 - 2.08); hipertensión gestacional 1.76 (1.39 -2 · 23); diabetes gestacional 2.09 (1.68 - 2.61); labor de parto prolongada 1.32 (1.22 -1.44), muerte fetal 1.63 (1.20 -2. 21), y desproporción cefalopélvica 1,87 (1.72-4.2). Las asociaciones se relacionaron linealmente con la cantidad de cambio de peso.²⁸

Justificación

La necesidad que se tiene que valorar el adecuado incremento de peso durante la gestación, para minimizar las complicaciones a mediano y largo plazo, se deben orientar como una de las prioridades para el personal de salud y aquellos que velan por el cuidado materno-fetal. Todo esto es debido a la gran cantidad de recién nacidos y madres que llegan a presentar complicaciones relacionadas con esta situación, esencialmente en los países que se encuentran en vías de desarrollo, como el nuestro.

Por tanto, como vemos, esta medida de aumento de peso según el índice de masa corporal, no sólo sirve para la asistencia personalizada para cada gestantes, sino que también es útil para la prevención de los riesgos maternos a mediano y largo plazo, que en su conjunto se convierten en un problema de salud pública. Lo que incrementa los gastos hospitalarios y ocasiona un serio daño a la economía y hasta la estabilidad familiar.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

¿Existe asociación entre la inadecuada ganancia de peso en gestantes a término y complicaciones maternas en el hospital Víctor Ramos Guardia Huaraz en el periodo julio- diciembre 2013?

HIPÓTESIS

Hipótesis nula: No hay asociación entre la inadecuada ganancia de peso en gestantes a término y las complicaciones maternas en el hospital Víctor Ramos Guardia de Huaraz.

Hipótesis alternativa: Sí hay asociación entre la inadecuada ganancia de peso en gestantes a término y las complicaciones maternas en el hospital Víctor Ramos Guardia de Huaraz.

OBJETIVOS

a) Objetivo general

Determinar si existe asociación entre la inadecuada ganancia de peso (sobrepeso y obesidad) en gestantes a término y complicaciones maternas en el hospital Víctor Ramos Guardia Huaraz en el periodo julio- diciembre 2013.

b) Objetivos específicos

- Precisar si el sobrepeso y la obesidad materna en gestantes a término es factor de riesgo para las complicaciones maternas.
- Determinar las complicaciones más frecuentes en las gestantes a término con sobrepeso y obesidad.

II. MATERIAL Y MÉTODOS

MATERIAL

Área de estudio: Archivo de historias clínicas de las pacientes que culminen su gestación en el hospital Víctor Ramos Guardia- Huaraz.

Población de estudio

Se trabajó con todas las historias clínicas de las gestantes que fueron controladas y cuyo parto allí sido atendido en el Hospital Victor Ramos Guardia – Huaraz en el periodo julio – diciembre 2013 y que cumplan los criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de selección

Grupo de casos

Criterios de inclusión

Pacientes gestantes a término con inadecuada ganancia de peso según su talla y peso (sobrepeso y obesidad) que hayan sido controladas en el hospital Víctor Ramos Guardia en el periodo julio-diciembre 2013

Pacientes gestantes, cuyo parto haya sido atendido en el hospital Víctor Ramos Guardia en el periodo julio- diciembre 2013

Pacientes que cuenten con historias clínicas en el archivo de la institución, que tengan todos los datos que serán evaluadas en el trabajo.

Criterios de exclusión

Pacientes con resultados de exámenes auxiliares que revelen otras entidades patológicas descritas en la historia clínica, como: tuberculosis, VIH, anomalías congénitas u otra que pueda alterar el correcto término de la gestación.

Pacientes gestantes de más de un producto a la vez.

Grupo de controles

Criterios de inclusión

Pacientes gestantes a término con adecuada ganancia de peso según su talla y peso que hayan sido controladas en el hospital Víctor Ramos Guardia en el periodo julio-diciembre 2013

Pacientes gestantes, cuyo parto haya sido atendido en el hospital Víctor Ramos Guardia en el periodo julio- diciembre 2013

Pacientes que cuenten con historias clínicas en el archivo de la institución, que tengan todos los datos que serán evaluadas en el trabajo.

Criterios de exclusión

Pacientes con resultados de exámenes auxiliares que revelen otras entidades patológicas descritas en la historia clínica, como: tuberculosis, VIH, anomalías congénitas u otra que pueda alterar el correcto término de la gestación.

Pacientes gestantes de más de un producto a la vez.

MUESTRA

Unidad de Análisis: Gestantes a término con complicaciones maternas que cumplan los criterios de inclusión para cada grupo.

Unidad de Muestreo: Historias clínicas

Tamaño de la población: El presente estudio trabajó con todas las historias clínicas de las pacientes gestantes a término que presentaron complicaciones maternas, durante el periodo indicado en el trabajo, y que cumplan con los criterios de inclusión.

El tamaño de muestra se obtuvo utilizando la siguiente fórmula estadística.

$$n = \frac{(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2 PQ (r+1)}{(p_1 - p_2)^2 r} \quad P = \frac{P_2 + rP_1}{1+r} \quad Q = 1 - P$$

Donde:

n = Tamaño muestral

$Z_{\alpha/2} = 1.96$ Coeficiente de confiabilidad para $\alpha = 0.05$

$Z_{\beta/2} = 0.84$ Coeficiente de confiabilidad para $\beta = 0.20$

r = 1, control por cada caso

$$p1 = 411^{24}$$

$$p2 = 330^{24}$$

N= 298 gestantes con complicaciones, la población estimada reemplazando se tiene.

n= 194

Luego se tomaran 194 historias clínicas de gestantes para cada grupo.

Diseño específico

Estudio Observacional, analítico, longitudinal, retrospectivo, de tipo casos y controles.

Notación de Campbell

G1:01
G2:02

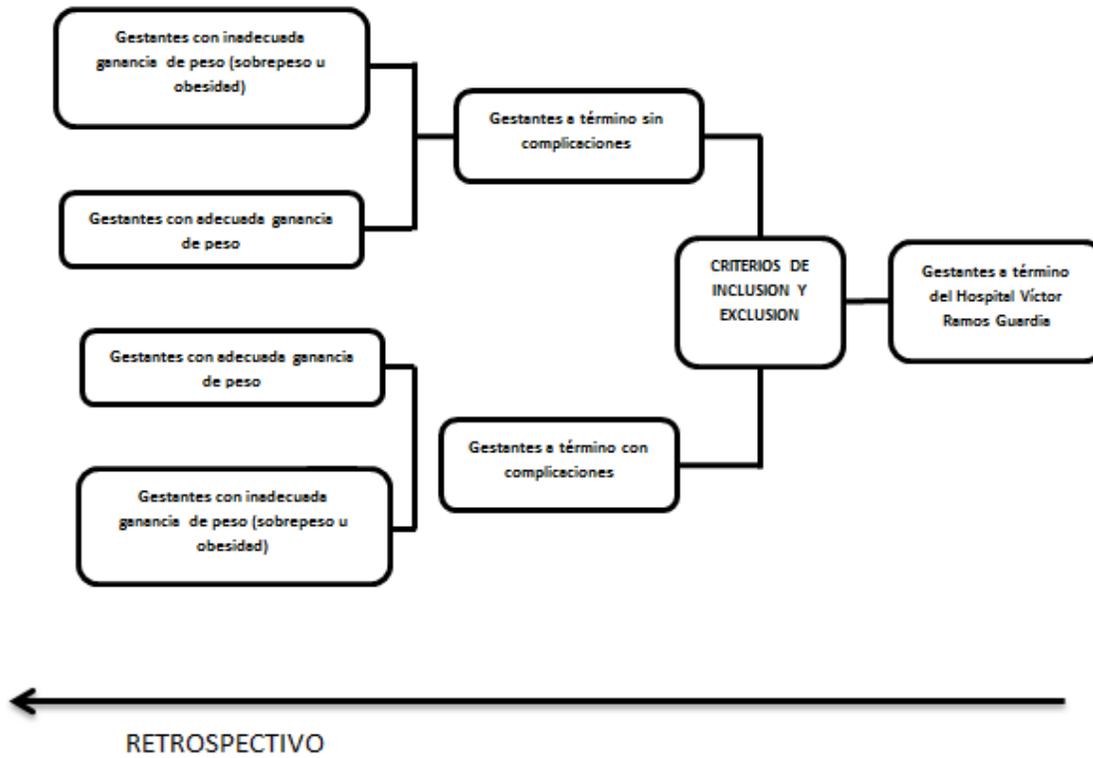
Leyenda:

G1: Gestantes a término con inadecuada ganancia de peso

G2: Gestantes a término con adecuada ganancia de peso

O1: Con complicaciones maternas

O2: Sin complicaciones maternas



Descripción de las variables y escalas de medición.

VARIABLE	TIPO	ESCALA	INDICADORES	INDICES
INDEPENDIENTE				
Ganancia peso en la gestación	Catógórica	Nominal	Historia clínica	Adecuada Inadecuada
DEPENDIENTE				
Complicaciones del parto o puerperio	Catógórica	Nominal	Historia Clínica	SI NO
INTERVINIENTE				
Índice de masa corporal materno	Catógórica	Ordinal	Historia Clínica	Peso/talla ²

Definiciones operacionales

Ganancia de peso durante la gestación: Aumento de peso en el transcurso de la gestación.

Peso: Volumen corporal expresado en kilos.

Talla: medida de una persona desde los pies a la cabeza.

Índice de masa corporal materno pregestacional: Define el estado nutricional de la persona antes de iniciada la gestación. Basado en la relación de peso entre talla al cuadrado.

Sobrepeso: Para el diagnóstico la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda la determinación del Índice de Masa Corporal. 25 a 29.9.

Obesidad: Para el diagnóstico la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda la determinación del Índice de Masa Corporal. > 30

Complicaciones de parto o puerperio: Serie de alteraciones en el parto o puerperio.

Desproporción cefalopélvica: Desproporción entre la cabeza del bebé y la pelvis de la madre

Labor de parto prolongado: Detención del trabajo de parto luego de la presentación de contracciones uterinas intensas y vigorosas, sin progresión del feto por causas mecánicas o dinámicas, lo cual se prolonga por encima de las 12 horas.

Desgarro vaginal: son rasgaduras de la piel y los músculos que se encuentran sobre el orificio vaginal o a su alrededor.

Hemorragia postparto: Es aquella pérdida hemática superior a 500 ml tras un parto vaginal o a 1000ml tras una cesárea.

Edad gestacional. Semanas transcurridas desde la fecundación del producto.

Proceso de captación de la información y recolección de datos

1. Se solicitó autorización al Director del Hospital Víctor Ramos Guardia -Huaraz para realizar el estudio en el nosocomio mencionado.
2. Se seleccionó personalmente del servicio de archivos del Hospital Víctor Ramos Guardia -Huaraz las historias según las características de la muestra.
3. Se aplicaron los criterios de inclusión y exclusión a dicha selección.
4. Luego los datos fueron registrados en la ficha de recolección de datos.
5. Los datos fueron trasladados a una base de datos del SPSS-20 para su procesamiento.

Análisis e interpretación de la información

1.1 Estadística descriptiva: Los datos serán expresado en valores absolutos y porcentajes en tablas de una y doble entrada.

1.2 Estadística inferencial: Para determinar la asociación de la ganancia inadecuada con las complicaciones maternas se empleará la prueba no paramétrica de independencia de criterios utilizando la distribución de Chi cuadrado. Con nivel de significancia del 5 %.

Para determinar si la ganancia inadecuada de peso es factor de riesgo se calculará OR e IC al 95%.

Consideraciones éticas

Se mantendrá en total reserva la identidad del paciente y la información o los datos de las historias clínicas que se estudiarán con propósitos académicos y de análisis estadístico.

III. RESULTADOS

Se realizó un estudio con un total de 388 pacientes gestantes a término en el transcurso del periodo julio- diciembre 2013 en el Hospital Víctor Ramos Guardia Huaraz, en busca de determinar la asociación entre la inadecuada ganancia de peso de las gestantes a término y complicaciones maternas, la población más prevalente según edad fue la de entre 26-30 años con el 38 %.

Las pacientes que presentaron sobrepeso y obesidad fueron 198 pacientes gestantes a término que representa el 51 % de la población total. Del grupo de casos que presento sobrepeso y obesidad con complicaciones maternas fue 153 pacientes que representa 78.9%.

Las complicaciones maternas más frecuentes fueron: desproporción cefalopélvica con un total de 74 pacientes, Labor de parto prolongado 52 pacientes, Desgarro vaginal 41 pacientes y Hemorragia posparto 38 pacientes.

TABLA 1**DISTRIBUCIÓN DE LAS GESTANTES A TÉRMINO CON COMPLICACIONES
MATERNAS SEGÚN EDAD MATERNA. HOSPITAL VÍCTOR RAMOS
GUARDIA DE HUARAZ JUIO-DICIEMBRE 2013**

Gestantes a término	menor de 15		16-20		21-25		26-30		31-35		36-40		mayor de 41		total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	N	%
Con complicaciones maternas	13	6.6	26	13.1	56	28.3	77	38.9	15	7.6	9	4.6	2	1	198	100

Fuente: Hospital Víctor Ramos Guardia- Archivo de historias clínicas 2013

TABLA 2

**DISTRIBUCIÓN DE LAS GESTANTES A TÉRMINO SEGÚN
GANANCIA INADECUADA DE PESO. HOSPITAL VÍCTOR
RAMOS GUARDIA DE HUARAZ JUIO-DICIEMBRE 2013**

Ganancia inadecuada de peso	n_i	%
Sí	198	51
No	190	49
Total	388	100

Fuente: Hospital Víctor Ramos Guardia- Archivo de historias clínicas 2013

TABLA 3**ASOCIACIÓN DE LA GANANCIA INADECUADA DE PESO CON COMPLICACIONES MATERNAS EN GESTANTES A TÉRMINO. HOSPITAL VÍCTOR RAMOS GUARDIA DE HUARAZ JULIO- DICIEMBRE 2013.**

Ganancia inadecuada de peso	Casos		Controles		Total
	n_i	%	n_i	%	
Sí	153	78.9	45	23.2	198
No	41	21.1	149	76.8	190
Total	194	100	194	100	388
$\chi^2 = 120.2986$	$p < 0.001$		OR = 12,36		IC.95%(7.65-19.96)

Fuente: Hospital Víctor Ramos Guardia- Archivo de historias clínicas 2013

TABLA 4**DISTRIBUCIÓN DE LAS GESTANTES CON COMPLICACIONES MATERNAS SEGÚN LAS COMPLICACIONES MÁS FRECUENTES Y GANANCIA DE PESO. HOSPITAL VÍCTOR RAMOS GUARDIA DE HUARAZ JULIO-DICIEMBRE 2013**

Complicaciones más frecuentes	Peso adecuado		Sobrepeso		Obesidad		Total	
	n_i	%	n_i	%	n_i	%	n_i	%
Desproporción cefalopélvica	16	21.6	36	48.6	22	29.7	74	100
Labor de parto prolongado	9	17.3	28	53.8	15	28.8	52	100
Desgarro vaginal	6	14.6	16	39.0	19	46.3	41	100
Hemorragia posparto	8	21.1	13	34.2	17	44.7	38	100

IV. DISCUSIÓN

La importancia de la nutrición materna en la evolución del embarazo ha sido ampliamente demostrada, aunque la mayor parte de los esfuerzos en los países en vía de desarrollo se han orientado a analizar fundamentalmente la relación con el déficit de peso materno. La creciente epidemia de obesidad existente, obliga a analizar también la parte superior de la distribución ponderal. Donde se presentan diversos problemas asociados al exceso de peso.

En nuestro medio no hay estudios que se refieran a la prevalencia de sobrepeso u obesidad en la gestación y las complicaciones obstétricas y perinatales asociadas, por lo que la presente investigación confirma el impacto negativo de la obesidad materna en la evolución del embarazo, y las complicaciones que presentan.

En la tabla I se describe los datos de las gestantes a término con complicaciones maternas según edades. Donde se observa que el rango entre las edades de 26-30 años presenta la mayor cantidad de pacientes con un total de 77 pacientes, que representa el 38.9% , seguido de 21-25 años con 56 pacientes que representa 28.2%, 16-20 años con 26 pacientes que representa 13.1%, 31-35 años con 15 pacientes que representa 7,6%, menor de 15 años con 13 pacientes que representa 6.6%, 36-40 años con 9 pacientes que representa 4.6% y mayor de 41 con 2 pacientes que representa 1%.

En la tabla II se describe los datos de la población; que fue un total de 388 pacientes gestantes a término, de cuyas cuales 194 pacientes gestantes a término presentan ganancia inadecuada de peso (sobrepeso y obesidad) que representa el 51% del total de la población,

comparado con 190 pacientes gestantes a término con adecuada ganancia de peso que representa el 49%.

En la tabla III se observa que hay una asociación altamente significativa ($p < 0,001$) entre la ganancia inadecuada de peso durante la gestación con las complicaciones maternas.

Esto significa que la ganancia inadecuada de peso (sobrepeso y la obesidad) en las gestantes a término, sí influye en las complicaciones maternas.

Así también se observa que en el grupo de casos el 78.9% tuvieron ganancia inadecuada de peso y el grupo de controles solo hubo 23.2%.

También podemos observar OR del 12.36 que nos indica que las pacientes con complicaciones maternas estuvieron probablemente expuestas 12 veces más a la ganancia inadecuada del peso (sobrepeso y obesidad).

En la tabla IV se observa la distribución dentro del grupo de casos, las complicaciones más frecuentes que se presentaron de acuerdo a la ganancia de peso. Dentro de las cuales encontramos: desproporción cefalopélvica en el grupo de peso adecuado 21 pacientes que representa 21.6%, sobrepeso 36 pacientes que representa 48.6%, obesidad 22 pacientes que representa 29.7%. Labor de parto prolongado en el grupo de peso adecuado 9 pacientes que representa 17,3 %, sobrepeso 28 pacientes que representa 53.8%, obesidad 15 pacientes que representa 28.8%. Desgarro vaginal en el grupo de peso adecuado 6 pacientes que representa 14,6 %, sobrepeso 16 que representa 39 %, obesidad 19 que representa 46.3%.

Hemorragia posparto 8 pacientes que representa 21,1%, sobrepeso 13 pacientes que representa 34.2%, obesidad 17 pacientes que representa 44.7%.

Dentro de los antecedentes encontrados tenemos el estudio: **De la Calle M, et al.** Comprobaron si el sobrepeso y la obesidad materna como factor de riesgo de complicaciones perinatales y maternas. Donde el número de labor de parto prolongado fue mayor en las gestantes con sobrepeso (OR: 1,7; IC95% 1,4-1,9) y el doble en las obesas (OR: 2,0; IC95% 1,8-2,9) con respecto a las de peso normal. El riesgo de desproporción cefalopélvica fue mayor en las gestantes con sobrepeso (OR: 1,5; IC95% 1,4-2,2) y en las obesas (OR: 1,9; IC95% 1,3-2,8) que en las de peso normal.

En este caso la población en donde se desarrolló el análisis guarda importantes diferencias en relación a la de nuestra serie, siendo un estudio de hace más de 3 años y que emplea un diseño similar al nuestro con un tamaño muestral que casi triplica al de nuestra serie y en cuanto a las asociaciones identificadas podemos encontrar coincidencia en cuanto a la significancia asignada por la presencia de obesidad respecto de la aparición de complicaciones maternas.

Piedra M. Determinaron la prevalencia de sobrepeso y obesidad en gestantes y su asociación con complicaciones obstétricas y perinatales. La prevalencia de sobrepeso y obesidad fue 10.1%. Las complicaciones obstétricas y perinatales que estuvieron asociadas fueron: labor de parto prolongado (RP 2, 93, IC 1.62- 6.47, p:0.002); desproporción cefalopélvica (RP 4.31, IC 2.61- 6.47, p: 0.000).

En este caso la población corresponde a otro país, con características étnicas y demográficas similares, aun siendo un estudio más reciente, utiliza un diseño idéntico al nuestro y respecto a la asociación en estudio encontramos coincidencia respecto de la

tendencia significativa entre sobrepeso y obesidad para la asociación con complicaciones obstétricas y perinatales planteadas.

Am J. Factors that are associated with cesarean delivery in a large private practice: the importance of pregnancy body mass index and weight gain. Donde el porcentaje de parto por cesárea para las mujeres primíparas fue 21.76% con una alta significancia ($P < 0.0001$) en asociación con el aumento del índice de masa corporal. Encontrándose en el estudio que las mujeres primíparas cuyo índice de masa corporal fue mayor de 30 kg/ m^2 fueron 6 veces más probables de tener parto por cesárea por desproporción céfalo- pélvica a causa de hijos macrosómicos. 31.7% madres con hijos macrosómicos presentó parto prolongado, el 21.1% de madres con hijos macrosómicos presentaron desgarro al momento del parto, correspondiendo a este grupo el 71.4% de desgarros de II grado y el 100% de los de III grado.

En este caso la población del estudio de referencia también se diferencia claramente de nuestra serie y una estrategia de análisis distinta a la nuestra pues utiliza la valoración por cohortes además el tamaño muestral duplica a nuestro estudio aun con estas diferencias podemos encontrar similitud respecto del hallazgo fundamental por medio del cual se atribuye significancia con relación lineal del aumento del índice de masa corporal y complicaciones maternas y perinatales.

Hamon C, et all. Consequence de l'obésité maternelle sur le déroulement du travail et l'accouchement à l'exclusion des autres pathologies pouvant modifier la prise en charge obstétricale. Esta meta-análisis incluye 33 estudios con un OR 2.05 y 2.89. Donde demuestran asociación entre la obesidad y parto por cesárea. Que es a consecuencia de

macrosomía fetal. Así como también consideran que la obesidad es un factor de riesgo independiente de cesárea por la dilatación anormal.²⁷

En este caso la población corresponde a otro continente con diferencias étnicas y demográficas claras, utiliza un diseño diferente al nuestro y respecto a la asociación en estudio encontramos coincidencia respecto de la tendencia significativa entre el incremento del índice de masa corporal y complicaciones maternas y perinatales.

La causa más frecuente en nuestro estudio es la labor de parto prolongado, seguida de la desproporción céfalo-pélvica, resultados que concuerdan con otros autores. Esto puede explicarse por una disminución de las contracciones uterinas durante el parto, debido a que en las gestantes obesas se ha descrito tanto un descenso en la producción de la hormona liberadora de corticotropina como un descenso en los niveles de estrógenos.^{13,14} En el presente estudio, las gestantes con sobrepeso y las obesas tuvieron más horas de dilatación que las de peso normal. También en otros estudios se ha comprobado que las mujeres con sobrepeso y obesidad están más horas de parto.^{25,26,27} Algunos autores especulan, que un factor contribuyente a la prolongación del parto en las mujeres obesas es un exceso de tejido blando en la pelvis materna, que dificultaría el encajamiento fetal.^{26,27}

V. CONCLUSIONES

1. El sobrepeso y obesidad en las gestantes a término si es factor de riesgo para las complicaciones maternas.
2. Las complicaciones más frecuentes en las gestantes a término con sobrepeso y obesidad fueron en orden de frecuencia: Desproporción cefalopélvica, Labor de parto prolongado, desgarro vaginal y hemorragia postparto.

VI. SUGERENCIAS

1. Con esta investigación queda demostrado que el sobrepeso y la obesidad en la gestante tiene un gran impacto negativo tanto en la salud materna como en la fetal en muchos aspectos, por lo tanto constituye un reto para la salud pública el implementar estrategias para combatir esta epidemia del siglo XXI.
2. Las enormes consecuencias para la sociedad general de la plaga del sobrepeso y la obesidad en el embarazo hacen de esta enfermedad sea uno de los mayores retos de la Salud Pública. En este sentido, sería interesante profundizar en estrategias preventivas de salud encaminadas al aprendizaje y asimilación de hábitos saludables de alimentación y actividad física por parte de la población expuesta.
3. Tratar la obesidad y estadios anteriores como el sobrepeso como una patología y no como una variante de la normalidad ayudaría a mejorar las estrategias preventivas y terapéuticas hacia estas gestantes. Con una vigilancia prenatal más estrecha se podrían reducir las posibles complicaciones.

VII. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Real Academia de medicina. Obesidad en la embarazada: cuestión de salud. Cuestión social. Salamanca: 2011
2. Salinasa H, Naranjo B, Valenzuela C, et al. Resultados obstétricos asociados al incremento del índice de masa corporal durante el embarazo. *Inv Gin-Obs* 2008; 35(6) 202-206. Disponible en: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0210573X08751049?via=sd&cc=y>
3. Forga L, Petrina E, Barbaría J. Complicaciones de la obesidad. *ANALES San Navarra* 2002; 25(1): 117-126.
4. Mers V, Siega A, Moss M, et al. Outcomes of maternal weight gain. *AHRQ* 2008; 8(9).
5. Purizaca M. Modificaciones fisiológicas en el embarazo. *Rev Per Ginecol Obstet.* 2010; 56:57-69.
6. Gil a. Variación del peso materno en el embarazo. *MEDISAN* 2010;14(1):71-8. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol_14_1_10/san12110.htm

7. Saidman N, Raele M, Basile M. et al. Conocimientos, intereses y creencias sobre alimentación y nutrición en gestantes. DIAETA (B.Aires) 2012; 30(139): 18-27.
8. Committee opinion. Obesity in Pregnancy. ACOG 2013. 549
9. CMACE/RCOG Joint Guideline. Management of obesity in pregnancy. 2013
10. Report Brief. Weight gain during pregnancy. Int Med 2009
11. Mejía A, Asociación entre inadecuada ganancia de peso según hábito corporal en gestantes a término y complicaciones maternas. UNI RIC PAL. 2010; 1(50 páginas en pantalla) Disponible en: <http://cybertesis.urp.edu.pe/handle/urp/49>.
12. Crane J. Murphy P, Burrage L. Maternal and perinatal outcomes of extreme obesity in pregnancy. J Obst Gyn 2013; 35(8): 606-611.
13. Gonzáles S, Guachizaga D, Guerrero J. Complicaciones durante el embarazo y parto en las pacientes obesas. 2012; 1(1) (64 páginas en pantalla). Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/3417>

14. Herring S, Oken E. ganancia de peso durante el embarazo. Ann Nestle 2010; 68(17-28)
15. Sadiñas N, Carvajal Y, Escalante C. Repercusión de la obesidad en la mortalidad obstétrica. Rev Cub 2010; 36(1) 9-15.
16. Lazo M, Serrano L, Herrera R. Prevalencia de sobrepeso y obesidad, y su asociación con complicaciones obstétricas y perinatales, en gestantes con parto vaginal o cesárea. 2013; 1(1) (59 páginas en pantalla). Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/4010>
17. Barrera C, German A. Obesidad y embarazo. Rev Med Clin Condes 2012; 23(2) 154-158
18. Instituto nacional de salud. Centro nacional de alimentación y nutrición. Estado nutricional en niños menores de 5 años y gestantes que acuden a los establecimientos de salud año 2012. Informe gerencial sien 2012.
19. Munares O, Gómez G, Sánchez J. Estado nutricional de gestantes atendidas en servicios de salud del Ministerio de Salud Perú. Rev Perú Epidemiol 2012; 17(1) 1- 9.

20. Villanueva A, Miranda A. Impacto de la obesidad sobre el embarazo, parto y puerperio. 2011(1). Disponible en: <http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articles/2729/1/Impacto-de-la-obesidad-sobre-el-embarazo,-parto-y-puerperio>
21. Valenti E, Sciamanna D, Herrera V. Riesgo de operación cesárea en pacientes obesas con embarazo de término. Rev. Hosp. Mat. 2001; 20 (3)
22. Jiménez A, Rodríguez A. Sobrepeso y obesidad en embarazadas cuabanas. Nutr. Clin. Diet. 2011; 31(3): 28-34.
23. Madariaga A. Hemorragia postparto en pacientes con obesidad y/o anemia durante el embarazo. 2012. 1(1). Disponible en: <http://repository.urosario.edu.co/bitstream/10336/4147/1/60449946-2012.pdf>
24. De la Calle M, et al. Comprobaron si el sobrepeso y la obesidad materna como factor de riesgo de complicaciones perinatales y maternas. Rev Chil Obst Ginecol 2009; 74(4).
25. Villamar E, Cnattinguis S. Interpregnancy weight change and risk of adverse pregnancy outcomes: a population- based study. Lancet 2006; 368: 1164 -70.

26. Am J. Factors that are associated with cesarean delivery in a large private practice: the importance of pregnancy body mass index and weight gain. *Obstet Gynecol* 2002; 187(2): 312-8.
27. Hamon C, Fanello S, Catala L, et al. Consequence de l'obésité maternelle sur le déroulement du travail et l'accouchement à l'exclusion des autres pathologies pouvant modifier la prise en charge obstétricale. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)* 2007;34:109-14.
28. Crane J, et al. The effect of gestational weight gain by body mass index on maternal and neonatal outcomes. *JANVIER* 2009.

VIII. ANEXOS

ANEXO N° 1

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

N° de historia clínica:

Edad en años:....

Edad gestacional en semanas:

Peso:

Talla:

Estado nutricional según las curvas de peso en la mujer Gestante

1. Normal (...)
2. Sobrepeso u obesidad (...)

Gestante (>o = a 37 - < o = 42)

Complicaciones

	Adecuado peso	sobrepeso	Obesidad
Embarazo prolongado			
Inducción del parto			
Parto instrumental			
Cesárea			

Sin complicaciones

Adecuado peso	Sobrepeso	obesidad

