

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE OBSTETRICIA



TESIS

**ESTADO NUTRICIONAL Y TIPOS DE DIETA RELACIONADOS CON LOS
TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO. HOSPITAL
REGIONAL DE CAJAMARCA, 2016**

Para optar el título profesional de:

Obstetra

Presentado por la bachiller:

Marín Jara, Yessica Jovelín

Asesora:

Dra. Obsta. Vigo Bardales Ruth Elizabeth

Cajamarca, Perú

2016

COPYRIGHT © 2016
YESSICA JOVELIN MARÍN JARA
Todos los derechos reservados

DEDICATORIA

*Cómo poder dedicar algo a quién le pertenece, a Jehová Dios,
Que, gracias a su inmenso amor, me mantiene con vida, me da las fuerzas y
la valentía para seguir adelante.*

*Con todo mi amor y cariño dedico ésta investigación a cada una de las
personas que forman parte de mi vida, a quienes aprecio muchísimo, y que
gracias a su apoyo incondicional he logrado llegar hasta ésta etapa de mi
vida, principalmente mis padres Leoncio y Emelida que se esfuerzan cada día
por brindarme lo mejor, por consentirme, cumplir mis caprichos y darme una
vida sin insolencias.*

*A mis hermanos Sergio, Elga, Guber, Paula, quienes me apoyaron desde que
inicié el jardín hasta ahora, pues no he olvidado lo mucho que hicieron por
mí.*

*A mi sobrino Sebastiancito, por ser como es, cariñoso, amable, por hacerme
reír, enojar, porque en su inocencia y dulzura hizo mis días felices.*

Jovelín

SE AGRADECE

A Dios Jehová, por bendecirme con su amistad, por ser mi refugio y mi fuerza, una ayuda que puedo hallar durante angustias.

A la Universidad Nacional de Cajamarca, que gracias a sus excelentes docentes sembraron conocimientos y valores con palabras y letras indelebles.

A la Dra. Obsta. Ruth Elizabeth Vigo Bardales por su amistad, su gran labor como educadora en la noble carrera de obstetricia y apoyo incondicional a lo largo de este trabajo de investigación.

Al Hospital Regional Docente de Cajamarca, por brindarme las facilidades para realizar esta investigación.

A todos mis familiares y amigos que apoyaron mis esfuerzos para seguir de pie enfrentando los retos de la vida.

Jovelín

LISTA DE CONTENIDOS

DEDICATORIA	3
AGRADECIMIENTO	4
LISTA DE CONTENIDOS	5
LISTA DE ILUSTRACIONES	7
LISTA DE ABREVIATURAS	9
RESUMEN	10
ABSTRACT	11
INTRODUCCIÓN	12
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	15
1.1. Planteamiento del problema	15
1.2. Formulación del problema	19
1.3. Objetivos	19
1.4. Justificación de la investigación	20
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	23
2.1. Antecedentes del problema	23
2.1.1. Antecedentes internacionales	23
2.1.2. Antecedentes nacionales	28
2.2. Teorías sobre el tema	29
2.3. Hipótesis	44
2.4. Variables	44
2.4.1 Conceptualización y operacionalización de variables	45
CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO	46
3.1. Diseño y tipo de estudio	46
3.2. Área de estudio	46
3.3. Población	47
3.4. Muestra y muestreo	47
3.5. Unidad de análisis	47
3.6. Criterios de inclusión y exclusión	47

3.7.	Técnicas de recolección de datos	48
3.8.	Descripción del instrumento	48
3.9.	Procesamiento y análisis de datos	51
CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y ANÁLISIS DE LA INVESTIGACIÓN		52
CONCLUSIONES		82
RECOMENDACIONES		83
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		84
ANEXOS		92

LISTA DE ILUSTRACIONES

	Pág.
Cuadro N°1: Clasificación del Estado Nutricional de la gestante (con gestación única) según Índice de Masa Corporal Pregestacional.	31
Cuadro N° 2: Recomendaciones de ganancia de peso para la gestante con gestación única.	32
Figura N° 1: Pirámide de la Dieta Mediterránea Tradicional desarrollada por Oldways (traducida)	36
Tabla 01: Características sociodemográficas de las pacientes internadas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional de Cajamarca 2016.	52
Tabla 02: Características obstétricas de las gestantes en estudio.	55
Tabla 03: Clasificación de los trastornos hipertensivos de las pacientes en estudio.	57
Tabla 04: Estado nutricional de las gestantes.	58
Tabla 05: Tipos de dieta que consumen las gestantes.	60
Tabla 06: Trastorno Hipertensivo del Embarazo en relación al Índice de Masa Corporal Pregestacional.	62
Tabla 07: Trastorno Hipertensivo del Embarazo en relación a la ganancia de peso durante el embarazo para la edad gestacional.	64
Tabla 08: Probabilidad y factor de riesgo de que pacientes gestantes con estado nutricional pregestacional bajo peso desarrollen trastorno hipertensivo en el embarazo.	66

Tabla 09:	Probabilidad y factor de protección, de que pacientes gestantes con estado nutricional pregestacional Sobrepeso desarrollen trastorno hipertensivo en el embarazo.	68
Tabla 10:	Probabilidad y factor de riesgo, de que pacientes gestantes con estado nutricional pregestacional obesidad desarrollen trastorno hipertensivo en el embarazo.	70
Tabla 11:	Probabilidad y factor de protección de que pacientes con Ganancia de Peso adecuado durante el embarazo para la edad gestacional desarrollen algún Trastorno Hipertensivo del Embarazo.	72
Tabla 12:	Probabilidad y factor de riesgo de que pacientes con Ganancia de Peso Alto durante el embarazo para la edad gestacional desarrollen algún Trastorno Hipertensivo del Embarazo.	74
Tabla 13:	Probabilidad y factor de riesgo de que pacientes con Ganancia de Peso Bajo durante el embarazo para la edad gestacional desarrollen algún Trastorno Hipertensivo del Embarazo.	76
Tabla 14:	Factor de riesgo y probabilidad de que pacientes que consumen la Dieta occidental desarrollen trastornos hipertensivos.	78
Tabla 15:	Factor protector y probabilidad de que pacientes que consumen la Dieta mediterránea desarrollen trastornos hipertensivos.	80

LISTA DE ABREVIATURAS

- IMC : Índice de masa corporal.
- IMC PG : Índice de masa corporal Pregestacional.
- HTA : Hipertensión arterial.
- THE : Trastorno Hipertensivo del Embarazo.
- OR : Odds Ratio.
- OMS : Organización Mundial de la Salud.

RESUMEN

El presente estudio de diseño no experimental y caso control, tuvo como objetivo conocer y analizar la relación del estado nutricional y tipo de dieta con los trastornos hipertensivos en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Cajamarca, durante el año 2016. Los casos estuvieron constituidos por 50 gestantes del tercer trimestre con diagnóstico de trastorno hipertensivo y, por 100 pacientes del tercer trimestre, con diagnóstico diferente a Trastorno hipertensivo que conformaron el grupo control. El estado nutricional fue evaluado a través del Índice de Masa Corporal (IMC) Pregestacional (PG) y de la ganancia de peso para la edad gestacional. El tipo de dieta se obtuvo mediante una encuesta, previamente validada con el test de Alfa de Crombach. Se obtuvo los siguientes resultados: el 46% de gestantes tienen entre 17 y 24 años, el 23,3% poseen secundaria completa, en el 72,7% son convivientes y, el 50,7% vive en la ciudad. El 78% se dedica a su casa como actividad principal, el 37,3% posee un ingreso familiar que oscila entre 500 y 999 soles. En cuanto a las características obstétricas, el 46,7% son primigestas y el 64% tiene entre 37 y 41 semanas de embarazo. El trastorno hipertensivo frecuente es la Preeclampsia-Eclampsia en el 24% del total, que incluye ambos grupos. El 59,3% inició su embarazo con un IMC PG normal, seguido por el 23,3% que tuvo sobrepeso; la ganancia de peso durante el embarazo fue baja en el 42,7%. El tipo de dieta predominante fue la mediterránea. Al aplicar la prueba estadística Odds Ratio se encontró que el bajo peso y la obesidad pre-gestacionales, son factores de riesgo, en 1,28 veces, para el desarrollo de algún tipo de trastorno hipertensivo del embarazo (THE); mientras que el sobrepeso pregestacional es un factor protector que disminuye el riesgo de adquirir algún tipo de trastorno hipertensivo, en un 58%. La ganancia de peso, adecuada para la edad gestacional, es factor protector y disminuye el riesgo de padecer THE en 32%; en tanto, la ganancia de peso, alta y baja, para la edad gestacional, son factores de riesgo que aumentan el riesgo en 1,54 y 1,09 veces respectivamente. La dieta occidental es factor de riesgo, altamente significativo, para el desarrollo de algún tipo de THE en el tercer trimestre, riesgo que aumenta en 60,7 veces; en tanto que la dieta mediterránea es un factor protector que disminuye el riesgo en un 98%. Se confirma la hipótesis, señalando que si existe asociación entre el estado nutricional y los tipos de dieta con los trastorno hipertensivos.

Palabras clave: Trastorno hipertensivo, Estado nutricional, tipo de dieta.

ABSTRACT

This study of non-experimental design and case-control, aimed to know and analyze the relationship of nutritional status and type of diet with hypertensive disorders in pregnant women treated at the Regional Hospital of Cajamarca, during 2016. The cases were constituted by 50 pregnant women in the third trimester with a diagnosis of hypertensive disorder and 100 patients in the third quarter, with different hypertensive disorder that made up the control group diagnosis. The nutritional status was evaluated through the Body Mass Index (BMI) before pregnancy (PG) and gain weight for gestational age. The type of diet was obtained through a survey previously validated with Cronbach Alpha test. The following results were obtained: 46% of pregnant women are between 17 and 24 years, 23.3% have completed high school, 72.7% are cohabiting and 50.7% live in the city. 78% is devoted to his house as their main activity, 37.3% have a household income of between 500 and 999 soles. Regarding obstetric characteristics, 46.7% were primiparous and 64% are between 37 and 41 weeks of pregnancy. Frequent hypertensive disorder is the Preeclampsia-Eclampsia in 24% of the total, which includes both groups. 59.3% began pregnancy at a normal PG BMI, followed by 23.3% who were overweight; weight gain during pregnancy was low at 42.7%. The predominant type of diet was the Mediterranean. In applying the test statistic Odds Ratio was found that low birth weight and pre-gestational obesity are risk factors in 1.28 times, to develop some type of hypertensive disorder of pregnancy (THE); while the prepregnancy overweight is a protective factor that reduces the risk for any type of hypertensive disorder, by 58%. Weight gain, appropriate for gestational age, is protective factor and decreases the risk of THE 32%; meanwhile, weight gain, high and low for gestational age are risk factors that increase the risk in 1.54 and 1.09 times respectively. The Western diet is a risk factor, highly significant for the development of some kind of THE in the third quarter, risk increases 60.7 times; while the Mediterranean diet is a protective factor that reduces the risk by 98%. the hypothesis is confirmed, noting that the association between nutritional status and the types of diet with hypertensive disorder.

Keywords: hypertensive disorder, nutritional status, type of diet

INTRODUCCIÓN

La salud materna en los últimos años ha tenido mejoras importantes pero aún continúa siendo uno de los temas de salud pública prioritarios a nivel internacional y nacional, pues a nivel mundial se producen diariamente 1500 muertes de mujeres debido a complicaciones del embarazo y el parto, siendo una de las principales causas los trastornos hipertensivos del embarazo, representando una complicación en aproximadamente el 10% de los embarazos en todo el mundo; entre ellas, la preeclampsia y la eclampsia (1, 2).

En numerosas investigaciones se recoge que los malos hábitos alimentarios son factores desencadenantes de vital importancia en la aparición de la preeclampsia grave, ya sea por desconocimiento de los componentes esenciales de la dieta (proteínas, frutas, vegetales y carbohidratos) o por inaccesibilidad a alimentos que los contengan (3).

La situación de pobreza puede disminuir la capacidad de compra y la disponibilidad de alimentos del grupo familiar, repercutiendo esta situación en la embarazada y ocasionando que el desarrollo fetal sea deficiente, pudiendo asociarse a un incremento permanente de malformaciones fetales -fundamentalmente por carencia de ácido fólico - así como al aumento del riesgo de complicaciones durante el embarazo. Por otro lado una alimentación excesiva durante el embarazo está referida a las crecientes tasas de sobrepeso materno, resultando en un mayor riesgo de complicaciones durante el embarazo, como diabetes gestacional, trastornos hipertensivos, preeclampsia, muerte fetal y otros (1, 2).

La ganancia de peso gestacional es un fenómeno complejo influenciado no sólo por cambios fisiológicos y metabólicos maternos, sino también por el metabolismo placentario. Las mujeres que durante el embarazo tienen un índice de masa corporal (IMC) normal y una ganancia de peso adecuada, presentan una mejor evolución gestacional y del parto. Las mujeres con una ganancia de peso gestacional mayor a la recomendada presentan un incremento en el riesgo de tener hipertensión, diabetes mellitus, várices, colédoco-litiasis, embarazos prolongados, retardo en el

crecimiento intrauterino, mayor porcentaje de complicaciones al nacimiento, complicaciones trombo-embólicas, anemia, infecciones urinarias y desórdenes en la lactancia (4).

Al respecto cabe resaltar que, en el Perú, la alimentación de la mayoría de ciudadanos no es óptima, principalmente por tres razones: en primer lugar, por el consumo elevado de azúcares, y disminución de verduras y frutas: razones que dificultan la prevención y el control del sobrepeso y la obesidad, los que se asocian a las enfermedades crónicas relacionadas con una dieta poco saludable; en segundo lugar, el consumo de alimentos de proteína animal es bajo a nivel nacional y, finalmente, la tendencia al alto consumo de alimentos ultra procesados como embutidos, las gaseosas y otras bebidas azucaradas, las galletas, los snacks, entre otros, los mismos que, en la última década, se está constituyendo en un problema importante de salud pública (5).

A partir de ello muchas personas han intentado averiguar el mejor tipo de dieta que debería tener una gestante, considerando como la mejor a la dieta mediterránea cuya forma de alimentación está basada en un elevado consumo de cereales, frutas, verduras, hortalizas y legumbres, incluyendo los pescados y el aceite de oliva como fuente principal de grasas y con bajo consumo de carnes y grasas saturadas, todo ello en un entorno de hábitos saludables: actividad física y ocio al aire libre. Por consiguiente la dieta mala es conocida como la occidental, caracterizada por el alto consumo de alimentos fritos, bocadillos salados, huevos y carne, embutidos y comida chatarra (6).

En consideración a lo expuesto anteriormente es que surge la idea de esta investigación, cuya finalidad es conocer y analizar la relación del estado nutricional y tipo de dieta con los trastornos hipertensivos que se presentan en gestantes hospitalizadas en el nosocomio regional de Cajamarca, durante el año 2016, y así evidenciar las repercusiones que puedan ocasionar los hábitos alimentarios en la salud materna y perinatal.

El informe final del presente trabajo de investigación está constituida por cuatro capítulos que a continuación se detallan:

CAPÍTULO I: el cual muestra el planteamiento y la formulación del problema, además de los objetivos y la justificación de la investigación.

CAPÍTULO II: contiene los antecedentes, teorías sobre el tema, la hipótesis, la conceptualización y operacionalización de variables

CAPÍTULO III: Trata el diseño metodológico utilizado en esta investigación.

CAPÍTULO IV: Contempla los resultados, análisis y discusión de la investigación.

Últimamente se exponen las conclusiones y las recomendaciones esperando aportar hacia la mejora de la salud materna. Seguido a ello se muestran las referencias bibliográficas y los anexos.

La tesista.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

Diariamente se producen 1 500 muertes maternas debido a complicaciones del embarazo, el parto y el puerperio, asociadas a numerosas causas directas e indirectas; registrándose el 99% de ellas en los países en desarrollo. A nivel mundial, aproximadamente un 80% de las muertes maternas se deben a causas directas, siendo las causas principales las hemorragias intensas, las infecciones, los trastornos hipertensivos del embarazo (generalmente eclampsia) y el parto obstruido (1).

A partir de los cálculos disponibles y de las tasas de letalidad, todos los años mueren, principalmente en los países en desarrollo, hasta 40 000 mujeres a causa de trastornos hipertensivos, representando una complicación en aproximadamente el 10% de los embarazos en todo el mundo; entre ellas, la preeclampsia y la eclampsia, son las principales causas de la morbimortalidad materna y perinatal (1).

La preeclampsia y la eclampsia complican entre el 2% y el 8% de los embarazos y, en general, el 10% al 15% de las muertes maternas directas están asociados con estos trastornos. En una reciente revisión sistemática que buscaba determinar la distribución de las causas de las muertes maternas se halló una amplia variación regional. Se informó que los trastornos hipertensivos son la causa del 16,1% de las muertes maternas en los países en desarrollo y el 25,7% en América latina y el Caribe, razón por la cual la mejora de la salud materna y la reducción de los riesgos del embarazo es uno de los principales objetivos, que busca reducir la mortalidad materna proporcionando orientación y fomentando las intervenciones clínicas de eficacia (1).

En la actualidad, el mundo se enfrenta a una doble carga de malnutrición que incluye la desnutrición y la alimentación excesiva, como uno de los factores de mayor riesgo para la salud materna, particularmente en los países en desarrollo, donde cada año fallecen por lo menos 2,6 millones de personas como consecuencia del sobrepeso u obesidad. Al mismo tiempo, las tasas mundiales crecientes de sobrepeso y obesidad están relacionadas con el aumento de enfermedades crónicas como el cáncer, enfermedades cardiovasculares y diabetes; todas estas afecciones ponen en peligro la vida y son muy difíciles de tratar en lugares con limitados recursos y con sistemas de salud ya sobrecargados. Por otro lado, aproximadamente 827 millones de personas con hambre viven en países en vías de desarrollo, en donde el 14,3 por ciento de la población está desnutrida. Las mujeres constituyen un poco más de la mitad de la población mundial, pero representan más del 60% de las personas con desnutrición en el mundo (1).

La salud materna y perinatal son situaciones que no escapan a la situación planteada, pues el embarazo es una etapa de gran vulnerabilidad biológica, psicológica y social para la mujer, que comprende un período de gran demanda y fragilidad pues se produce una intensa síntesis y crecimiento celular, necesarios para la formación de tejidos materno-fetales, lo que determina un aumento de las necesidades nutricionales en relación al período preconcepcional que obligan a prestar mayor atención a la nutrición en el embarazo, con la finalidad de atender, no sólo el proceso de crecimiento y desarrollo fetal, sino también los cambios estructurales y metabólicos maternos que acompañan dicho proceso. De allí que la alimentación de la gestante requiere de mayores requerimientos nutricionales que, de no ser cubiertos, podrían afectar la salud del binomio madre-hijo (2, 4).

Razón acertada para que la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomiende en áreas donde el consumo de calcio en la dieta es bajo, la administración de suplementos de calcio durante el embarazo (en dosis de 1,5 a 2,0 g de calcio elemental por día) para la prevención de la preeclampsia en todas las mujeres, pero especialmente en aquellas que tienen un riesgo alto de desarrollar preeclampsia (8).

Otra de las formas de malnutrición durante el embarazo está referida a una alimentación excesiva, las crecientes tasas de sobrepeso materno están

repercutiendo en un mayor riesgo de complicaciones del embarazo, como diabetes gestacional, trastornos hipertensivos, preeclampsia, muerte fetal, parto prematuro, mayor peso al nacer y en el futuro obesidad en los niños (1).

Por consiguiente, la buena salud de la embarazada debe incluir una dieta adecuada, ya que el defecto en esta, conlleva a una malnutrición, que en cualquiera de sus formas, presenta riesgos considerables para la salud materna y del niño por nacer (1).

Las causas comunes de los problemas de malnutrición materna están representadas por el acceso limitado a los alimentos de buena calidad, lo que evita que la madre pueda proporcionar a su bebé todos los nutrientes que necesita. La situación de pobreza puede disminuir la capacidad de compra y la disponibilidad de alimentos del grupo familiar, repercutiendo esta situación en la embarazada. Además se ha demostrado que los factores económicos son los principales condicionantes en la selección de alimentos en familias de sectores populares (4, 6).

Así mismo las prácticas culturales afectan la vida y el aspecto nutricional de las mujeres, entre ellas se destacan la preparación de alimentos, el horario en que se consumen, las cantidades de carnes, verduras frutas que consumen diariamente. Entre los nutrientes críticos para el embarazo se encuentra el calcio, hierro, zinc, ácido fólico, ácidos grasos esenciales. Por otro lado el consumo de ciertos productos alimenticios, pueden tener un fuerte lazo religioso o ceremonial, o pueden ser preferidos por una simple tradición popular. Como resultado de ello, algunas gestantes podrían estar menos interesadas o tender a no gustarle algunos alimentos que son nutricionalmente superiores (4, 6).

Sumado a ello, la malnutrición durante el embarazo puede ocurrir por desinformación, malos hábitos alimenticios, el tipo de trabajo que desempeña, el cuidado del ambiente y ciertas tendencias con respecto a las dietas como la mediterránea, occidental, oriental (6).

La dieta mediterránea es una forma de alimentación basada en un elevado consumo de cereales, frutas, verduras, hortalizas y legumbres, incluyendo los pescados y el aceite de oliva como fuente principal de grasas, evidenciándose predominio de grasas poliinsaturadas, con bajo consumo de carnes y grasas saturadas, todo ello en un entorno de hábitos saludables: actividad física y ocio al aire libre. Es un buen ejemplo de dieta variada, nutritiva, apetecible y saludable, que además ayuda a prevenir enfermedades crónicas relacionadas con la alimentación (7).

Sin embargo, la situación dietética en el mundo occidental es grave, debido a que se caracteriza por el alto consumo de alimentos fritos, bocadillos salados, huevos y carne. Así mismo, en la zona urbana gracias a la industrialización y la apertura de nuevos centros comerciales, las mujeres han adoptado diferentes hábitos nutricionales, perjudiciales para la salud, como un mayor consumo de comida rápida (pizza, hamburguesas, gaseosas, piqueos, etc.); ello ha ocasionado que el número de personas con hipertensión arterial menores de 35 años se duplique desde principios de este siglo debido al exceso de peso y a la escasa práctica de ejercicio físico, factores que contribuyen a que los problemas asociados a esta enfermedad genética aparezcan antes de lo habitual (7, 9, 10).

El aprovechamiento de los nutrientes ingeridos depende de factores como la combinación de alimentos y la calidad de la dieta. Por ejemplo el déficit de micronutrientes en la dieta, como el hierro, vitamina A, vitamina B, zinc y yodo, constituye una forma “escondida” de desnutrición y representa un grave problema para la salud pública (7, 9, 10).

Actualmente en la localidad de Cajamarca se viene evidenciando los inadecuados hábitos nutricionales que han adoptado las mujeres con el pasar de los años. Haciendo una comparación del tipo de alimentación antigua con la actual, se observa consumos excesivos de gaseosas, comida chatarra, alimentos con conservantes y otros, que en gran manera repercuten en la salud materna.

En base a lo anteriormente expuesto es que surgió la idea de la siguiente investigación que tiene por finalidad conocer y analizar la relación del estado nutricional y tipo de dieta con los trastornos hipertensivos que se presentan en gestantes hospitalizadas en el nosocomio regional de Cajamarca, durante el año 2016, y así evidenciar las repercusiones que puedan ocasionar los hábitos alimentarios en la salud materna y perinatal.

1.2. Formulación del problema

¿Existe relación entre el estado nutricional y los tipos de dietas con los trastornos hipertensivos del embarazo, en gestantes del tercer trimestre, atendidas en el Hospital Regional de Cajamarca, durante el año 2016?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Conocer y analizar la relación del estado nutricional y tipo de dieta con los trastornos hipertensivos en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Cajamarca, durante el año 2016.

1.3.2. Objetivos específicos

- Caracterizar social, demográfica y obstétricamente a las gestantes del estudio.
- Valorar el estado nutricional de las gestantes atendidas en el Hospital Regional de Cajamarca
- Identificar el tipo de dieta que consumen las gestantes atendidas en el Hospital Regional de Cajamarca.
- Identificar los trastornos hipertensivos que padecen las gestantes atendidas en el Hospital Regional de Cajamarca.
- Determinar la relación entre el estado nutricional y los trastornos hipertensivos durante el tercer trimestre de embarazo.
- Determinar la relación entre la dieta a mediterránea y los trastornos hipertensivos durante el tercer trimestre de embarazo.

- Determinar la relación entre la dieta occidental y los trastornos hipertensivos durante el tercer trimestre de embarazo.

1.4. Justificación de la investigación

El incumplimiento de la ingesta diaria recomendada para diferentes componentes de la dieta durante el embarazo, es un factor relacionado con la morbimortalidad materno-fetal, problema que forma parte de los programas sanitarios de vigilancia y prevención, por lo que las diferentes sociedades científicas recomiendan durante la gestación una dieta variada, con suplementación farmacológica ocasional de determinadas sustancias como hierro y ácido fólico, éste incluso desde el periodo preconcepcional (8).

La nutrición de la mujer, especialmente durante el embarazo es de gran importancia para el desarrollo normal del niño por nacer y para prevenir distintas complicaciones en la salud materna. Sin embargo aunque se conoce la gran importancia de la nutrición no se la toma en cuenta, y lo demuestran los altos índices de malnutrición. La malnutrición materna se constituye en uno de los factores de riesgo para las altas tasas de mortalidad materna en países en vías de desarrollo como el Perú, en el cual, poco o nada se ha logrado con las estrategias implementadas para disminuir estos índices. Una de las causas de muerte materna está constituida por los trastornos hipertensivos del embarazo, constituyendo una gran preocupación para los profesionales de obstetricia, sin embargo no solo ellos sienten la muerte de una madre, sino mucho más las familias de cada una de ellas (12, 13).

Siendo la malnutrición materna una de los contribuyentes a los altos índices morbimortalidad, se debe analizar todas aquellas contingencias que atribuyen a esta problemática. Una de ellas es La escasa práctica de adoptar un patrón de dieta saludable por las gestantes, constituyéndose en un problema que a menudo impide aprovechar los nutrientes disponibles de forma adecuada y balanceada; la misma que puede traer complicaciones durante el embarazo y el parto (2).

Por ejemplo, algunos cationes aportados por la dieta como el sodio, el potasio y el calcio tienen importancia como factores asociados a la presión arterial. Diversos

estudios demuestran que la ingestión excesiva de sodio aumenta la presión arterial (PA) en un determinado porcentaje de individuos y que la hipertensión arterial (HTA) es más prevalente en poblaciones cuyas dietas son altas en sodio y bajas en potasio y en calcio. Debido a que la dieta varía enormemente en todo el mundo y su efecto sobre la presión arterial está bien demostrado en poblaciones migratorias, se ha sugerido la conveniencia de realizar estudios sobre factores de riesgo de HTA por su importancia en la enfermedad cardiovascular, tales como la ingesta alimentaria de sodio y potasio entre otros (14).

La ganancia de peso gestacional es un fenómeno complejo influenciado no sólo por cambios fisiológicos y metabólicos maternos, sino también por el metabolismo placentario. Las mujeres que durante el embarazo tienen un índice de masa corporal (IMC) normal y una ganancia de peso adecuada, presentan una mejor evolución gestacional y del parto. Las mujeres con una ganancia de peso gestacional mayor a la recomendada presentan un incremento en el riesgo de tener hipertensión, diabetes mellitus, varices, coledocolitiasis, embarazos prolongados, retardo en el crecimiento intrauterino, mayor porcentaje de complicaciones al nacimiento, complicaciones tromboticas, anemia, infecciones urinarias y desórdenes en la lactancia (15).

Se reconoce que la mejora de la dieta y la promoción de la actividad física representan una oportunidad única para elaborar y aplicar una estrategia eficaz que reduzca sustancialmente la mortalidad y la carga de morbilidad mundiales (1).

Por lo expuesto es que el presente trabajo de investigación es de gran importancia, puesto que contribuirá a la salud materna, fortaleciendo las capacidades del profesional obstetra para brindar educación nutricional que permita disminuir los malos hábitos dietéticos. Los resultados obtenidos de la presente investigación servirán de base a los profesionales dedicados a la atención primaria en salud, con la finalidad de orientar a cerca del tipo de dieta durante la consulta prenatal, de tal manera que mejore la calidad de vida de las gestantes; además pretende ayudar a mejorar los conocimientos sobre nutrición, alimentación y a manejar una dieta equilibrada en las gestantes, para que de esta forma, ellas puedan modificar sus hábitos alimenticios, sus condiciones de vida y bienestar adoptando hábitos sanos,

con el fin de evitar los trastornos hipertensivos que comprometan la vida del binomio madre-hijo.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del problema

Encontrar ciertos vacíos de conocimiento con respecto al problema de esta investigación, ha sido motivo para buscar y encontrar antecedentes que apoyen a la solución de esta interrogante, por lo que a continuación se presentan algunos de ellos, tanto a nivel internacional, nacional (10).

2.1.1. Antecedentes internacionales

Torres Diana (Venezuela – 2014), realizó un estudio de campo, descriptivo, prospectivo, cuyo objetivo fue determinar la incidencia de obesidad y sus complicaciones en gestantes atendidas en la Emergencia Obstétrica del Servicio Autónomo Hospital Central de Maracay. La muestra está conformada por 150 gestantes obesas con IMC mayor a 30, basada en la clasificación según la OMS; se utiliza un cuestionario para la recolección de datos, que son analizados mediante estadística descriptiva, representados en gráficos y tablas cuyos resultados: La edad más frecuente es de 25 a 29 años con el 27,33%, con grado de instrucción secundaria completa 40%, en unión estable con el 42%, ubicadas en el estrato III de la escala de Graffar (52%), La edad gestacional predominante es 37^a 40 semanas con II a III gestas en el 51,33% cada uno, parto a término 53,3%, resueltas por cesárea en un 80.7%; El 40,67% se clasifico obesidad grado II y III, con una ganancia ponderal entre 5 a 24 Kg. Predominando complicación obstétrica con el 55,38% la preeclampsia grave y la leve (32,31%), seguido de la diabetes gestacional (15,38%), las médicas destaca hipertensión arterial crónica en crisis Hipertensiva (82,1%), bajo control nutricional basado en dieta con el 54,7%. Concluyendo que el seguimiento cuidadoso oportuno y eficaz de las gestantes obesas, debe ser enmarcado con el obstetra y valoración multidisciplinaria (16).

Durán Eliana (Chile – 1999), estudió la dieta y aspectos socioeconómicos de 243 embarazadas normales, y malnutridas de áreas urbanas, beneficiarias de los servicios públicos de salud. Los resultados muestran que la mayor edad, paridad y el estado civil casada, correlacionan positivamente con el estado de obesidad. Los requerimientos de calorías y nutrientes, resultaron ser menores a las recomendaciones internacionales y la adecuación calórica en las obesas y con sobre peso fue superior a 110 por ciento en las categorías estudiadas. La adecuación proteica fue > 130 por ciento, el calcio < 75,0 por ciento y el hierro < 64,0 por ciento. La distribución porcentual de calorías de la dieta comparada con las recomendaciones mostró una tendencia de consumo adecuado en cereales y azúcares, aumentada en frutas y verduras y disminuida en lácteos, carnes y grasas; fue insuficiente en pescados y leguminosas. Se concluye que la asistencia profesional recibida en el control maternal contribuye a una alimentación suficiente y que el normal o anormal estado nutricional es pregestacional (17).

Zapata Natalia (Colombia – 2013), tuvo como propósito del estudio evaluar la influencia de los factores socioeconómicos de riesgo, la seguridad alimentaria, la salud y las medidas antropométricas clave sobre el índice de masa corporal (IMC) en un grupo de adolescentes de Medellín, Colombia, en el tercer trimestre del embarazo. Un estudio transversal se llevó a cabo con 294 adolescentes embarazadas. Los datos se analizaron mediante análisis de regresión logística bivariada y multivariada. Las adolescentes embarazadas con familias que ganaron menos de un salario mínimo tenían más probabilidades de tener bajo peso. Tener menos de 15 años se asoció con un aumento de cuatro veces en el bajo peso gestacional. En conclusión, los bajos ingresos y la edad joven se asociaron con bajo peso gestacional (18).

Quintero Adrián (México – 1999), en su investigación el objetivo del estudio fue analizar la calidad y cantidad de la dieta de 107 mujeres embarazadas en el estado de Morelos. Las mujeres seleccionadas fueron de las que acudían a 19 Centros de Salud de la Jurisdicción Sanitaria No. III de la Subsecretaría de Salud del Estado; se captó información mediante una cédula de entrevista sobre consumo de alimentos utilizando la “Encuesta de Recordatorio de 24 Horas” y variables socioeconómicas para construir el índice de Nivel Socioeconómico (INSE) planteado por Bronfman. En los resultados. Se encontró que el 49.3 por ciento de las mujeres entrevistadas

realizan de 4 a 5 comidas al día, y cada comida aportó la cuarta parte de energía total. Los alimentos más consumidos en el desayuno fueron tortilla, azúcar y leche; en la comida, tortilla y frijol; en la cena, tortilla y pan dulce; y en la colación, plátano y naranja. El alimento “chatarra” de mayor consumo fue el refresco. En promedio el consumo energético fue de 1870 kcal. La ingestión de proteínas fue baja al igual que la de nutrimentos inorgánicos como hierro, calcio y zinc. El 50 por ciento de las mujeres refirió que incrementó la cantidad de su alimentación por su embarazo, que dejó de consumir algunos productos como las carnes, chile, café, huevo y sal, y también refirió que agregó a su alimentación verduras, frutas, leche, pescado y yogurt. A mayor nivel socioeconómico, mayor ingestión de proteínas de origen animal. Se llegó a la conclusión de que la principal fuente de energía de este grupo, al igual que de otras culturas, fueron cereales. Su alimentación fue poco variada. Casi la mitad de las mujeres incrementaron la cantidad de su dieta. Es preocupante que eliminen de su alimentación alimentos de alto valor biológico como las carnes de res, cerdo y pollo, respecto a los alimentos que agregan su criterio fue más acertado. La cantidad de proteínas de origen animal aumenta según lo hace el nivel socioeconómico (19).

Carbajal Ángeles (España – 2008), concluyó que las dietas mediterráneas tradicionales se han relacionado con bajas tasas de enfermedades crónicas y alta esperanza de vida entre las poblaciones que las consumen. Se caracterizan por la abundancia de verduras, hortalizas, frutas frescas, leguminosas y cereales; una cantidad variable, según la zona, de aceite de oliva, que es la principal grasa culinaria; un consumo moderado de alcohol, principalmente en forma de vino; algo de pescado; moderada ingesta de lácteos y baja de carnes. Sus beneficios para la salud pueden ser consecuencia del óptimo balance entre los diferentes alimentos y componentes dietéticos (nutrientes y no nutrientes). Basándose en este patrón dietético se ha diseñado la Pirámide Mediterránea como un modelo a seguir –adaptado a la disponibilidad de alimentos de cada circunstancia– para todas aquellas personas que deseen mejorar su alimentación e incluso para muchas de las que ahora viven en el entorno mediterráneo (por ejemplo en España) y que, aunque siguen manteniendo muchas características saludables de la dieta mediterránea, han cambiado desfavorablemente sus hábitos alimentarios en los últimos años (20).

Stheel Jhonson (Londres – 2008), proporcionó más evidencias de que seguir la llamada dieta “occidental” podría no ser bueno a largo plazo. Las gestantes jóvenes que se alimentan de este tipo de dieta tienen un riesgo mayor de obesidad e hipertensión arterial. Y las que logran llegar a la vejez tienen menos probabilidades de gozar de buena salud. El estudio contó con casi 90 embarazadas en el Reino Unido, con una edad entre 20 y 30 años, a las que se realizó un seguimiento. El 67% de las embarazadas presentaron sobrepeso, el 4% presentaron obesidad y un 20 % presento hipertensión arterial (21).

Gutiérrez Alonso (Chile – 2005), realizó un estudio prospectivo en el cual expresa que el consumo elevado de frutas y verduras se asocia a una menor prevalencia de hipertensión arterial no diagnosticada. Esta asociación parece depender del consumo de ácidos grasos monoinsaturados. Así se aprecia una asociación inversa entre el consumo de frutas y verduras y la prevalencia de hipertensión arterial cuando el consumo de grasas monoinsaturadas es bajo, pero dicha asociación está ausente si el consumo de grasa monoinsaturada es elevado. Por otro lado la ingesta total de proteína o la ingesta de proteína de origen animal no se asocian con el riesgo de hipertensión arterial, mientras que una mayor ingesta de proteína procedente de productos vegetales reduce el riesgo de desarrollar hipertensión arterial. Una ingesta elevada de fibra procedente de cereales se asocia a un menor riesgo de desarrollar hipertensión arterial. Finalmente, Esta asociación protectora se comprobó consistentemente tanto en individuos de distintas edades, como en hombres y mujeres, y en sujetos con normopeso y sobrepeso (22).

Tejeda Mayrelis (Cuba – 2009), realizó un estudio observacional descriptivo en 54 mujeres con diagnóstico de hipertensión, ingresadas en el servicio de ginecobstetricia del Hospital General Docente “Dr. Ernesto Guevara de la Serna” de la provincia de Las Tunas, en el período comprendido entre enero de 2009 y julio de 2009; con la finalidad de caracterizar las alteraciones a nivel ocular mediante el fondo de ojo por la elevación de la tensión arterial. Se encontró que predominó el grupo de edad de 20- 35 años; el control inadecuado del peso y la nuliparidad constituyeron los factores asociados más frecuentes (23).

Veloso Bárbara (Cuba – 2011), realizó un estudio de 308 gestantes con hipertensión inducida por el embarazo: 77 casos y 231 controles; estas últimas grávidas supuestamente sanas, con vistas a determinar algunos factores de riesgo asociados a la ocurrencia de esa alteración. Se calculó la razón de productos cruzados y se aplicó la prueba de Ji al cuadrado de independencia. Entre los principales resultados sobresalió que los factores de riesgo biológicos estuvieron vinculados causalmente, exceptuando el precedente de enfermedades asociadas a la gravidez. También se estimó el riesgo atribuible en expuesto porcentual para identificar aquellos factores que al incidir sobre ellos, podría lograrse un mayor impacto, tales como: antecedentes familiares de hipertensión arterial y embarazo, malas condiciones obstétricas e inicio de la gestación malnutridas (24).

Suárez Juan (Cuba – 2013), quiso determinar la influencia de la obesidad en los resultados maternos y perinatales de gestantes con riesgo de preeclampsia/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. Los resultados fueron: tenían diagnóstico de sobrepeso 67 pacientes (18,2 %) y 70 (19,1 %) de obesas, con factores de riesgo como la multiparidad, la baja ingestión de calcio previa y actual y el estrés crónico. El índice cintura cadera con una media de 0,93 resultó altamente significativo de riesgo cardiovascular. 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 preeclampsia agravada y eclampsia. Entre las complicaciones perinatales hubo ligero predominio del parto pretérmino y la macrosomía fetal en el grupo de pacientes obesas. Se llegó a la conclusión que la obesidad pregestacional influye en los resultados maternos y perinatales y en el riesgo de preeclampsia/eclampsia, convirtiendo a estas gestantes en un grupo de alto riesgo, que requiere una atención especializada durante el embarazo, el parto y el puerperio (25).

Altunaga (Cuba – 2010), realizó un estudio cuyo objetivo fue determinar la incidencia de algunos factores de riesgo en la preeclampsia con signos de gravedad, en la cual, la mayor incidencia de preeclampsia estuvo en el grupo de 21-34 años, con un 54,1%. La nuliparidad representó la mayor incidencia con el 60,7 % de las

pacientes, el diagnóstico de la enfermedad se realizó con la edad gestacional de 37 a 41,6 semanas. Entre los factores de riesgo estudiados, la nuliparidad fue el más frecuente, el diagnóstico de preeclampsia de las pacientes estudiadas fue entre las 37 y 41,6 semanas (26).

2.1.2. Antecedentes nacionales

Tarqui Carolina (Perú – 2009, 2010), realizó un estudio observacional y transversal, cuyo objetivo fue describir el estado nutricional y la ganancia de peso de las gestantes que residen en los hogares peruanos. En este se encontró que 1,4% de las gestantes iniciaron el embarazo con peso bajo, 34,9% con peso normal, 47% con sobrepeso y 16,8% con obesidad. Durante el embarazo, 59,1% de las gestantes tuvieron ganancia de peso insuficiente, 20% adecuada y 20,9% excesiva; independiente al IMC pregestacional. La mayoría de las gestantes con sobrepeso y obesidad vivían en la zona urbana y no fueron pobres. Se llegó a la conclusión de que más de la mitad de las gestantes que residen en los hogares peruanos iniciaron el embarazo con exceso de peso (sobrepeso u obesidad) y la mayoría de las gestantes tuvo insuficiente ganancia de peso durante el embarazo (27).

Moreno Z. (Perú – 2003), realizó un estudio caso control, en la cual los resultados de este estudio sugieren que la preeclampsia está fuertemente relacionada al peso incrementado antes de la gestación y a algunos otros factores de riesgo, como la edad madura y el antecedente de preeclampsia en embarazos previos. (28).

Salviz Manuel (Perú – 2007), realizó un estudio prospectivo, de tipo caso-control concurrente en 88 pacientes con pre-eclampsia e igual número de controles. El trabajo se llevó a cabo en el Servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Cayetano Heredia entre los meses de marzo a agosto. El resultado fue que los factores asociados a pre-eclampsia fueron el antecedente previo a pre-eclampsia, el índice de masa corporal elevada, la práctica de una dieta inadecuada, la falta de control pre-natal y la nuliparidad. La incidencia de pre-eclampsia fue 4,11% (29).

2.2. Teorías sobre el tema

2.2.1. Alimentación

Serie de actos voluntarios y consiente, que consisten en la elección, preparación e ingestión de alimentos. Son susceptibles de modificación por la acción de influencias externas de tipo educativo, cultural o económico. La alimentación variada asegura la incorporación y aprovechamiento de todos los nutrientes que necesitamos para crecer y vivir saludablemente (30).

Alimentarse saludablemente, además de mejorar la calidad de vida en todas las edades, ha demostrado prevenir el desarrollo de enfermedades como: Obesidad, Diabetes, Enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares, Hipertensión arterial, Dislipemia, Osteoporosis, algunos tipos de cáncer, Anemia, Infecciones (30).

2.2.2. Nutrición

Conjunto de procesos involuntarios e inconscientes que comprende la digestión, la absorción y la utilización de principios alimenticios ingeridos. Obedecen a leyes fisiológicas poco susceptibles de influencias externas (30).

La OMS considera que la nutrición es la ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo. Una buena nutrición (una dieta suficiente y equilibrada combinada con el ejercicio físico regular) es un elemento fundamental de la buena salud (1).

Una mala nutrición puede reducir la inmunidad, aumentar la vulnerabilidad a las enfermedades, alterar el desarrollo físico y mental, y reducir la productividad (1).

La nutrición es un determinante importante de enfermedades crónicas que puede ser modificado, y es bien sabido que el tipo de dieta tiene una gran influencia, tanto positiva como negativa, en la salud a lo largo de la vida. Y aún más importante es que los cambios en la alimentación influyen no sólo en el estado de salud del momento sino que pueden determinar a la larga que un individuo padezca o no enfermedades como cáncer, enfermedades cardiovasculares, hipertensión y diabetes mellitus en etapas posteriores de la vida (31).

2.2.3. Estado nutricional

Estado nutricional es la situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes. Evaluación del estado nutricional será por tanto la acción y efecto de estimar, apreciar y calcular la condición en la que se halle un individuo según las modificaciones nutricionales que se hayan podido afectar (32).

La evaluación nutricional mide indicadores de la ingesta y de la salud de un individuo o grupo de individuos, relacionados con la nutrición. Pretende identificar la presencia, naturaleza y extensión de situaciones nutricionales alteradas, las cuales pueden oscilar desde la deficiencia al exceso. Para ello se utilizan métodos médicos, dietéticos, exploraciones de la composición corporal y exámenes de laboratorio; que identifiquen aquellas características que en los seres humanos se asocian con problemas nutricionales. Con ellos es posible detectar a individuos malnutridos o que se encuentran en situación de riesgo nutricional (32).

2.2.4. Valoración nutricional

La valoración nutricional es un conjunto de procedimientos que permite determinar el estado de nutrición de un individuo, valorar las necesidades o requerimientos nutricionales y pronosticar los posibles riesgos de salud que pueda presentar en relación con su estado nutricional (33).

- Valoración nutricional antropométrica

Medición de variables como el peso, la talla y las otras medidas corporales que permiten obtener información sobre el estado nutricional de la persona (34).

- Peso actual

Es la medición de la masa corporal expresada en kilogramos, y debe ser obtenida siguiendo procesos estandarizados (34).

- Talla actual

La talla es la medición del tamaño o estatura del individuo que debe ser obtenida siguiendo los procedimientos estandarizados para asegurar la calidad del dato (34).

- Índice de masa corporal o índice de Quetelet

Es una medida de asociación entre el peso corporal de la persona con su talla elevada al cuadrado. Fue ideado por el estadístico belga Quetelet, por ello también se le conoce como índice de Quetelet cuya fórmula de cálculo es (34):

$$\text{IMC} = \text{MC (kg)} / \text{T}^2 \text{ (m)}$$

DONDE:

IMC = Índice de Masa Corporal

MC = Masa Corporal (kg)

T = Talla (m)

m = Metros

100 cm = 1 m

Sirve para clasificar el estado nutricional previo al embarazo y a partir de esta información estimar la ganancia de peso que tiene durante el embarazo (34).

Cuadro N° 1: Clasificación del Estado Nutricional de la gestante (con gestación única) según Índice de Masa Corporal Pregestacional (33).

Índice de Masa Corporal Pregestacional	Clasificación Estado Nutricional
< 19,8	Bajo peso
19,8 – 26,0	Normal
26,1 y 29,0	Sobrepeso
>29,0	Obesidad

Fuente: Norma técnica para la valoración nutricional antropométrica de la gestante- Adaptado.

- Ganancia de peso materno

Es la cantidad de masa corporal de la gestante antes del embarazo y se expresa en Kg (33).

Cuadro N° 2: Recomendaciones de ganancia de peso para la gestante con gestación única (35).

Clasificación Nutricional	Recomendaciones de ganancia de peso total (kg.)
Bajo Peso (IMC PG < 19,8)	12.5 – 18.0
Normal (IMC PG 19,8 a 26,0)	11.5 – 16.0
Sobrepeso (IMC PG >26,0 a 29,0)	7.0 – 11.7
Obesidad (IMC PG > a 29,0)	6.0 – 7.0

Fuente: Norma técnica para la valoración nutricional antropométrica de la gestante- Adaptado.

2.2.5. Dieta

Etimológicamente significa “higiene de vida”. En sentido amplio, es sinónimo de régimen, método o modelo alimenticio. Se emplea así mismo como esquema de alimentación restrictiva o modificada utilizada en el tratamiento de diferentes estados (como obesidad) o de alguna enfermedad (30).

Son hábitos adquiridos a lo largo de la vida que influyen en la alimentación. Llevar una dieta equilibrada, variada y suficiente acompañada de la práctica de ejercicio físico es la fórmula perfecta para estar sanos. Una dieta variada debe incluir alimentos de todos los grupos y en cantidades suficientes para cubrir nuestras necesidades energéticas y nutritivas. Con esta guía aprenderemos lo que es una dieta sana y la importancia de hacer ejercicio físico. La dieta y la nutrición son muy importantes en la promoción y mantenimiento de la salud a lo largo de toda la vida. Está bien establecida su función como factores determinantes de enfermedades no transmisibles crónicas, y eso los convierte en pilares de la prevención de la enfermedad y la promoción de la salud (30).

2.2.6. Hábitos alimenticios

Son hábitos adquiridos a lo largo de la vida que influyen en nuestra alimentación. Llevar una dieta equilibrada, variada y suficiente acompañada de la práctica de ejercicio físico es la fórmula perfecta para estar sanos. Una dieta variada debe incluir alimentos de todos los grupos y en cantidades suficientes para cubrir nuestras necesidades energéticas y nutritivas (31).

2.2.7. Importancia de los hábitos alimenticios

Es importante porque permite mantener al ser humano sano y fuerte gracias a una alimentación adecuada. No solo es importante la cantidad de alimentos sino también la calidad, ya que ambas influyen en el mantenimiento adecuado para la salud. Por ello es necesario saber el aporte de cada alimento (31).

2.2.8. Dieta mediterránea

El interés a cerca de las características y beneficios de la dieta Mediterránea surgió en los años 60 al observar que las poblaciones de la cuenca del Mediterráneo gozaban de mayor longevidad y menor morbimortalidad por enfermedades cardiovasculares, algunos tipos de cáncer y otras enfermedades asociadas a la alimentación, en comparación con otros países más desarrollados económicamente y con mejores sistemas de salud, como los países del norte de Europa y Estados Unidos. Desde entonces, la comunidad científica corrobora el gran valor, tanto sanitario como cultural, de la Dieta Mediterránea (36).

Dicho patrón de alimentación surgió a orillas del Mar Mediterráneo, lugar de confluencia de tres continentes y multitud de culturas. La abundante cantidad de pescado junto a un clima templado y homogéneo en una geografía mayoritariamente árida y montañosa, permitió el desarrollo de una agricultura de secano común a toda la cuenca del Mediterráneo (cereales, viña y olivo) y una ganadería en la que predominan las especies ovinas y caprinas. Por otra parte, el clima templado y la posibilidad de regar muchas zonas de la costa permitieron la aclimatación de numerosas especies de verdura, fruta, hortalizas y legumbres que fueron progresivamente introducidas en la alimentación procedente de otras áreas del Mediterráneo y de otros continentes en diferentes periodos de tiempo, lo que dio lugar a un tipo de alimentación sobria, pero variada, equilibrada y completa (36).

Cada región del Mediterráneo posee sus propias tradiciones alimentarias determinadas por las características geográficas, culturales, sociales, económicas y religiosas del país. Por lo tanto no se puede hablar simplemente de una Dieta Mediterránea sino de muchas Dietas Mediterráneas. Sin embargo, el conjunto de las distintas dietas existentes en la cuenca del Mediterráneo pueden considerarse variantes de un único ente, la dieta mediterránea tradicional, agrupadas por un estilo de vida afín y propia de la población mediterránea. La definición de Dieta Mediterránea tradicional se establece en un contexto geográfico (Creta, Grecia y sur de Italia) y temporal específico (principios de los años 60, después de la segunda guerra mundial pero antes de la llegada de la cultura de la comida rápida), teniendo en cuenta los datos disponibles y la evidencia epidemiológica existente (36).

Este patrón de alimentación determina un perfil nutricional caracterizado por un alto contenido en grasa total (30-40 % del total de la energía en función de la región) pero bajo en grasa saturada (< 7-8 % del total de energía). El elevado consumo de productos vegetales y consumo moderado de productos animales permite alcanzar altos niveles de fibra, vitaminas, minerales y productos fitoquímicos. Cabe destacar que las Dietas Mediterráneas no son tan sólo un listado de alimentos; otros aspectos ligados a la sociedad, cultura y estilo de vida mediterráneos influyen de forma importante en sus efectos beneficiosos sobre la salud: el uso de alimentos frescos de temporada y mínimamente procesados; una cocina reposada, consumida tradicionalmente en compañía, sin prisas, compartiendo platos y conversación; la práctica moderada de actividad física e incluso el hábito de la siesta (36).

Pirámide de la Dieta Mediterránea

Con la finalidad de promover la Dieta mediterránea, se han desarrollado varias representaciones en forma de pirámide que reflejan el patrón de dieta mediterránea tradicional. La primera pirámide de la Dieta Mediterránea tradicional se presentó en 1993, en la Conferencia Internacional sobre Dietas Mediterráneas, y fue desarrollada en conjunto por el Centro de Colaboración de la Oficina Regional OMS para Europa y la Organización Oldways Preservation & Trust. Las pirámides de la dieta mediterránea incluyen muchos de los alimentos que se encuentran en otras pirámides. Y al igual que otras pirámides establecen las proporciones y frecuencias de consumo (diario, semanal, mensual) de los distintos grupos de alimentos. La principal diferencia con otras pirámides de alimentación, es la frecuencia de

consumo de los distintos grupos de alimentos. Los principales conceptos de la pirámide son los mismos que en otras, y son: proporcionalidad, porción, variedad y moderación (37):

- Proporcionalidad: Se refiere a la selección de la cantidad correcta de alimentos de cada grupo. Los alimentos de base de la pirámide se pueden consumir en mayor cantidad y con mayor frecuencia (Ej 5-6 raciones de frutas y verduras diariamente); mientras que los alimentos de las secciones superiores se deben consumir en menor cantidad y frecuencia (Ej. 2 raciones de 85 g cada una de carne roja mensualmente) (37).

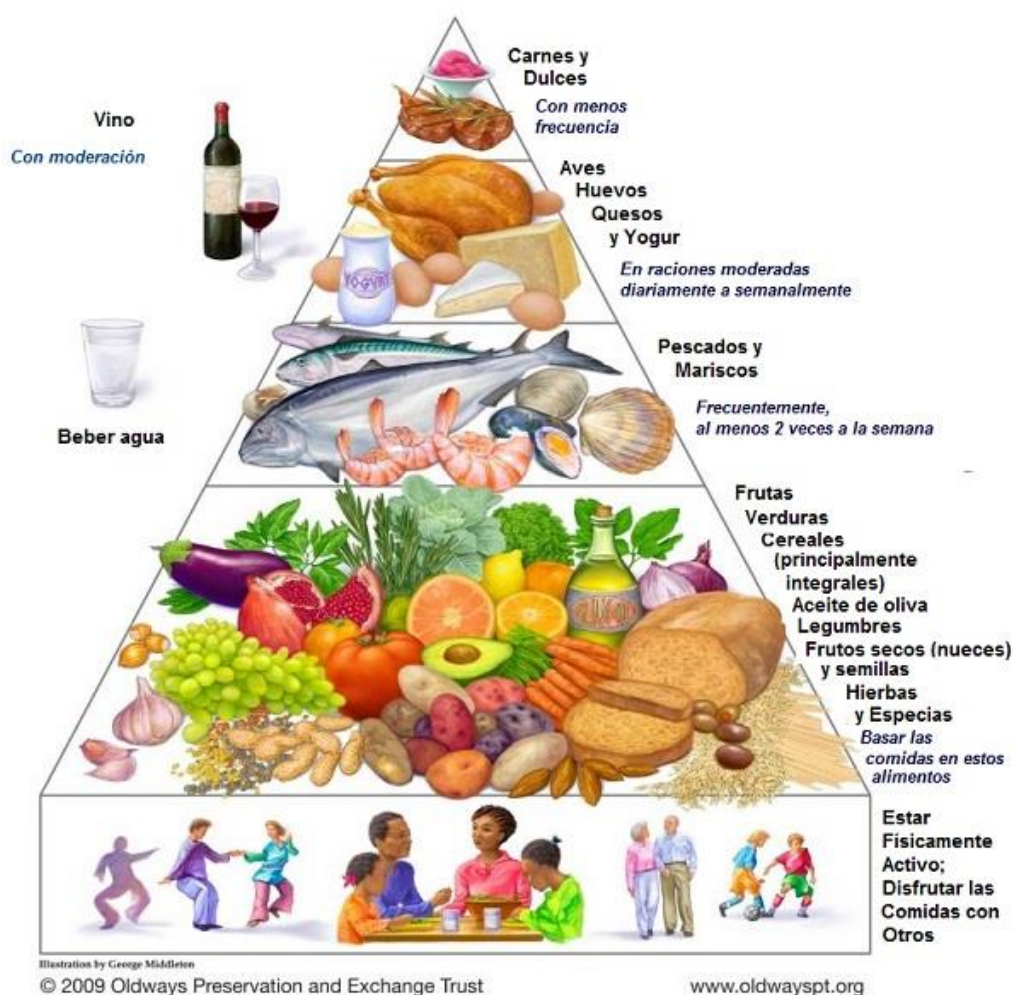
- Tamaño de la porción o ración: Se refiere a la cantidad estándar de comida en gramos o unidades caseras (Ej. 1 cucharada), la cual se asume como la unidad de medida para confeccionar una alimentación equilibrada. (Ej. 1 ración de queso maduro equivale normalmente a 50 g) (37).

- Variedad: Se refiere a la importancia de consumir alimentos de los distintos grupos y distintos alimentos dentro de un mismo grupo. Por ejemplo, en el grupo de los vegetales consumir distintos hortalizas de hoja verde: lechuga, espinaca, berros, acelgas, repollo, etc. (37).

- Moderación: Se refiere a consumir la cantidad suficiente de alimentos para mantener un peso saludable, restringiendo el consumo de alimentos con azúcares añadidos (Ej. dulces y pasteles) y grasas sólidas (Ej. manteca) (37).

Actualmente, una de las pirámides más reconocidas es la desarrollada por la destacada organización americana Oldways (Figura 1). Esta pirámide fue creada usando la investigación de nutrición más reciente, para representar la dieta tradicional mediterránea saludable. Se basó en las tradiciones alimentarias de Creta, Grecia y el sur de Italia alrededor de 1960, en el momento en que las tasas de enfermedad crónica entre la población se encontraban entre las más bajas del mundo, y la esperanza de vida adulta eran las más altas a pesar de los servicios médicos limitados (37).

Figura N°1: Pirámide de la Dieta Mediterránea Tradicional desarrollada por Oldways (traducida) (37).



En la base de la pirámide está mantenerse activo y disfrutar las comidas en compañía de otros. La actividad física diaria es importante para la buena salud general. Esto incluye el ejercicio vigoroso, como correr y ejercicio aeróbico, así como las actividades más pausadas, como caminar y las tareas del hogar o jardín, o subir las escaleras en lugar del ascensor (37).

La pirámide de la dieta mediterránea de Oldways enfatiza los siguientes aspectos:

- Disfrutar y saborear las comidas en compañía (Ej.familiares, amigos) como uno de los pilares de un estilo de vida saludable (37).

- Realizar actividad física regularmente, a un nivel que promueva un peso saludable, estar en forma y sentirse bien (37).
- El consumo variado y en abundancia de alimentos vegetales: frutas, verduras, cereales incluyendo el pan (principalmente integrales), legumbres, frutos secos y semillas (37).
- Seleccionar las formas menos procesadas de alimentos (o mínimamente procesados), Es decir, preferir las frutas y verduras frescas, crudas o ligeramente cocidas, y los cereales integrales. De esta forma conservan la fibra y la mayoría (o totalidad) de sus nutrientes y compuestos saludables (37).
- Elegir alimentos frescos, locales y de temporada, siempre que sea posible, ya que normalmente contienen una mayor nivel de micronutrientes y antioxidantes promotores de la salud (37).
- El uso habitual de hierbas y especias variadas, como, limón, vinagre, ajo, romero, perejil, etc. Aportan sabor y aroma a las preparaciones y permiten reducir el contenido de sal de éstas, ya que se necesita menor cantidad de sal para realzar el sabor de las comidas (37).
- El aceite de oliva como grasa principal, reemplazando otras grasas y aceites (incluyendo la mantequilla y la margarina). Empleo de aceite de oliva para cocinar, hornear, y aliñar ensaladas y verduras. Preferir el aceite de oliva extra virgen ya que es más rico en antioxidantes y otros compuestos saludables (37).
- La energía aportada por la grasa oscila entre 25-35% de la energía total (calorías). Mientras que la energía aportada por las grasas saturadas es como máximo un 7-8% (37).

- El consumo diario de cantidades bajas a moderadas de queso y yogur (37).

- El consumo de 2 veces por semana de cantidades bajas a moderadas de pescado y aves de corral. Investigación reciente sugiere que el consumo de pescados es más beneficioso para la salud que el consumo de aves de corral (37).

- El consumo de un máximo de 7 huevos por semana (incluyendo los empleados en la cocción y horneado) (37).

- Fruta fresca como postre típico diario (37).

- El consumo de unas pocas veces por semana de dulces con una cantidad significativa de azúcar (incluida la miel) y/o grasa saturada (37).

- El consumo de carne roja una pocas veces al mes. Una investigación reciente sugiere que si se consume carne roja, su consumo debe limitarse a un máximo de 12 a 16 onzas (340 a 450 gramos) por mes. Siempre que sea posible preferir las versiones magras (37).

- El consumo moderado de vino, normalmente con las comidas; aproximadamente 1-2 vasos por día para los hombres y 1 vaso por día para las mujeres. Desde una perspectiva de salud pública contemporánea, el vino debe ser considerado opcional y evitarse cuando su consumo representa un riesgo para la salud del individuo (37).

2.2.9. Dieta occidental

La “dieta occidental” cuyo paradigma es Estados Unidos se caracteriza por el consumo elevado de alimentos ricos en grasa y azúcares como carnes rojas, embutidos, platos preparados, grasa animal y vegetal, bebidas azucaradas, dulces y

chocolates y además por el consumo más elevado de todas las bebidas alcohólicas (vino, cerveza y otras bebidas alcohólicas) (31).

Favorece la prevalencia creciente de la obesidad, las enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo 2, el síndrome metabólico, las enfermedades neurodegenerativas, la osteoporosis y ciertos tipos de cáncer (31).

2.2.10. Dieta Peruana

La Dieta Peruana tiene un poderoso sustento en la biodiversidad de nuestro país que provee una despensa natural de productos únicos en calidad y sabor que surten nuestras mesas, y que en el pasado y hoy ha sido base de la alimentación mundial. Nuestro país es líder mundial en cuanto a agrobiodiversidad. La biodiversidad alimentaria del Perú (papas, maíz, ajíes, granos andinos, frutas, pescados, entre otros) es vasta y conocida por su aporte a la canasta alimentaria regional y mundial. Perú es uno de los centros de origen de recursos genéticos de plantas y animales, ocupando el primer lugar en especies nativas domesticadas (128 especies), así como poseedor de una alta diversidad genética en los cultivos de papa y maíz (dos de los cuatro cultivos más importantes para la alimentación humana en el mundo) (38).

En el Perú, pese al crecimiento económico y el boom gastronómico, los problemas relacionados con la mala nutrición siguen siendo graves y se traducen -además de la anemia y la malnutrición infantil-, en problemas como obesidad, diabetes y desórdenes cardiovasculares que representan un serio problema de salud pública. Hay cifras preocupantes sobre la malnutrición en nuestro país (38).

- El estado nutricional de jóvenes varones y mujeres entre 20 a 29 años, considerados dentro de la etapa de vida joven por el Ministerio de Salud, fue que: El 57% de jóvenes (más de la mitad de ésta población) presenta estado nutricional normal, el 30,7% presentó sobrepeso y el 9,9% obesidad (I, II y III) (39).

- El estado nutricional de la población adulta (30 a 59 años) está fuertemente marcada por el exceso de peso, solo el 31,5 de la población adulta presenta estado nutricional normal o adecuado según IMC, los adultos adelgazados no representan más del 1% de la población, la mitad de los adultos tiene problemas de exceso de peso, (67,7%).El sobrepeso llegó al 44,7% y la obesidad en su conjunto afectó a cerca de la cuarta parte de adultos (23,0%) (39).

Una de las amenazas para una alimentación saludable producto del estilo de vida urbano es el crecimiento de las cadenas y franquicias de comida rápida que contienen por lo general altos niveles de grasas saturadas, sal, condimentos, azúcares y numerosos aditivos alimentarios, como el glutamato monosódico (potenciador del sabor) o la tartracina (colorante alimentario) con efectos dañinos para la salud (38).

El representante de la Organización Panamericana de la Salud en el Perú, Luis Fernando Leanes, destacó que hace 20 años el consumo de Productos Procesados Comestibles (PPC), más conocidos como "comida chatarra", se multiplicó. En el Perú se incrementó 20% en los últimos 20 años el consumo de bebidas azucaradas artificialmente (gaseosas, refrescos con sabores artificiales, etc.). Estima que en el 2010 el 65% de la población consumía más estas bebidas y menos del 15% optaba por jugos naturales (38).

Sin embargo, el uso de productos locales y de estación, así como la revalorización de recetas y técnicas de cocina propias de las regiones, son algunos de los preceptos que comparten la Dieta Mediterránea y la Dieta Peruana, dos estilos de alimentación saludable y responsable con el medio ambiente (40).

2.2.11. Trastornos Hipertensivos del Embarazo

Los trastornos hipertensivos del embarazo (THE) constituyen una de las causas más importantes de morbilidad y mortalidad materna, fetal y neonatal, tanto en países desarrollados como en los subdesarrollados (41).

La presión arterial (PA) cae fisiológicamente en el segundo trimestre de gestación, alcanza valores de 15 mmHg más bajos que las cifras antes del embarazo por una disminución de la resistencia periférica total producto de la vasodilatación provocada por factores como:

- ✓ Desviación arteriovenosa de la circulación materna impuesta por la placenta.
- ✓ Mayor producción de prostaglandinas por las células endoteliales.
- ✓ Disminución de la respuesta presora a la angiotensina II.
- ✓ Elevación de los niveles de estrógenos y progesterona (41).

En el tercer trimestre, la PA retorna o excede a los valores pregestacionales. Estas fluctuaciones, más los picos nocturnos de hipertensión se pueden presentar en mujeres previamente normotensas, en hipertensas previas y en aquellas que desarrollan hipertensión inducida por el embarazo (42, 43).

La definición de hipertensión arterial (HTA) en el embarazo no es uniforme, pero en la actualidad se prefieren los valores absolutos de presión arterial sistólica (PAS) = 140 mmHg y de presión arterial diastólica (PAD) = 90 mmHg como criterios de HTA. Es necesario confirmar las cifras de PA elevadas en más de 2 lecturas con diferencia de 4 h, como mínimo, entre las mismas y tener en cuenta la fase V de los ruidos de Korotkoff (1).

Factores de Riesgo:

Existen algunos factores de riesgo involucrados en la aparición de estas patologías, a nivel nacional e internacional muestran discrepancias, sobre la real asociación de estos factores y la preeclampsia. Los cuales son (44):

- Nuliparidad: En las primigestas existe mayor riesgo de desarrollar preeclampsia (44).

- Diabetes: La diabetes pregestacional también aumenta el riesgo de preeclampsia, puede estar relacionado con los niveles plasmáticos elevados de insulina y el metabolismo anormal de los lípidos (45).

- Antecedentes personales de preeclampsia: El antecedente obstétrico de preeclampsia es un factor de riesgo importante para desarrollar esta patología en un embarazo posterior (45).

- Antecedentes familiares de preeclampsia: Una historia familiar de preeclampsia en un familiar de primer grado se asocia con un aumento en el riesgo de padecerla, lo que sugiere un mecanismo hereditario en algunos casos (45).

- Edad: Las gestantes menores de 18 y las mayores de 35 años tienen mayor incidencia de preeclampsia. Las mujeres mayores tienden a tener factores de riesgo adicionales, tales como la diabetes mellitus y la hipertensión crónica (45).

- Gestación múltiple: Los embarazos múltiples aumentan el riesgo de preeclampsia. El riesgo aumenta con el número de fetos (45).

- El síndrome antifosfolipídico se ha asociado con múltiples complicaciones del embarazo como la preeclampsia, la pérdida fetal y la trombosis materna (45).

- Raza: La raza negra tiene tasas más altas de preeclampsia principalmente porque tienen una mayor prevalencia de hipertensión crónica subyacente (45).

- Otros: La obesidad; la insuficiencia renal; la trombofilia; el lupus; intervalo entre gestaciones menor de 2 años o mayor de 10 años (45).

Clasificación:

- ✓ HTA crónica
- ✓ HTA gestacional
- ✓ Preeclampsia – eclampsia
- ✓ Preeclampsia sobreañadida a HTA crónica (40).

La HTA crónica

Representa un trastorno asociado al embarazo, pero no generado por éste, mientras que las restantes categorías representan trastornos hipertensivos inducidos por el embarazo (46).

HTA Gestacional

Se trata de una HTA inducida por la gestación y se define como la detección de una PAS = 140 mmHg o PAD = 90 mmHg que aparece después de las 20 sem de embarazo en una mujer previamente normotensa. Generalmente cursa sin proteinuria y para algunos autores representa una fase pre-proteinuria de la preeclampsia o la recurrencia de una hipertensión arterial crónica. Puede evolucionar a la preeclampsia. En su forma severa puede ser causa importante de prematuridad y retardo del crecimiento (42).

Cuando se presenta una HTA aislada o transitoria en el último trimestre del embarazo, y particularmente en las primeras horas del posparto, sin elementos de preeclampsia con normalización de la PA antes de las 12 semanas de posparto hablamos de HTA transitoria. En este caso, el diagnóstico es retrospectivo y lo mismo puede ocurrir en embarazos subsecuentes, por lo cual se le considera como predictiva de futura HTA crónica y de hecho se señala que la persistencia de la elevación de la PA pasadas las 12 semanas del posparto, pudieran categorizarla como crónica (42).

Preeclampsia – eclampsia

Cuadro clínico que presentan algunas gestantes con PAS = 140 o PAD = 90 mmHg el cual se acompaña de proteinuria (> 300 mg en 24 h), después de las 20 semanas

de embarazo y que puede evolucionar a una etapa superior de eclampsia (convulsiones). La preeclampsia constituye un síndrome complejo donde la HTA y la afectación renal representan solo 2 elementos relevantes de este cuadro (47, 48, 49).

Preeclampsia sobreañadida a HTA crónica

En estos casos se presenta un cuadro de proteinuria que comienza después de las 20 semanas de gestación en mujeres con HTA crónica. Las probabilidades de desarrollar preeclampsia se multiplica de 2 a 7 veces, si antes del embarazo la madre era hipertensa y se considera en el momento actual, que la mayor parte de los peligros obstétricos de la HTA crónica están mediados por una preeclampsia sobreañadida. Estas mujeres muchas veces son multíparas que acuden a consulta con rápido aumento de las cifras de PA acompañado de proteinuria, cuadro que puede progresar a proteinuria intensa, anormalidades de la coagulación y disminución de función renal (47).

Complicaciones

Las complicaciones graves, aunque infrecuentes, para la madre pueden ser:

- Problemas de sangrado
- Separación prematura de la placenta del útero antes de que el bebé nazca
- Ruptura del hígado
- Accidente cerebrovascular
- Muerte (47).

2.3. Hipótesis

Existe relación directa y significativa entre el estado nutricional y los tipos de dietas con los trastornos hipertensivos del embarazo.

2.4. Variables

2.4.1. Variables independientes

- Variable independiente 1: Estado Nutricional

- Variable independiente 2: Tipos de dieta.

2.4.2. Variable Dependiente

- Trastornos Hipertensivos del Embarazo.

2.4.3. Conceptualización y Operacionalización de variables

TIPO DE VARIABLES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA
Variable Independiente 1: Estado Nutricional.- Estado nutricional es la situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes.	Índice de masa corporal Pregestacional	Bajo peso Normal Sobrepeso Obesidad	Ordinal
	Ganancia de peso durante el embarazo	Alta Adecuada Baja	Ordinal
Variable Independiente 2: Tipos de Dieta.- Se encuentra diferentes tipos de dietas, puesto que existen diferentes maneras de enfocar el tema. En este estudio se consideran: Dieta Mediterránea y Dieta Occidental, dietas que se caracterizan por el consumo de alimentos que predominan en las zonas correspondientes.	Dieta con orientación a Mediterránea	Si No	Nominal
	Dieta con orientación a Occidental	Si No	Nominal
Variable Dependiente: Trastornos Hipertensivos del Embarazo: Complicaciones que pertenecen a un grupo heterogéneo cuyo denominador común es el incremento de la PA sobre 140/90 mmHg.	Hipertensión gestacional	Si No	Nominal
	Hipertensión arterial crónica	Si No	Nominal
	Preeclampsia/ Eclampsia	Si No	Nominal
	Hipertensión arterial crónica con pre eclampsia Sobreañadida.	Si No	Nominal
	Sin trastornos hipertensivos del embarazo	Si No	Nominal

CAPÍTULO III

DISEÑO METODOLÓGICO

1.1. Diseño y tipo de estudio

El diseño del presente estudio es no experimental: puesto que no se manipularon ninguna de las variables.

El tipo de estudio es caso control: por que buscó evidenciar la relación entre la exposición (el tipo de dieta y estado nutricional) y el evento (presencia de trastorno hipertensivo del embarazo).

Definición de Caso

Gestante del tercer trimestre, hospitalizada en el servicio de ginecología y obstetricia del Hospital Regional de Cajamarca, durante el año 2016, con diagnóstico de Trastorno Hipertensivo del embarazo.

Definición de Control

Gestante del tercer trimestre, hospitalizada en el servicio de ginecología y obstetricia del Hospital Regional de Cajamarca, durante el año 2016, con diagnóstico diferente al de Trastorno Hipertensivo del embarazo.

1.2. Área de estudio y población

1.2.1. Área de estudio

El Hospital Regional De Cajamarca, establecimiento de salud de categoría II – 2. Se encuentra ubicado en la Av. Larry Jhonson del distrito de Cajamarca en la provincia

de Cajamarca, departamento del mismo, administrativamente pertenece a la Red de Servicios de salud II Cajamarca, DIRESA Cajamarca.

1.2.2. Población

La población con la que se trabajó en este estudio, fueron las mujeres del tercer trimestre de embarazo, hospitalizadas en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional de Cajamarca. Según Reporte mensual de la producción de servicios de salud materna perinatal del Hospital Regional Docente Cajamarca se presentaron en el mes de Febrero del año en curso 56 casos de trastornos hipertensivos en el embarazo.

1.3. Muestra y muestreo

La muestra estuvo conformada por gestantes en el tercer trimestre de embarazo hospitalizadas en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional De Cajamarca durante el mes de marzo del año 2016.

Muestreo errático, también conocido como circunstancial o sin normas.

Para caso: 50 gestantes con diagnóstico definido de trastorno hipertensivo.

Para control: 100 gestantes con diagnóstico diferente a trastornos hipertensivo.

1.4. Unidad de análisis

La unidad de análisis de esta investigación, estuvo constituida por cada una de las gestantes que cursaron el tercer trimestre de embarazo, con y sin diagnóstico definido de Trastorno Hipertensivo, hospitalizadas en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional de Cajamarca en el año 2016.

1.5. Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de Inclusión

- Gestantes del tercer trimestre.
- Gestante hospitalizada en el servicio de Ginecología y Obstetricia.

Criterios de Exclusión

- Embarazo múltiple.
- Gestantes adolescentes.
- Gestantes añosas.

1.6. Técnicas de recolección de datos

Se realizó la recolección de datos mediante la aplicación de encuesta tipo cuestionario, además del uso de la historia clínica de cada paciente perteneciente a la muestra.

1.7. Descripción del instrumento

El formulario estuvo constituido por datos de identificación general y del embarazo y dos partes que incluyeron preguntas relacionadas a recolectar información sobre las variables del estudio (Anexo 1):

- Datos de Identificación: edad, grado de instrucción, estado civil, procedencia, ocupación e ingreso familiar.
- Datos del Embarazo: Edad gestacional. Paridad y Trastornos hipertensivos del embarazo.
- Medición de Variables del estado nutricional: Con el Índice de Masa Corporal (IMC) pregestacional y la Ganancia de peso para la edad gestacional.

La valoración del estado de nutrición de la embarazada es de capital importancia, no sólo para el buen desenlace de la gestación, sino también para la salud de la mujer y sus futuros embarazos. Para esta evaluación se requirió de la edad gestacional y ciertas medidas antropométricas de la mujer, las mismas que ya están incluidas, de rutina, en el carnet de control prenatal y consisten en la toma de:

- Peso: la mujer descalza, con ropa ligera y en bipedestación, se tomó en balanza de adultos y se registró en kilogramos (49).
- Talla: Se dispuso de un tallímetro para adultos y se registró en centímetros.
- Edad gestacional: dato calculado por el profesional de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional de Cajamarca Salud, mediante fecha de última menstruación o altura uterina. Se expresa en semanas (49).

En base a los datos de la edad gestacional, peso y talla se tomó en cuenta la siguiente metodología para valorar el estado nutricional de la mujer durante el embarazo:

Curva de ganancia de peso basada en el Índice de Masa Corporal (IMC)

El cálculo del IMC o Índice de Quetelec: El IMC representa la razón de la masa corporal de la persona (kg) a la talla al cuadrado (m²). Ilustrado de otra forma, el IMC es el resultado de la división de la masa corporal del individuo entre el cuadrado de la talla de dicha persona. Esto se expresa en la siguiente fórmula:

$$\text{IMC} = \text{MC (kg)} / \text{T}^2 \text{ (m)}$$

DONDE:

IM C = Índice de Masa Corporal

M C = Masa Corporal (kg)

T = Talla (m)

m = Metros

100 cm = 1 m

Para valorar el estado nutricional se usó los siguientes cuadros:

Cuadro N° 1: Clasificación del Estado Nutricional de la gestante (con gestación única) según Índice de Masa Corporal Pregestacional (33).

Índice de Masa Corporal Pregestacional	Clasificación Estado Nutricional
< 19,8	Bajo peso
19,8 – 26,0	Normal
26,1 y 29,0	Sobrepeso
>29,0	Obesidad

Fuente: Norma técnica para la valoración nutricional antropométrica de la gestante- Adaptado.

Cuadro N° 2: Recomendaciones de ganancia de peso para la gestante con gestación única (35).

Clasificación Nutricional	Recomendaciones de ganancia de peso total (kg.)
Bajo Peso (IMC PG < 19,8)	12.5 – 18.0
Normal (IMC PG 19,8 a 26,0)	11.5 – 16.0
Sobrepeso (IMC PG >26,0 a 29,0)	7.0 – 11.7
Obesidad (IMC PG > a 29,0)	6.0 – 7.0

Fuente: Norma técnica para la valoración nutricional antropométrica de la gestante- Adaptado.

* Las recomendaciones que muestra el cuadro N°2 han sido adaptadas de la “Ficha de monitoreo de ganancia de peso en gestantes” (Anexo 2, 3)

- Medición de variable Tipo de Dieta

La encuesta tipo cuestionario, fue planteada en base a la bibliografía sobre dieta mediterránea y occidental, la misma que se ha validado mediante el estadístico Alfa de Crombach, para luego aplicarla.

Esta Escala que mide el tipo de dieta (Anexo 1) constó de cuarenta preguntas, basadas según la siguiente indicación:

N = Nunca CN= casi nunca AV = A veces CS = casi siempre S = siempre

El puntaje fue evaluado de la siguiente manera: Tomando en cuenta que el puntaje máximo es de 160 puntos, se determinó el tipo de dieta de la siguiente manera:

- ✓ Dieta Mediterránea = Mayor a 80 puntos
- ✓ Dieta Occidental = Igual o menor a 80

1.8. Procesamiento y análisis de datos

1.8.1. Procesamiento

Al finalizar la aplicación del instrumento de recolección de datos, se vació la información para su almacenamiento y procesamiento al programa estadístico IBM SPSS v. 22, creando una base de datos que permitió organizarlos en tablas simples y de contingencia.

1.8.2. Análisis de datos

Para el análisis de los datos se tuvo en cuenta los resultados obtenidos y procesados en tablas en relación a estudios, anteriormente realizados por otros investigadores y también la teoría existente.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. Características sociodemográficas y obstétricas

Tabla 01: Características sociodemográficas de las pacientes internadas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional de Cajamarca, 2016.

Características sociodemográficas	N°	%	
Edad	15 – 24 años	69	46.0
	25 – 34 años	55	36.7
	Mayor de 34 años	26	17.3
Grado de Instrucción	Analfabeta	5	3.3
	Primaria incompleta	16	10.7
	Primaria completa	31	20.7
	Secundaria incompleta	27	18.0
	Secundaria completa	35	23.3
	Sup. Tec. Incompleta	7	4.7
	Sup. Tec. Completa	14	9.3
	Universitaria incompleta	10	6.7
	Universitaria completa	5	3.3
Estado Civil	soltera	25	16.7
	conviviente	109	72.7
	casada	16	10.7
Procedencia	rural	74	49.3
	Ciudad	76	50.7
Ocupación	su casa	117	78.0
	Estudiante	16	10.7
	Otras según profesión	17	11.3
Ingreso familiar	Menor de S/. 500.00	50	33.3
	S/. 500.00 – S/. 999.00	56	37.3
	S/. 1000.00 – S/. 2499.00	36	24.0
	S/. 2500.00 – S/. 4999.00	6	4.0
	Mayor de S/. 5000.00	2	1.3
Total	150	100.0	

Fuente: Ficha de recolección de datos, elaborado por la investigadora.

La tabla 01 muestra las características sociodemográficas de la población en estudio, en la que se puede apreciar que la edad que predomina es el rango entre 15 a 24 años, con un 46%, seguido por el rango entre 25 y 34 años de edad el cual es el 36,7% de la población, y con un 17,3% mujeres mayores de 34 años. El grado de instrucción desintegrado en nueve grupos consta de los siguientes porcentajes, con un 23,3% secundaria completa, siendo el porcentaje más alto, seguido por primaria completa con un 20,7%, secundaria incompleta 18%, continuado por primaria incompleta con un 10,7%, quedando en quinto lugar el grado superior técnico completo con un 9,3%, el resto del porcentaje se distribuye en universitaria incompleta 6,7%, superior técnico incompleta 4,7%, analfabeta y universitaria completa con un mismo porcentaje 3,3%. Con respecto al estado civil el 72,7% lo incluyen las gestantes convivientes siendo este estado el que predomina como se evidencia en la tabla 01, son solteras un 16,7% y casadas un 10,7%. En cuanto a la procedencia, a la que se lo ha dividido en dos grupos tenemos que el 50,7% lo constituyen gestantes de la ciudad, teniendo en consideración a aquellas que viven en provincia pero en la misma ciudad es decir con ciertas comodidades como las de la ciudad, el 49,3% lo conforman gestantes de la zona rural considerando en esta a los distritos, caseríos y centros poblados. En cuanto a la ocupación el 78,0% se dedican a su casa, el 11,3% lo conforman pacientes que ejercen su profesión o se dedican a otras actividades según su oficio, el 10,7% son estudiante ya sea de superior técnico o universitario. El ingreso familiar, considerando la aportación mensual de todos los integrantes de la familia, se distribuye de la siguiente manera; el 37,3% de la población cuenta con un ingreso familiar entre S/.500.00 y S/.999.00 soles, seguido por un 33,3% que cuenta con un ingreso familiar de menos de S/.500.00, el 29,4% lo conforma una población con ingresos mayores a S/. 1000.00 soles mensuales.

Según el INEI, en Perú, la mitad de las mujeres de 25 a 49 años de edad tuvieron su primer hijo a los 21,9 años y antes de cumplir los 25 años el 67 % de las mujeres ya había dado a luz, estos datos avalan la veracidad de los resultados mostrados en la tabla anterior, pues el rango de edad que predominó en cuanto al embarazo fue entre 15 y 24 años, cabe resaltar que uno de los criterios de exclusión fue la adolescencia por lo que por fines didácticos se considera el rango mencionado, sin

embargo en este estudio se ha considerado como edad mínima 17 años. Es preciso mencionar que las edades entre 25 y 34 años ocupan el segundo lugar siendo no indiferente a los datos que muestra el Instituto Nacional de estadística e Informática (51).

El INEI muestra que para el año 2013 el 39,5% de la población de mujeres tiene estudios de secundaria, este dato es correspondiente a lo encontrado en nuestra población en estudio, quedando en primer lugar con el 23,3% del total de la población en estudio (52).

Un estudio realizado por Ariño R. (2012) demuestra que existe estresores psicosociales que están asociados a los trastornos hipertensivos del embarazo, considera dentro de estos la disfuncionalidad familiar, problemas económicos y otros eventos estresantes. En este estudio se puede evidenciar que el 72,7% del total de la población en estudio se encuentra en un estado civil de conviviente, y un 16,7% soltera, además el 78,0% no tiene otra ocupación más que su casa y el 10,7% es estudiante, situaciones que pueden generar eventos estresantes que podrían estar asociados a la presencia de trastornos hipertensivos en el embarazo (53).

En el presente estudio es muy importante considerar la procedencia de las pacientes, pues se podrá determinar el tipo de dieta que consumen según la zona donde vivan y la asociación los trastornos hipertensivos en el embarazo. Según lo mencionado en la teoría la dieta occidental es la que más se consume en la ciudad por la mayor disponibilidad de comidas rápida y otros que son considerados como chatarra. Así mismo el ingreso familiar mensual puede determinar el consumo de alimentos buenos como también los malos.

Tabla 02: Características obstétricas de las gestantes en estudio. Servicio de Ginecología y Obstetricia, Hospital Regional de Cajamarca, 2016.

Características obstétricas		N°	%
Edad Gestacional	28 – 34 semanas	41	27.3
	35 a 36 semanas	12	8.0
	37 a 41 semanas	96	64.0
	Mayor a 41 semanas	1	.7
Paridad	Primigesta	70	46.7
	segundigesta	34	22.7
	multigesta	36	24.0
	Gran multigesta	10	6.7
Total		150	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos, elaborado por la investigadora.

La tabla 02 muestra las características obstétricas de las gestantes en estudio, se ha considerado una edad gestacional en rangos a partir del tercer trimestre, teniendo en cuenta las probabilidades de vida de para el niño por nacer. El 64,0% comprende al grupo de entre 37 a 41 semanas de edad gestacional siendo el grupo con mayor población, seguido por el 27,3% que incluye a grávidas entre 28 y 34 semanas de gestación, 8,0% está constituido por gestantes entre la semana 35 y 36. En cuanto a la paridad, las primigestas llevan la delantera con un 46,7%, continuado por el grupo de multigestas con un 24,0%, en tercer lugar se encuentran gestantes en su segundo embarazo con un 22,7%, por último el 6,7% lo conforman pacientes en su quinta gestación.

En el presente estudio la población en estudio estuvo conformado por gestantes en el tercer trimestre de embarazo, según este trimestre se ha creado rangos en semanas a fin de determinar las semanas de edad gestacional que predomina en nuestra población, por otro lado nos permite relacionar las semanas de gestación con los trastornos hipertensivos, por ejemplo en un estudio de Torres D. (2014) la edad gestacional predominante fue entre 37 y 40 semanas, dato con el que se coincide en este estudio.

Uno de los factores de riesgo para los trastornos hipertensivos del embarazo es la nuliparidad, en base a ello es necesario considerar que la población en estudio consta con un 46,7% de primigestas que obviamente son nulíparas, esto servirá para considerar a las pacientes en estudio con un factor de riesgo inevitable.

Tabla 03: Clasificación de los trastornos hipertensivos de las pacientes en estudio. Servicio de Ginecología y Obstetricia, Hospital Regional de Cajamarca, 2016.

Clasificación de los trastornos hipertensivos		N°	%
Trastorno hipertensivo del embarazo	Hipertensión gestacional	13	8.7
	Preeclampsia-Eclampsia	36	24.0
	HTA crónica con PE sobreañadida	1	.7
	No THE	100	66.7
Total		150	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos, elaborado por la investigadora.

La tabla 03 muestra la clasificación de los trastornos hipertensivos de las pacientes en estudio, considerándose tres grupos, preeclampsia – eclampsia con el mayor porcentaje 24,0%, seguido por el 8,7% que comprende la hipertensión gestacional, y tan solo un 0,7% Hipertensión arterial crónica con preeclampsia sobreañadida, los porcentajes han sido calculados en base a los **casos** del estudio, lo que significa que lo considerado como un 66,7% pertenecen a los **controles** que se tomaron en cuenta en el presente estudio.

El trastorno hipertensivo con más efectos adversos es la eclampsia y sin embargo en este estudio la Preeclampsia-eclampsia es el grupo con mayor porcentaje, lo que indica que nuestra población tiene mayores riesgos de sufrir las secuelas de estas complicaciones. A diferencia de otros estudios cuyo grupo con mayor incidencia es la Hipertensión gestacional, el presente estudio lo contradice teniendo en ese grupo a tan sólo el 8,7%, coincidiendo con estos en el grupo de HTA crónica con PE sobreañadida cuyo porcentaje en este estudio es el 0,7%.

4.2. Valoración del estado nutricional de las gestantes atendidas en el Hospital Regional de Cajamarca.

Tabla 04: Estado nutricional de las gestantes. Servicio de Ginecología y Obstetricia, Hospital Regional de Cajamarca, 2016.

Estado nutricional		N°	%
IMC PG	Bajo Peso	13	8.7
	Normal	89	59.3
	Sobrepeso	35	23.3
	Obesidad	13	8.7
Ganancia de peso durante el embarazo para la Edad Gestacional	Alta	29	19.3
	Adecuada	57	38.0
	Baja	64	42.7
Total		150	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos, elaborado por la investigadora.

La tabla 04 muestra el estado nutricional de las gestantes pertenecientes tanto al grupo caso como al control, en ella se evidencia que del 100% de las pacientes, el 59,3% tienen un índice de masa corporal pregestacional normal, el 23,3% tienen sobrepeso, y un 8,7% tienen bajo peso, porcentaje que es el mismo para obesidad. En cuanto a la ganancia de peso en el embarazo, según la edad gestacional, el mayor porcentaje con un 42,7% poseen una ganancia baja de peso para la edad gestacional en la que se encuentran, seguido por un 38,0% perteneciente a una ganancia de peso adecuada para la edad gestacional, tienen una ganancia de peso alta para la edad gestacional el 19,3% de la población.

Es interesante notar que el 59,3% de toda la población en estudio tiene un índice de masa corporal dentro de lo normal, sin embargo este resultado es opuesto al que obtuvo Tarqui C. (2009-2010), en el que su población con mayor porcentaje fue las que iniciaron su embarazo con sobrepeso, llegando a la conclusión de que más de la mitad de las gestantes que residen en hogares peruanos iniciaron el embarazo con exceso de peso y mayoría tuvo insuficiente ganancia de peso durante el embarazo, este último dato coincide con el obtenido en este estudio, pues según la tabla anterior el 42,7% tuvo una ganancia de peso baja (27).

El estado nutricional de la mujer cuando se queda embarazada y durante el embarazo puede tener una influencia importante en los resultados sanitarios del feto, el lactante y la madre. Deficiencias de micronutrientes como el calcio, el hierro, la vitamina A o el yodo pueden producir malos resultados sanitarios para la madre y ocasionar complicaciones en el embarazo, poniendo en peligro a la madre y al niño (55).

4.3. Tipo de dieta que consumen las gestantes atendidas en el Hospital Regional de Cajamarca.

Tabla 05: Tipos de dieta que consumen las gestantes. Servicio de Ginecología y Obstetricia, Hospital Regional de Cajamarca, 2016.

Tipos de dieta		Tipo de Dieta	
		N°	%
Mediterránea	81-90	30	20.00
	91-100	45	30.00
	101 - 110	41	27.33
	111 - 120	13	8.67
	121 a más	1	0.67
Occidental	80 - 71	16	10.67
	70 - 61	1	0.67
	60 - 51	3	2.00
	Menor de 51	0	0.00
Total		150	100.00

Fuente: Ficha de recolección de datos, elaborado por la investigadora.

La tabla 05 muestra el tipo de dieta que consumen las gestantes implicadas en este estudio, correspondiendo a una dieta mediterránea el 86,67%, pero cabe resaltar que como se evidencia en la tabla los puntajes por los que llegan a tener esta dieta son bajos teniendo en cuenta que el puntaje máximo es 160. Por otro lado la dieta occidental corresponde a un 13,33%.

Hay que tener en cuenta que si se hubiese creado un rango intermedio entre la dieta mediterránea y la occidental, la mayor cantidad de pacientes estarían en ese grupo, pues los puntajes mostrados en la tabla anterior así lo evidencian.

Un estudio realizado por Daniel C. (2013) Identificó tres patrones dietéticos denominados como Prudente, Mediterráneo y Occidental. El patrón Prudente (57,2%) se caracterizó por un consumo intermedio de los principales grupos de alimentos; el Mediterráneo (29,1%) destacó por un elevado consumo de frutas, verduras y pescado; y el Occidental (13,7%) por un alto consumo de carnes rojas, embutidos, platos preparados, croquetas, bebidas azucaradas, dulces, chocolates y bebidas alcohólicas, concluyendo que el patrón Prudente fue el más

prevalente, el Mediterráneo el que se asoció a conductas y hábitos de vida más saludables, y el Occidental el menos frecuente aunque fue más seguido entre jóvenes, hombres y fumadores. El estudio realizado por Daniel C. ampara los resultados obtenidos en el presente estudio (54).

4.4. Relación entre el estado nutricional y los trastornos hipertensivos durante el tercer trimestre de embarazo.

Tabla 06: Trastorno Hipertensivo del Embarazo en relación al Índice de Masa Corporal Pregestacional. Servicio de Ginecología y Obstetricia, Hospital Regional de Cajamarca, 2016.

Trastorno Hipertensivo	Índice de Masa Corporal Pregestacional								Total	
	Bajo Peso		Normal		Sobrepeso		Obesidad			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Hipertensión gestacional	0	0.0%	10	6.7%	1	0.7%	2	1.3%	13	8.7%
Preeclampsia-Eclampsia	5	3.3%	23	15.3%	5	3.3%	3	2.0%	36	24.0%
HTA crónica con PE sobreañadida	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	1	.7%
No THE	8	5.3%	56	37.3%	28	18.7%	8	5.3%	100	66.7%
Total	13	8.7%	89	59.3%	35	23.3%	13	8.7%	150	100.0%

$$X^2 = 0.276$$

Fuente: Ficha de recolección de datos, elaborado por la investigadora.

La tabla anterior muestra la relación entre el estado nutricional antes del embarazo (identificado con el índice de masa corporal pregestacional), y los trastornos hipertensivos del embarazo. En ella se puede apreciar que del total de la población solamente el 3,3% tiene bajo peso pregestacional y en el embarazo Preeclampsia-eclampsia, El 15,3% que tiene preeclampsia-eclampsia tuvo un índice de masa corporal normal antes del embarazo, las pacientes que iniciaron su embarazo con sobrepeso y desarrollaron preeclampsia-eclampsia fueron un 3,3%, y tan solo un 2,0% que tuvieron obesidad desarrollaron preeclampsia-eclampsia. Del total de población el 37,3% inició su embarazo con un índice de masa corporal normal y no desarrolló ningún tipo de trastorno hipertensivo, el 18,7% de la población con sobrepeso no desarrolló ningún tipo de trastorno hipertensivo.

Al aplicar la prueba estadística de Chi Cuadrado para las variables Trastorno Hipertensivo del Embarazo e Índice de Masa Corporal pregestacional es 0.276, el cual es mayor al nivel de probabilidad, declarándose no existir diferencia significativa

entre dichas variables, es decir que no hay relación entre el índice masa corporal pregestacional y el desarrollo de algún tipo de Trastorno Hipertensivo del Embarazo.

Tejada M. (2009) realizó un estudio en el que concluyó que el control inadecuado de peso es un factor de riesgo para presentar trastorno hipertensivo del embarazo, razón por la cual se decidió valorar el estado nutricional de las gestantes en este estudio. Además Suárez J. (2013) concluyó que la obesidad pregestacional influye en los resultados maternos y perinatales y en el riesgo de preeclampsia-Eclampsia convirtiendo a estas gestantes en un grupo de alto riesgo que requiere una atención especializada durante el embarazo, parto y puerperio, Moreno Z. (2003) sugiere que la preeclampsia está fuertemente relacionada al peso incrementado antes de la gestación. Sabiendo ello, se puede afirmar que nuestra población en estudio es poco susceptible a desarrollar algún tipo de trastorno hipertensivo basándonos en el estado nutricional antes del embarazo.

Con lo indicado anteriormente se llega a la conclusión que en esta investigación el estado nutricional pregestacional ya sea de bajo peso, sobrepeso u obesidad no tienen relación con los trastornos hipertensivos del embarazo, se deja en claro que los datos obtenidos sólo son aplicables a la población en estudio.

Tabla 07: Trastorno Hipertensivo del Embarazo en relación a la ganancia de peso durante el embarazo para la edad gestacional. Servicio de Ginecología y Obstetricia, Hospital Regional de Cajamarca, 2016.

Trastorno Hipertensivo del Embarazo	Ganancia de peso durante el embarazo para la Edad Gestacional						Total		
	Alta		Adecuada		Baja				
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	
Trastorno hipertensivo	Hipertensión gestacional	1	.7%	6	4.0%	6	4.0%	13	8.7%
	Preeclampsia-Eclampsia	11	7.3%	9	6.0%	16	10.7%	36	24.0%
	HTA crónica con PE sobreañadida	0	0.0%	1	.7%	0	0.0%	1	.7%
	Sin THE	17	11.3%	41	27.3%	42	28.0%	100	66.7%
Total		29	19.3%	57	38.0%	64	42.7%	150	100.0%

$$X^2 = 0.293$$

Fuente: Ficha de recolección de datos, elaborado por la investigadora.

La tabla antepuesta muestra la relación entre los trastornos hipertensivos del embarazo y la ganancia de peso durante el embarazo según la edad gestacional, en donde los porcentajes sobresalientes son que el 10,7% de la población total que tiene una ganancia de peso baja para la edad gestacional desarrolló preeclampsia-eclampsia, el 7,3% que adquirió una ganancia de peso alta también padeció preeclampsia-eclampsia. Del 66,7% de la población total que no desarrolló ningún tipo de trastorno hipertensivo, el 28,0% obtuvo una ganancia de peso baja para la edad gestacional, el 27,3% una ganancia de peso adecuada y el 11,3% tuvo una ganancia de peso alta para la edad gestacional.

Al aplicar la prueba estadística de Chi Cuadrado para las variables Trastorno Hipertensivo del Embarazo y Ganancia de peso durante el embarazo según edad gestacional es 0.293, el cual es mayor al nivel de probabilidad, declarándose no existir diferencia significativa entre dichas variables, es decir que no hay relación entre la ganancia de peso durante el embarazo según edad gestacional y el desarrollo de algún tipo de Trastorno Hipertensivo del Embarazo.

Las cifras mostradas en la tabla anterior revelan que los trastornos hipertensivos corresponden al 33,4%, este porcentaje corresponde a los Casos del estudio, razón por la cual se evidencian como muy bajos.

Un estudio realizado en Perú por Tarqui C. encontró que el 59,1% tuvieron una ganancia de peso insuficiente, el 20% adecuada y el 29,9% excesiva, concluyendo que la mayoría de las gestantes tuvo insuficiente ganancia de peso durante el embarazo. En el presente estudio el 32% de la población con trastorno hipertensivo Preeclampsia-Eclampsia tuvo una ganancia de peso baja durante el embarazo y el 22% una ganancia alta, datos que son correspondientes con el estudio mencionado.

Un aumento insuficiente del peso de la madre durante el embarazo debido a una dieta inadecuada aumenta el riesgo de parto prematuro, bajo peso al nacer y defectos congénito (56).

Tabla 08: Probabilidad y factor de riesgo de que pacientes gestantes con estado nutricional pregestacional bajo peso desarrollen trastorno hipertensivo en el embarazo. Servicio de Ginecología y Obstetricia, Hospital Regional de Cajamarca, 2016.

			Desarrollo de THE		Total
			Caso	Control	
IMC PG Bajo Peso	Si	Recuento	5	8	13
		% dentro de Desarrollo de THE	10,0%	8,0%	8,7%
	No	Recuento	45	92	137
		% dentro de Desarrollo de THE	90,0%	92,0%	91,3%
Total		Recuento	50	100	150
		% dentro de Desarrollo de THE	100,0%	100,0%	100,0%

OR: 1,278 IC 95%: 0,395 – 4,129

Fuente: Paquete estadístico SPSS v.22- Elaborado por la investigadora.

La tabla 08 muestra la probabilidad de que pacientes gestantes con estado nutricional pregestacional bajo peso desarrollen trastorno hipertensivo en el embarazo, en ella se muestra que de todos los casos con trastorno hipertensivo, el 10,0% tuvieron un bajo peso antes del embarazo, y el 90,0% que desarrolló algún trastorno hipertensivo del embarazo no tuvo bajo peso. Del grupo control, (pacientes sin ningún tipo de trastorno hipertensivo) el 8,0% tuvo un estado nutricional pregestacional de bajo peso, en comparación con el 92.0% que contempla otro estado nutricional.

Al aplicar la prueba estadística de Odds Ratio resulta equivalente a 1,278, la cual significa que el IMC pregestacional Bajo peso es un factor de riesgo para que la gestante desarrolle algún tipo de Trastorno Hipertensivo del Embarazo, aumentando este riesgo en 1,28 veces más en dicho grupo poblacional en comparación a los que no tienen un IMC pregestacional Bajo peso; además tiene un Intervalo de Confianza al 95% que oscila entre 0,395 – 4,129 indicando que el odds ratio es estadísticamente no significativo, que indica que el resultado es aplicable solamente a la población en estudio, no se puede generalizar.

El Odds Ratio es el cociente entre dos Odds, en la tabla presentada anteriormente se obtuvo el OR de dividir los el Odds de los casos y el de los controles. El Odds para los casos es 0,111, cifra que indica la probabilidad de que pacientes con bajo peso desarrollen algún tipo de trastorno hipertensivo. El Odds para los controles es de 0,086, es decir que la probabilidad de que pacientes con bajo peso no desarrollen algún tipo de trastorno hipertensivo es menor en comparación al de los casos.

De acuerdo a lo descrito anteriormente, concluimos que el estado nutricional según índice de masa corporal pregestacional bajo peso es un factor de riesgo bajo para la población en estudio, al respecto Veloso B. (2011) menciona que el inicio de la gestación malnutridas es un factor incidente sobre la hipertensión en el embarazo logrando un mayor impacto en este.

Tabla 09: Probabilidad y factor de protección, de que pacientes gestantes con estado nutricional pregestacional Sobrepeso desarrollen trastorno hipertensivo en el embarazo. Servicio de Ginecología y Obstetricia, Hospital Regional de Cajamarca, 2016.

			Desarrollo de THE		Total
			Casos	Controles	
IMC PG Sobrepeso	Si	Recuento	7	28	35
		% dentro de Desarrollo de THE	14,0%	28,0%	23,3%
	No	Recuento	43	72	115
		% dentro de Desarrollo de THE	86,0%	72,0%	76,7%
Total		Recuento	50	100	150
		% dentro de Desarrollo de THE	100,0%	100,0%	100,0%

OR: 0,419

IC 95%: 0,168 – 1,040

Fuente: Paquete estadístico SPSS v.22- Elaborado por la investigadora.

Según la tabla antepuesta, el 14,0% de los casos es decir de pacientes con trastorno hipertensivo tienen un estado nutricional de sobrepeso y el 86,0% tiene un estado nutricional diferente al sobrepeso. En cuanto al grupo de pacientes que no tienen ningún trastorno hipertensivo el 28,0% si tiene un índice de masa corporal pregestacional con sobrepeso y el 72,0% perteneciente al mismo grupo inicia su embarazo con un estado nutricional diferente al sobrepeso.

Al aplicar la prueba estadística de Odds Ratio resulta equivalente a 0,419, la cual significa que el IMC pregestacional Sobrepeso es un factor de protección para que la gestante no llegue a desarrollar algún tipo de Trastorno Hipertensivo del Embarazo, deduciéndose que el IMC pregestacional Sobrepeso disminuye en un 0,42 veces menos o un 58% menos riesgo de desarrollar algún tipo de THE que los que no tienen IMC pregestacional Sobrepeso; además tiene un Intervalo de Confianza de 95% que oscila entre 0,168 – 1,040 indicando que el Odds ratio no es estadísticamente significativo.

La probabilidad para que pacientes con índice de masa corporal pregestacional con sobrepeso desarrollen trastornos hipertensivos en el embarazo es de 0,162, en otras palabras hay un 0,162 más riesgo de que mujeres que inician su embarazo con

sobrepeso desarrollen algún trastorno hipertensivo, este dato nos demuestra que aunque es un valor reducido, hay probabilidad de que mujeres con sobrepeso al inicio de su embarazo tengan hipertensión en el embarazo, esto concuerda con cierta teoría en donde consideran como factores de riesgo ambientales para desarrollar preeclampsia a la malnutrición por defecto o por exceso (51). Sin embargo para la población control, la probabilidad de que pacientes con sobrepeso no tengan hipertensión es 0,388, por lo que se puede evidenciar que hay más probabilidad de que no se presente algún trastorno hipertensivo en pacientes que inician su embarazo con sobrepeso, razón por la cual el OR en este caso considera al sobrepeso como un factor protector.

Cabe resaltar que el intervalo de confianza al 95% se encuentra entre los límites inferior 0,168 y superior de 1,040, refiriendo que si se repitiera este estudio a múltiples muestras de 150 pacientes un 95% tuviese un OR entre estos valores, los cuales también reflejan el factor protector mínimo y máximo.

Tabla 10: Probabilidad y factor de riesgo, de que pacientes gestantes con estado nutricional pregestacional obesidad desarrollen trastorno hipertensivo en el embarazo. Servicio de Ginecología y Obstetricia, Hospital Regional de Cajamarca, 2016.

			Desarrollo de THE		Total
			Casos	Controles	
IMC PG Obesidad	Si	Recuento	5	8	13
		% dentro de Desarrollo de THE	10,0%	8,0%	8,7%
	No	Recuento	45	92	137
		% dentro de Desarrollo de THE	90,0%	92,0%	91,3%
Total		Recuento	50	100	150
		% dentro de Desarrollo de THE	100,0%	100,0%	100,0%

OR: 1,278 IC 95%: 0,395 – 4,129
Fuente: Paquete estadístico SPSS v.22- Elaborado por la investigadora.

La tabla 10 muestra la probabilidad y factor de riesgo, de que pacientes gestantes con estado nutricional pregestacional obesidad desarrollen trastorno hipertensivo en el embarazo, los porcentajes allí mostrados son que el 10,0% de las pacientes que padecen algún trastorno hipertensivo también inician su gestación con obesidad y que el 90,0% de los casos es decir de pacientes con trastorno hipertensivo gozaron de un estado nutricional diferente a la obesidad. Para el grupo control (pacientes sin ningún trastorno hipertensivo), el 8,0% contempló un estado nutricional de obesidad, y el 92,0% del mismo grupo inició su gestación con un estado nutricional diferente a la obesidad.

Al aplicar la prueba estadística de Odds Ratio resulta equivalente a 1,278, la cual significa que el IMC pregestacional Obesidad es un factor de riesgo para que la gestante desarrolle algún tipo de Trastorno Hipertensivo del Embarazo, aumentando este riesgo en 1,28 veces más en dicho grupo poblacional en comparación a los que no tienen un IMC pregestacional Obesidad; además tiene un Intervalo de Confianza al 95% que oscila entre 0,395 – 4,129 indicando que el Odds ratio es estadísticamente no significativo.

En base a la tabla anterior la probabilidad de que pacientes con obesidad pregestacional desarrollen algún tipo de trastorno hipertensivo es de 0,111, y la probabilidad de que pacientes obesas no desarrollen ningún trastorno hipertensivo es de 0,086, evidenciándose que la probabilidad que sí desarrolle algún trastorno hipertensivo en presencia de obesidad es mayor en comparación a la otra. Esto explica que el OR sea considerado un factor de riesgo.

Los datos encontrados en esta investigación son justificados con otros estudios, por ejemplo el de Torres D. (2014), en donde encuentra que la complicación predominante en gestantes con obesidad es la preeclampsia grave y leve, concluyendo que el seguimiento cuidadoso oportuno y eficaz de las gestantes obesas, debe ser enmarcado con el obstetra y valoración multidisciplinaria. Suárez J. (2013) legó a la conclusión que la obesidad pregestacional influye en los resultados maternos y perinatales y en el riesgo de preeclampsia-eclampsia, convirtiendo a estas gestantes en un grupo de alto riesgo, que requiere una atención especializada durante el embarazo.

Lo expresado líneas arriba genera la siguiente idea, las pacientes que se encuentran en un estado nutricional pregestacional de obesidad tienen la probabilidad de que en el tercer trimestre de su embarazo desarrollen algún tipo de trastorno hipertensivo, por lo que es oportuno que se tengan un seguimiento cuidadoso y especializado de su embarazo y estén dispuestas a someterse a mejores hábitos alimenticios según las sugerencias del personal obstetra.

4.5. Ganancia de peso para la edad gestacional y los trastornos hipertensivos durante el tercer trimestre de embarazo.

Tabla 11: Probabilidad y factor de protección de que pacientes con Ganancia de Peso adecuado durante el embarazo para la edad gestacional desarrollen algún Trastorno Hipertensivo del Embarazo. Servicio de Ginecología y Obstetricia, Hospital Regional de Cajamarca, 2016.

			Desarrollo de THE		Total
			Casos	Controles	
Ganancia de peso adecuada para edad gestacional	Si	Recuento	16	41	57
		% dentro de Desarrollo de THE	32,0%	41,0%	38,0%
	No	Recuento	34	59	93
		% dentro de Desarrollo de THE	68,0%	59,0%	62,0%
Total		Recuento	50	100	150
		% dentro de Desarrollo de THE	100,0%	100,0%	100,0%

OR: 0,677

IC 95%: 0,331 – 1,385

Fuente: Paquete estadístico SPSS v.22- Elaborado por la investigadora.

Los datos que se muestran en la tabla 11 son que el 32,0% de la población que tiene algún tipo de trastorno hipertensivo adquirió una ganancia de peso adecuada durante su embarazo, y el 68% de la misma población no tuvo una ganancia de peso adecuada para la edad gestacional en la que se encontró. En el caso del grupo control (gestantes sin ningún tipo de trastorno hipertensivo), el 41,0% obtuvo una ganancia de peso adecuado para la edad gestacional y el 59,0% no adquirió una ganancia de peso adecuada.

Al aplicar la prueba estadística de Odds Ratio resulta equivalente a 0,677, la cual significa que la Ganancia de peso adecuada para la edad gestacional es un factor de protección para que la gestante no llegue a desarrollar algún tipo de Trastorno Hipertensivo del Embarazo, deduciéndose que la Ganancia de peso adecuada para la edad gestacional disminuye en un 0,68 veces menos o un 32% menos riesgo de desarrollar algún tipo de THE que los que no tienen una Ganancia de peso adecuada para la edad gestacional; además tiene un Intervalo de Confianza al 95% que oscila entre 0,331 – 1,385 indicando que el odds ratio no es estadísticamente significativo.

La probabilidad de que pacientes con ganancia de peso adecuada para la edad gestacional desarrolle algún trastorno hipertensivo es 0,470 y la probabilidad de que pacientes con una ganancia de peso adecuada para la edad gestacional no desarrollen ningún tipo de trastorno hipertensivo es 0,694, estas cifras indican la razón por la que el OR es un factor protector, pues la probabilidad en el grupo control es mayor que en el de los casos.

Por tanto es irreprochable que pacientes con una ganancia de peso adecuada durante su embarazo padezcan algún tipo de trastorno hipertensivo del embarazo, sin embargo existe la probabilidad de que gestantes con THE hayan tenido una ganancia de peso adecuada, al respecto no se han encontrado estudios que respalden los datos obtenidos en esta investigación.

Tabla 12: Probabilidad y factor de riesgo de que pacientes con Ganancia de Peso Alto durante el embarazo para la edad gestacional desarrollen algún Trastorno Hipertensivo del Embarazo. Servicio de Ginecología y Obstetricia, Hospital Regional de Cajamarca, 2016.

		Desarrollo de THE		Total	
		Casos	Controles		
Ganancia de peso alta para edad gestacional	Si	Recuento	12	17	29
		% dentro de Desarrollo de THE	24,0%	17,0%	19,3%
	No	Recuento	38	83	121
		% dentro de Desarrollo de THE	76,0%	83,0%	80,7%
Total		Recuento	50	100	150
		% dentro de Desarrollo de THE	100,0%	100,0%	100,0%

OR: 1,542

IC 95%: 0,670 – 3,546

Fuente: Paquete estadístico SPSS v.22- Elaborado por la investigadora.

Los porcentajes que se aprecian en la tabla anterior corresponden a, el 24,0% pacientes gestantes con trastornos hipertensivo con una ganancia de peso alta para la edad gestacional, el 76,0% son pacientes que no tuvieron una ganancia alta de peso pero si algún trastorno hipertensivo del embarazo. Con respecto al grupo control, el 17,0% adquirió una ganancia de peso alta para la edad gestacional y el 83,0% tuvo una ganancia de peso diferente.

Al aplicar la prueba estadística de Odds Ratio resulta equivalente a 1,542, la cual significa que la ganancia de peso alta para la edad gestacional es un factor de riesgo para que la gestante desarrolle algún tipo de Trastorno Hipertensivo del Embarazo, aumentando este riesgo en 1,54 veces más en dicho grupo poblacional en comparación a los que no tienen una ganancia de peso alta para la edad gestacional; además tiene un Intervalo de Confianza al 95% que oscila entre 0,670 – 3,546 indicando que el Odds ratio no es estadísticamente significativo.

La probabilidad de que pacientes con una ganancia de peso alta para la edad gestacional desarrollen algún trastorno hipertensivo es de 0,315, en comparación con el 0,204 de que pacientes con ganancia de peso alta para la edad gestacional

no desarrollen ningún tipo de trastornos hipertensivos, razón por la cual en este caso el OR es un factor de riesgo.

Al respecto Tejada M. (2009) realizó un estudio en donde su población fueron mujeres con diagnóstico de hipertensión, concluyendo que el control inadecuado de peso constituye uno de los factores asociados más frecuentes, el estudio mencionado defiende los datos encontrados en esta investigación, en la que concluimos que la ganancia de peso alta para la edad gestacional es un factor de riesgo para que gestantes en el tercer trimestre de embarazo padezcan cierto tipo de trastorno hipertensivo.

Tabla 13: Probabilidad y factor de riesgo de que pacientes con Ganancia de Peso Bajo durante el embarazo para la edad gestacional desarrollen algún Trastorno Hipertensivo del Embarazo. Servicio de Ginecología y Obstetricia, Hospital Regional de Cajamarca, 2016.

			Desarrollo de THE		Total
			Casos	Controles	
Ganancia de peso baja para edad gestacional	Si	Recuento	22	42	64
		% dentro de Desarrollo de THE	44,0%	42,0%	42,7%
	No	Recuento	28	58	86
		% dentro de Desarrollo de THE	56,0%	58,0%	57,3%
Total		Recuento	50	100	150
		% dentro de Desarrollo de THE	100,0%	100,0%	100,0%

OR: 1,085

IC 95%: 0,547 – 2,153

Fuente: Paquete estadístico SPSS v.22- Elaborado por la investigadora.

La tabla 13 expresa que el 44,0% de los casos, es decir de paciente con cierto tipo de trastorno hipertensivo obtuvieron una ganancia de peso baja para la edad gestacional y que el 56,0% del mismo grupo tuvo una ganancia de peso diferente a la baja, por otra parte en el grupo control de pacientes que no padecieron ningún tipo de trastorno hipertensivo, el 42,0% si obtuvo una ganancia de peso baja para la edad gestacional y el 58,0% adquirió una ganancia de peso diferente a la baja.

Al aplicar la prueba estadística de Odds Ratio resulta equivalente a 1,085, la cual significa que la ganancia de peso baja para la edad gestacional es un factor de riesgo para que la gestante desarrolle algún tipo de Trastorno Hipertensivo del Embarazo, aumentando este riesgo en 1,09 veces más en dicho grupo poblacional en comparación a los que no tienen una ganancia de peso baja para la edad gestacional; además tiene un Intervalo de Confianza al 95% que oscila entre 0,547 – 2,153 indicando que el Odds ratio no es estadísticamente significativo.

Así mismo la probabilidad de que pacientes gestantes tengan una ganancia de peso baja para la edad gestacional es de 0,785, en tanto, la probabilidad de que pacientes con ganancia de peso baja para la edad gestación no desarrollen trastornos

hipertensivos es de 0,724, siendo este último valor mayor, con lo que afirmamos que el OR en este caso es un factor de riesgo.

Múltiple literatura afirma que los riesgos en el embarazo se incrementan con ganancias de peso tanto bajas como elevadas, y esta investigación así lo confirma, pues los resultados encontrados nos indican que la ganancia Baja de peso para la edad gestacional aumenta el riesgo de padecer algún tipo de trastorno hipertensivo.

4.6. Tipos de dieta y presencia de trastornos hipertensivos en el embarazo

Tabla 14: Factor de riesgo y probabilidad de que pacientes que consumen la Dieta occidental desarrollen trastornos hipertensivos. Servicio de Ginecología y Obstetricia, Hospital Regional de Cajamarca, 2016.

			Desarrollo de THE		Total
			Casos	Controles	
Dieta Occidental	Si	Recuento	19	1	20
		% dentro de Desarrollo de THE	38,0%	1,0%	13,3%
	No	Recuento	31	99	130
		% dentro de Desarrollo de THE	62,0%	99,0%	86,7%
Total		Recuento	50	100	150
		% dentro de Desarrollo de THE	100,0%	100,0%	100,0%

OR: 60,677

IC 95%: 7,804 – 471,780

Fuente: Paquete estadístico SPSS v.22- Elaborado por la investigadora.

En la presente tabla se observa que el 38,0% del total de gestantes que desarrollaron algún tipo de Trastorno Hipertensivo tenían un tipo de dieta occidental y el 62,0% no tenían esta dieta pero sí presentó cierto trastorno hipertensivo, además se aprecia que en el grupo control el 1,0% de la población que no desarrollo ningún tipo de THE consume un tipo de dieta occidental y el 99,0% de este mismo grupo no consume esta dieta.

Al aplicar la prueba estadística de Odds Ratio resulta equivalente a 60,677, la cual significa que el tipo de dieta occidental es un factor de riesgo (altísimo) para que la gestante desarrolle algún tipo de Trastorno Hipertensivo del Embarazo, aumentando este riesgo en 60.7 veces más en dicho grupo poblacional en comparación a los que no tienen un tipo de dieta occidental; además tiene un Intervalo de Confianza al 95% que oscila entre 7,804 – 471,780 indicando que el odds ratio es estadísticamente significativo.

Por otro lado, la probabilidad de que pacientes que consumen una dieta occidental presenten algún trastorno hipertensivo en el embarazo es de 0,612 y la probabilidad

de que pacientes que consumen una dieta occidental no desarrollen ningún tipo de trastorno hipertensivo es 0,010, como se puede evidenciar la probabilidad de que no se presente algún THE si se consume una dieta occidental es menor en comparación con la probabilidad de que si se presente THE si se consume una dieta occidental, razón por la que el OR en este caso sea un factor de riesgo.

El intervalo de confianza nos indica que si se repitiera el estudio utilizando una muestra mucho más grande, el 95% de ella presentaría un Odds Ratio entre 7,804 y 471,780, puesto que el valor "1" no se encuentra en este rango se afirma que el IC es significativo. Cabe destacar que el límite inferior como superior del IC tiene ese tamaño puesto que la muestra es pequeña, indicando que a mayor tamaño muestral más pequeño es el intervalo y por ende más precisa la estimación del OR.

Al respecto Stheel J. (2008) proporcionó evidencia de que las gestantes que se alimentan de la dieta "occidental" tienen un riesgo mayor de padecer hipertensión arterial, este estudio avala a la presente investigación ya que con los datos expuestos concluimos que mujeres gestantes que consumen el tipo de dieta llamada "occidental" desarrollan algún tipo de trastorno hipertensivo en el tercer trimestre de embarazo, aumentando el riesgo en 60,677.

Tabla 15: Factor protector y probabilidad de que pacientes que consumen la Dieta mediterránea desarrollen trastornos hipertensivos. Servicio de Ginecología y Obstetricia, Hospital Regional de Cajamarca, 2016.

		Desarrollo de THE		Total	
		Casos	Controles		
Dieta Mediterránea	Si	Recuento	31	99	130
		% dentro de Desarrollo de THE	62,0%	99,0%	86,7%
	No	Recuento	19	1	20
		% dentro de Desarrollo de THE	38,0%	1,0%	13,3%
Total		Recuento	50	100	150
		% dentro de Desarrollo de THE	100,0%	100,0%	100,0%

OR: 0,016 IC 95%: 0,002 – 0,128

Fuente: Paquete estadístico SPSS v.22- Elaborado por la investigadora.

La tabla 15 muestra que del total de los casos, es decir del grupo con trastornos hipertensivos, el 62,0% consume una dieta mediterránea y el 19,0% de este mismo grupo opta por dietas diferentes a la mediterránea, del grupo control conformado por pacientes que no padecen de trastornos hipertensivos, el 99,0% consume una dieta mediterránea y el 1,0% no consume esta dieta.

Al aplicar la prueba estadística de Odds Ratio resulta equivalente a 0,016, la cual significa que el tipo de dieta mediterránea es un factor de protección para que la gestante no llegue a desarrollar algún tipo de Trastorno Hipertensivo del Embarazo, deduciéndose que el tipo de dieta mediterránea disminuye en un 0,02 veces menos o un 98% menos riesgo de desarrollar algún tipo de THE en comparación a los que no tienen este tipo de dieta; además tiene un Intervalo de Confianza de 95% que oscila entre 0,002 – 0,128 indicando que el Odds ratio es estadísticamente significativo.

La probabilidad de que pacientes gestantes que consumen una dieta mediterránea desarrollen algún tipo de trastorno hipertensivo es de 1,631, y la probabilidad de que pacientes que consumen una dieta mediterránea no desarrollen ningún trastorno hipertensivo es de 99,0 veces, como se nota la probabilidad de que gestantes que

optan por una dieta mediterránea no desarrollen ningún tipo de trastorno hipertensivo es bastante en comparación con la probabilidad de que aun adquiriendo una dieta mediterránea tengan algún trastorno hipertensivo, indicando que el OR es un factor protector y que optar por una dieta mediterránea reduce el riesgo de padecer trastorno hipertensivo en el embarazo en un 98,0%.

Carbajal Á. (2008) concluyó que las dietas mediterráneas tradicionales se han relacionado con bajas tasas de enfermedades crónicas y alta esperanza de vida entre las poblaciones que las consumen, Gutiérrez A. (2005) expresa que el consumo elevado de frutas y verduras se asocia a una menor prevalencia de hipertensión arterial no diagnosticada, y en el presente estudio se puede afirmar que pacientes gestantes que optan por consumir una dieta mediterránea tienen menor riesgo de desarrollar trastornos hipertensivos en el tercer trimestre de embarazo.

CONCLUSIONES

Al finalizar esta investigación, se llegó a las siguientes conclusiones:

- Del total de gestantes estudiadas, se determinó que se caracterizaron por tener un rango de edad entre 17 y 24 años, con secundaria completa, convivientes, procedentes de la ciudad, dedicadas a su casa, con un ingreso económico familiar de S/. 500.00 a S/. 999.00 soles; asimismo fueron primigestas y se encontraron entre las 37 a 41 semanas de gestación.
- El 59,3% inició su embarazo con peso normal y, un 23,3% con sobrepeso. La ganancia de peso para la edad gestacional fue baja, con un 42,7% del total de la población estudiada.
- El tipo de dieta, mayormente consumida por las gestantes fue mediterránea.
- El trastorno hipertensivo que se presentó con mayor frecuencia fue la Preeclampsia-Eclampsia.
- El bajo peso y la obesidad pregestacional son factores de riesgo (aumentando en 1,28 veces) para que las gestantes desarrollen algún trastorno hipertensivo en el tercer trimestre de embarazo.
- La ganancia de peso, adecuada para la edad gestacional, es un factor protector, disminuyendo el riesgo de padecer Trastornos Hipertensivos del Embarazo en un 32%; en tanto, la ganancia de peso alta y baja para la edad gestacional aumentan el riesgo en 1,54 y 1,09 veces, respectivamente, para esta patología.
- Se encontró que la dieta mediterránea es un factor que protege a las gestantes de los trastornos hipertensivos en el tercer trimestre de embarazo, disminuyendo el riesgo en un 98%, cuyo valor es estadísticamente significativo.
- La dieta occidental es un factor de riesgo muy alto para que las gestantes desarrollen algún tipo de trastorno hipertensivo en el tercer trimestre de embarazo, aumentando este riesgo en 60,7 veces siendo este valor estadísticamente significativo.

RECOMENDACIONES

A las Autoridades del Ministerio de salud:

- ✓ Que avalen proyectos para la implementación de fichas de hábitos nutricionales en todos los establecimientos de salud (Propuesta anexo 4).
- ✓ Capacitar a los profesionales obstetras, sobre la importancia del monitoreo y vigilancia permanente del estado nutricional de la población, con énfasis en la mujer en edad fértil y gestante, a fin de programar e implementar acciones de promoción y educación en nutrición saludable.

Al Gobierno Regional:

- ✓ Que disponga presupuesto para la realización de proyectos experimentales que permitan identificar la mejor alimentación para las familias y principalmente las mujeres en edad fértil y gestantes.

A los profesionales Obstetras:

- ✓ Se les sugiere capacitarse en orientación nutricional y manejo de dietas de acuerdo a problemas nutricionales principalmente en mujeres que sean amas de casa.

A la Escuela Académico Profesional de Obstetricia:

- ✓ Que impulse la investigación en temas de nutrición.
- ✓ Que realice campañas de orientación nutricional a la población principalmente de la zona rural, previo reconocimiento de los alimentos de la zona y planeación de una dieta con los mismos.

A los estudiantes de Obstetricia:

- ✓ Realizar investigaciones que contemplen las distintas complicaciones en el embarazo relacionadas con la alimentación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de Salud, Revisión del tema [consultado mayo 2014]
Available from: http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/child/malnutrition/es/,
<http://www.unfpa.org.pe/publicaciones/publicacionesperu/MINSA-Mortalidad-Materna-Peru.pdf>
2. Díaz Alberto, Revista Cubana de Medicina tema [consultado mayo 2014]
Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-atal/es/,
http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/maternal/maternal_perinatal/es/
3. Amarán Valverde Jorge Ernesto, Sosa Zamora Mariela, Pérez Pérez Migdia, Arias Acosta Dagmaris, Valverde Bravo Ivis. Principales características de la preeclampsia grave en gestantes ingresadas en un hospital de Zimbabwe. MEDISAN [Internet]. 2009 Jun [citado 2016 Jul 25] ; 13(3):. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192009000300001&Ing=es
4. Díaz A. Estudio “ingesta dietaria de nutrientes críticos en embarazadas” Chile. 2005. tema [Consultado enero del 2016]. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182005000300007
5. proexpansion.net [Internet]. Perú: La Dieta de los Peruanos y la OMS.; [actualizado 06 Nov 2015; citado 23 Jul 2016]. Disponible en: http://proexpansion.com/es/articulos_oe/815-la-dieta-de-los-peruanos-y-la-oms
6. Vázquez Vigoa Alfredo,¹ Dr. Goliat Reina Gómez,² Dr. Pedro Román, Revista Cubana de Medicina tema [consultado mayo 2014] Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid
7. Ortiz Montacada María del Rocío, Guía de Alimentación y Nutrición [consultado julio 2014] Available from:

http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/equidad/10modulo_09.pdf

8. Organización Mundial de la Salud. [Internet]. Recomendaciones de la OMS para la prevención y el tratamiento de la preeclampsia y la eclampsia.; [actualizado 2014; citado 23 Jul 2016]. Disponible en: http://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal_perinatal_health/9789241548335/es/
9. Ministerio de Salud, Revisión del tema [consultado junio 2014] Available from: <http://www.who.int/topics/nutrition/es/>
10. Zamora Manuel. Tipos de Dieta. Revisión del tema [Consultado junio del 2014]. Disponible en: <http://nutriguia.com/noticias/7bb2b035.html>
11. Irlés Rocamora J. A., Iglesias Bravo E., Avilés Mejías S., Bernal López E., Benito de Valle Galindo P., Moriones López L. et al. Valor nutricional de la dieta en embarazadas sanas: Resultados de una encuesta dietética en gestantes. Nutr. Hosp. [revista en la Internet]. 2003 Oct [citado 2016 Ene 18]. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112003000500004&Ing=es
12. Ministerio de Salud, Revisión del tema [consultado junio 2014] Available from: http://www.undp.org.ec/odm/II_INFORME_NACIONAL.pdf
13. Valdez Francisco. Revista Cubana de Medicina: Componentes de una dieta mediterránea y occidental en el embarazo tema [Consultado junio del 2014]. Disponible en: <http://www.dietapaleolitica.es/showthread.php?t=169>
14. Durán F. Eliana, Soto A. Delia, Asenjo I Gisela, Labraña T. Ana María, Quiróz G. Victor, Pradenas P. Francisco. Ingesta dietaria de sodio, potasio y calcio en embarazadas normotensas. Rev. chil. nutr. [Internet]. 2002 Abr [citado 2016 Feb 23]; 29(1): 40-46. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182002000100006&Ing=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182002000100006>

15. Minjarez-Corral Mariana, Rincón-Gómez Imelda, Morales-Chomina Yulia Angélica, Espinosa-Velasco María de Jesús, Zárate Arturo, Hernández-Valencia Marcelino. Ganancia de peso gestacional como factor de riesgo para desarrollar complicaciones obstétricas. *Perinatol. Reprod. Hum.* [revista en la Internet]. 2014 Sep [citado 2016 Abril 10]; 28(3): 159-166. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-53372014000300007&lng=es
16. Torres Diana, Sandoval, Franqui. Obesidad y sus complicaciones en gestantes atendidas en la emergencia obstetrica del servicio autonomo hospital central de maracay enero julio 2014. [Internet]. 2014 Nov [citado 2016 Feb 23]. Disponible en: <http://riuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/123456789/1265/1/Dtorres>
17. Durán Fernández, Eliana; Soto Alvarez, Delia; Asenjo Ibarra, Gisela; Pradenas Parra, Francisco; Quiroz Gatica, Víctor. Evaluación de la dieta de embarazadas de área urbana y su relación con el estado nutricional. *Rev. chil. nutr*; 26(1):62-9. [Internet]. abr. 1999 [citado 2016 Feb 23]. Disponible en: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=Ink&exprSearch=245411&indexSearch=ID>
18. Zapata López, Natalia; Restrepo Mesa, Sandra Lucía. Factores asociados con el índice de masa corporal materno en un grupo de gestantes adolescentes, Medellín, Colombia. *Cad. saúde pública = Rep. public health*;29(5):921-934, [Internet]. may. 2013 [citado 2016 Feb 23]. Disponible en: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=Ink&exprSearch=676027&indexSearch=ID>
19. Quintero Gutiérrez, Adrián; González Rosendo, Guillermo; Rodríguez Ramírez, Sonia; Porcayo Mendoza, Maribel. Alimentación de las embarazadas del estado de Morelos. *Perinatol. reprod. hum*;13(2):128-36, [Internet]. abr.-jun. 1999. tab. [citado 2016 Feb 23]. Disponible en: <http://bases.bireme.br/cgi->

bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS
&lang=p&nextAction=Ink&exprSearch=266604&indexSearch=ID

20. Carbajal Ángeles Martha. La dieta mediterránea como modelo de dieta y saludable. España [Consultado julio 2014]. Disponible en: <http://www.ucm.es/data/cont/docs/458-2013-07-24-CarbajalOrtegaRevChilNutr2001.pdf>
21. Stheel Jhonson. Estudio de las evidencias de dieta occidental. Londres. 2008 [Consultado julio 2014]. Disponible en: <http://bibliotecadigital.univalle.edu.co/handle/10893/6862>
22. Gutiérrez Alonso. factores dietéticos e incidencia de hipertensión arterial en la cohorte Seguimiento Universidad de Navarra. 2005 [Consultado julio 2014]. Disponible en: file:///C:/Users/mirian/Downloads/Tesis_Alonso_A.pdf
23. Tejeda García M, Sicilia Estévez B, Pla Acebedo ME. El fondo de ojo en gestantes hipertensas. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta [revista en Internet]. 2014 [citado 2016 Feb 23]; 39(12):[aprox. 0 p.]. Disponible en:<http://revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/120>
24. Veloso Mariño Bárbara María, Berroa Bonne Arelis, Mederos Ávila María Esther, Santiesteban Garrido Idania, Traba Dellis Niurka. Factores de riesgo asociados a la hipertensión inducida por el embarazo. MEDISAN [revista en la Internet]. 2011 Ago [citado 2016 Feb 23] ; 15(8): 1129-1134. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192011000800012&lng=es.
25. Suárez Juan, Preciado Richard, Gutiérrez Mario, Cabrera María, Marín Yoani, Cairo Vivian. Influencia de la obesidad pregestacional en el riesgo de preeclampsia/eclampsia. Rev Cubana Obstet Ginecol [revista en la Internet]. 2013 Mar [citado 2016 Feb 23]; 39(1): 3-11. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2013000100002&lng=es.
26. Torres Viviana. Sobrepeso pre-gestacional como factor de riesgo asociado a la preeclampsia”. Perú. 2003. tema [Consultado 6 de julio del 2014].

Disponible en:
http://scholar.google.com.pe/scholar?q=ESTUDIOS+DE+HIPERTENSION+ARTERIAL+EN+GESTANTES++PERU&hl=es&as_sdt=0&as_vis=1&oi

27. Tarqui Mamani Carolina, Alvarez Dongo Doris, Gomez Guizado Guillermo. Estado nutricional y ganancia de peso en gestantes peruanas, 2009-2010. An. Fac. med., Lima, v. 75, n. 2, abr. 2014. [citado 2016 Feb 23]; Disponible en http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832014000200002&lng=es&nrm=iso.
28. Moreno Zoila. Obesidad pregestacional como factor de riesgo asociado a preeclampsia. Perú. 2003. Revisión del tema [Consultado julio 2014]. Disponible en: <http://scholar.google.com.pe/scholar?q=ESTUDIOS+DE+HIPERTENSION+ARTERIAL+EN+GESTANTES++PERU>
29. Salviz Manuel. Estudio "Pre-eclampsia: Factores de riesgo". Perú. 2007 tema [Consultado 15 de julio del 2014]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252007000400012
30. Arias Fernando David. M.D. Guía práctica de nutrición y alimentación. 2ª Ed. Editorial Mosby/Doyma Libros. España.
31. Soto Benjamín Pompa, Nutrición y sendas de la salud según la dieta. Vol. 11. Editorial Interamericana. Argentina. 2006
32. Estado nutricional. Exploración || Concepto. [revista en la Internet]. 2013 Mar [citado 2016 Feb 23]; 10-1. Disponible en: http://www.alimentacionynutricion.org/es/index.php?mod=content_detail&id=114
33. Ministerio de Salud. Norma Técnica para Valoración Nutricional Antropométrica de la gestante. Lima – 2005.
34. Dirección regional de salud Cusco. Directiva sanitaria para la evaluación

nutricional antropométrica y ganancia de peso durante la gestación. Cusco – Perú [revista en la Internet]. 2012 Dic [citado 2016 Mar 08] ; Disponible en:

http://www.diresacusco.gob.pe/salud_individual/normas/EVALUACION%20SANITARIA%20CONTROL%20GESTANTES%20Curvas.pdf

35. Centro nacional de Alimentación y nutrición. Ficha de monitoreo de ganancia de peso para gestantes. [citado 2016 Abril 08] ; Disponible en: http://www.ins.gob.pe/RepositorioAPS/0/5/par/PUB_MON/Ficha%20de%20Monitoreo%20de%20la%20Ganancia%20de%20peso%20de%20la%20gestante.pdf
36. Velasco Costa Javier. Evaluación de la dieta en escolares de Granada. Granada: Universidad de Granada. Feb 2008.
37. Edualimentaria.com [Internet]. Escrito por Mabel Araneda [Actualizado en 31 Marzo 2015; Citado 05 Agosto 2016]. Disponible en: <http://www.edualimentaria.com/alimentacion-saludable-dieta-mediterranea/piramide>
38. Sociedad Peruana de Gastronomía. [Internet]. Perú; [actualizado Ene 2015; citado 23 Jul 2016]. Disponible en: http://comeperuano.pe/wp-content/uploads/2014/08/Promoviendo-un-estilo-de-alimentaci%C3%B3n-saludable_publicar.pdf
39. Ministerio de Salud [Internet]. Perú: Estado Nutricional en el Perú por etapas de vida.; [actualizado 2015; citado 23 Jul 2016]. Disponible en: [http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/5/jer/encu_vigi_cenan/ENUTRICIONAL%20EVIDA%202012-13%20\(CTM\)%20080515.pdf](http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/5/jer/encu_vigi_cenan/ENUTRICIONAL%20EVIDA%202012-13%20(CTM)%20080515.pdf)
40. Comeperuano.pe [Internet]. Perú: La Dieta Mediterránea y su relación con la Dieta Peruana.; [citado 23 Jul 2016]. Disponible en: <http://comeperuano.pe/la-dieta-mediterranea-y-su-relacion-con-la-dieta-peruana/>
41. Cifuentes B., Rodrigo. Obstetricia de Alto Riesgo. 6ª Ed. Editorial Médica. Colombia. 2007
42. Cunningham, F. Gary y otros. Obstetricia de Williams. 22ª Ed. Editorial Mc

Graw Hill. México – México. 2006

43. Fauci, Anthony S. Principios de medicina interna Harrison 17ª Ed. Editorial Mc Graw Hill. México D.F- México. 2009
44. Pacheco J. Preeclampsia y Eclampsia. [En línea] 2010.
45. Moreno, D. Manejo de los Estados Hipertensivos del Embarazo. [En línea] 2010. [Citado el: 04 de Noviembre de 2015.] http://www.hvn.es/servicios_asistenciales/ginecologia_y_obstetricia/ficheros/c_lase2010_manejo_de_los_estados_hipertensivos_del_embarazos.pdf
46. Schwarcz, Ricardo. Obstetricia. 6ª Ed. Editorial El Ateneo. Buenos Aires – Argentina. 2005
47. Mongrut Steane, Andrés. Tratado de obstetricia normal y patológica. 4ª Ed. Editorial Monpres. Perú
48. Pérez Sánchez, Alfredo. Obstetricia. 3ª Ed. Editorial Mediterráneo. Santiago de Chile – Chile. 1999
49. Ministerio de salud. Guías de práctica clínica para la atención de emergencias obstétricas según nivel de capacidad resolutive. Lima – Perú. 2007
50. Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad. Consenso SEEDO 2000 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. Med. Clin. Barc. España 2000.
51. INEI: mitad de mujeres peruanas en edad fértil no terminó la escuela. Perú. 2014 tema [Consultado 02 de mayo del 2016]. Disponible en: <http://larepublica.pe/21-05-2014/inei-mitad-de-mujeres-peruanas-en-edad-fertil-no-termino-la-escuela>
52. INE: Estadísticas. Perú. 2014 tema [Consultado 02 de mayo del 2016]. Disponible en: <https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/en-el-peru-existen-15-millones-321-mil-815-mujeres-7464/>

53. Ariño R. Estudio “Prevalencia de trastornos hipertensivos del embarazo y estresores psicosociales asociados, en el hospital Vicente Corral, Cuenca-Ecuador 2012”. Perú. 2007 tema [Consultado 20 de abril del 2016]. Disponible en:<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/4009/1/MEDGO16.pdf>
54. Organización Mundial de la Salud. Asesoramiento sobre nutrición durante el embarazo. [Internet]. 2013 Jul [Consultado 02 de mayo del 2016]. Disponible en http://www.who.int/elena/bbc/nutrition_counselling_pregnancy/es
55. Ciprián Daniel, Navarrete-Muñoz Eva M.^a, García de la Hera Manuela, Giménez-Monzo Daniel, González-Palacios Sandra, Quiles Joan et al . Patrón de dieta mediterráneo y occidental en población adulta de un área mediterránea: un análisis clúster. Nutr. Hosp. [Internet]. 2013 Oct [citado 2016 Mayo 08]; 28(5): 1741-1749. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112013000500054&Ing=es.
56. Cruz Hernández Jeddú, Hernández García Pilar, Yanes Quesada Marelis, Isla Valdés Ariana. Factores de riesgo de preeclampsia: enfoque inmunoendocrino. Parte I. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2007 Dic [citado 2016 Mayo 08] ; 23(4):. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252007000400012&Ing=es.

ANEXOS

ANEXO 1



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
Norte de la Universidad Peruana
Fundada per Ley 14015 del 13 de febrero de 1962



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
Escuela Académico Profesional de Obstetricia

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La siguiente encuesta, elaborada por encargo de la Universidad Nacional de Cajamarca, tiene el objetivo de determinar el estado nutricional y tipo de dieta que tienen las mujeres gestantes del tercer trimestre, hospitalizadas en el Hospital Regional de Cajamarca, con el fin establecer la asociación entre ellos.

I. DATOS DE IDENTIFICACION

Edad: _____ Grado de instrucción: _____

Estado civil: _____ Procedencia: _____

Ocupación: _____ Ingreso familiar: _____ (de todos los integrantes de la familia que aportan económicamente)

II. DATOS DEL EMBARAZO

Edad gestacional: _____ Paridad: G__P_____

Trastorno hipertensivo del embarazo: _____

III. ESTADO NUTRICIONAL

Talla: _____ cm.

Peso anterior al embarazo: _____ Kg. IMC: _____

Peso actual: _____ Kg IMC: _____

IV. ENCUESTA SOBRE TIPO DE DIETA

Escala que mide el tipo de dieta

Encierre en un círculo de acuerdo a la siguiente indicación:

N = Nunca **CN = casi nunca** **AV = A veces** **CS = casi siempre** **S = siempre**

TD	Nº	PREGUNTAS	N	CN	AV	CS	S
M	1	¿Consume un solo pan diario? (30 gr.)	0	1	2	3	4
M	2	¿Consume solamente media taza de arroz cocinado al día? (60 y 80 gr.)	0	1	2	3	4
M	3	¿Consume solamente ½ o ¾ de taza de fideos cocinados al día? (60 y 80 gr.)	0	1	2	3	4
M	4	¿Consume 3 frutas al día? (120-180 gr.)	0	1	2	3	4
M	5	¿Consume solamente ½ o ¾ de taza de verdura al día? (150 y 200 gr.)	0	1	2	3	4
M	6	¿Consume un litro y medio de agua al día?	0	1	2	3	4
M	7	¿Consume un vaso de leche o dos yogures al día?	0	1	2	3	4
M	8	¿Consume una cucharada sopera de aceite de oliva en crudo diariamente?	0	1	2	3	4
O	9	¿Consume más de una copa de vino a diario?	4	3	2	1	0
M	10	¿Consume pescado azul como atún, bonito jurel, caballa, sardina, salmón de dos a tres veces por semana?	0	1	2	3	4
M	11	¿Consume carne de aves como pollo, pavita solamente dos raciones a la semana?	0	1	2	3	4
M	12	¿Consume huevos de dos a cuatro raciones semanales?	0	1	2	3	4
M	13	¿Consume carne de res, carnero, chancho solamente una ración por semana?	0	1	2	3	4
O	14	¿Consume carne de res, carnero, chancho más de una ración por semana?	4	3	2	1	0
M	15	¿Consume legumbre como: frijoles, lentejas, soya, maní tres veces por semana?	0	1	2	3	4
M	16	¿Consume papas solamente tres veces por semana?	0	1	2	3	4
O	17	¿Consume papas más de tres veces por semana?	4	3	2	1	0
M	18	¿Consume azúcar ocasionalmente?	0	1	2	3	4
O	19	¿Consume azúcar todos los días o aunque sea semanalmente?	4	3	2	1	0
M	20	¿Consume caramelos ocasionalmente?	0	1	2	3	4
M	21	¿Consume chocolates ocasionalmente?	0	1	2	3	4
M	22	¿Consume pasteles o tortas ocasionalmente?	0	1	2	3	4
O	23	¿Consume pasteles o tortas todos los días o aunque sea semanalmente?	4	3	2	1	0
M	24	¿Consume jugo de fruta azucarados ocasionalmente?	0	1	2	3	4
O	25	¿Consume jugos de fruta azucarados todos los días o aunque sea semanalmente?	4	3	2	1	0
M	26	No deja más de cuatro horas ni menos de dos entre comida y comida?	0	1	2	3	4
M	27	¿Consume alimentos de temporada?	0	1	2	3	4

M	28	¿Desayuna, almuerza y cena o merienda en buena compañía?	0	1	2	3	4
M	29	¿Desayuna, almuerza y cena o merienda sin rapidezces?	0	1	2	3	4
M	30	¿Realiza actividad física?	0	1	2	3	4
M	31	¿Tiene el hábito de tomarse un descanso después de almuerzo?	0	1	2	3	4
M	32	¿Consume frutos secos como: pecana, almendra, higo seco, pasas?	0	1	2	3	4
M	33	¿Consume aderezos como la cebolla y el ajo en crudo diariamente?	0	1	2	3	4
O	34	¿Consume cremas, mantequilla y margarina?	4	3	2	1	0
O	35	¿Consume hamburguesas?	4	3	2	1	0
O	36	¿Consume pizza?	4	3	2	1	0
O	37	¿Toma gaseosas?	4	3	2	1	0
O	38	¿Consume frituras (papas fritas, pollo a la brasa u otros semejantes)?	4	3	2	1	0
O	39	¿Suele comer en la calle, las llamadas comidas rápidas?	4	3	2	1	0
M	40	¿Ingiere sus alimentos con poca sal?	0	1	2	3	4

Fuente: Investigadora

ANEXO 2

FICHA DE MONITOREO DE GANANCIA DE PESO PARA GESTANTES



CENTRO NACIONAL DE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN

Instrucciones:

1. Seleccionar la curva de ganancia de peso de la gestante haciendo uso de la tabla de recomendaciones de ganancia de peso (seguir instrucciones).
2. En la página de la gráfica correspondiente, registrar el nombre de la madre, su peso pregestacional, talla, índice de Masa Corporal Pregestacional (IMC PG), fecha probable de parto y el número de la historia clínica.
3. En cada control registrar en el **cuadro de monitoreo de ganancia de peso** la fecha, la semana de gestación, el peso actual, el total de peso ganado y marcar si éste es bajo (B), adecuado (Ad) o alto (Al).
4. En la gráfica registrar el peso pregestacional (Peso PG) en el recuadro del color de la gráfica correspondiente.
5. Para cada uno de los controles de la gestante, graficar el punto de intersección de las rectas correspondientes al peso ganado y la semana de gestación. Unir los puntos.
6. Para la calificación de la ganancia de peso: Se marcará X ó ✓ en la columna correspondiente a **Bajo** cuando el peso ganado esta por debajo del rango recomendado. Se marcará X ó ✓ en la columna correspondiente a **Adecuado** cuando el peso ganado se encuentra dentro del rango recomendado. Se marcará X ó ✓ en la columna correspondiente a **Alto** cuando el peso ganado está por encima del rango recomendado.

* Las gestantes adolescentes deben monitorearse en los valores máximos, medios o mínimos de la tabla seleccionada, de acuerdo a su edad y potencial de crecimiento.

** En caso de gestantes con talla < de 1,57 m, monitorear en los valores mínimos de la tabla recomendada.

*** En caso de mellizos y trillizos graficar una nueva recta haciendo coincidir el valor de ganancia total recomendado para estos casos a las 13 semanas (o en el 1er trimestre) y el valor a las 40 semanas de gestación de la gráfica en el que se esta monitoreando.

Ejemplo: En la gráfica correspondiente IMC PG Normal, en caso de mellizos se recomienda ganancia de peso de las 13 semanas, sea 1,6 Kg y que para el final del embarazo entre 16 a 20,5 kg. Entonces, la recta límite superior unirá 1,6 kg y 20,5 Kg, que son los pesos ganados en el primer y último trimestre, respectivamente; mientras que la recta límite inferior une 1,6 kg (peso ganado a las 13 semanas de gestación) y 16kg (ganancia de peso a las 40 semanas de gestación).

Nombre _____ Peso pregestacional _____ Talla _____ IMC PG _____
 Edad _____ Fecha probable de parto _____ Fecha ____/____/____

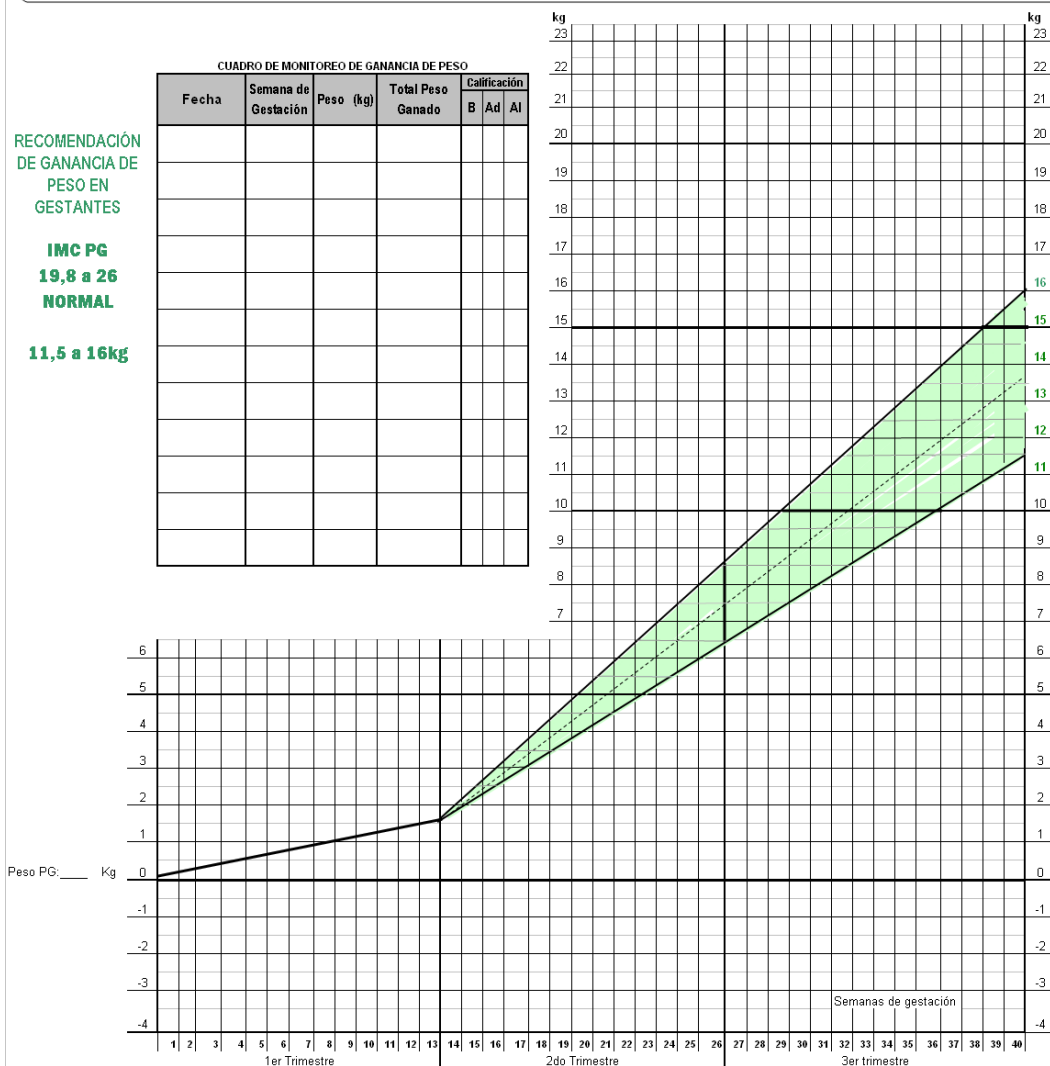
RECOMENDACIÓN DE GANANCIA DE PESO EN GESTANTES

IMC PG
19,8 a 26
NORMAL

11,5 a 16kg

CUADRO DE MONITOREO DE GANANCIA DE PESO

Fecha	Semana de Gestación	Peso (kg)	Total Peso Ganado	Calificación		
				B	Ad	Al



Referencias: Institute of Medicine, 1990. Nutrition During Pregnancy. Washington DC
 OPS / ILSI, 2003. Conocimientos Actuales sobre Nutrición. Washington DC

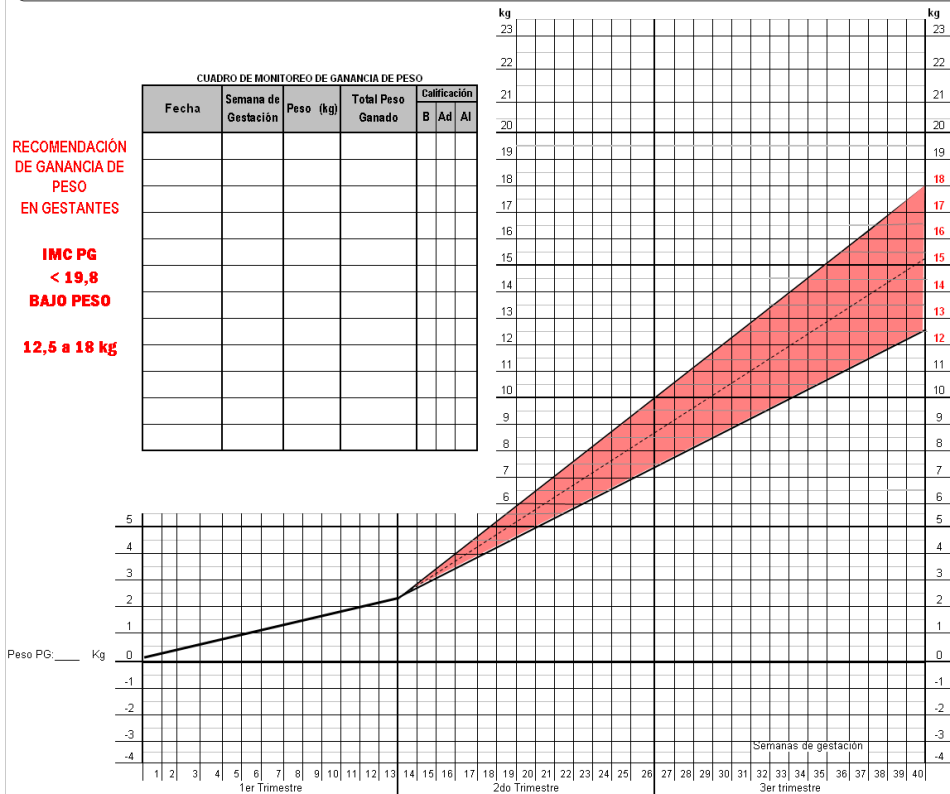
ANEXO 3

Nombre _____ Peso pregestacional _____ Talla _____ IMC PG _____
 Edad _____ Fecha probable de parto _____ Fecha _____ / _____ / _____

RECOMENDACIÓN DE GANANCIA DE PESO EN GESTANTES

IMC PG < 19,8
BAJO PESO
12,5 a 18 kg

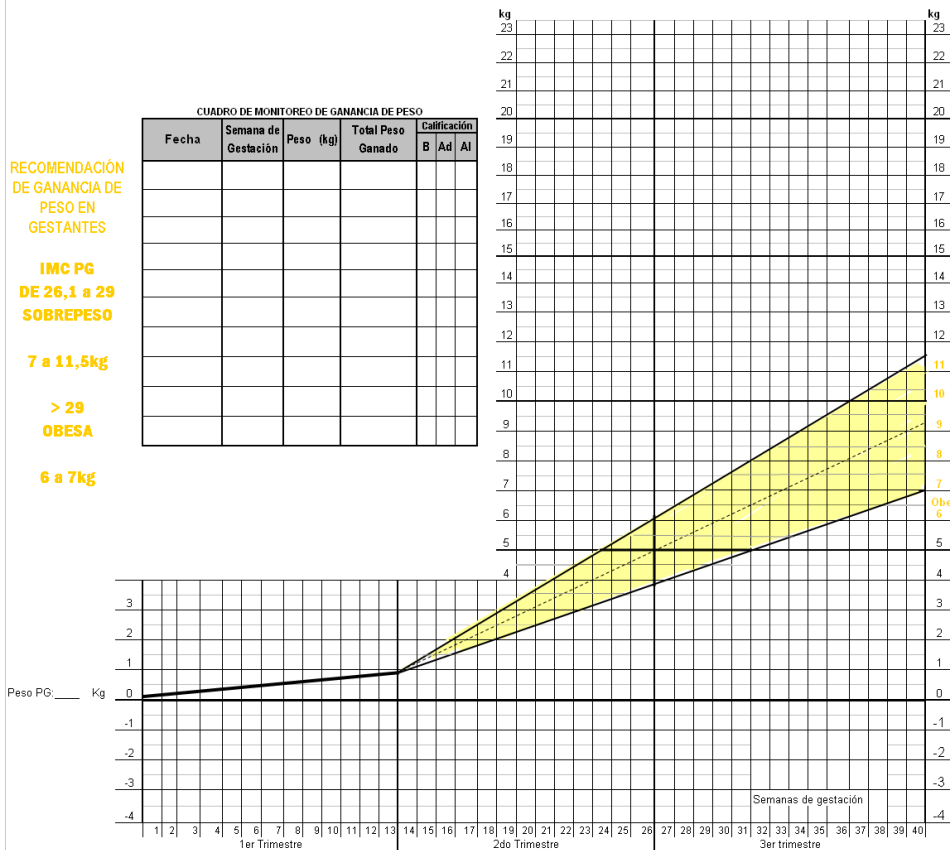
CUADRO DE MONITOREO DE GANANCIA DE PESO						
Fecha	Semana de Gestación	Peso (kg)	Total Peso Ganado	Calificación		
				B	Ad	Al



RECOMENDACIÓN DE GANANCIA DE PESO EN GESTANTES

IMC PG DE 26,1 a 29
SOBREPESO
7 a 11,5kg
> 29
OBESA
6 a 7kg

CUADRO DE MONITOREO DE GANANCIA DE PESO						
Fecha	Semana de Gestación	Peso (kg)	Total Peso Ganado	Calificación		
				B	Ad	Al



Referencias: Institute of Medicine, 1990. Nutrition During Pregnancy, Washington DC.
 OPS / ILSI, 2003. Conocimientos Actuales sobre Nutrición, Washington DC.

ANEXO 4

VIGILANCIA DE HÁBITOS ALIMENTARIOS

Nombre:.....Edad:.....Peso:.....Talla:.....IMC:.....
 Estado nutricional:.....Mes de vigilancia:.....

Día	Desayuno	Refrigerio Mañana	Almuerzo	Refrigerio Tarde	Merienda	Actividad Física	Eventualidad	Tipo de dieta
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								

Fuente: Investigadora