

# **ELABORACIÓN DE TESIS**

Alumno: Jiménez Paz María De Los Ángeles

Materia: Taller de elaboración de tesis

Catedrático: Cordero Gordillo María del Carmen

Cuatrimestre: 8º grupo A

Carrera: Licenciatura en nutrición

## **Dedicatoria**

A Dios, por haberme dado la vida, la voluntad y la oportunidad de estudiar, por acompañarme y estar conmigo en los buenos y malos momentos de mi vida.

A mis padres, quienes con su esfuerzo y dedicación me formaron como persona, inculcándome valores de perseverancia, esfuerzo y humildad. Me apoyaron en todo, sin desconfiar en mis capacidades y lucharon para ayudarme a culminar mis estudios.

Dedico también este trabajo a mis profesores, que con sus enseñanzas me formaron como un profesional capaz de enfrentar cualquier reto profesional en el mundo laboral.

### Introducción

La relación que existe entre la nutrición de la madre en la etapa de gestación y la salud del recién nacido juega un papel muy importante, ya que, uno de los grupos más vulnerables en la sociedad corresponde a las mujeres embarazadas, pues, los problemas alimenticios y nutricionales que vive gran parte de las mujeres, compromete no solo sus condiciones fisiológicas, sino que es más grave, ya que atenta en su vientre, donde se está formando un nuevo ser en forma irreversible con alteraciones en su crecimiento y desarrollo, por tal motivo la mujer embarazada se expone a un riesgo de origen nutricional debido a que no se observan hábitos alimenticios adecuados que propician que su alimentación se vuelva errática.

En base a lo anteriormente planteado, la presente investigación se propuso establecer la relación existente entre el estado nutricional de las gestantes y el estado de salud del recién nacido, dirigido a las mujeres embarazadas que reciben atención médica del servicio de Obstetricia y Ginecología en el Hospital Materno Infantil de la ciudad de Comitán de Domínguez; Chiapas.

Se pretende analizar algunas de las enfermedades en el recién nacido, relacionadas nutrición de la madre durante la etapa de gestación, además de observar y estudiar cual es la importancia de una correcta alimentación durante el embarazo.

De manera general se pretende analizar las consecuencias que presenta el recién nacido en relación a la mala alimentación de la madre gestante para comprobar que una mala alimentación y una nutrición inadecuada en etapa de gestación, conllevan a una serie de consecuencias y enfermedades en el recién nacido.

Esta tesis se compone de cuatro capítulos. En el capítulo primero contempla el protocolo de la investigación donde se plantea el problema, los objetivos a cumplir, la hipótesis, la justificación que habla de la importancia de esta investigación, y la metodología empleada para llevar a cabo dicha investigación.

En el capítulo segundo se incluyen temas de antecedentes históricos, desde el origen de la nutrición y el tipo de alimentación que llevaban las mujeres embarazadas en distintas etapas de la historian hasta su desenlace y el tipo de alimentación en la actualidad, en este capítulo también se abordarán definiciones de algunos conceptos principales como embarazo, recién nacido, crecimiento, desarrollo, malformaciones congénitas, morbilidad y mortalidad infantil, monitoreo nutricional, entre otros.

En el capitulo tercero aborda las bases teóricas de esta investigación, tales como la nutrición en el embarazo y las necesidades nutricionales, que van desde las necesidades energéticas, de carbohidratos proteínas y lípidos, hasta las necesidades de algunos micronutrientes como minerales y oligoelementos, así también se abordarán las indicaciones de ganancia de peso en diferentes situaciones del embarazo como es en el caso del embarazo gemelar, el embarazo en desnutrición o el embarazo en sobrepeso y obesidad.

## 1. Planteamiento del problema

Una de las fracciones más vulnerables y frágiles en la sociedad a nivel global, se encuentra en la etapa neonatal, México no ha sido la excepción, pues una de las problemáticas de salud pública que ha existido desde hace varios años, se encuentra relacionada a las tasas de morbilidad y mortalidad del neonato al momento de nacer.

Se ha registrado que en el estado de Chiapas las causas de muerte en niños menores de un año por orden de importancia fueron: afecciones originadas en el periodo perinatal, malformaciones congénitas, y una serie enfermedades infecciosas.

Existen una gran cantidad de factores que pueden estar relacionados al estado de salud del recién nacido; cómo factores socioculturales, económicos, entre otros. Sin embargo, uno de los elementos íntimamente relacionados con el estado de salud del neonato es la alimentación de la madre durante la etapa de gestación. La nutrición es un pilar importante y fundamental en esta etapa, ya que, además de cubrir los cambios fisiológicos también se cubren las necesidades del feto y a través de una alimentación saludable, variada y adecuada de la madre gestante se logra un desarrollo óptimo del producto, de lo contrario, se ha observado que a una mayor malnutrición de la madre conlleva a un menor peso al nacer del bebé, un mayor porcentaje de embarazos malogrados, malformaciones y muertes neonatales.

En la ciudad de Comitán de Domínguez; Chiapas, se ha observado que las madres gestantes internadas en el Hospital Materno Infantil, que en su mayoría son de bajos recursos, no llevan un control en su alimentación durante la etapa de gestación y por consecuencia la mayor parte de los productos al momento de nacer se encuentran en un estado grave de salud presentando casos de desnutrición energético-proteica, deficiencias de macro y micronutrientes, así como un incompleto desarrollo y formación de algunos órganos afectando funciones respiratorias, digestivas, neuronales, entre muchas otras.

En la actualidad, se ha intentado disminuir las cifras de las tasas de morbilidad y mortalidad en recién nacidos, esto debido a la implementación de programas de salud pública que consisten en una adecuada atención y orientación a embarazadas, así como la introducción gratuita de suplementos de micronutrientes en hospitales públicos y centros de atención médica.

# 1.1 Preguntas de investigación

- 1. ¿Qué consecuencias presenta el recién nacido a causa de la mala alimentación de la madre gestante?
- 2. ¿Qué enfermedades del RN se encuentran relacionadas a la nutrición de la madre durante el embarazo?
- 3. ¿Cuál es la importancia de una alimentación adecuada en el embarazo?
- 4. ¿Qué se podría hacer para disminuir las tasas de morbilidad en neonatos?
- 5. ¿Cuál es la población más afectada?

## 2. Objetivos

# 2.1 Objetivo general

 Analizar las consecuencias que presenta el recién nacido en relación a la mala alimentación de la madre gestante.

## 2.2 Objetivos específicos

- Explicar la importancia de una alimentación adecuada en el embarazo.
- Mencionar algunas de las enfermedades en el neonato que se encuentran relacionadas a la nutrición de la madre durante el embarazo.
- Identificar qué población se encuentra más afectada.
- Identificar algunas estrategias que ayuden a disminuir las tasas de morbilidad en neonatos.

### 3. Justificación

La importancia de la siguiente investigación radica en el impacto que tiene una mala alimentación o una nutrición inadecuada de aquellas mujeres que se encuentran en etapa de gestación y de qué manera influye y repercute al estado de salud del producto al momento de nacer, es por ello que decidí darle el enfoque adecuado a aquellas mujeres embarazadas que reciben atención médica en el hospital materno infantil en la ciudad de Comitán de Domínguez; Chiapas, ya que, en su mayoría, dichas mujeres son de bajos recursos y tienen una escasa información acerca del control y monitoreo nutricional que se debería de llevar a cabo durante el embarazo, además de la poca accesibilidad de atención médica y la poca calidad que ofrecen algunos servicios de salud pública, reflejando el nacimiento de una gran cantidad de neonatos en diversos estados críticos de salud con presencia de distintas afecciones.

A través de la siguiente investigación busco proporcionar información y educación nutricional que ayude a concientizar a mujeres embarazadas acerca de la importancia que tiene la nutrición en la etapa de gestación, así como advertir algunas de las consecuencias y repercusiones en la salud que puede presentar el recién nacido. Asimismo, uno de los propósitos de la siguiente investigación es guiar a las mujeres embarazadas a que identifiquen algunas estrategias que instituciones de salud pública han generado para disminuir el riesgo e impacto de dicha situación, como la suplementación de ácido fólico de manera gratuita, así como la educación nutricional y el control de peso que se les proporciona a lo largo del embarazo, a través profesionales preparados y capacitados para brindar servicios de salud gratuitos pero de buena calidad.

De esta forma, no solamente se verán beneficiadas todas aquellas mujeres que se encuentran en etapa de gestación, sino que la ciudad entera se vea beneficiada a través de la disminución de tasas de morbilidad y mortalidad en neonatos, logrando un buen crecimiento y desarrollo en recién nacidos.

## 4. Hipótesis

La mala alimentación y una nutrición inadecuada de la mujer en etapa de gestación, conllevan a una serie de consecuencias y enfermedades en el recién nacido; que van desde bajo peso al nacer, deficiencias nutricionales, enfermedades infecciosas hasta algunas malformaciones congénitas.

### 4.1 Variables

Variable independiente: Gestación, alimentación.

Variable dependiente: Recién nacido, deficiencias nutricionales, enfermedades infecciosas, malformaciones congénitas.

## 5. Marco de la investigación

### 5.1 Marco histórico

La historia de las creencias acerca de los efectos de la dieta materna en el curso del embarazo se encuentra colmada en supersticiones, conclusiones mal fundamentadas o peligrosas y sugerencias inútiles por ejemplo, a las mujeres de la antigua Roma se les recomendaba comer ratones con frecuencia si deseaban tener hijos con ojos oscuros (Mussey, 1949). Diversas sociedades han compartido la creencia de que "comer bien" en el embarazo es importante para la salud del niño, pero el conocimiento real sobre la nutrición materna, el curso y el resultado del embarazo se adquirió hasta fecha más o menos reciente.

Gran parte del interés científico en los efectos de la nutrición materna y el resultado del embarazo proviene de estudios realizados en la primera mitad del siglo XX. En estudios ecológicos sobre los efectos que tuvieron las hambrunas en Europa y Japón durante la Segunda Guerra Mundial en el curso y resultados del embarazo, se demostraron efectos tanto negativos como positivos del consumo de alimentos sobre la fertilidad y los resultados en el recién nacido.

Los habitantes de muchas regiones holandesas experimentaron graves disminuciones en la provisión de alimentos durante un periodo de ocho meses en la Segunda Guerra Mundial, a causa de la ocupación de las ciudades principales por el enemigo. Aunque en términos generales las personas de ese país tenían una buena nutrición y un estándar razonable de vida antes del desastre, las condiciones se deterioraron con rapidez durante la hambruna. Además el consumo sólo promediaba cerca de las 1100 calorías y 34 g de proteína por día, el aporte alimenticio fue bajo.

En los registros guardados de manera cuidadosa por oficiales de salud, se mostró una aguda disminución de más de 50% de los índices de embarazo durante la hambruna, efecto atribuido a la ausencia e irregularidad en los periodos menstruales. El peso al nacer se redujo 372 g en promedio, el

nacimiento de niños con bajo peso aumentó 50% y los índices de muerte infantil se acrecentaron. El peso al nacer no se recuperó por completo en los niños nacidos de mujeres expuestas a escasez de alimentos al inicio del embarazo, aunque recibieran suficiente comida en etapas posteriores. Ese resultado apoya la noción de que la trayectoria de crecimiento fetal tal vez se establezca al comienzo de la gestación, y que las privaciones nutricionales tempranas limitan el crecimiento fetal sin importar el consumo de alimentos más adelante en el embarazo (Stein, 1995). El estado normal de la fertilidad y los resultados en los recién nacidos se normalizaron un año después de que terminó la hambruna.

A diferencia de los holandeses, la población de San Petersburgo experimentó privaciones moderadas en el estado nutricional y la calidad de vida antes de la hambruna. Al igual que en el caso de las mujeres embarazadas de Holanda, la hambruna de Petersburgo condujo al consumo de 1100 calorías al día. "Los índices de fertilidad y bajo peso al nacer aumentaron más de 50%, las tasas de muerte infantil se elevaron y el peso al nacer disminuyó en promedio de 535 g durante este periodo" (Antonov, 1947, p.6). El deficiente y la desnutrición persistente durante la gestación interfirieron con los periodos críticos de crecimiento fetal.

La escasez de alimentos en Japón después de la Segunda Guerra Mundial tuvo efectos reproductivos similares a los observados en Holanda. En términos generales, las mujeres japonesas contaban con una buena nutrición antes de la escasez. La falta de alimentos antes y después del embarazo se reflejó en disminución de la fertilidad en las mujeres y una reducción promedio de 200 g en el peso al nacer.

Las mejorías sociales y económicas que ocurrieron en Japón después de la guerra condujeron a un aumento en la disponibilidad de muchos alimentos, entre ellos productos de origen animal. Este mayor nivel de nutrición alcanzado durante los años de posguerra en Japón se acompañó de aumentos importantes en el tamaño de los recién nacidos y el aumento de tamaño de niños japoneses. La mortalidad infantil en Japón, que figuraba entre las más

elevadas de los países industrializados antes de la Segunda Guerra Mundial, disminuyó de manera notable después de la guerra y continúa muy por debajo de los rangos de EUA y otros países desarrollados.

La hambruna de China de 1959-1961 fue la más grande en la historia de la humanidad y afectó primordialmente a individuos que vivían en áreas rurales Existe poca información relacionada con la dieta y estilos de vida del pueblo chino durante esa época. Con base en datos disponibles, se ha concluido que la exposición a la hambruna durante el embarazo se asocia con gran reducción en partos y con aumento del triple en las probabilidades de presentar hipertensión y del doble en el riesgo de esquizofrenia en adultos contra adultos no nacidos durante una hambruna (Huang, 2010, p. 140).

En diversas partes del mundo siguen existiendo carencias de alimentos que afectan la fertilidad y el curso y desenlace de los embarazos de manera adversa. Estos efectos se han vuelto predecibles, al punto en que los descensos en fertilidad, tamaño y vitalidad de los neonatos se consideran parte de las consecuencias de este tipo de desastres. Por ejemplo, el sitio de Sarajevo, que disminuyó la disponibilidad de alimentos de 1993-1994, condujo a una reducción en la ingesta de calorías y nutrientes durante el embarazo, a una reducción del peso materno y del peso de los neonatos, y a un aumento de los índices de mortalidad perinatal y de anomalías congénitas (Lumey, 2011). El peso al nacer no se recuperó del todo en lactantes nacidos de mujeres expuestas a la hambruna al inicio de sus embarazos, aun si recibían alimento suficiente más tarde durante la gestación. Este resultado sustenta la idea de que la trayectoria del crecimiento fetal puede establecerse al inicio de la gestación y que las privaciones nutricionales tempranas limitan el crecimiento fetal sin importar la ingesta alimentaria posterior durante el embarazo. Se sospecha que existe la probabilidad de que los mecanismos epigenéticos representen una función importante en las relaciones entre la hambruna prenatal y los desenlaces adversos posteriores en la vida.

En México, las investigaciones en épocas más recientes se figuran del Instituto Nacional de Perinatología que realiza investigaciones de nutrición perinatal realizadas por los padres de la nutrición en México (Esther, Casanueva, Martha Kaufer y otros).

### 5.2 Marco conceptual

El embarazo es el período de tiempo que transcurre entre la fecundación y el parto. También recibe el nombre de gestación o período gestacional. Su duración media está establecida en 40 semanas de gestación o 280 días a partir del primer día de la fecha de última regla (Torrens, 2001, p. 6).

La nutrición en cada una de las diferentes etapas del embarazo cumple un papel muy importante, ya que, tiene como objetivo conseguir un crecimiento y desarrollo óptimo del bebé. Por lo que, se define como crecimiento al aumento del tamaño de un organismo mediante la multiplicación celular (hiperplasia) y expansión del tamaño celular (hipertrofia). Mientras que, el desarrollo es progresión de las aptitudes físicas y mentales de un organismo mediante el crecimiento y la diferenciación de órganos y tejidos, además de la integración de funciones (Brown, 2014, p.97).

Otro de los factores determinantes en la salud del bebé, es la maduración, que se refiere a la última fase del crecimiento y desarrollo, en donde ocurre una estabilización de la cantidad y el tamaño de células. Esta fase se presenta después de que los tejidos y órganos se desarrollan por completo en una etapa posterior de la vida.

Brown (2014) afirma que un recién nacido, o bien, un neonato es el resultado del parto cuando un feto que se expulsa o extrae por completo respira o muestra cualquier signo de vida (como latido cardiaco, pulsación del cordón umbilical o movimiento definido de los músculos voluntarios), sin importar que el cordón se haya cortado o no, o que la placenta esté unida (p.89).

Por otro lado, los hábitos alimentarios son el conjunto de costumbres que determina el comportamiento del hombre en relación con los alimentos y la alimentación. Por desgracia, los malos hábitos alimenticios se ven directamente relacionados con las tasas de mortalidad infantil, que consiste en el número anual de muertes infantiles dividido por el número total de nacimientos en una región determinada.

Este cociente brinda, principalmente, información acerca de las condiciones de salud de los niños de un país. Esto se debe a que muchos de los factores socioeconómicos y ambientales que afectan la salud de las mujeres embarazadas y de los recién nacidos también afectan a la salud del resto de la población (Organización Mundial de la Salud, 2000).

Mientras que, la tasa de morbilidad infantil es toda desviación subjetiva u objetiva de un estado de bienestar, es decir, refleja el índice de personas enfermas en un lugar y tiempo determinado. Una de las mayores afecciones en el estado de salud en el recién nacido a causa de la mala alimentación de la madre en etapa de gestación, son las malformaciones congénitas, que se tratan de anomalías estructurales o funcionales, como los trastornos metabólicos, que ocurren durante la vida intrauterina y se detectan durante el embarazo, en el parto o en un momento posterior de la vida (OMS, 2010). Un ejemplo de ello son las carencias de yodo y folato, el sobrepeso y enfermedades como la diabetes mellitus están relacionadas con algunas anomalías congénitas. Por ejemplo, la carencia de folato aumenta el riesgo de tener niños con defectos del tubo neural. Además, el aporte excesivo de vitamina A puede afectar al desarrollo normal del embrión o del feto.

Es por ello la importancia de un correcto monitoreo nutricional y una adecuada educación nutricia que implica un conjunto de acciones dados de manera continua, proporcionando información útil para la toma de decisiones a nivel preventivo, de control o de erradicación de los problemas de salud. La investigación específica y su difusión son unos de los componentes vitales.

### 5.3 Marco teórico

#### Necesidades nutricionales

Una correcta alimentación durante el embarazo ayuda a garantizar que el feto reciba los nutrientes necesarios para un crecimiento y desarrollo óptimos, además de cubrir las necesidades nutricionales propias de la mujer. El organismo de la mujer embarazada debe adaptarse fisiológicamente para el desarrollo del feto, por lo que deben evitarse tanto carencias como excesos nutricionales para evitar complicaciones durante el embarazo no solo para la madre sino también para el futuro bebé.

Según la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC) la alimentación durante la gestación y la lactancia debe ser completa y variada, adecuarse a los cambios físicos y fisiológicos y cubrir las necesidades nutricionales tanto de la madre como del bebé. Se debe evitar la malnutrición durante el embarazo realizando 5-6 comidas al día, evitando periodos de ayuno de más de 3-4h, con un aporte extra de energía de 250-300 Kcal diario, lo que implica un 10% más de la ingesta energética habitual, y un aporte adecuado de ácido fólico, de hierro y de calcio mediante el aumento de raciones en la dieta o mediante suplementos.

No obstante, el aporte energético diario nunca debe superar las 2500-2600 Kcal ni ser inferior a 1700 Kcal.

La mejor medida preventiva es llegar al embarazo con un estado nutricional óptimo, por lo que se considera un factor de gran importancia el estado nutricional previo de la madre. Numerosos estudios demuestran que el peso del recién nacido tiene una relación directa con la alimentación de la mujer y su estado nutricional previo. Se recomienda realizar al menos 6 ingestas al día, siempre tomando pequeñas cantidades, evitando alimentos que puedan producir síntomas desagradables como náuseas y vómitos.

Las necesidades proteicas de la mujer están ligeramente aumentadas a 1,1g/kg/día o al 20% de la ingesta energética total. Se aconseja garantizar el

aporte de proteínas de alto valor biológico que contienen todos los aminoácidos esenciales y se encuentran sobre todo en productos de origen animal y en la soja. Sin embargo, el consumo excesivo de proteínas, cuando estas superan el 25% del valor total energético, es peligroso para el feto, disminuyendo el peso y pudiéndose observar asimismo partos prematuros y el aumento de muertes neonatales.

El porcentaje de hidratos de carbono oscila entre el 50-55% del total energético. Se recomienda que los azúcares simples de absorción rápida no excedan el 10% de la ingesta energética total diaria, cubriéndose las necesidades de glúcidos con alimentos complejos de absorción lenta con un índice glucémico menor como las legumbres, los cereales, las frutas y las verduras. Se necesita una ingesta lipídica que represente el 25-30% de la energía total diaria, aportando diariamente ácidos grasos poliinsaturados omega-3 necesarios para la formación del sistema nervioso y la retina del feto.

El aporte de ácidos grasos poliinsaturados omega-3 se realiza con la ingesta de alimentos como por ejemplo el pescado, evitando aquellos cuya concentración de mercurio es elevada. El mercurio suele concentrarse en peces depredadores de gran tamaño como el pez espada o el tiburón. Las necesidades hídricas de las gestantes son las de cualquier otro adulto normal, es decir, alrededor de unos 2-2,5 litros de agua diarios o unos 10 vasos, evitando bebidas gaseosas y azucaradas y limitando el consumo de café y té. El estreñimiento es un síntoma que frecuentemente encontramos entre las embarazadas, sobre todo en los últimos meses de gestación, por lo que la fibra debe estar presente en la alimentación con unos 30 g diarios.

A continuación, se expone el aporte de algunos minerales y oligoelementos

-El ácido fólico o vitamina B9, cuando se consume antes y durante el embarazo, previene la aparición de defectos congénitos en el sistema nervioso y la columna vertebral que ocurren en las primeras semanas del embarazo, como por ejemplo la espina bífida, la anencefalia y la encefalocele. Según los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) deben administrarse

400 microgramos de ácido fólico cada día en las mujeres en edad fértil con posibilidad de embarazo, incluso antes de que se den cuenta de que están embarazadas y durante los 3 primeros meses del embarazo, tanto en la dieta como en forma de suplementos dietéticos.

-El yodo se debe administrar desde el periodo preconcepcional hasta el final de la lactancia para sintetizar hormonas tiroideas vitales para el desarrollo cerebral prenatal. Asimismo, previene la aparición de bocio congénito y disminuye el riesgo de aborto. Tanto revisiones sistemáticas como diversos estudios demuestran los beneficios de su suplementación con dosis de 200 microgramos al día. Se debe evitar el consumo excesivo de sal, recomendando siempre la sal yodada.

-Las gestantes necesitan el doble de hierro durante el embarazo para la formación de hematíes, producir más sangre y de esta manera poder transportar el oxígeno al bebé. La cantidad recomendada es alrededor de 30 miligramos. Se aconseja tomar el hierro junto a la vitamina C para mejorar la absorción. Aunque la suplementación con hierro está muy extendida, estudios recientes indican que no debe suplementarse a mujeres con un estado nutricional óptimo, con niveles de hemoglobina adecuados a partir de 11mg/dl y hematocrito superior a 34%. No obstante, algunos estudios siguen recomendando la suplementación sistemática preventiva de hierro con dosis de entre 30 y 60 mg, teniendo en cuenta que solo una pequeña cantidad del total ingerido es absorbido.

#### Ganancia de peso

El aumento de peso óptimo es aquel que se asocia con un menor número de consecuencias negativas tanto para la madre como para el hijo, durante el embarazo, en el parto y tras el nacimiento. La ganancia de peso durante el embarazo se debe al aumento de algunos órganos como el útero y las mamas, el desarrollo del feto y la placenta, y otros tejidos y fluidos maternos. Según el Instituto de Medicina, el rango normal de aumento de peso recomendado durante el embarazo es de unos 12,5kg que varían en función del Índice de

Masa Corporal (IMC) o Índice de Quetelet materno. La American Medical Association recomienda que la ganancia de peso en condiciones normales sea de 13 a 15kg. El ritmo de ganancia a seguir es de 1,4 a 1,8 kg durante el primer trimestre, 3,5 kg durante el segundo trimestres y el resto durante el tercer trimestre.

#### Alimentación equilibrada por raciones

La ración es la cantidad o porción de alimento adecuada a la capacidad de un plato "normal", aunque a veces puede representar una o varias unidades del alimento

La Tabla de elaboración propia basada en Villar muestra algunos estudios muestran los resultados sobre el cumplimiento de las recomendaciones diarias para una alimentación saludable durante el embarazo. El consumo de 3-4 raciones de lácteos lo cumplieron el 51,6% de las gestantes, 3 raciones de frutas el 39,2%, 2-4 raciones de verduras y hortalizas el 47,3% y 3-4 raciones de cereales y legumbres el 70%. De tal manera que se observa cómo algunos factores como la edad, la educación, los estilos de vida y la nacionalidad influyen en dicha alimentación.

### 6. Metodología

#### 6.1 Método científico

El método científico es un procedimiento para descubrir las condiciones en que se presentan sucesos específicos, caracterizado generalmente por ser tentativo, verificable, de razonamiento riguroso y observación empírica.

Pardinas (2002) afirma que; el método de trabajo científico es la sucesión de los pasos que debemos dar para descubrir nuevos conocimientos o, en otras palabras, para comprobar o desaprobar hipótesis que implican o predican conductas de fenómenos, desconocidos hasta el momento. (p.26)

El método científico no es otra cosa que la aplicación de la lógica a las realidades o hechos observados.

#### 6.2 Método analítico

Según Abad, P. (2009) "En el método analítico se distinguen los elementos de un fenómeno y se procede a revisar ordenadamente cada uno de ellos por separado" (p. 94).

Este método en la investigación es necesario para la fase de revisión de la literatura en la interpretación de información y en el análisis de datos.

#### 6.3 Método deductivo

De acuerdo a Ander-Egg, E. (1997) el método deductivo es el razonamiento que, partiendo de casos generales, concluye a conocimientos particulares.

## 6.4 Investigación documental

La investigación documental comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, y la composición o procesos de los fenómenos. El enfoque se hace sobre las conclusiones dominantes o sobre cómo una persona, grupo o cosa se conduce o funciona en el presente.

Este tipo de investigación trabaja sobre realidades de hecho, y su característica fundamental es la de presentarnos una interpretación correcta. (Tamayo, 2002, p. 46).

### 6.5 Enfoque cualitativo

Sampieri (2006) afirma que: el enfoque cualitativo modela un proceso inductivo contextualizado en un ambiente natural, esto se debe a que en la recolección de datos se establece una estrecha relación entre los participantes de la investigación sustrayendo sus experiencias e ideologías en detrimento del empleo de un instrumento de medición predeterminado. En este enfoque las variables no se definen con la finalidad de manipularse experimentalmente, y esto nos indica que se analiza una realidad subjetiva además de tener una investigación sin potencial de réplica y sin fundamentos estadísticos. Este enfoque se caracteriza también por la no completa conceptualización de las preguntas de investigación y por la no reducción a números de las conclusiones sustraídas de los datos. (p. 26).