UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

La Universidad Católica de Loja

ESCUELA DE MEDICINA

DIPLOMADO SUPERIOR EN GERENCIA Y CALIDAD EN SERVICIOS DE SALUD

Estado nutricional de las adolescentes embarazadas que acuden al control prenatal, en el Servicio de Atención Integral para Adolescentes del Hospital Gineco-Obstétrico "Isidro Ayora"

QUITO- ECUADOR

Tesis de Grado previo la obtención del Diploma Superior en Gerencia y Calidad en Servicios de Salud.

Autor : Dr. José Hernán Masache Paredes

Director: Dr. Aquiles Rodrigo Henriquez Trujillo

Centro Universitario: Quito

2011

UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

La Universidad Católica de Loja

Dirección de postgrados

CERTIFICACIÓN

Dr. Rodrigo Henríquez

DIRECTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

CERTIFICA:

Que el presente trabajo de investigación realizado por el estudiante: José Hernán Masache Paredes, ha sido orientado y revisado durante su ejecución, ajustándose a las normas establecidas por la Universidad Técnica Particular de Loja; por lo que autorizo su presentación para los fines legales pertinentes.

Quito, 7 de Noviembre del 2011

f)…….

Dr. Rodrigo Henríquez

UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

La Universidad Católica de Loja

Dirección de postgrados

AUTORÍA

Yo, José Masache Paredes, como autor del presente trabajo de investigación, soy responsable de las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el mismo.

…….

JOSÉ MASACHE PAREDES

C.I.: 170442121-1

UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

La Universidad Católica de Loja

Dirección de postgrados

CESIÓN DE DERECHOS

Yo, José Masache Paredes, declaro ser autor del presente trabajo y eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales. Adicionalmente declaro conocer y aceptar la disposición del Art.67 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice: “Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través o con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad”.

Loja, noviembre 07, 2011

JOSE MASACHE PAREDES

C.I.: 1704421211

UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

La Universidad Católica de Loja

Dirección de postgrados

AGRADECIMIENTO

Agradezco, a todas las personas que de una u otra forma han contribuido a la culminación de esta etapa de formación y que han estado junto a mí en este nuevo logro profesional.

A la Universidad Técnica Particular de Loja, por darnos la oportunidad que nos brinda para nuestra superación personal y profesional.

A nuestros profesores que nos guiaron y acompañaron en nuestra capacitación, al Dr. Rodrigo Henríquez por su ayuda incondicional.

Un agradecimiento especial a mi esposa Jeanette y a mis hijos que están siempre a mi lado cuando los necesito.

UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

La Universidad Católica de Loja

Dirección de postgrados

DEDICATORIA

A mi esposa y amiga Jeanette, ejemplo de valor y tenacidad, a mis hijos, mis padres y toda mi familia, quienes son la razón de seguir siempre adelante.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. CERTIFICACIÓN II
2. AUTORÍA III
3. CESIÓN DE DERECHOS IV
4. AGRADECIMIENTO V
5. DEDICATORIA VI
6. ÍNDICE DE CONTENIDOS VII
7. RESÚMEN 1
8. INTRODUCCIÓN 2
9. OBJETIVOS 5
10. MARCO TEÓRICO 6
11. HIPÓTESIS DE TRABAJO 14
12. PLAN DE CONTENIDOS 14
13. RESULTADOS 19
14. CONCLUSIONES 46
15. RECOMENDACIONES 48
16. BIBLIOGRAFÍA 49
17. ANEXOS ..... **¡Error! Marcador no definido.**

RESÚMEN

Objetivo: determinar el estado nutricional de las adolescentes embarazadas.

Estudio descriptivo de corte transversal y correlacional, en el que se evaluaron una muestra representativa de 190 adolescentes.

Resultados:

El 60% se encuentran en peso normal, sobrepeso 14,2%, peso bajo 28,8%, un 40% de adolescentes están en malnutrición.

El 70% de embarazos ocurren entre los 15 a 18 años.

Las adolescentes en unión libre 36,3 %, soltera 57,9%, casadas 5,8%.

El 83% de adolescentes de la muestra esta o ha cursado algún curso de la secundaria, no existen analfabetas y solo un 5,8% llegan a un nivel superior. La escolaridad no es factor determinante del estado nutricional.

El 93% de adolescentes no trabaja, de las que trabajan el 84% tienen peso normal. De las que no trabajan el 76% tienen peso normal. La ocupación no es relevante para el estado nutricional.

La asistencia a control prenatal es bajo en el primer trimestre, en los dos trimestres subsiguientes, hay buena adherencia al servicio.

La talla promedio es baja, con una mediana de 1,53 centímetros. La talla se afectó por el embarazo.

INTRODUCCIÓN

Descripción

¿Cuál es el estado nutricional de las adolescentes embarazadas que acuden a control prenatal a la consulta externa del Servicio Integral de adolescentes del Hospital Gineco-Obstetrico “Isidro Ayora”?

Antecedentes

La edad materna es considerada una variable de riesgo obstétrico y neonatal para las Normas Perinatales de uso habitual, particularmente la adolescencia (entre los 10 y los 19 años) con riesgo aumentado de bajo peso al nacer y prematuridad. El concepto de grupo de riesgo perinatal de la embarazada adolescente se apoya, en gran parte, en que muestran tasas más altas de morbimortalidad perinatal. Sin embargo, los estudios controlados no parecen sugerir evidencias que apoyen la asociación entre edad materna muy baja y la mayoría de las complicaciones perinatales y sí en cambio una dependencia entre estado nutricional y riesgo aumentado de retardo de crecimiento intrauterino. (16)

La prevalencia de desnutrición en mujeres gestantes se ha determinado en diferentes regiones del mundo, existiendo considerables variaciones de un lugar a otro: 75% en la India, 39,2% en Egipto, 25,0% en Viena (Austria) y 12,3% en Adelaide (Australia). En Estados Unidos se han reportado cifras de 12 % en la ciudad de los Angeles, 9,7% en San Francisco con prevalencias más altas (32,0%) cuando se trata de adolescentes (Maryland, Utah y Washington). En Hispanoamérica las cifras de prevalencia de desnutrición son también variables: 20,0 % al inicio del embarazo en Chile y 39,1% en Dominica. En Venezuela, algunos estudios han señalado que la prevalencia de desnutrición en gestantes varía de 15,2% a 16,9% (17).

En ecuador según el SIISE 20, La anemia en el embarazo, el analfabetismo, el bajo nivel social y económico de la mujer, la violencia intrafamiliar, la falta de garantías para ejercer su pleno derecho a la libre elección sexual y reproductiva, el acceso limitado a programas de información, educación y comunicación, y las dificultades prácticas -restricciones económicas, geográficas, sociales y culturales- para acceder

a servicios específicos de calidad (tanto de salud como sociales), son factores, entre otros, que contribuyen a mantener los altos niveles de morbimortalidad materna.

Según el SIISE22, la desnutrición es uno de los principales problemas de salud en los países en desarrollo, que contribuye directamente a la mortalidad infantil y a rezagos en el crecimiento físico y desarrollo intelectual de las personas. La frecuencia de desnutrición es un indicador de resultado que sirve para identificar grupos de intervención prioritarios de las políticas de salud y, específicamente, a niños/as con alto riesgo de muerte. Refleja el grado de desarrollo de un país; junto con las medidas de pobreza, es uno de los mejores instrumentos para describir la situación socio sanitaria de la población. Es, además, uno de los testigos más sensibles de la aplicación de políticas sociales integrales e indica que los factores que causan la desnutrición son de orden sanitario, socioeconómico y cultural. Los principales factores incluyen la falta o desigual acceso a los alimentos, falta de disponibilidad o acceso de servicios de salud, inadecuada atención pre y post-natal, deficiencias educativas de adultos y menores y la dieta y costumbres alimenticias inapropiadas. Un elemento creciente tiene que ver con el consumo de alimentos industrializados poco nutritivos que compite, y a veces supera, el de alimentos tradicionales adecuados.

El Observatorio de los Derechos de la Niñez y Adolescencia 25 (2008), menciona que la desnutrición de la niñez ecuatoriana es un mal sobre todo serrano, indígena y rural. La desnutrición crónica en las provincias de la sierra es hoy en día más alta que el promedio nacional de hace 20 años. Los grupos vulnerables habitan en zonas con poco acceso a servicios de agua potable y saneamiento, tienen bajo nivel educativo y son ancestralmente pobres. Este hecho evidencia la baja efectividad de las políticas de seguridad alimentaria del Estado ecuatoriano y la escasa provisión de servicios de salud primaria y de saneamiento ambiental que el mismo provee.

Las políticas de intervención en salud, determinan que es necesario enfocarse en el embarazo y los dos primeros años de vida del niño, de las áreas rurales y en particular en la población indígena, con estrategias que aseguren la vigilancia del crecimiento y la adopción de prácticas adecuadas de lactancia materna y alimentación complementaria, a partir de los 6 meses de vida, al igual que entender la vulnerabilidad nutricional y requerimientos aumentados de las adolescentes embarazadas, tanto por sus factores de crecimiento, como los psicosociales, que

afectaran su crecimiento y desarrollo que además compiten con los del feto en sus demandas de crecimiento.

Según el ENDEMAIN 2005, el porcentaje de adolescentes que son madres o están embarazadas según condición de pobreza, entre el 2002 y el 2005, en el quintil más pobre son el 25% y en el más rico el 11%, con un promedio global del 20%. Estos datos coinciden con el registro del HGOIA, que nos indica que en el año 2010, el número de partos en adolescentes fueron 3149, que corresponde al 27,1% del total de partos atendidos.

La necesidad de evaluar el estado nutricional de la gestante se ha convertido en una prioridad, debido a que en los últimos años numerosos estudios han demostrado la relación entre el estado nutricional materno con el peso bajo al nacer, incremento de la morbimortalidad neonatal, retardo o detención del crecimiento y riesgo de déficit psicomotor posterior, fundamentalmente en los países en vías de desarrollo. El estado nutricional de la madre se utiliza para predecir el riesgo inicial de peso bajo al nacer y para determinar las recomendaciones en relación con la ganancia de peso materna durante el embarazo y la intervención nutricional requerida.

Justificación

El Servicio de Atención Integral para la Adolescente del Hospital Gineceo- Obstétrico “Isidro Ayora”, es un servicio de referencia nacional e internacional, esta investigación permitirá extrapolar acciones para ser replicadas en otros servicios de salud a fin de atender en forma prioritaria el estado nutricional de la madre adolescente gestante.

Las implicaciones del estado nutricional en la morbimortalidad de la madre adolescente y su producto justifican realizar este estudio, que permita determinar no solo el estado nutricional, sino relacionarlo con algunas características socioeconómicas, del grupo de gestantes estudiadas y conocer el estado nutricional del grupo de gestantes para analizar su relación entre las variables del estudio y las categorías del estado nutricional.

OBJETIVOS

Objetivo General:

Evaluar el estado nutricional de adolescentes embarazadas que acuden a la consulta del servicio Integral de adolescentes del Hospital Gineco-Obstetrico Isidro Ayora de la ciudad de Quito.

Objetivos Específicos:

Determinar peso, talla, Índice de masa corporal y comparar el estado nutricional con las variables socioeconómicas del estudio.

Factibilidad:

La implementación del presente proyecto es factible con los recursos humanos y tecnológicos de la institución. Existe el apoyo de los directivos de la institución y del servicio para la implementación del mismo.

La investigación se realizara dentro de los parámetros de Ética médica y con la aceptación firmada por las adolescentes escogidas para el estudio, a través de un consentimiento informado y asumiendo el compromiso de confidencialidad y publicación de estos temas dolo para análisis de Salud Pública.

MARCO TEÓRICO

El estado nutricional es un factor que condiciona, el curso de la gestación. Los estados de malnutrición y/o carenciales pueden provocar alteraciones en el curso del embarazo; partos prematuros, malformaciones fetales, abortos, incluso algunas situaciones de malnutrición severa pueden llevar a la mujer a situaciones de infertilidad, impidiendo así la fecundación.

Según el American College of Obstetricians Gynecologists, se han señalado como circunstancias que pueden comprometer el estado nutricional materno

- Edad menor a 16 años.
- Situación económica de privación.
- Tercer embarazo en menos de dos años.
- Seguimiento de dieta terapéutica previa al embarazo.
- Malos hábitos alimentarios.
- Consumo de tabaco, alcohol u otras drogas.
- Bajo peso al inicio del embarazo.
- Hematocrito < 33% y hemoglobina < 11 g/dl.
- Enfermedades asociadas.
- Ganancia de peso menor de 1kg durante los tres primeros meses de embarazo.

El proceso del embarazo a pesar de ser un estado en la mujer y no ser considerado una enfermedad, necesita de un control adecuado por parte de los equipos de salud para llegar a conseguir que este proceso tenga un resultado óptimo.

La realidad a la cual se ve enfrentada la adolescente embarazada advierte una compleja situación que requiere un manejo integral que debe incluir educación nutricional, para garantizar el crecimiento del niño y la salud de la madre, como factores protectores que impidan de desarrollo de complicaciones perinatales y ganancia de peso inadecuado de la madre, es decir, bajo peso, sobrepeso u obesidad.

La adolescencia en el ciclo de la vida debe ser vista desde un enfoque integral, pues constituye un factor importante de desarrollo de los países, y en este ámbito, el embarazo en la adolescencia se transforma en un problema social, económico y de salud pública de considerable magnitud sobre todo en los países en vías de desarrollo.

La adolescencia es la etapa fundamental del crecimiento y desarrollo humano, marcada por cambios interrelacionados del cuerpo, la mente, el espíritu y la vida social, durante la cual el niño y la niña se transforman en adultos (18).

La salud integral del adolescente es un elemento crucial para el desarrollo de un país. El embarazo en la adolescencia constituye un problema social, económico y de salud pública de considerable magnitud sobre todo en los países del tercer mundo.

Desarrollo

La OMS define como **Adolescencia** "a la etapa de la vida en el cual el individuo adquiere la capacidad reproductiva, transita los patrones psicológicos de la niñez a la adultez y se consolida la independencia socioeconómica; considera que se inicia a los 10 años y culmina a los 19 años aproximadamente. Se suele marcar a la pubertad como su comienzo y se la define por importantes cambios corporales que ocurren, siendo uno de ellos la eyaculación en el varón y la menarquia en la mujer que generalmente ocurren entre los 9 y 13 años, la disminución de la edad de la menarquia es un factor que determina la aparición de conductas de riesgo, lo cual provoca que la vida sexual comience en edades más tempranas.
En esta etapa aparecen cambios endocrinos y morfológicos, la aparición de caracteres sexuales secundarios, la transformación y crecimiento de los genitales, surgen nuevas formas de relación con los adultos, nuevos intereses, actividades de estudio, cambios de la conducta y en la actitud ante la vida. Esta serie de cambios ocurre con una rapidez vertiginosa que se refleja tanto en la esfera anotomo fisiológica, como social y cultural; es aquí donde se abre a los jóvenes un ancho campo de descubrimientos y a la vez de confusión, aparecen intereses y sentimientos nunca antes experimentados que llevan al adolescente a enfrentar conflictos para los cuales no está preparado. Uno de estos está en la esfera sexual, con el riesgo para las adolescentes, dado por la inmadurez como por la poca información recibida de la aparición de un embarazo.

Aspectos Demográficos – Epidemiológicos

La Organización Mundial de la Salud (OPSOMS) con fines de atención y comparación de estadísticas internacionales, define la adolescencia como el grupo poblacional con edades entre 10 y 19 años; diferenciando en este grupo tres etapas

según la edad: adolescencia inicial o temprana (10–13 años), adolescencia media (14–16 años) y adolescencia final o tardía (17–19 años) (19).

Las urgentes necesidades insatisfechas en temas relacionados con la salud sexual y reproductiva de los jóvenes de la Región Latinoamérica y el Caribe, se manifiestan en las siguientes cifras:

• El 50% de adolescentes menores de 16 años son activos sexualmente (2003) y el uso de métodos anticonceptivos varía entre 8% y 60% (2003), siendo extremadamente bajo en algunos países aun cuando los conocimientos son adecuados.

• El 21% de los partos en Latinoamérica y el Caribe son de mujeres menores de 20 años y la mitad de estos embarazos no fueron planeados.

• Cada año, son registrados en la Región de las Américas 40.000 nacimientos de madres menores de 15 años y 2.200.000 de madres de 15 a 19 años.

• El riesgo de muerte materna en adolescentes es el doble que en el resto de las mujeres de edad fértil, y cuatro veces mayor cuando se trata de menores de 15 años. La mortalidad materna sigue siendo una de las causas principales de muertes de las jóvenes adolescentes, principalmente debido a los abortos inseguros y a la inadecuada atención del parto (6).

En los países andinos hay 28 millones de adolescentes; la mitad tiene entre 15 y 19 años.

De los 7 millones de adolescentes mujeres de 15 a 19 años, 1.5 millones son madres o están embarazadas

Cada año ocurren alrededor de 490,000 nacimientos y 70,000 abortos entre las adolescentes.

La maternidad adolescente es mayor en grupo socio-económico bajo, nivel educativo bajo y de procedencia rural Ecuador se encuentra entre los países con mayor tasa de embarazos adolescentes en la región andina.

Situación de salud de los y las adolescentes en Ecuador

Esta lista la encabezarían países como Colombia y Perú, en tanto que Bolivia registraría un índice levemente más bajo. (13-14).

En el Ecuador 1 de cada 5 partos son adolescentes, el 38.9% de las mujeres de entre 15 y 24 años que tuvieron relaciones sexuales resultan embarazadas (12). La magnitud del embarazo adolescente en Ecuador, se refleja en la encuesta EDEMAIN 2004 (Encuesta de Desarrollo Materno Infantil), que refiere que el 46,2% de las mujeres entre 15 y 24 años han tenido ya relaciones sexuales, el 8,0% las inició antes de los 15 años, el 30,0% antes de los 18 años, es decir en su adolescencia y el 20% de adolescentes están embarazadas o ya son madres (10).

Del total de partos que se atienden en el Hospital Gineco Obstétrico Isidro Ayora (HGOIA) de la ciudad de Quito, el 27,1% son adolescentes y son atendidas en el Servicio de Atención Integral de Adolescentes del Hospital Gineco Obstétrico Isidro Ayora. (12).

De acuerdo a datos del censo (2010), el total de la población es de 14483499 personas. El censo del 2001 determina que la población de adolescentes entre 12 y 18 años representa el 12,8%, son 1.556.383 personas, 780.513 hombres y 775.880 mujeres. Solamente el 34,2% de adolescentes y jóvenes entre 15 y 29 años han completado la educación básica (11). El 12,5% de madres jóvenes (entre 15 y 18 años) se mantienen estudiando (10). Los datos del censo del 2010, no reportan aun datos segregados como adolescentes, se incluye datos de 0 a 14 años y 15 a 64 años.

La principal causa de muerte en mujeres adolescentes y jóvenes de 15 a 29 años son las relacionadas con el embarazo y el parto, con el 14,8% de defunciones, mientras que en el caso de los hombres son las agresiones con el 23%.

Aspectos Sociales y Riesgo Nutricional

El embarazo en la adolescencia, representa un problema médico social, que determina mayores riesgos para la madre y el feto que requiere de una atención multidisciplinaria y un sistema coherente de acciones integrales en su control prenatal (3). Los factores nutricionales actúan con frecuencia negativamente, debido a las dificultades para cubrir sus necesidades aumentadas en un entorno social y psicológico muchas veces adverso. (1)

En el embarazo adolescente, se presentan dos situaciones de riesgo nutricional, pues no solo es necesario asegurar los nutrientes necesarios para un adecuado crecimiento fetal, sino además, es necesario asegurar la nutrición para completar el

crecimiento y desarrollo en el que se encuentra la madre en esta edad. Las adolescentes tienden a asumir dietas restrictivas con ayunos prolongados para no aumentar de peso y esconder el embarazo, lo que agravaría los estados de hipoglucemia característicos de la primera mitad del embarazo, caracterizado por hiperinsulinismo (7).

El estado nutricional de la madre tiene un efecto determinante en el crecimiento fetal y en el peso del recién nacido. Hay pruebas concretas de que el aumento de peso total durante el embarazo sirve para predecir el peso al nacer, aunque este último también se ve afectado por el estado nutricional y la talla de la madre antes del embarazo (8).

El Instituto de Medicina de Estados Unidos luego de una revisión bibliográfica concluyó que el aumento de peso materno al momento del parto es un determinante importante del crecimiento fetal (4). Un aumento discreto es indeseable por su relación con el bajo peso al nacer; un aumento exagerado también preocupa, por las complicaciones que acompañan a los fetos muy grandes (4). Además el peso al nacer es el parámetro que más se relaciona con la supervivencia, el crecimiento antropométrico y el desarrollo mental ulteriores del recién nacido.

El control prenatal de la adolescente gestante hasta la culminación del embarazo, es una estrategia que debe ser asumida con la condicionante de alto riesgo tomando en cuenta los factores mencionados y las complicaciones que podrían darse, como hipertensión arterial, anemia, abortos, parto prematuro o desproporción céfalo-pélvica, infección de vías urinarias, infecciones puerperales y deficiencias nutricionales (5).

Los beneficios de la lactancia materna también se extienden a la madre. Las mujeres que amamantan pierden el peso ganado durante el embarazo más rápidamente y es más difícil que padezcan anemia tras el parto, también tienen menos riesgo de hipertensión y depresión postparto. La osteoporosis y los cánceres de mama y de ovario son menos frecuentes en aquellas mujeres que amamantaron a sus hijos. (15)

Es importante realizar una intervención nutricional con enfoque integral con el fin de capacitar a la adolescente embarazada en alimentación sana en el periodo prenatal y determinar las consecuencias de esta acción en el peso de la madre y el recién nacido.

La escasa ganancia de peso materno: el estado nutricional materno es un importante factor que incide sobre el crecimiento prenatal y el peso en el recién nacido; la gestante adolescente al estar creciendo y no haber completado su madurez fisiológica, sus requerimientos nutricionales son mayores que los de la mujer adulta y estos, a su vez, compiten con las necesidades de obtener nutrientes para el crecimiento del feto; se ha determinado que las aquí se hace necesaria una ganancia de peso superior a la de la embarazada adulta para lograr un neonato con peso adecuado. Se ha demostrado que la ganancia de peso durante el embarazo es un indicador importante para predecir la futura salud del recién nacido; si esta ganancia es escasa, es obvio que el neonato tendrá más vulnerabilidad a cualquier mortalidad que pueda presentarse.

Evaluación de la nutrición en el embarazo

La **evaluación antropométrica** se realiza con dos finalidades:

1. Evaluar el estado nutricional al inicio del embarazo para determinar las condiciones en las cuales la gestante enfrentará las exigencias fisiológicas del embarazo y poder realizar, según su evolución, las recomendaciones dietéticas.
2. Evaluar el riesgo inicial de peso bajo al nacer, retardo del crecimiento intrauterino (RCIU) y recién nacido pequeño para edad gestacional (RNPEG).

La evaluación antropométrica debe incluir una evaluación inicial y un seguimiento que incluye los indicadores tradicionales, el indicador mixto y los indicadores de composición corporal. La selección y aplicación de los indicadores dependerá además de la etapa evolutiva del problema, del nivel de recursos disponibles.

Además, en el seguimiento la ganancia de peso y la altura uterina son de gran importancia. Es de hacer notar, que se han establecido rangos desiguales de incremento ponderal para la embarazada: éste debe ser entre 11,5 y 16,0 kilos para una gestante eutrófica, de 12,5 a 18,0 kilos si es desnutrida y entre 7,0 y 11,5 kilos si es obesa. A pesar de la importancia que tienen los indicadores de composición corporal en la evaluación inicial y en el seguimiento del estado nutricional de la embarazada, los comités de expertos no recomiendan su aplicación hasta que no existan estudios que validen los mismos. (19). En el primer trimestre de la gestación para la interpretación de los indicadores antropométricos en la evaluación inicial se utilizan los valores de referencia nacionales o los internacionales. La desventaja de los nacionales es que no pueden ser utilizados en mujeres mayores de 19 años. Dentro de los internacionales, se sugiere la aplicación de los derivados del NCHS

por ser los que utilizan la categorización de los mismos según la edad de la madre. En los siguientes trimestres de la gestación para la categorización del estado nutricional se recomienda el IMC de acuerdo a las semanas de gestación, utilizando los valores de referencia de la gráfica de Atalah y col 1997. (18)

A escala individual es conveniente utilizar referencias derivadas de la misma población y elaboradas para uso clínico, o ajustar los límites de la normalidad de otro valor regional o internacional, basándose en individuos de la misma población evaluados integralmente y diagnosticados como normales o malnutridos.

Para la adecuada interpretación de algunos de los indicadores antropométricos se requiere calcular la edad gestacional. Así mismo, en adolescentes se debe determinar la edad ginecológica.

Requerimientos nutricionales de las adolescentes embarazadas

La embarazada adolescente se encuentra en fase de crecimiento, por tiene mayores necesidades proteicas, se estima que sus requerimientos diarios son de 1,7 g/ kg de peso de 11 a 14 años y 1,5 g/kg de peso de 15 a 17 años, además de un aumento de las necesidades de energía, vitaminas y minerales.

En la adolescencia se tienden a asumir dietas restrictivas con ayunos prolongados para no aumentar de peso y esconder el embarazo, lo que agravaría los estados de hipoglucemia característicos de la primera mitad del embarazo, caracterizado por hiperinsulinismo (8).

El estado nutricional de la madre tiene un efecto determinante en el crecimiento fetal y en el peso del recién nacido. Hay pruebas concretas de que el aumento de peso total durante el embarazo sirve para predecir el peso al nacer, aunque este último también se ve afectado por el estado nutricional y la talla de la madre antes del embarazo (4).

Las madres adolescentes tienen la mayor incidencia de recién nacidos de bajo peso que cualquier otro grupo etario, casi 14 % (2). Aunque la gestación y la lactancia no son momentos óptimos para corregir estados nutricionales deficientes, varias experiencias con grupos de alto riesgo en virtud de sus características biológicas, psicológicas y sociales, como el de adolescentes embarazadas,

han demostrado la utilidad de intervenciones nutricionales destinadas a promover un crecimiento intrauterino normal y a reducir a un mínimo el bajo peso al nacer.

La carencia de nutrientes puede retrasar su crecimiento y disminuir su estatura final, además, se crea una competencia entre la madre y el feto por los nutrientes

HIPÓTESIS DE TRABAJO

El conocimiento del estado nutricional de las adolescentes que acuden a la consulta externa del servicio integral de adolescentes SAIA del HGOIA, permitirá establecer estrategias para mejorar la ganancia de peso adecuado para la madre y garantizar un menor número de eventos negativos de la madre y del niño, tanto en el embarazo, parto y puerperio y aun en etapas posteriores de la vida.

PLAN DE CONTENIDOS

Estado nutricional de las adolescentes embarazadas.

Se determinara el estado nutricional de las adolescentes que acuden a consulta externa al SAIA, sin tomar en cuenta la edad gestacional, durante el mes de octubre del 2011, a las cuales se las escogió aleatoriamente, en un numero de 190 que garantice una muestra con un margen de error del 5% y un nivel de confianza del 95%, calculando el tamaño de la muestra en relación a la población atendida en un mes en este servicio, de acuerdo a los datos estadísticos del HGOIA.

Evaluación de resultados

Determinar el estado nutricional de las adolescentes evaluadas y comparar con las diferentes variables del estudio.

Metodología

Diseño

Estudio descriptivo de corte transversal, realizado en la consulta externa del Servicio de Atención Integral de adolescentes (SAIA) del Hospital Gineco-Obstetrico “Isidro Ayora” de la ciudad de quito, durante el mes de octubre del 2011.

Universo y muestra

El universo estará constituido por las adolescentes embarazadas que acuden a control prenatal en el servicio de atención integral (SAIA) del hospital Gineco Obstétrico Isidro Ayora (HGOIA) de la ciudad de Quito, durante el mes de octubre

2011, de las cuales se calculó una muestra probabilística, representativa y aleatoria considerando un error del 5% y un nivel de confianza del 95%.

El estado nutricional se evaluó a través del indicador antropométrico índice de masa corporal (IMC), el cual se obtuvo dividiendo el peso en kg entre la talla en metros elevado al cuadrado, según la Tabla del Centro Latinoamericano de Perinatología/Salud de la Mujer y Reproductiva CLAP/SMR., que está en vigencia en nuestro país, según norma del Ministerio de Salud Pública del Ecuador, a partir de agosto del presente año, que determina evaluación de acuerdo a percentiles, para adolescentes gestantes de 13 a 40 semanas, utilizando los percentiles de acuerdo a la norma, la que nos indica que cuando el IMC, se encontraba entre las percentiles 10 y 90, existiendo peso bajo cuando caía por debajo del percentil 10, sobrepeso mayor a percentil 90.

Según las tablas de la CLAP, para adolescentes gestantes de hasta 12 semanas de edad gestacional, se utilizan los valores de referencia de IMC de adultos según la OMS, que nos permiten analizar peso bajo, sobrepeso y obesidad. Las tablas de la CLAP no permiten valorar obesidad luego de la semana 13 de gestación, sino solo sobrepeso para valorar la ganancia de peso en el embarazo.

Para la técnica antropométrica se utilizó una báscula con estadimetro, marca Seca, que estandarizada cada 6 meses. Se midió y peso a las adolescentes con y con ropa ligera.

Criterios de inclusión

Adolescentes embarazadas que acuden a la consulta externa del SAIA en el periodo descrito y que aceptan participar en el estudio.

Criterios de exclusión

Adolescentes que no deseen participar en el estudio.

Variables de estudio:

Variables dependientes

1. Peso y talla como indicadores para calcular el Índice de Masa Corporal de la adolescente al momento de iniciar la investigación

Variables intervinientes

1. Edad
2. Años de escolaridad
3. Número de embarazo
4. Estado civil
5. Ocupación
6. Dependencia familiar
7. Edad gestacional

OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Variable	**Definición**	**Operacionalizacion**	**Valor**	**Categoría**
Edad	Edad años	Edad cronológica de 10 a 19 años	cuantitativa	Continua
Estado civil	Situación civil de pareja	1 soltera 2 Casada 3 Unión libre 4 separada	Cualitativa	Categórica
Ocupación	Trabajo actual	0 no trabaja 1 si trabaja	Cualitativa	Categórica
Años de escolaridad	Ultimo año de escolaridad aprobado	O ninguno 1 primaria 2 secundaria 3 superior 4 técnico 5 otros	Cuantitativa	Discreta

N° de embarazos	gestas	Gestas Abortos Nulípara	Cuantitativa	Discreta
Dependencia familiar	Con quien vive la adolescente en relación a la dependencia de mantenimiento económico	0 vive sola 1 vive con padres 2 vive con pareja 3 vive con pareja y padres 4 otros	Cualitativa	Categórica
IMC madre antes de la semana 12	Indicador peso talla IMC=peso/talla^2	Normal = 0 Peso bajo= 1 Sobrepeso=2 Obesidad= 3	Cualitativa	Categórica
Percentil peso y talla	Evaluación antropométrica luego de la semana 12 a la 40	1 = < percentil 10 peso bajo 0 = Entre 10 y 90 normal 2 = >Percentil 90 sobrepeso	cuantitativa	Ordinal

Procedimiento y recolección de la información

Las adolescentes gestantes que acudan a la consulta del SAIA HGOIA fueron sometidas a un proceso de aleatorización y una vez aceptado por parte de las adolescentes participar en la investigación, se les aplico la encuesta antropométrica que se adjunta.

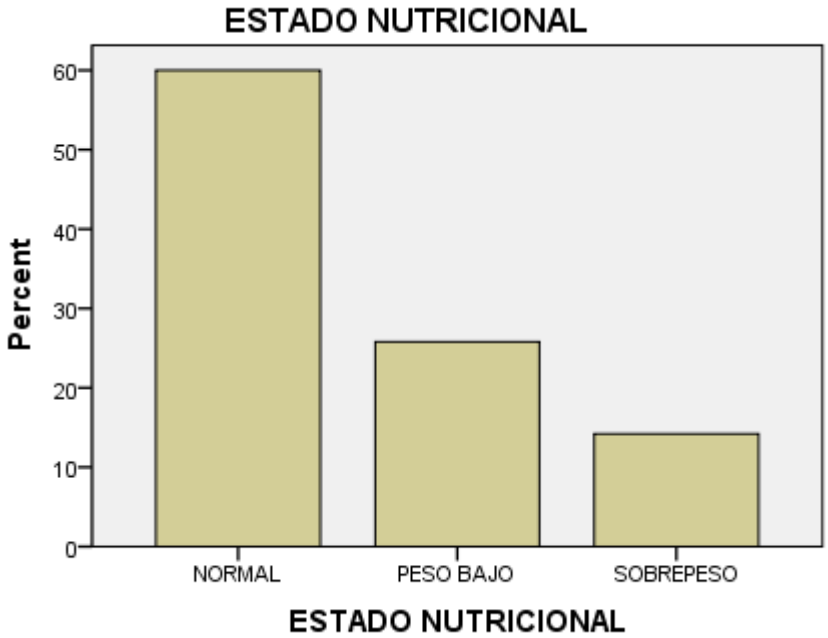
Análisis de datos:

El análisis de los datos se realizó, utilizando los programas estadísticos Microsoft Excel 2003, y SPSS para Windows 2007, versión 19, utilizando las medidas estadísticas de frecuencias, proporciones, y medidas de dispersión, y comparación de frecuencias, a partir de medidas de tendencia central y valores de dispersión.

RESULTADOS

Estado nutricional

		Frequency	Percent
Valid	NORMAL	114	60,0
	PESO BAJO	49	25,8
	SOBREPESO	27	14,2
	Total	190	100,0

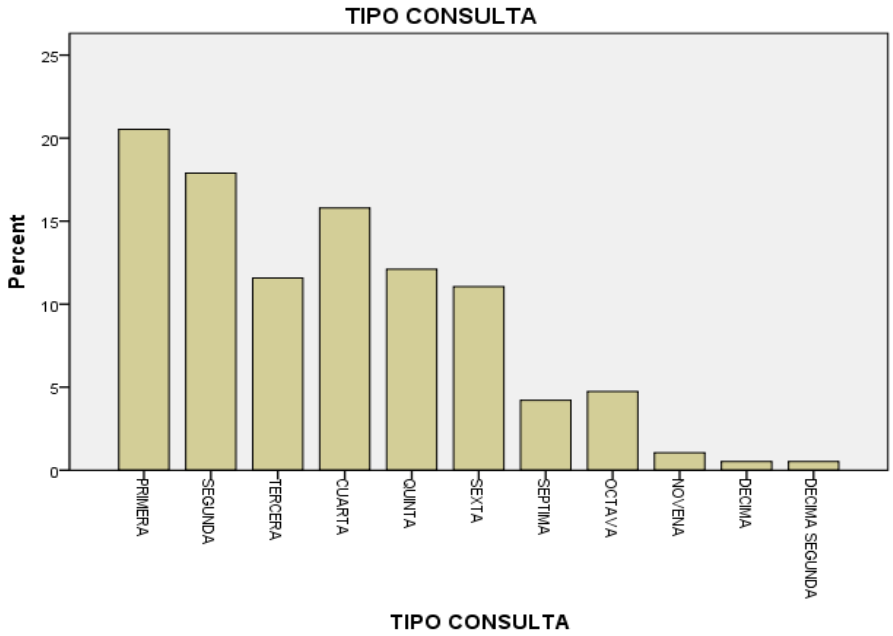


En la muestra se encontró que el 14% tienen sobrepeso, y el 25,8% peso bajo, con una mayoría de normalidad en su estado nutricional, sin tomar en cuenta su edad gestacional.

Análisis por tipo de consulta primera y subsecuente

TIPO CONSULTA

		Frequency	Percent
Valid	PRIMERA	39	20,5
	SEGUNDA	34	17,9
	TERCERA	22	11,6
	CUARTA	30	15,8
	QUINTA	23	12,1
	SEXTA	21	11,1
	SEPTIMA	8	4,2
	OCTAVA	9	4,7
	NOVENA	2	1,1
	DECIMA	1	,5
	DECIMA SEGUNDA	1	,5
	Total	190	100,0

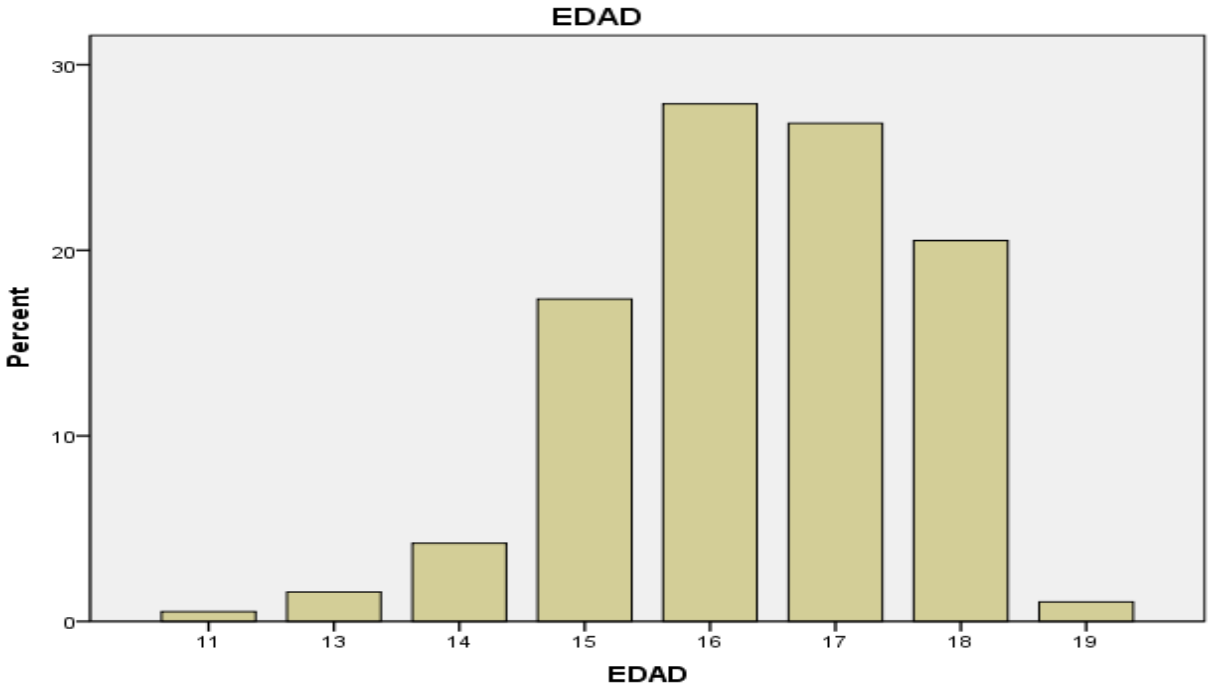


El 20,5% del grupo estudiado fueron de primera consulta y el resto, es decir el 80% es de consulta subsecuente, lo que demuestra que las adolescentes acuden a controles subsecuentes.

Análisis por edad

EDAD

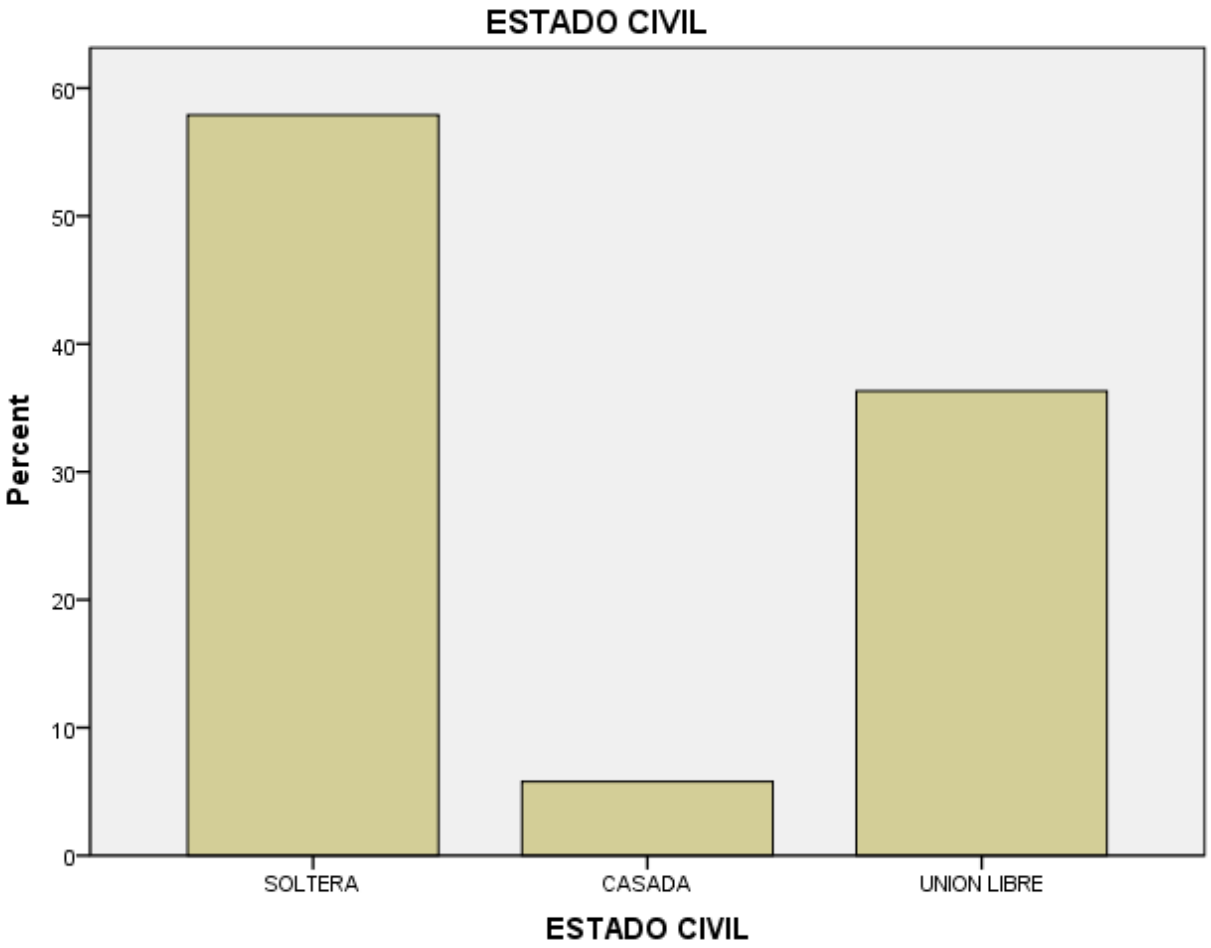
		Frequency	Percent
Valid	11	1	,5
	13	3	1,6
	14	8	4,2
	15	33	17,4
	16	53	27,9
	17	51	26,8
	18	39	20,5
	19	2	1,1
	Total	190	100,0



La mayoría de embarazos se da entre 15 y 18 años, los porcentajes son menores antes de los 15 años y luego de los 19.

Estado Civil

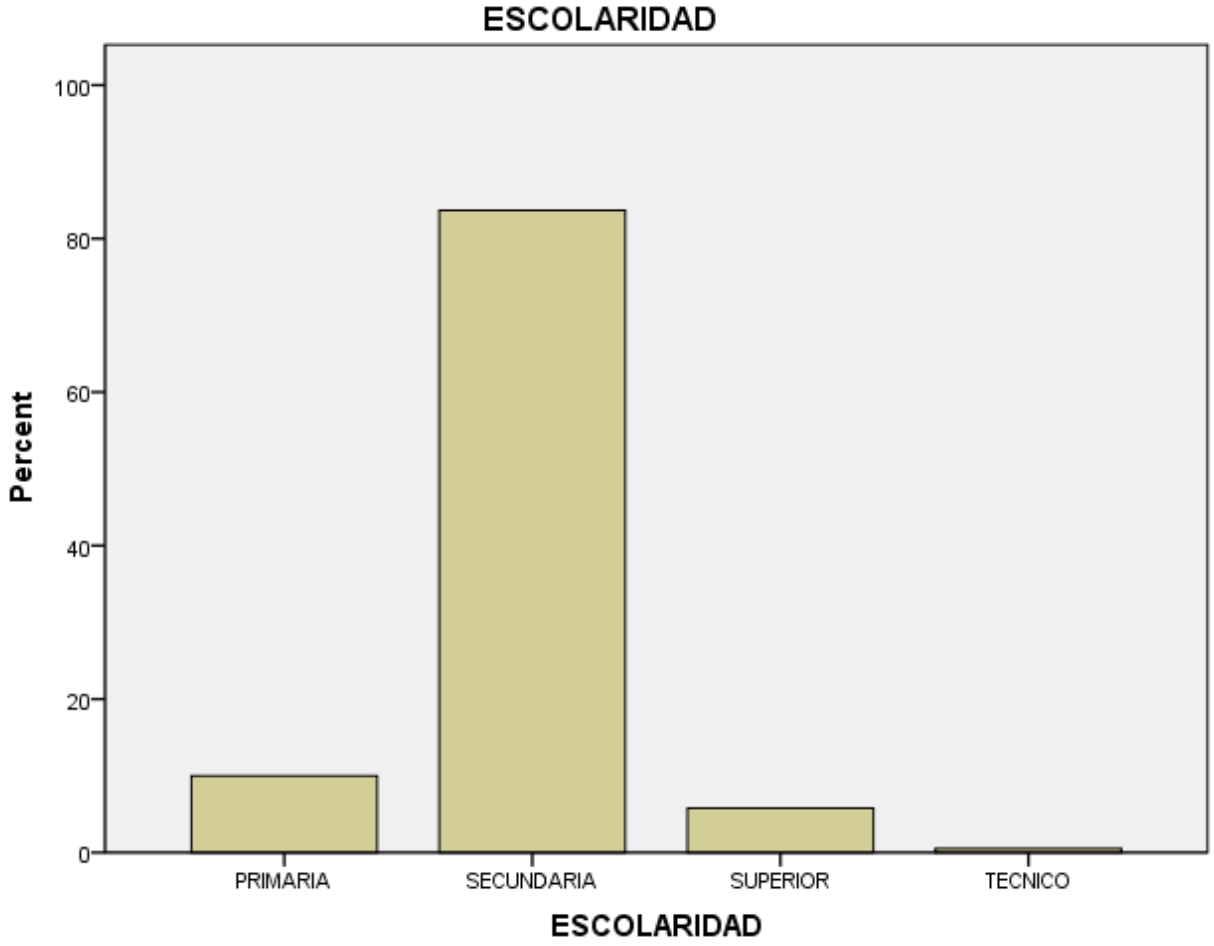
		Frequency	Percent
Valid	SOLTERA	110	57,9
	CASADA	11	5,8
	UNION LIBRE	69	36,3
	Total	190	100,0



La mayoría de adolescentes son solteras, un 5% casadas y en unión libre el 36%. Lo que no se evidencia son adolescentes separadas de su pareja.

Escolaridad

		Frequency	Percent
Valid	PRIMARIA	19	10,0
	SECUNDARIA	159	83,7
	SUPERIOR	11	5,8
	TECNICO	1	,5
	Total	190	100,0



El porcentaje mayor del 83%, se encuentra cursando el nivel medio de educación, no se encontró analfabetas y con educación técnica el 0,5%.

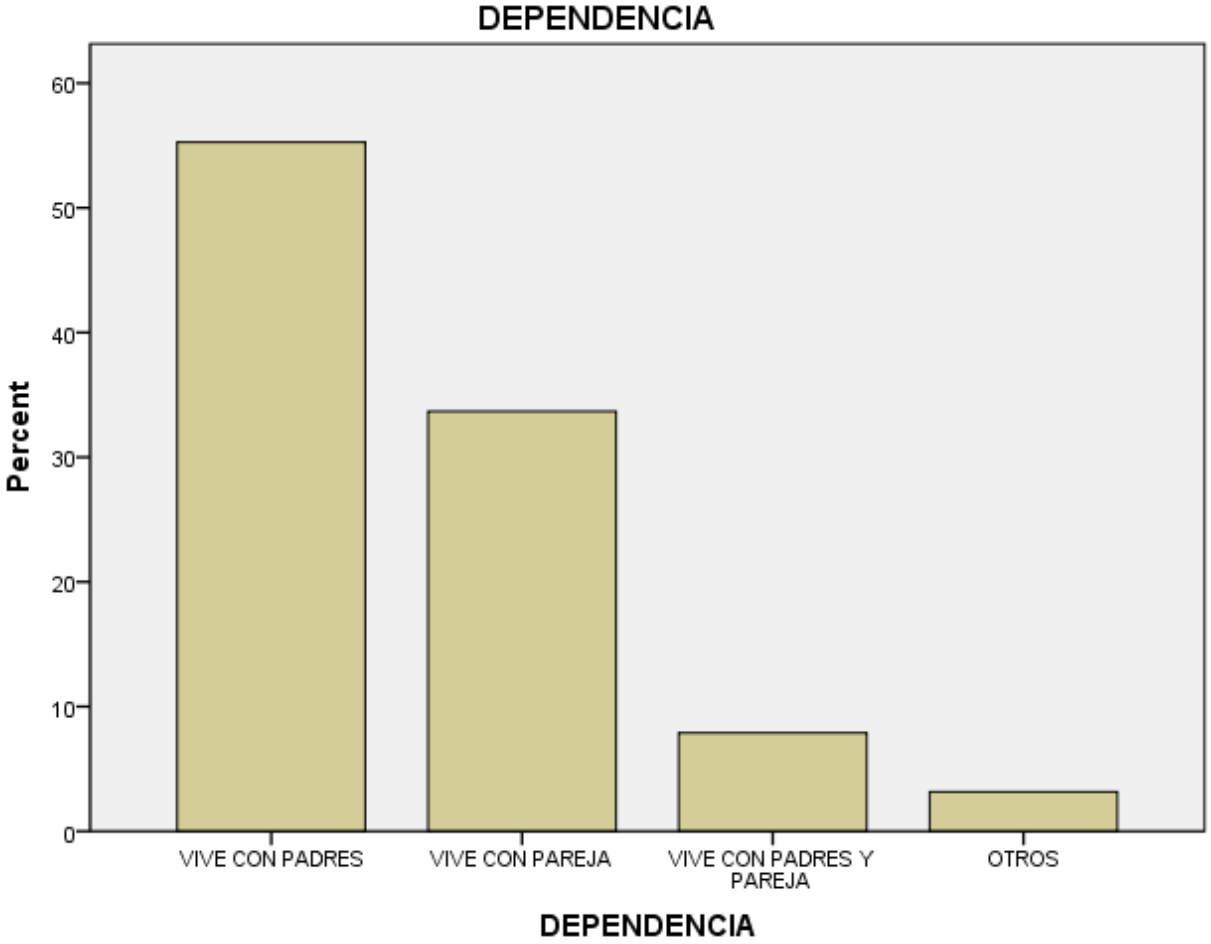
Ocupación

		Frequency	Percent
Valid	NO	178	93,7
	SI	12	6,3
	Total	190	100,0

El 93% de las adolescentes de la muestra no trabaja.

Dependencia

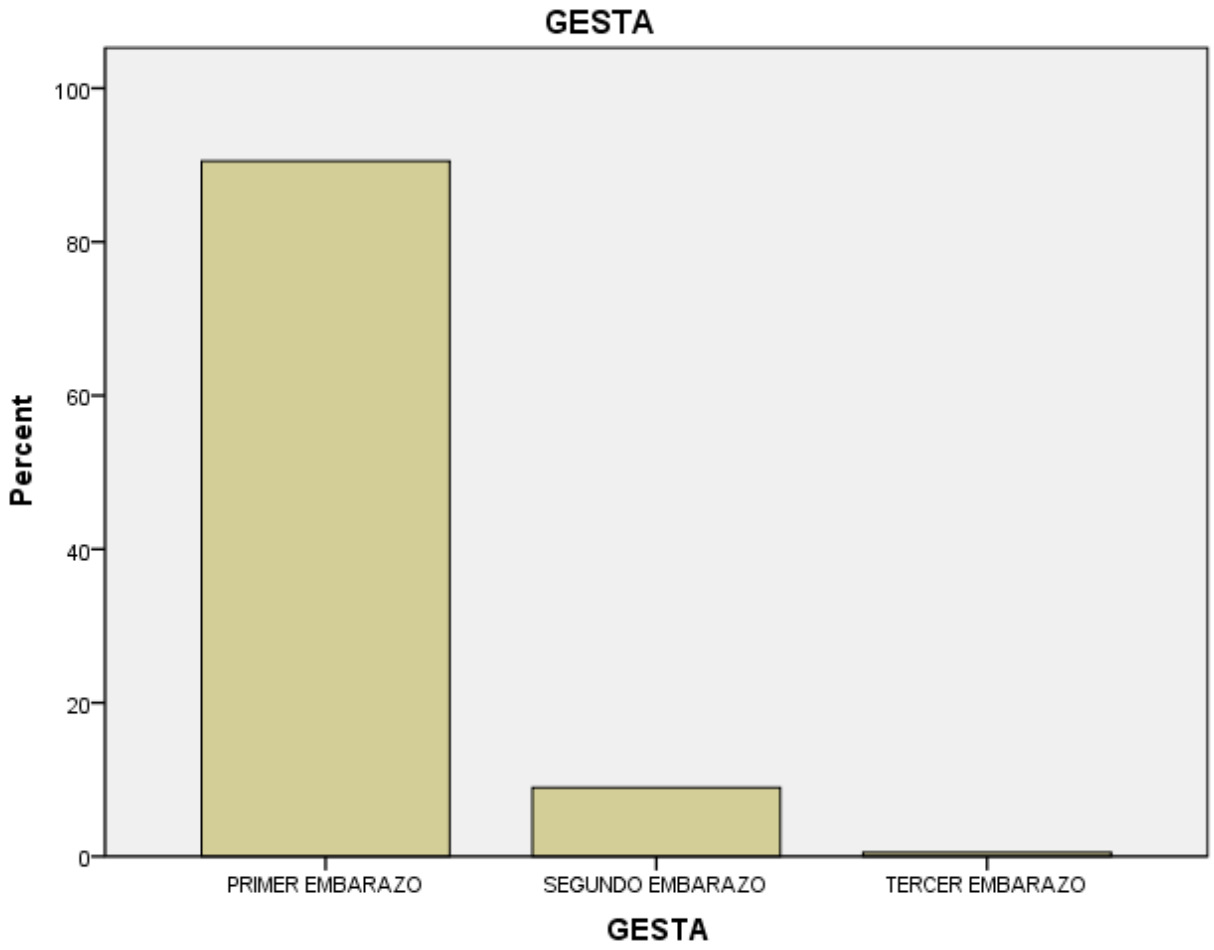
		Frequency	Percent
Valid	VIVE CON PADRES	105	55,3
	VIVE CON PAREJA	64	33,7
	VIVE CON PADRES Y PAREJA	15	7,9
	OTROS	6	3,2
	Total	190	100,0



La mayoría de adolescentes embarazadas 55,3% vive con los padres, ninguna vive sola, y con pareja solo un 7,9%.

Gesta

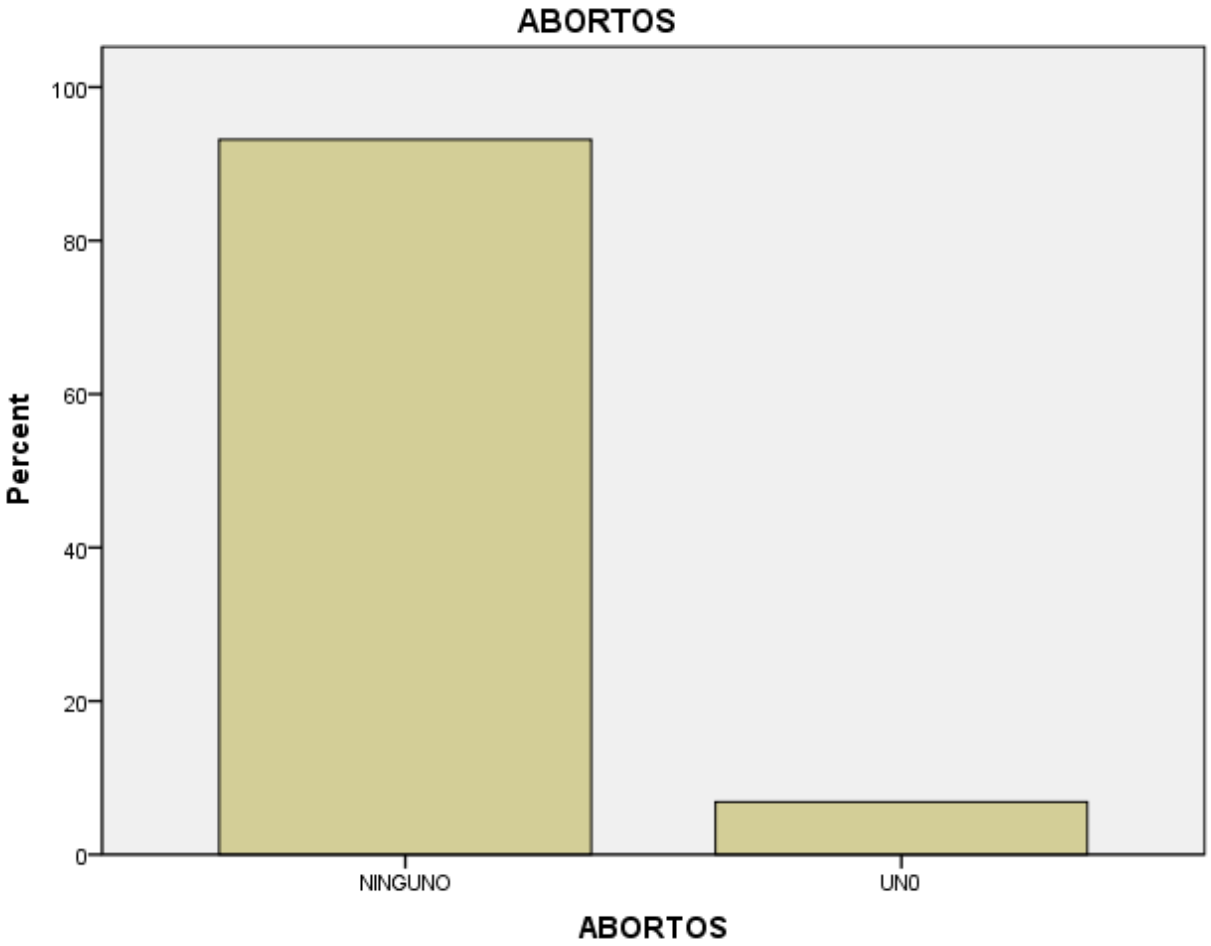
		Frequency	Percent
Valid	PRIMER EMBARAZO	172	90,5
	SEGUNDO EMBARAZO	17	8,9
	TERCER EMBARAZO	1	,5
	Total	190	100,0



El porcentaje mayor es de primer embarazo, pero hay adolescentes de segundo y tercer embarazo.

Abortos

		Frequency	Percent
Valid	NINGUNO	177	93,2
	UN0	13	6,8
	Total	190	100,0



Un 6% de adolescentes han tenido abortos previos.

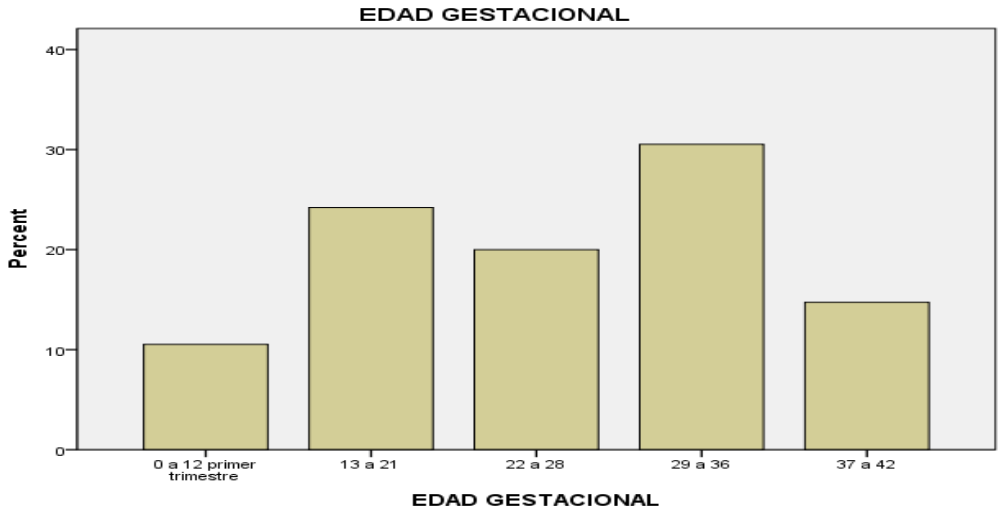
Cesárea

		Frequency	Percent
Valid	NINGUNA	190	100,0

De los embarazos previos, en las adolescentes estudiadas, ninguna termino por cesárea.

EDAD GESTACIONAL

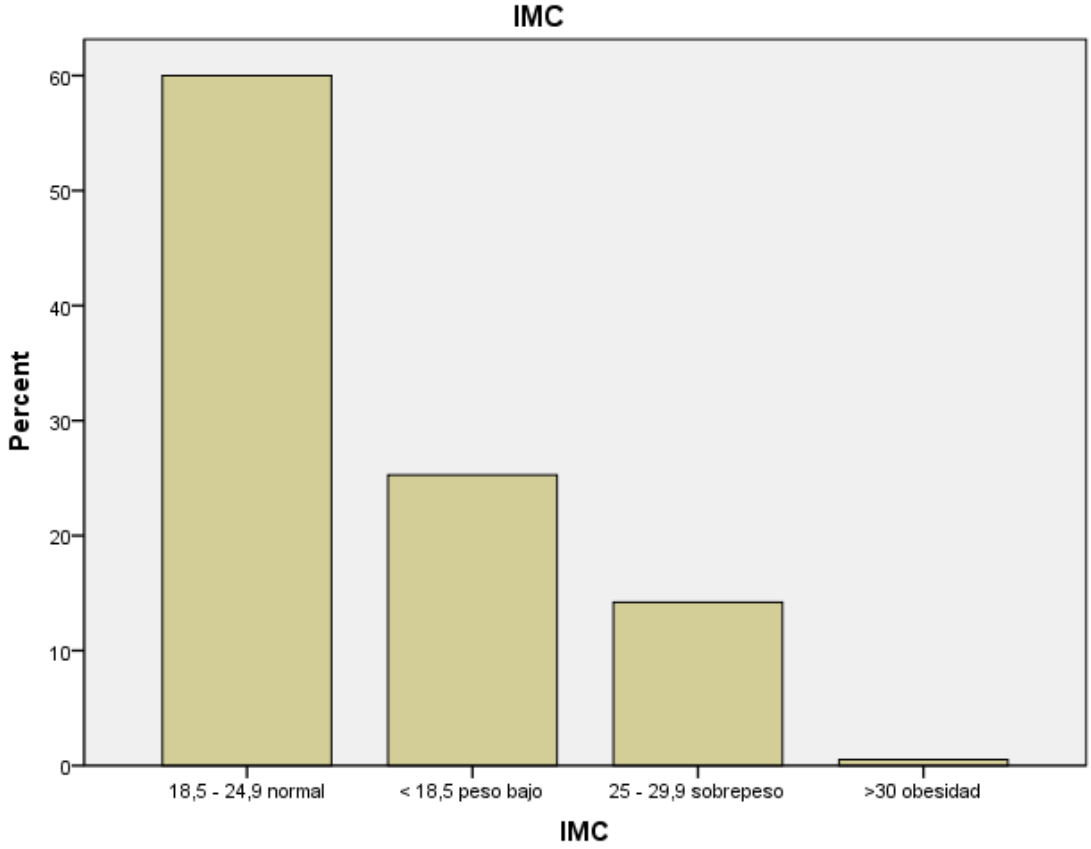
		Frequency	Percent
Valid	0 a 12 primer trimestre	20	10,5
	13 a 21	46	24,2
	22 a 28	38	20,0
	29 a 36	58	30,5
	37 a 42	28	14,7
	Total	190	100,0



La asistencia a control prenatal es baja en el primer trimestre.

Índice de Masa Corporal (IMC)

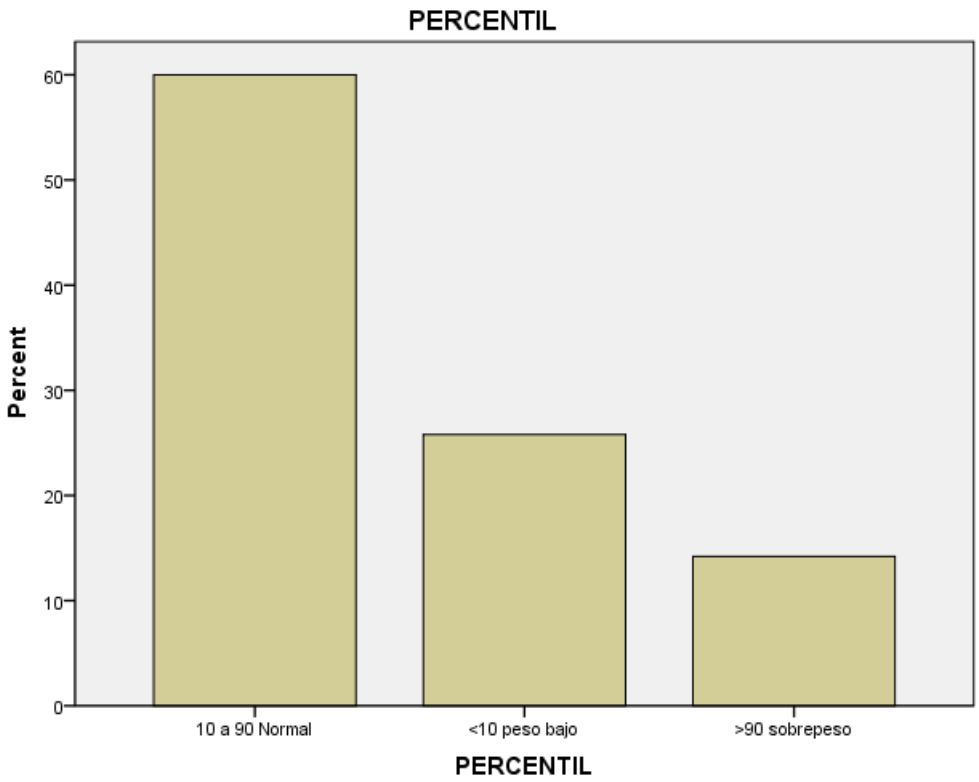
		Frequency	Percent
Valid	18,5 - 24,9 normal	114	60,0
	< 18,5 peso bajo	48	25,3
	2,00	27	14,2
	25 - 29,9 sobrepeso	1	,5
	Total	190	100,0



El 60% de pacientes tienen un IMC normal, la incidencia de obesidad es baja.

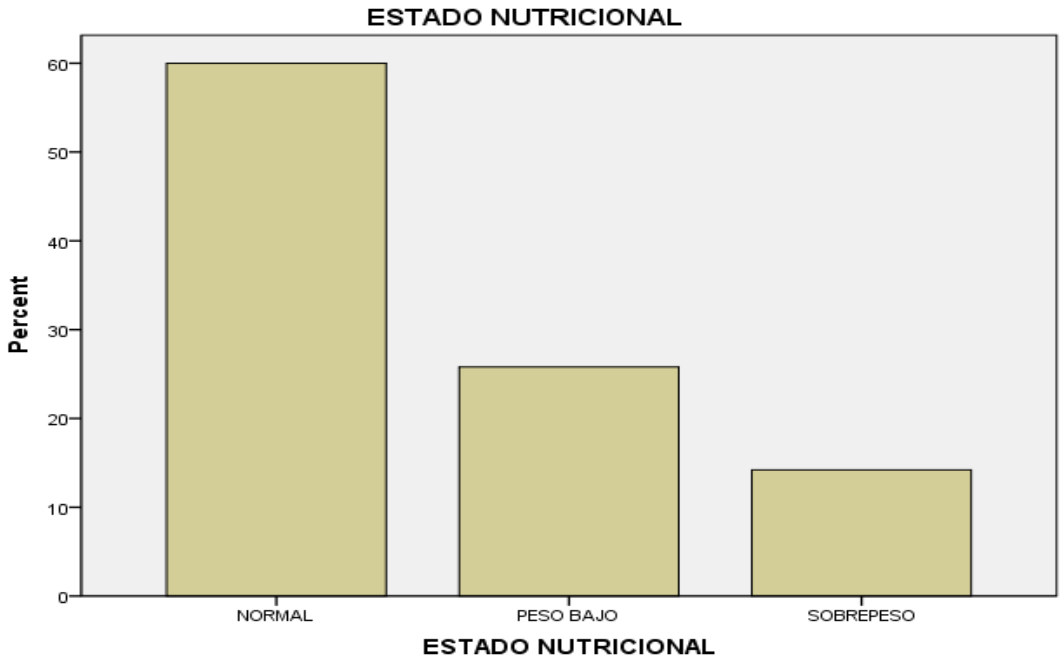
Percentil

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	10 a 90 Normal	114	60,0	60,0	60,0
	<10 peso bajo	49	25,8	25,8	85,8
	>90 sobrepeso	27	14,2	14,2	100,0
	Total	190	100,0	100,0	



Estado nutricional

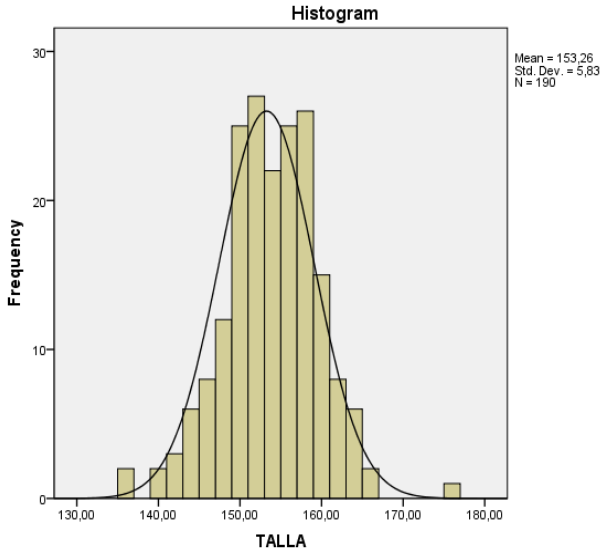
		Frequency	Percent
Valid	NORMAL	114	60,0
	PESO BAJO	49	25,8
	SOBREPESO	27	14,2
	Total	190	100,0



El 60% de las adolescentes tienen un estado nutricional normal teniendo 40% malnutrición por peso bajo o sobrepeso.

TALLA

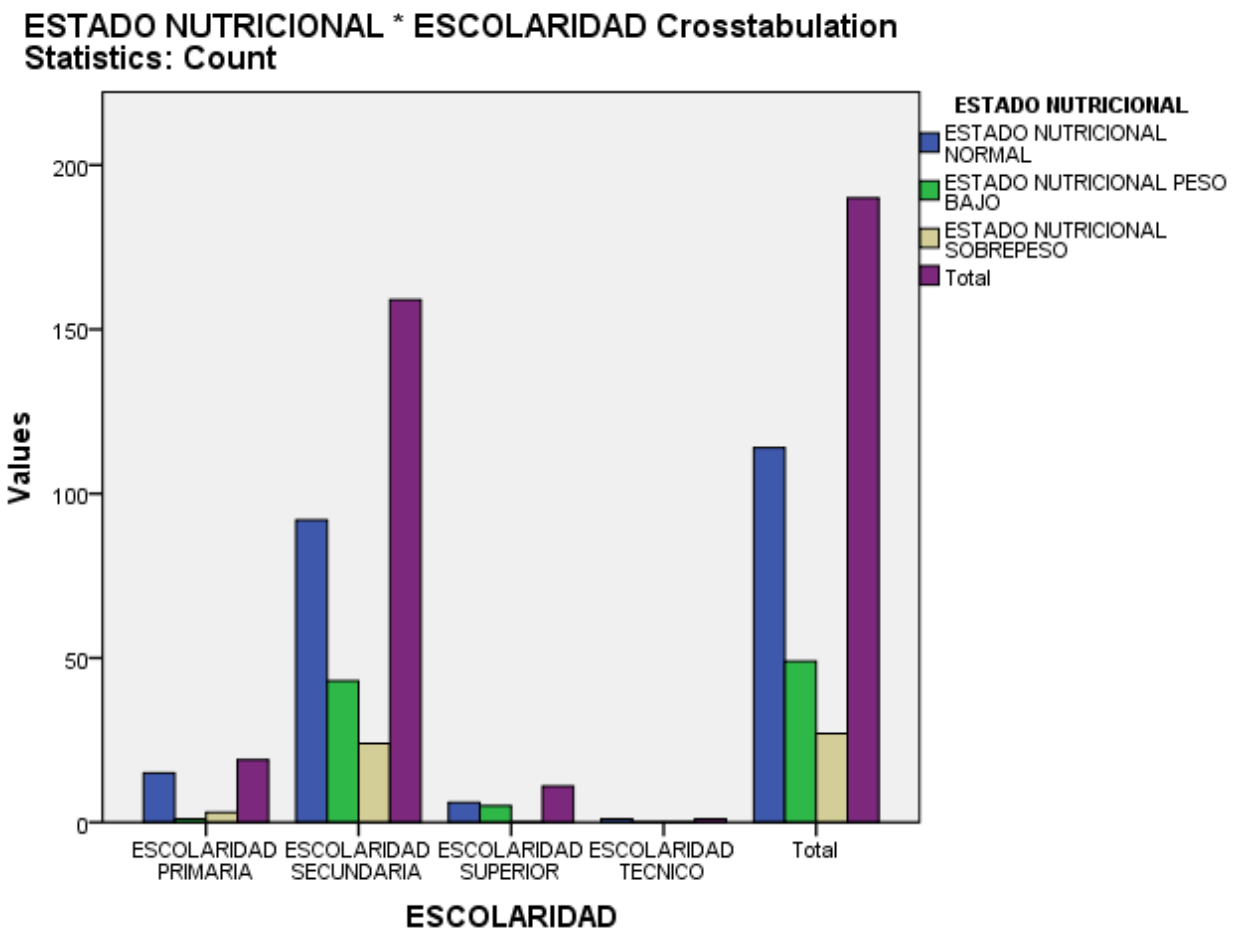
		Frequency	Percent
Valid	136,00	2	1,1
	139,00	1	,5
	140,00	1	,5
	141,00	1	,5
	142,00	2	1,1
	143,00	6	3,2
	145,00	4	2,1
	146,00	4	2,1
	147,00	7	3,7
	148,00	5	2,6
	149,00	12	6,3
	150,00	13	6,8
	151,00	13	6,8
	152,00	14	7,4
	153,00	11	5,8
	154,00	11	5,8
	155,00	17	8,9
	156,00	8	4,2
	157,00	13	6,8
	158,00	13	6,8
	159,00	10	5,3
	160,00	5	2,6
	161,00	3	1,6
	162,00	5	2,6
	163,00	5	2,6
	164,00	1	,5
	165,00	1	,5
	166,00	1	,5
	175,00	1	,5
	Total	190	100,0



La curva de distribución de la talla es de tendencia central con una mediana de 1.53 m.

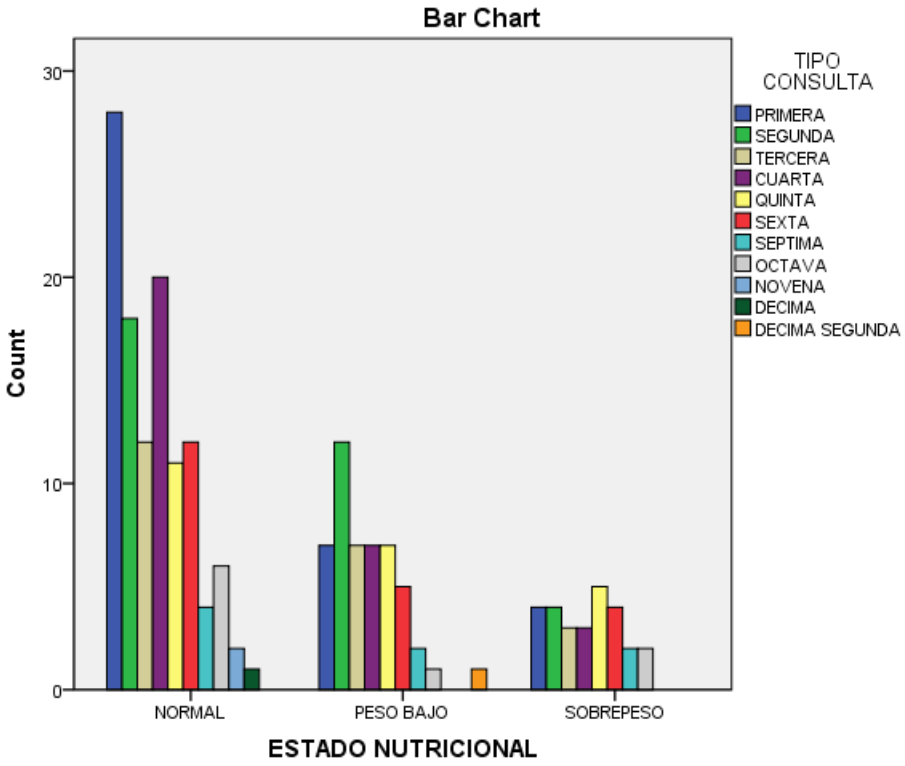
Estado Nutricional * Escolaridad

		ESCOLARIDAD				
		PRIMARIA	SECUNDARIA	SUPERIOR	TECNICO	Total
ESTADO NUTRICIONAL	NORMAL	15	92	6	1	114
	PESO BAJO	1	43	5	0	49
	SOBREPESO	3	24	0	0	27
Total		19	159	11	1	190



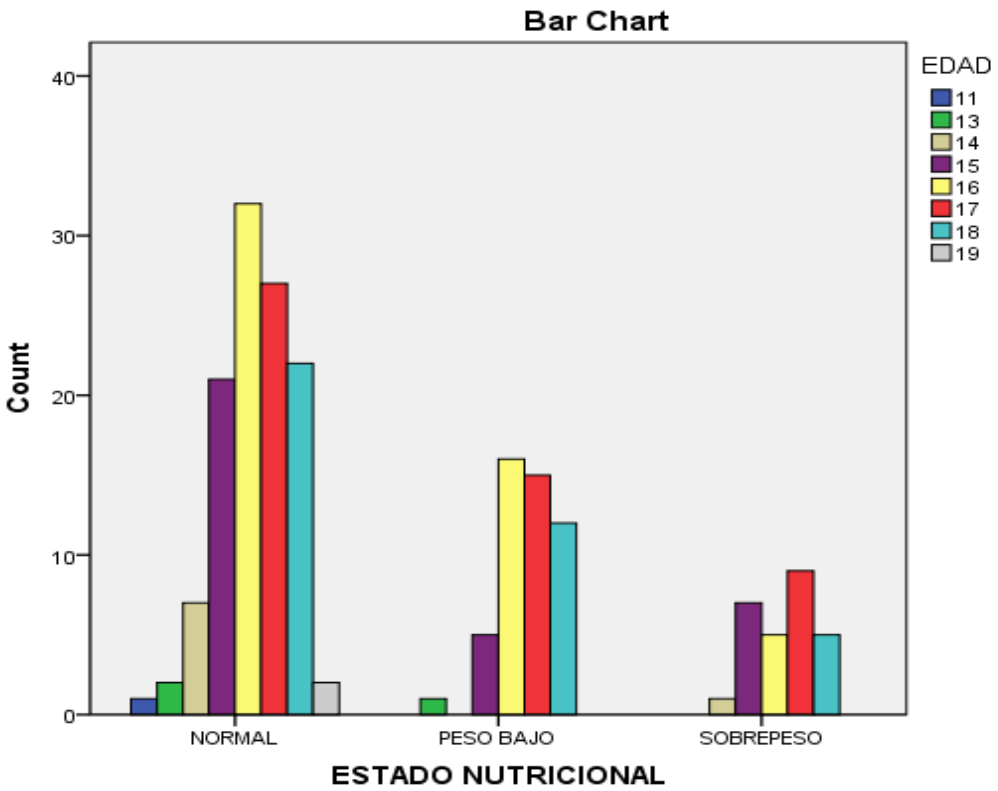
Más de la mitad de adolescentes que cursan educación media tienen nutrición adecuada.

ESTADO NUTRICIONAL * TIPO CONSULTA											
		TIPO CONSULTA									
		PRIMERA	SEGUNDA	TERCERA	CUARTA	QUINTA	SEXTA	OCTAVA	DECIMA	DECIMA SEGUNDA	Total
	NORMAL	28	18	12	20	11	12	6	1	0	114
	PESO BAJO	7	12	7	7	7	5	1	0	1	49
	SOBREPESO	4	4	3	3	5	4	2	0	0	27
Total		39	34	22	30	23	21	9	1	1	190



ESTADO NUTRICIONAL * EDAD Crosstabulation

		EDAD								Total
		11	13	14	15	16	17	18	19	
ESTADO NUTRICIONAL	NORMAL	1	2	7	21	32	27	22	2	114
	PESO BAJO	0	1	0	5	16	15	12	0	49
	SOBREPESO	0	0	1	7	5	9	5	0	27
Total		1	3	8	33	53	51	39	2	190

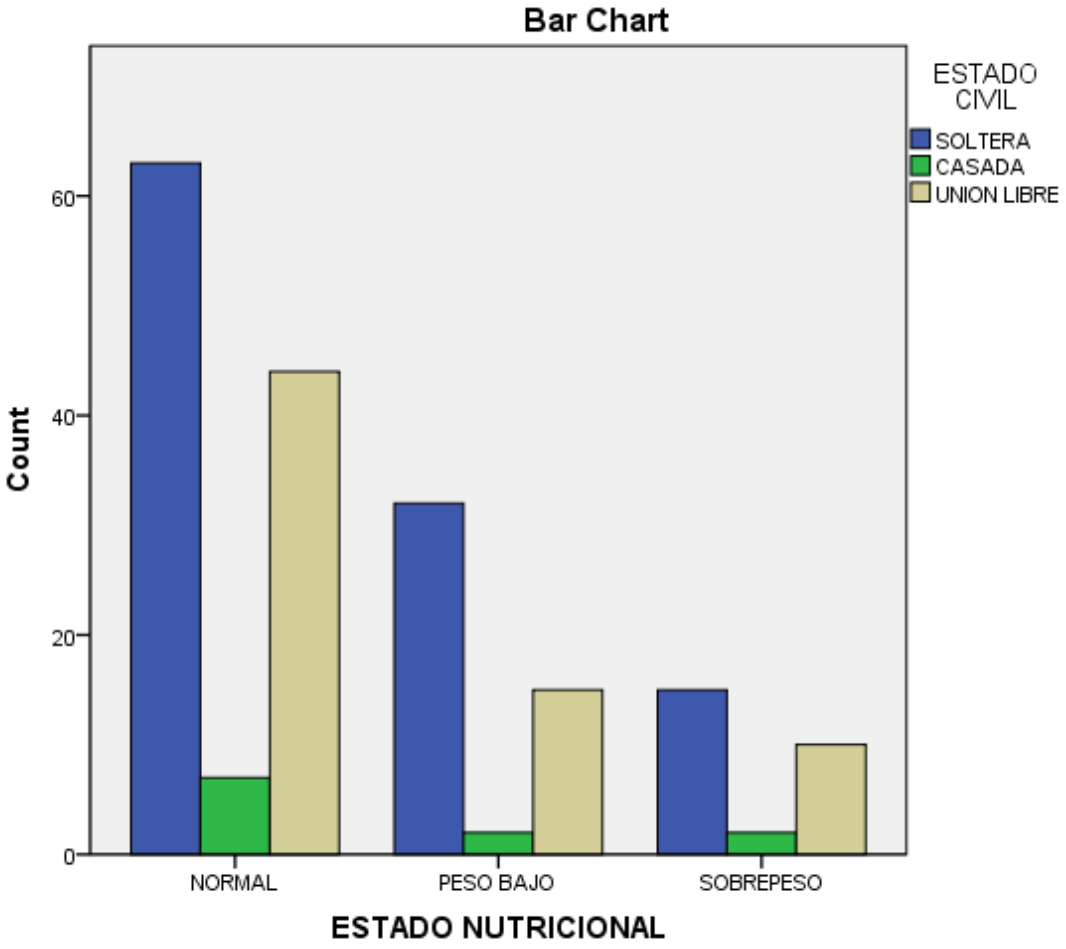


Estado nutricional normal es mayor entre los 16 a 17 años.

ESTADO NUTRICIONAL * ESTADO CIVIL Crosstabulation

Count

		ESTADO CIVIL			
		SOLTERA	CASADA	UNION LIBRE	Total
ESTADO NUTRICIONAL	NORMAL	63	7	44	114
	PESO BAJO	32	2	15	49
	SOBREPESO	15	2	10	27
Total		110	11	69	190

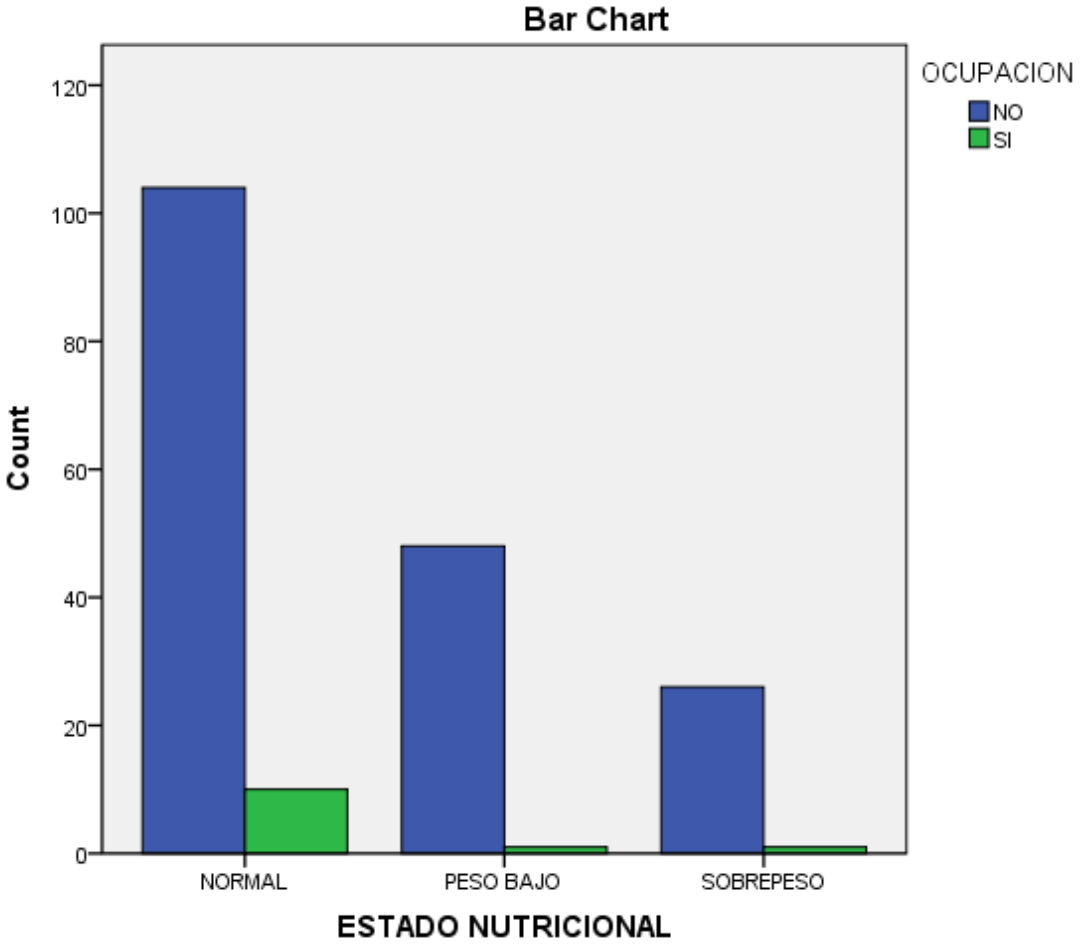


Hay mayor número de estado nutricional adecuado en el grupo de unión libre

ESTADO NUTRICIONAL * OCUPACION Crosstabulation

Count

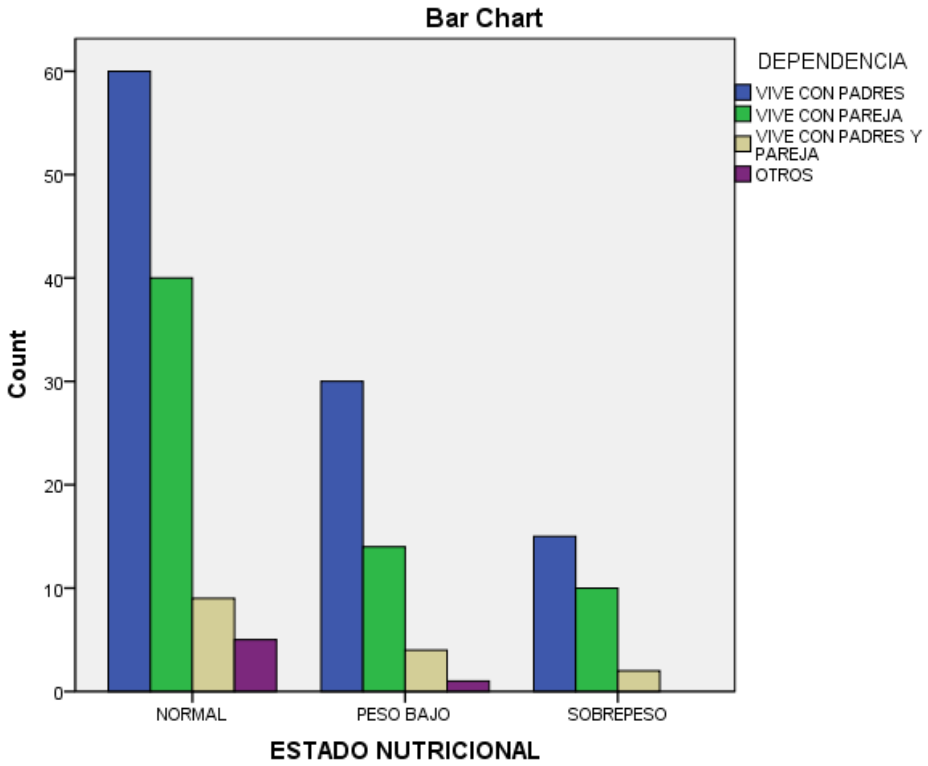
		OCUPACION		Total
		NO	SI	
ESTADO NUTRICIONAL	NORMAL	104	10	114
	PESO BAJO	48	1	49
	SOBREPESO	26	1	27
Total		178	12	190



Hay menor peso bajo en las mujeres que trabajan.

ESTADO NUTRICIONAL * DEPENDENCIA Crosstabulation

		DEPENDENCIA				Total
		VIVE CON PADRES	VIVE CON PAREJA	VIVE CON PADRES Y PAREJA	OTROS	
ESTADO NUTRICIONAL	NORMAL	60	40	9	5	114
	PESO BAJO	30	14	4	1	49
	SOBREPESO	15	10	2	0	27
Total		105	64	15	6	190

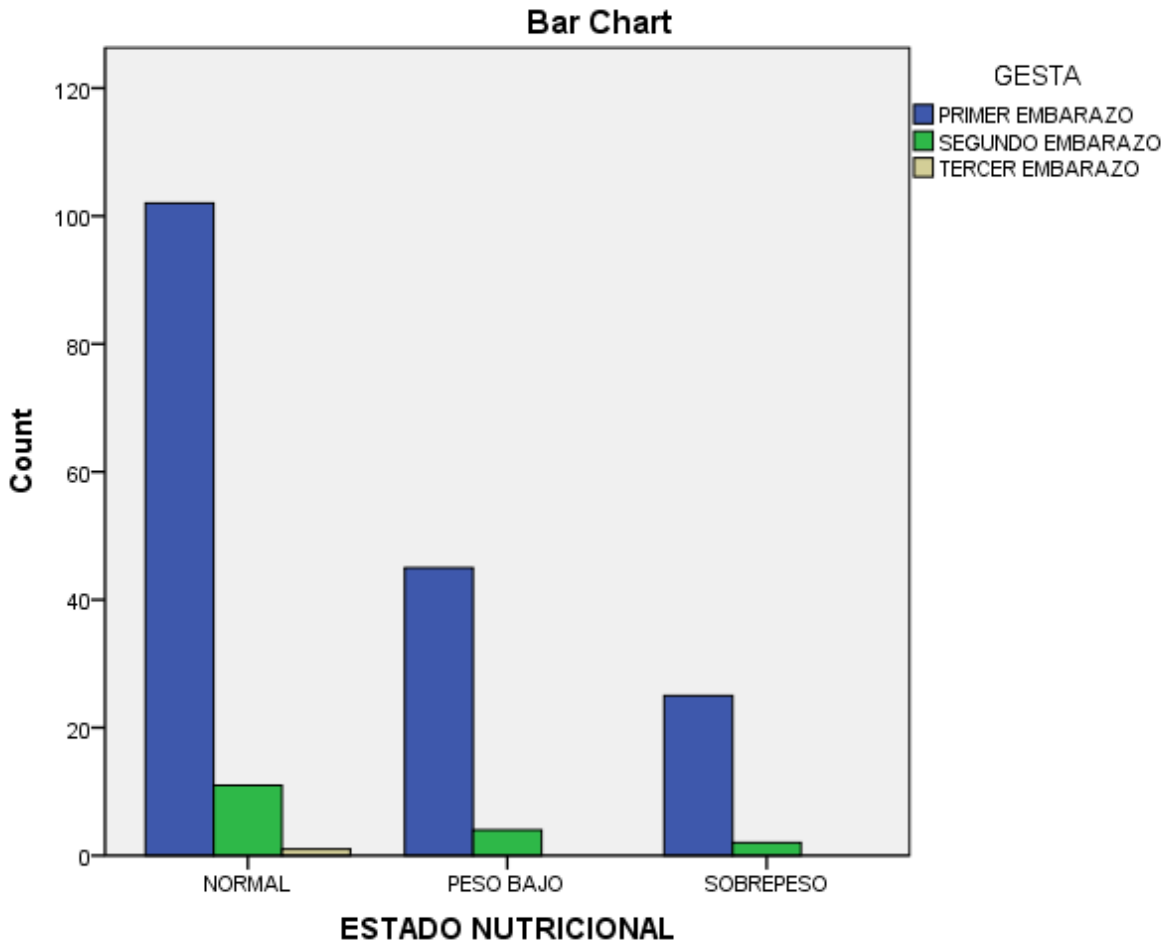


No hay relación importante entre el peso y la dependencia.

ESTADO NUTRICIONAL * GESTA Crosstabulation

Count

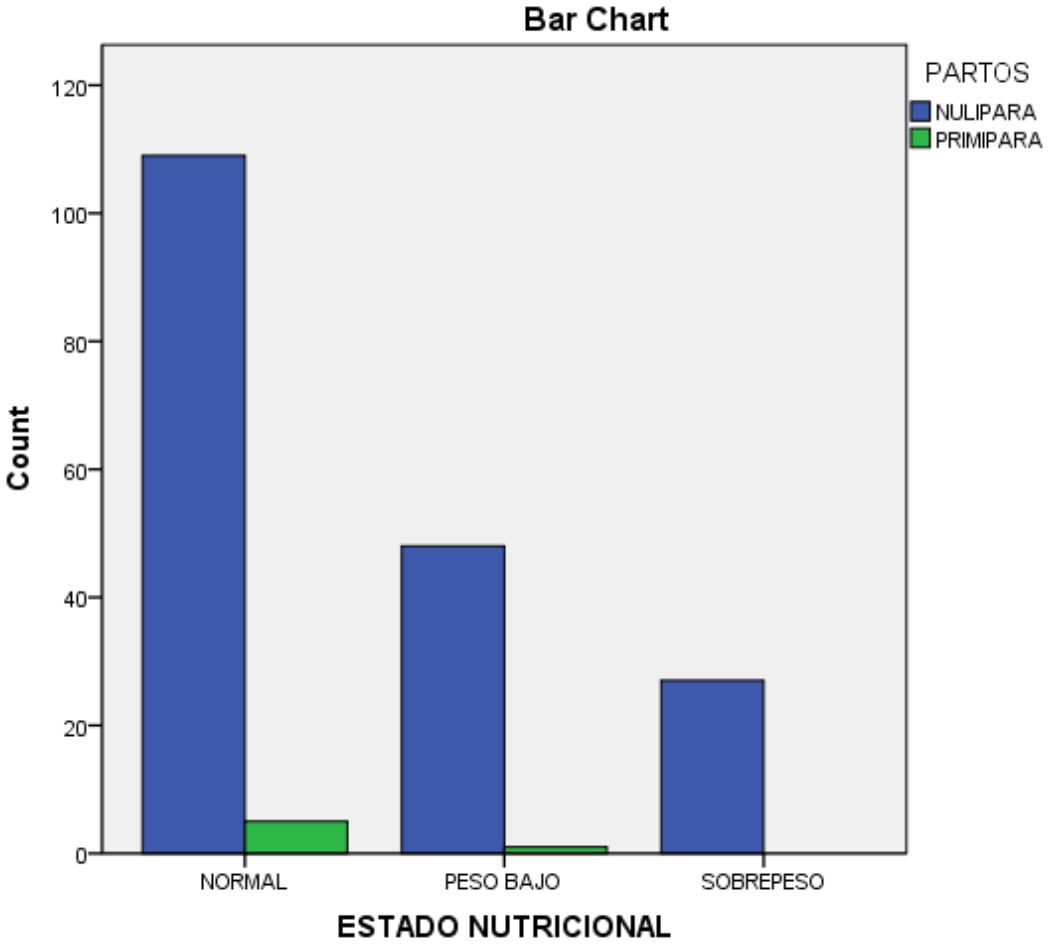
		GESTA			
		PRIMER EMBARAZO	SEGUNDO EMBARAZO	TERCER EMBARAZO	Total
ESTADO NUTRICIONAL	NORMAL	102	11	1	114
	PESO BAJO	45	4	0	49
	SOBREPESO	25	2	0	27
Total		172	17	1	190



No hay dependencia entre primer embrazo y subsecuente en relación a estado nutricional.

ESTADO NUTRICIONAL * PARTOS Crosstabulation

		PARTOS		Total
		NULIPARA	PRIMIPARA	
ESTADO NUTRICIONAL	NORMAL	109	5	114
	PESO BAJO	48	1	49
	SOBREPESO	27	0	27
Total		184	6	190

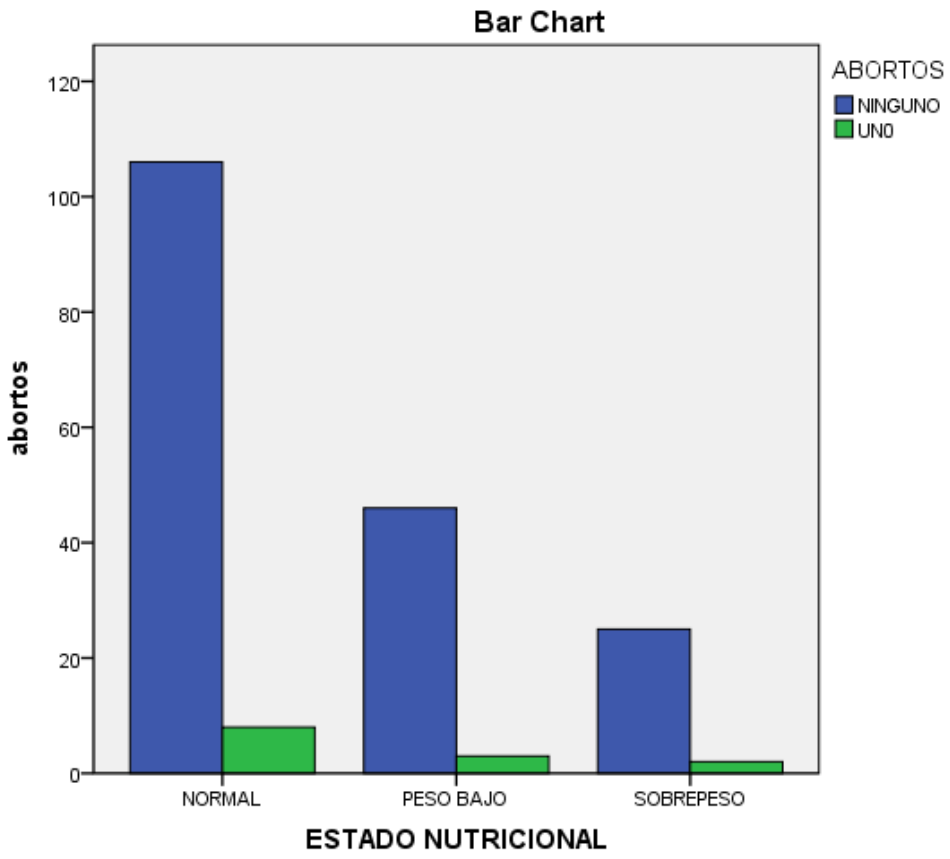


En la muestra el 83% de adolescentes que tuvieron un parto previo tienen peso normal

ESTADO NUTRICIONAL * ABORTOS Crosstabulation

Count

		ABORTOS		
		NINGUNO	UN0	Total
ESTADO NUTRICIONAL	NORMAL	106	8	114
	PESO BAJO	46	3	49
	SOBREPESO	25	2	27
Total		177	13	190

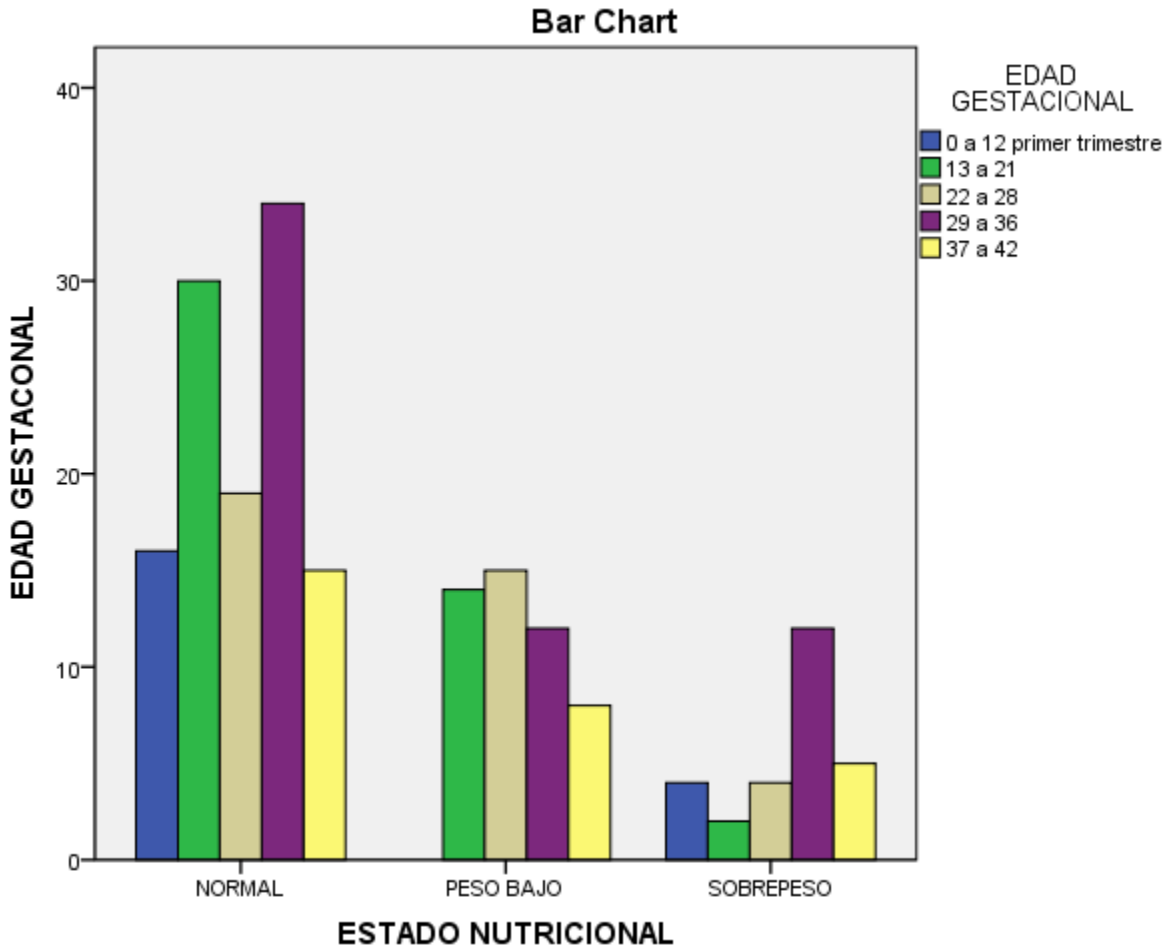


El haber tenido un aborto previo no afecta el estado nutricional.

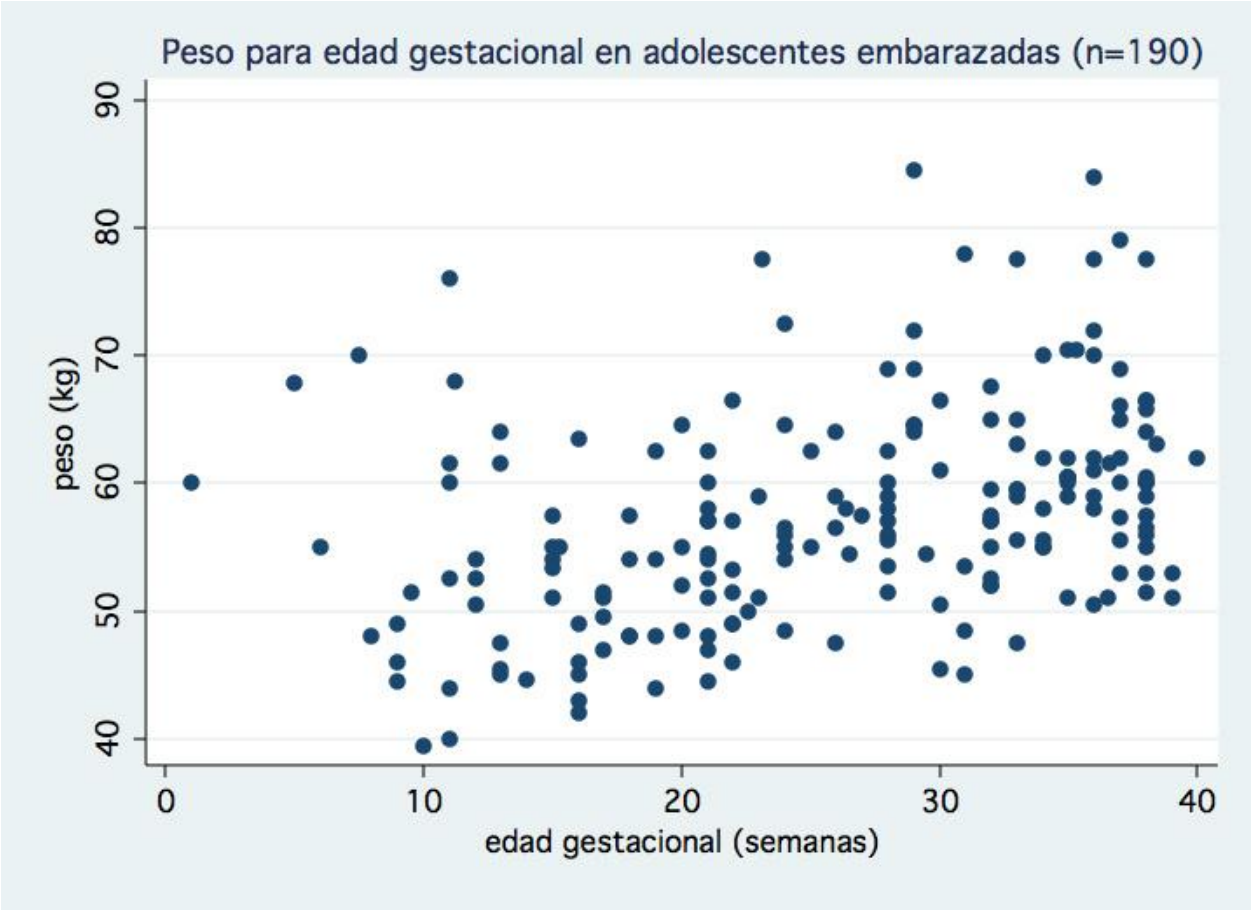
ESTADO NUTRICIONAL * EDAD GESTACIONAL Crosstabulation

Count

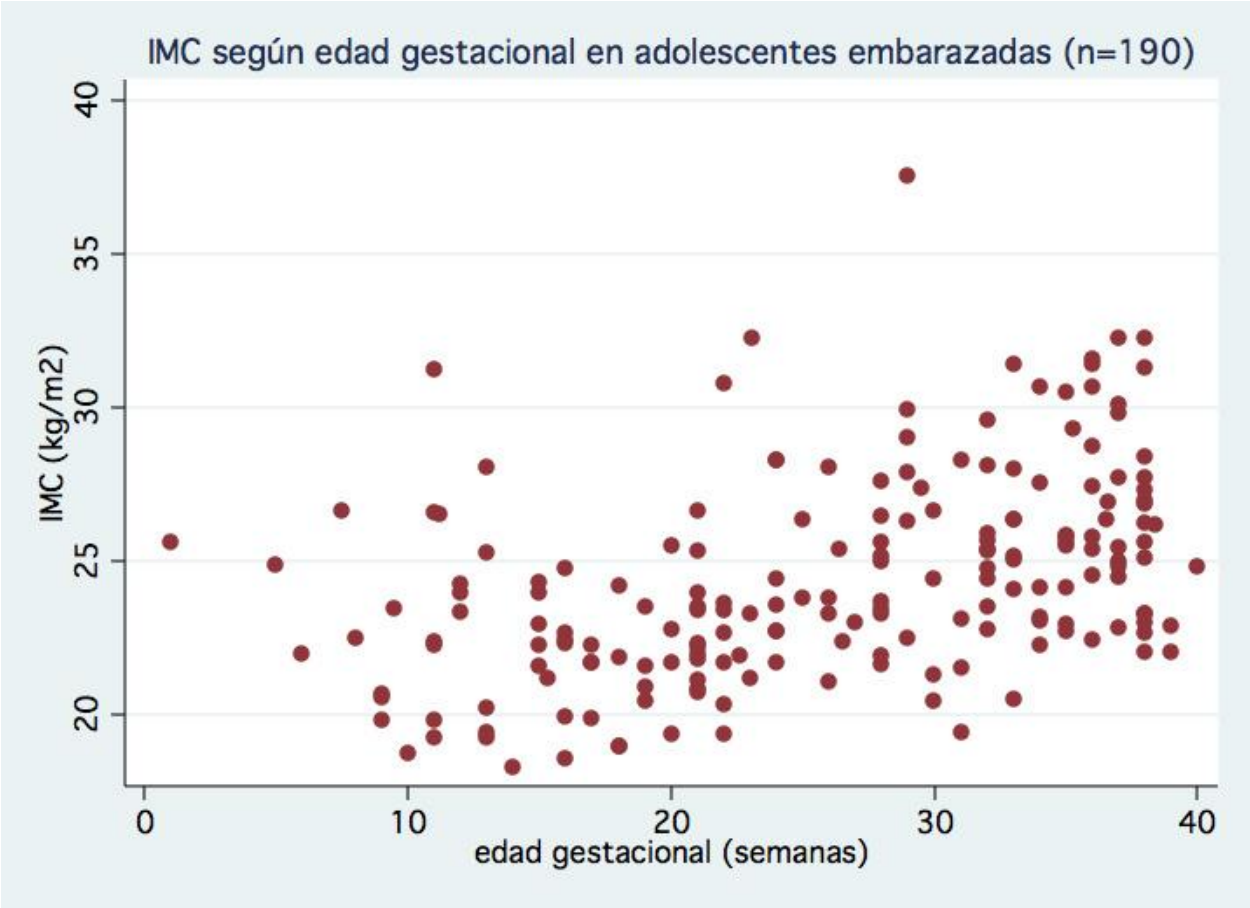
		EDAD GESTACIONAL					Total
		0 a 12 primer trimestre	13 a 21	22 a 28	29 a 36	37 a 42	
ESTADO NUTRICIONAL	NORMAL	16	30	19	34	15	114
	PESO BAJO	0	14	15	12	8	49
	SOBREPESO	4	2	4	12	5	27
Total		20	46	38	58	28	190



El estado nutricional normal más evidente es entre las semanas 29 a 36.



Existe una buena correlación entre ganancia de peso y edad gestacional.



El IMC de las adolescentes concentra valores que corresponden en su mayoría a peso normal, pocas con peso bajo 12 adolescentes y 10 con obesidad, pocas con sobrepeso.

CONCLUSIONES

1. La curva que este en vigencia del CLAP/SMR, valora el IMC hasta la semana 12, y con la misma no es posible valorar la obesidad después de la semana 13.
2. En el Censo 2011 del Ecuador, no se establece la población de adolescentes en el país, las estadísticas se encuentran con un corte por edad de 0 a 14 años, de 15 a 65 años y de 65 y más, por lo que el grupo de edad de adolescentes, continua siendo invisibilizado.
3. La mayoría de adolescentes embarazadas de la muestra se encuentran en peso normal, con un 60%, sobrepeso 14,2%, peso bajo 28,8%, es decir que un 40% de adolescentes están en malnutrición, que significa que debemos intervenir en este grupo etario de riesgo para mejorar sus condiciones alimentarias y nutricionales, que permitan prevenir riesgos tanto para la madre como el feto y también para su futuro saludable.
4. El control prenatal en el SAIA, tiene buena adherencia y cumplimiento, hay adolescentes que acuden hasta 12 veces a su control prenatal, lo que ofrece una importante oportunidad para intervención tanto nutricional como de otras estrategias de APS para mejorar sus condiciones y prevenir la morbimortalidad en este grupo.
5. La mayoría de embarazos ocurren entre los 15 a 18 años, evidenciando claramente donde se debe intervenir con políticas públicas de prevención.
6. La mayoría de adolescentes embarazadas son solteras, pero esto no afecta al estado nutricional. Las adolescentes en unión libre en un 36,3 %, soltera 57,9%, casadas 5,8%. En el estudio las adolescentes en unión libre tienen en mayor porcentaje un estado nutricional normal.
7. El 83% de adolescentes de la muestra esta o ha cursado algún curso de la secundaria, no existen analfabetas y solo un 5,8% llegan a un nivel superior, es decir ya cumplieron su educación media, es decir que nos ofrecen una buena oportunidad para intervenir en los colegios con capacitación nutricional y de prevención de embarazo. La escolaridad no es factor determinante del estado nutricional en este estudio.
8. El 93% de adolescentes de la muestra no trabaja, en las mujeres que trabajan el 84% tienen peso normal. De las que no trabajan el 76% tienen peso

normal, se podría decir que la ocupación no es relevante para el estado nutricional.

9. La asistencia a control prenatal es bajo en el primer trimestre. A esta edad gestacional no es muy importante la ganancia de peso, pero si en los dos trimestres subsiguientes, donde si asisten las adolescentes a consulta, lo que nos vuelve a indicar que el SAIA tiene importantes momentos de intervención para mejorar las condiciones tanto nutricionales como de salud general para las adolescentes y sus productos en gestación.
10. La talla promedio es baja, con una mediana de 1,53 centímetros, lo que nos indica, que la talla se afectó por el embarazo.

RECOMENDACIONES

1. Validar una tabla de peso, talla e índice de masa corporal, que permita valorar la ganancia de peso durante el embarazo en la mujer obesa, diferenciándola de la que tiene sobrepeso, cuando se la capta después de la semana 13.
2. Reforzar las estrategias de educación nutricional donde el control prenatal para lograr la ganancia de peso adecuado en este grupo etario.
3. Sugerir al INEC desagregar las cifras poblacionales por grupo de edad, para ubicar la situación de los y las adolescentes.
4. Realizar acciones de prevención de primer embarazo y nutrición adecuada, antes de los 15 años, al igual que prevenir el embarazo subsecuente.
5. Trabajar en mejorar los lazos familiares de las adolescentes.
6. Valorar la edad ginecológica para mejorar la intervención nutricional que determine optimizar las oportunidades de crecimiento en aquellas adolescentes embarazadas que acudan en los primeros años de edad ginecológica.

BIBLIOGRAFÍA

1. Mateluna A., Atalah E., Aspectos nutricionales en la adolescente embarazada, En*: Molina R., Sandoval J., Gonzales E., Salud Sexual y Reproductiva en la Adolescencia
2. OPS. NORMAS DE ATENCION INTEGRAL AL ADOLESCENTE, WASHINGTON 2006
3. Viteri F, Mervers L, Pelto H, Naeye R, Gebre Mederin M, Ziegler E, et al. Nutrición Materno Infantil en países en desarrollo. Bol Of Sanit Panam. 1985; 538-592.
4. West C. Valoración nutricional de la embarazada. Clin Obstet Ginecol. 1994; 37:459-471.
5. Cabrera T. Embarazo en adolescentes aspectos nutricionales. Arch Venez Pueric Pediat. 2002; 65(3):62-64.
6. www.paho/ops.org. IMAN, Normas de Atención integral en la Adolescencia, Organización Panamericana de la Salud, 2005.
7. Wagner O, Rojas R, Jiménez J. La adolescente embarazada. En: Hernández G, Febres F, Ayesterán F, Arias E, Córdova L, editores. Avances en Medicina Materno Infantil. Caracas: Editorial Ateproca; 1997.p.375-379.
8. Luke B. Efectos de la nutrición sobre el crecimiento fetal. Clín Obstet Ginecol. 1994; 37:493-503.
9. CELADE, 2004; Encuestas DHS; Guzmán et alt., 2001; Guzmán, 2006.
10. ENDEMAIN, Encuestas de salud Materno Infantil, Ecuador 2004
11. INEC. Censo de Población y Vivienda. 2010.
12. CEPAR. Centro de Estudios de Población y Desarrollo Social (CEPAR) al 2004
13. FIPA. Fundación Internacional para la Adolescencia, Director, Naranjo J. 2005
14. MSP Ministerio de Salud Pública del Ecuador, plan nacional DE PREVENCIÓN DEL EMBARAZO EN LA ADOLESCENCIA,
15. www.NUTRINET.org. Ventajas de la lactancia materna, Asociación española de Pediatría, Septiembre 2008.
16. Schwarcz R, Díaz A, Fecina R, et al. Salud reproductiva materna y perinatal. Atención prenatal y del parto de bajo riesgo. Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano, publicación científica del CLAP n° 1321, 1995.

17. OPS. Informe de la salud en el mundo. 2006.
18. Uzcátegui O. Embarazo en la adolescente precoz. Rev. Obstet. Ginecol. Venez. 1997; 57:29-35.
19. OPS-OMS. Análisis preliminar de la situación de salud de Venezuela. Gobierno y Población: El desafió para la salud y el desarrollo. 2002; disponible en: URL: http://www. OMS-OPS.com.