

**EVALUACION ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LAS ADOLESCENTES
EMBARAZADAS ATENDIDAS EN EL PATRONATO MUNICIPAL DE LA CIUDAD DE
IBARRA EN EL PERIODO 2009-2010**

ODALIS PABÓN ESTHELA TUQUEREZ

Patronato Municipal de Ibarra - Universidad Técnica del Norte - Escuela de Nutrición – Imbabura -
Ecuador

RESUMEN. Esta investigación tuvo como objetivo “evaluar el estado nutricional de las adolescentes embarazadas atendidas en el Patronato Municipal de Imbabura de la ciudad de Ibarra”; la muestra fue de 70 adolescentes embarazadas de edades entre 15 a 19 años de edad. Se tomaron datos de peso, talla y edad gestacional para el cálculo del IMC para determinar el estado nutricional, para la determinación de anemia se registraron datos de hemoglobina y hematocrito (exámenes de laboratorio de las historias clínicas). Además se tomó en cuenta el aporte de macro nutrientes mediante el análisis de dietas aplicadas por recordatorio de 24 horas, se tuvieron en cuenta algunas características de la población de estudio como: edad, procedencia, nivel de instrucción, ocupación, edad gestacional. Se procede a analizar la información recolectada y se encontraron los siguientes resultados: El 27% de las adolescentes se embarazan a la edad de 18 años; la edad mínima de embarazo es 14 años y la máxima es 19 años de edad. El 28% de las adolescentes embarazadas de raza mestiza se ubican en los 18 años de edad; existe un 23% que se ubican en la edad de 19 años; pero existe un 16 y 18% que se ubican entre los 15 y 16 años de edad. Este mismo fenómeno se presenta en la raza indígena con 29% en los 16 y 18 años de edad; mientras que la edad de mayor porcentaje (50%) de la raza afro-americana es en los 17 años de edad. Llama la atención que existan adolescentes embarazadas a los 14 años (17%) de la raza afroamericana y un 5% en la mestiza. El 69% de las adolescentes embarazadas provienen de la ciudad de Ibarra ;del total de adolescentes investigadas el 54% se encuentran con un estado nutricional, el 24% presenta sobre peso y el 10% obesidad, según el IMC/edad gestacional; cuando utilizamos la curva de Rosso Mardones el 47% se encuentra con estado nutricional normal, el 30% presenta sobre peso y obesidad; cuando se evalúa el estado nutricional considerando la talla de las adolescentes se encontró que el 60% presenta una talla que oscila entre 1.50cm a 1.58 y un 24% presenta talla menor a 1.50cm. El 19% de estas madres adolescentes presentan anemia y las mayormente afectadas son las adolescentes indígenas que presentan un 29% y las mestizas un 19%. El 69% de las madres adolescentes informan que su instrucción es de secundaria incompleta y el 23% se ubican dentro de la secundaria completa; el 56% son madres solteras, 29% son casadas y el 16 viven en unión libre, de ellas el 57% siguen estudiando, el 36% salió del colegio y está dedicada a los quehaceres domésticos. Cuando analizamos la información relacionada con la alimentación encontramos que la leche y derivados, las leguminosas, las verduras, las frutas, los cereales y derivados y el azúcar consumen todas las adolescentes embarazadas investigadas; mientras que las carnes, el pescado y los mariscos consumen solo el 16% de las adolescentes, llama la atención que sólo el 39% de las adolescentes refieran que consumen tubérculos (papas, mellocos); el 76% refieren que utilizan el aceite vegetal en las preparaciones de los alimentos. El resultado del patrón alimentario define que durante el desayuno las adolescentes consumen café en agua con pan; en el almuerzo consumen arroz con leguminosas (fréjol, arveja y lenteja) y el 47% consumen sopa con arroz y el 90% de las adolescentes en la merienda consumen coladas de dulce con pan. El 66% de madres presentan porcentajes de adecuación menores al 70% y hasta el 90% que significa deficiencia severa y leve de micro y macronutrientes: El aporte nutricional de calorías (2075gr.) y carbohidratos (283gr.) presenta un déficit en la alimentación, mientras que el consumo de alimentos que proporcionan proteínas y grasas sobrepasan las recomendaciones nutricionales; la vitamina A, el hierro, el calcio

presentan deficiencia severa y el consumo de la vitamina C es excesivo sobrepasando las recomendaciones nutricionales.

SUMMARY. This study aimed to "assess the nutritional status of pregnant adolescents seen at the Municipal City Imbabura Ibarra", the sample was 70 pregnant teenagers aged 15 to 19 years of age. Data were collected on weight, height and gestational age to calculate BMI for determining the nutritional status for the determination of anemia was reported data on hemoglobin and hematocrit (laboratory of clinical records). You can take into account the contribution Macro nutrients through diet analysis applied by 24-hour recall, were taken into account some characteristics of the study population such as age, origin, educational level, occupation, gestational age. Is to analyze the information collected and produced the following results: 27% of girls become pregnant at the age of 18 years, the minimum age for pregnancy is 14 years and the maximum is 19 years old. 28% of pregnant teenagers of mixed race are located in the 18 years of age there is 23% that are located in the age of 19 years, but there is a 16 and 18% are between 15 and 16 years age. This same phenomenon occurs in the Indian race with 29% in the 16 and 18 years of age, while age had the highest percentage (50%) of African-American race is in the 17 years of age. It is noteworthy that there are pregnant teenagers at 14 years (17%) of the African-American and 5% in the mixed. 69% of pregnant teenagers from the city of Ibarra, of all adolescents surveyed, 54% are with a state nutrition, 24% had overweight and 10% were obese, according to the BMI / gestational age, when we use MardonesRosso curve is 47% with normal nutritional status, 30% with overweight and obesity when assessing the nutritional status considering the stature of adolescents found that 60% have a size ranging from 1.50cm to 1.58 and 24% had height less than 1.50cm. 19% of these teenage mothers have anemia and the most affected are the indigenous adolescents have a 29% and 19% mestizo. 69% of teen mothers report that their education is incomplete secondary and 23% are in complete high school, 56% are single mothers, 29% are married and 16 cohabiting, of which the 57 % still in school, 36% left school and is dedicated to housework. When we analyze the information related to food found that milk and dairy products, legumes, vegetables, fruits, cereals and sugar derivatives and consume all pregnant teenagers surveyed, while meat, fish and shellfish consumed only 16% of adolescents, it is noteworthy that only 39% of adolescents consuming concern tubers (potatoes, mellocos), 76% reported using vegetable oil in food preparations. The result of eating patterns for breakfast defines adolescents drink coffee in water with bread for lunch consume rice and legumes (beans, peas and lentils) and 47% eat soup with rice and 90% of adolescents in washes consume sweet snack bread. 66% of mothers have lower rates of adaptation to 70% and 90% which means mild and severe deficiency of micro and macronutrients: The nutritional intake of calories (2075gr.) and carbohydrates (283gr.) has a food deficit , while the consumption of foods that provide protein and fat exceed the nutritional guidelines, the vitamin A, iron, calcium deficient severe and the consumption of vitamin C's excessive exceeding dietary recommendations.

INTRODUCCIÓN

La evaluación alimentaria y nutricional en adolescentes embarazadas toma gran importancia, ya que sus necesidades y requerimientos nutricionales deben ser cubiertos adecuadamente en macro y en micronutrientes, tanto para la madre como para el niño/a; sobre todo, en el de la embarazada adolescente ya que aún no ha completado su etapa de crecimiento y desarrollo. Además, los efectos

negativos que puede ocasionar una deficiencia nutricional, recaen directamente sobre la madre y el bebe complicando la etapa de embarazo con la aparición de enfermedades de tipo nutricional; por lo que es importante y necesario, que el seguimiento y la evaluación nutricional sea realizado por un especialista en nutrición.

La desnutrición materna, tanto pre como gestacional, tiene consecuencias graves para el neonato, debido a la elevada incidencia de peso bajo al nacer, incremento de la tasa de mortalidad neonatal, retardo o detención del crecimiento y riesgo de déficit psicomotor posterior. De igual manera, la obesidad pre-concepcional también es considerada como un factor de riesgo sobre el producto de la concepción dado por una mayor prevalencia de mortalidad, presencia de fetos macrosómicos (alteraciones en el trabajo de parto, cesárea), enfermedades maternas (hipertensión, pre-eclampsia).

Estos problemas se observan principalmente cuando la obesidad de la madre se combina con una ganancia de peso excesiva. Dichos resultados deben ser tomados en cuenta sobre todo en la etapa de embarazo ya que tanto el bebe como la madre necesitan de un control periódico que evite complicaciones en el parto y después del mismo. La prevalencia de desnutrición y sobrepeso varía en las adolescentes embarazadas esto depende mucho del medio en el que se encuentran como son: ámbito social y económico.

Por todo lo antes expuesto, resulta de gran importancia determinar el estado nutricional materno, al inicio y durante todo el período de la gestación para realizar recomendaciones nutricionales y evitar las repercusiones que dicho estado pueda tener sobre la madre y el producto de la concepción.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo y de corte transversal en el que se evaluó el estado alimentario nutricional de las embarazadas adolescentes.

Descriptivo. Debido a que únicamente se describe lo observado o encontrado en la investigación.

Transversal. Por qué se estudiaron las variables en forma simultánea en determinado momento, haciendo un corte en el tiempo.

Recolección de los Datos

Para la obtención de la información relacionada con esta investigación, se utilizó como técnica la entrevista directa, la cual nos permitió una comunicación directa entre el encuestador y el encuestado obteniendo la información en forma verbal referente a las preguntas planteadas del problema que se investigó.

Variables

Estado Nutricional

Para establecer el estado nutricional en que se encontraron las adolescentes en periodo de embarazo se tomo en cuenta los valores de peso, talla, edad gestacional y se realizo el respectivo cálculo del IMC que nos permitió conocer el estado nutricional del grupo en estudio.

Consumo de alimentos

Para la obtención del consumo de alimentos se aplico el recordatorio de 24 horas los días viernes durante cuatro meses; esto se lo realizo después de la consulta de cada adolescente embarazada. Con los datos obtenidos se realizo el análisis químico de las dietas y se utilizó el programa Nutrical en Excel. Para obtener el porcentaje de adecuación de macronutrientes, se aplicó la fórmula recomendada por la FAO/OMS (1995)

$$\% \text{ de adecuación} = \frac{\text{Consumo}}{\text{Recomendación}} \times 100$$

Los puntos de corte que se consideró para evaluar la dieta de las adolescentes embarazadas fueron:

Subalimentación: 70 – 90%

Normo alimentación: 90 – 110%

Sobrealimentación: > 110%

Presencia de anemia

Para determinar si las adolescentes embarazadas presentan o presentaron anemia, se procedió al registro de la información de los valores de hemoglobina y hematocrito del último examen registrado en la historia clínica. Para la valoración se utilizó los siguientes puntos de corte:

Puntos de corte para diagnosticar anemia.

POBLACIÓN	HEMOGLOBINA	HEMATOCRITO
Mujer gestante	<11g/dl	>33%

Condición socioeconómico y demográfico

Para determinar la condición socioeconómica y demográfica se investigo sobre: edad, nivel de instrucción, estado civil, ocupación, procedencia o lugar de residencia.

RESULTADOS

Al interpretar la información encontramos que las adolescentes en un 27% se embarazan a la edad de 18 años; la edad mínima de embarazo es 14 años y la máxima es 19 años de edad; todas están en edad de estar cursando los años de educación secundaria. (Cuadro 1) Son 57 adolescentes embarazadas que pertenecen a la raza mestiza y son las que acuden a los controles prenatales al Patronato Municipal; así también se hacen presente los grupos de raza indígena y negra (Cuadro 2).

Cuadro 1

N°	EDAD ADOLESCENTES	TOTAL	
		N°	%
1	14 años	4	5,71
2	15 años	11	15,71
3	16 años	12	17,14
4	17 años	10	14,29
5	18 años	19	27,14
6	19 años	14	20,00
	TOTAL	70	100

Cuadro 2

N°	EDAD (años)	ADOLESCENTES POR RAZA						TOTAL	
		MESTIZA		INDIGENA		AFRO-AMERICANA		N ^a	%
		N°	%	N°	%	N°	%		
1	14	3	5,26			1	16,67	4	5,71
2	15	9	15,79	1	14,29	1	16,67	11	15,71
3	16	10	17,54	2	28,57			12	17,14
4	17	6	10,53	1	14,29	3	50,00	10	14,29
5	18	16	28,07	2	28,57	1	16,67	19	27,14
6	19	13	22,81	1	14,29			14	20,00
	TOTAL	57	100	7	100	6	100	70	100

El 54% de las adolescentes embarazadas se encuentra con estado nutricional NORMAL según el IMC/edad gestacional; también se puede observar que el sobrepeso (24%) y la obesidad (10%) aparecen como un problema presente en las adolescentes embarazadas (Cuadro 3). El 47% de adolescentes embarazadas según la curva Rosso/Mardones se encuentra con estado nutricional NORMAL, encontramos que existe un 30% de madres adolescentes que presentan sobre peso (11%) y obesidad (19%) (Cuadro 4)

Cuadro 3.

IMC EDAD GESTACIONAL	MESTIZA		INDIGENA		AFRO AMERICANA		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Bajo peso	8	14,04					8	11,43
Normal	27	47,37	7	100	4	66,67	38	54,29
Sobrepeso	16	28,07			1	16,67	17	24,29
Obesidad	6	10,53			1	16,67	7	10,00
TOTAL	57	100	7	100	6	100	70	100

Cuadro 4

IMC EDAD GESTACIONAL	MESTIZA		INDIGENA		AFRO AMERICANA		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Bajo peso	11	19,30	3	42,86	2	33,33	16	22,86
Normal	27	47,37	3	42,86	3	50,00	33	47,14
Sobrepeso	7	12,28	1	14,29			8	11,43
Obesidad	12	21,05			1	16,67	13	18,57
TOTAL	57	100	7	100	6	100	70	100

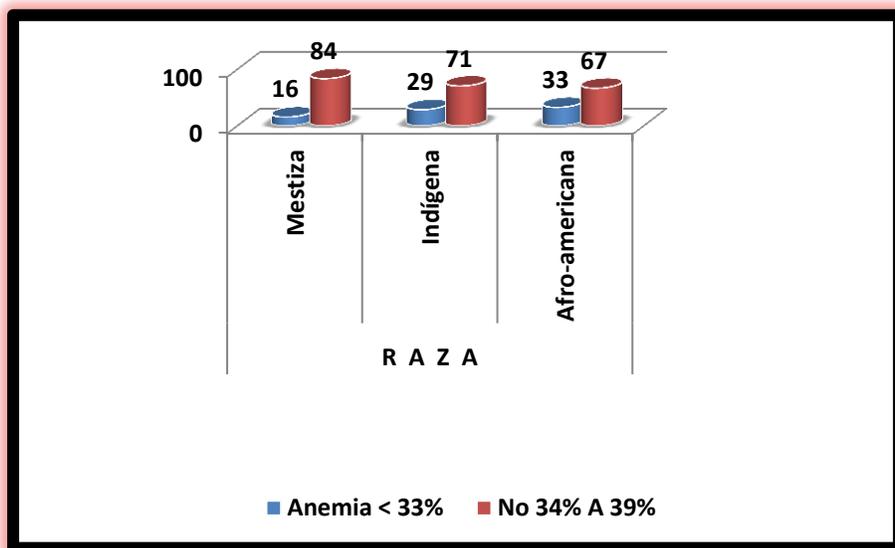
Cuando se analiza la información en forma general; es decir considerando todas las razas, encontramos que el 81% de las madres adolescentes no presentan anemia y tan sólo el 19%

presentan esta patología (Cuadro 5). La información relacionada con el “hematocrito” muestra que el 81% de las adolescentes embarazadas no presentan anemia y sus glóbulos rojos se encuentran entre 34 a 39% del intervalo de confianza; mientras que el 19% presenta anemia por ubicarse por debajo del 33% del intervalo

Cuadro 5

HEMOGLOBINA	MESTIZA		INDÍGENA		NEGRA		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Anemia	11	19	2	29	-	---	13	19
Ausencia de Anemia	46	81	5	71	6	100	57	81
TOTAL	57	100	7	100	6	100	70	100

Gráfico 1



Al interpretar la información encontramos que la leche y derivados, las leguminosas, las verduras, las frutas; los cereales y derivados y el azúcar son los alimentos de mayor frecuencia de consumo. Los alimentos que no les agradan a las adolescentes embarazadas son en el 82% los aliños y condimentos fuertes como son el comino, ajo y cebolla por su olor penetrante y sabor característico. Al interpretar la información detectamos que el alimento que más les provoca daño es la leche (67%) que refieren que les produce llenura y diarrea; el 19% de las adolescentes embarazadas refieren que otro de los alimentos que les causa intolerancia son los granos secos y tiernos en especial en fréjol; y, el 14% informa que los condimentos no pueden soportar (Cuadro 6).

Cuadro 6

ALIMENTOS DE MAYOR CONSUMO	N	%	ALIMENTOS QUE NO LES AGRADA	N	%
Leche y derivados	70	100			
Leguminosas	70	100	Aliños y condimentos	58	82.9
Verduras y frutas	70	100			
Cereales y derivados	70	100	Pescados y mariscos	12	17.1
Azúcares	70	100			
<hr/>					
INTOLERANCIAS ALIMENTARIAS	N	%			
Leche	47	67.1			
Granos secos	13	18.6			
Condimentos y aliños	10	14.3			

DISCUSION

El embarazo en la adolescencia, hoy en día es un problema de salud pública no solo asociada a los trastornos orgánicos propios de la juventud materna sino porque conlleva riesgos de tipo nutricional y que están implicados factores socioculturales y económicos que comprometen la salud de la madre e hijo.

Debido a que el embarazo en la adolescente tiene implicaciones médicas y sociales es considerado en la actualidad como un embarazo de alto riesgo. Entre los factores de riesgo asociados al embarazo en la adolescente están inmadurez física y mental, falta de control prenatal o control tardío, mala alimentación, soltería o ausencia de apoyo familiar. Todo esto determina que estas pacientes requieran una atención multidisciplinaria y un sistema coherente de acciones integrales en su control prenatal.

En América Latina, la fecundidad adolescente no muestra una tendencia tan sistemática a la baja como en otros países del mundo. De hecho, en la región se calcula que existen alrededor de 80 nacimientos por cada 1.000 mujeres de entre 15 y 19 años de edad, a nivel mundial esta tasa es inferior únicamente a la que se encuentra en África Sub Sahariana. Además, América Latina es la región del mundo donde la mayor fracción del total de nacimientos son los de madres adolescentes. Así, la concentración de la reproducción en la adolescencia es una característica de la región. Aunque también en algunos países industrializados se da esta tónica (Reino Unido, Canadá, Australia, Islandia).

En el Ecuador viven cerca de dos millones y medio de adolescentes entre 10 y 19 años, Los/as adolescentes representan el 20% del total de la población ecuatoriana. La tendencia de la fecundidad adolescente en el país en la última década es al incremento, siendo la más alta de la sub.-región andina y oscila alrededor de 100 nacimientos por cada mil mujeres.

En Ecuador dos de cada tres adolescentes de 15-19 años sin educación son madres o están embarazadas por primera vez. Las proporciones de maternidad adolescente son hasta cuatro

veces más altas entre las que no tienen educación (43%), comparadas con las de niveles educativos más altos (11% con secundaria completa).

Las brechas por niveles de ingresos son también importantes. Por un lado, alrededor del 30% de las adolescentes del quintil inferior de ingresos son madres en Ecuador, mientras poco más del 10% de las adolescentes de mayor nivel de ingresos son madres o se embarazan. Asimismo, al analizar las tasas de fecundidad por área, se observa que la fecundidad adolescente en áreas rurales son 30% más altas que en áreas urbanas (3.9 vs. 2.9).

Ecuador es uno de los países con menor asistencia de adolescentes al nivel secundario de educación, con menos del 50%, lo que supone un factor de riesgo para la ocurrencia del embarazo en estas edades, así como una consecuencia del mismo. Según ENDEMAIN 2004, el 45% de adolescentes que se embarazaron, no estudiaban ni trabajaban.

Las tasas de desempleo son siempre mucho más elevadas entre los jóvenes de 15-24 años, comparados con los demás grupos de edad y el desempleo es mayor entre las mujeres. Los/as adolescentes son quienes presentan menores tasas de ocupación; esto se debe a su edad, poca experiencia, empleos de baja productividad; en consecuencia, tienen salarios bajos, no tienen cobertura de la seguridad social; limitando enormemente el crecimiento personal de los y las adolescentes; y, se complica mayormente si ellas están embarazadas y/o ya tienen hijos.

El inicio de una vida sexual activa a temprana edad, el desconocimiento y uso de anticonceptivos y la falta de educación son determinantes asociados a la probabilidad de que se produzca el embarazo en las adolescentes, con limitaciones e insuficiencias en el acceso a los servicios de salud sexual y reproductiva, así como a la información y la educación, desencadena una serie de frustraciones, sociales y personales.

CONCLUSIONES

- ❖ El 27% de adolescentes se embarazan a la edad de 18 años y el 17% a la edad de 17 años; la edad mínima de embarazo es 14 años y la máxima es 19 años de edad; todas las adolescentes investigadas están en edad de estar cursando los años de educación secundaria.

- ❖ Las adolescentes embarazadas de etnia mestiza (56%) son las de mayor vulnerabilidad para presentar embarazos durante la adolescencia en comparación con la etnia indígena que presenta porcentajes de 7% y negra en un porcentaje de 6%; y la edad promedio de presencia de embarazos es de 16.5 años de edad; siendo mayor las adolescentes mestizas.

- ❖ Los embarazos durante la adolescencia se presenta por muchas causas y principalmente porque en los hogares de los padres y las madres no orientan a sus hijos sobre el riesgo y las consecuencias de tener sexo a tempranas edades; y, parece que también en los colegios sucede el mismo problema; en consecuencia es importante desarrollar campañas de prevención de embarazos en adolescentes.

- ❖ De la muestra investigada el 70% son adolescentes menores de edad; de este porcentaje el 23% son de 16 años de edad; el 10% son adolescentes de 14 años y el 17% a niñas de 15 años de edad; el 30% restante corresponde a mujeres mayores de 18 (20%) años y 19 años (10%). Con esta información podemos anotar que a medida que aumenta la edad el porcentaje de embarazos en adolescentes disminuye.

- ❖ El 54% de las adolescentes embarazadas se encuentra con estado nutricional normal según el IMC/edad gestacional; el sobrepeso (24%) y la obesidad (10%) aparecen como un problema presente en las adolescentes embarazadas; en la etnia mestiza el 14% de madres adolescentes presentan bajo peso y el 39% presentan sobrepeso (28%) y obesidad (11%); las adolescentes indígenas presentan un estado nutricional normal; mientras que en las de etnia afro ecuatoriana el 24% presenta sobrepeso y obesidad en un 17% respectivamente; el resto de madres adolescentes presentan un estado nutricional normal.

- ❖ El 47% de adolescentes embarazadas según la curva Rosso/Mardones se encuentra con estado nutricional normal, el 30% de madres adolescentes presentan sobre peso (11%) y obesidad (19%); Así mismo, el 21% de las adolescentes mestizas presentan obesidad y las afro-ecuatorianas en un 17%.

- ❖ El 81% de las madres adolescentes no presentan anemia y tan sólo el 19% presentan esta patología. Las más afectadas por la presencia de anemia son las adolescentes indígenas que presentan un 29% y el 71% están dentro de los rangos establecidos entre 12 g/dl a 16 g/dl y valorados como “ausencia de anemia”. También existe un 19% de

adolescentes embarazadas de etnia mestiza que presentan anemia; es decir, se ubican en el rango que va de 8g/dl a 11g/dl.

- ❖ El 81% de las adolescentes embarazadas no presentan anemia por deficiencia de hematocrito, y en consecuencia, sus glóbulos rojos se encuentran entre 34 a 39% del intervalo de confianza; mientras que el 19% presenta anemia por ubicarse por debajo del 33% del intervalo.
- ❖ La leche y derivados, las leguminosas, las verduras, las frutas; los cereales y derivados y el azúcar consumen todas las adolescentes embarazadas; mientras que, las carnes y el pescado y mariscos consumen solo el 16% de las adolescentes embarazadas, llama la atención que sólo el 39% refieran que consumen tubérculos (papas y mellocos); el 76% refieren que utilizan el aceite vegetal en las preparaciones de los alimentos.
- ❖ El 82% de las adolescentes embarazadas reportan que no les agrada son los aliños y condimentos fuertes como el comino, ajo y cebolla por su olor penetrante y sabor característico, ya que les han provocado náuseas y vomito.
- ❖ El 67% de las adolescentes embarazadas informan que el alimento que les provoca daño es la leche que les produce llenura y diarrea; el 19% refieren que son los granos secos y tiernos en especial el fréjol.
- ❖ El 66% de las madres adolescentes investigadas presentan porcentajes de adecuación menores al 70% y hasta el 90% que significa deficiencia de micro y macronutrientes severa y leve; esto quiere decir que la alimentación es deficiente y no cubre con las

recomendaciones nutricionales necesarias para garantizar la salud y estado nutricional de la madre y el feto. Sólo el 4% cubre con porcentajes que oscilan entre el 90 y 100% de las recomendaciones en los macronutrientes (energía, proteína, grasas y carbohidratos); y, el 30% restante demuestra que su alimentación es excesiva sobre todo en los macronutrientes y en la vitamina C. Los micronutrientes que presentan mayor deficiencia de consumo son el zinc, el hierro y el calcio.

BIBLIOGRAFÍA

1. RAMOS, G. R. (1985) alimentación normal en niños y adolescentes. El manual moderno. México. Editorial S. A Decu.
2. ARENAS, A. (2002). Nutrición en el embarazo.
3. MORGAN, Sarah, L. - WEINSIER, Roland, www.explored.com.ec/noticias-ecuador/una-de-cada-cinco-madres-es-adolescente-html
4. M.C OTILIA, P, P. (1999) Nutrición total. Santafé de Bogotá, P, C., Colombia Editor Felanpe
5. Embarazo <http://www.uned.es/pea-nutricion-y-dietetica-I/guia/adolescencia/acné.htm>
6. GONZÁLEZ, H. TAPIA, JL. WINTER, A. (1989) Crecimiento intrauterino en recién nacidos chilenos de clase media Chile editorial BOSCO
7. JUEZ, G. OPAZO, A. LUCERO, E. (1990) Influencia de la talla materna sobre el crecimiento fetal. Chile. Editorial Obstétrico Ginecol
8. El peso del recién nacido de termino. RevLatinoamPerinat 1988; 8: pg. 90-4
9. Índice de masa corporal en embarazadas adolescentes y adultas e indicadores de crecimiento neonatal • Bolzán y Norry.
<http://search.conduit.com/Results.aspx?q>
10. Evaluacion+a+madres+adolescentes&hl=en&SelfSearch=1&SearchSourceOrigin=10&ctid=CT2204260
11. Nutrición Temprana Capitulo II. www.redsalud.gov.cl/archivos/alimentos_y_nutricion/evaluacion
12. Plan nacional de embarazo en adolescentes en Ecuador HYPERLINK "<http://etapas-embarazo.com/embarazo-y-adolescencia/la-alimentacion-en-adolescentes->

embarazadas.html" <http://etapas-embarazo.com/embarazo-y-adolescencia/la-alimentacion-en-adolescentes-embarazadas.html>

13. BERKELEY, B. (1990) Aumento de peso e ingestión energética durante el embarazo. University of California, School of Public Health, 426 Harl Warren Hall,; pg. 473-483.
14. LAGOS R. A, ESPINOZA R, ORELLANA JJ. (2000) Asociación entre estado nutricional materno y crecimiento fetal. Editorial RevMed Sur; pg. 47-55.
15. MARDONES F., ROSSO P.(1997) Desarrollo de una curva patrón de incremento ponderal para embarazada. RevMed Chile
16. Revista chilena de pediatría <http://www.scielo.edu.uy/pdf/adp/v73n2/chile-diaz.pdf>
17. <http://www.unne.edu.ar/Web/cyt/cyt/2003/comunicaciones/03-Medicas/M-074.pdf>
18. <http://revista-redes.rediris.es/webredes/vmesahispana/adolescentes.pdf>
19. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2007) Saber alimentarse, manual de capacitación y nutrición para el personal de salud. Quito – Ecuador: modulo 2 pg. 1 - 7
20. DR. MARCELO A. (1998) Viva más y mejor alimentándose correctamente. Editorial: Hammerly
21. Mama; embarazo y parto hogar Editorial vistazo
22. Manual de la escuela superior politécnica del Chimborazo. Facultad de salud pública.
23. DRA. GALLEGOS, E. S. Uso de indicadores del estado nutricional. Curso de doctorado en nutrición y dietética; salud pública con énfasis en nutrición.
24. Vida sana (guía para vivir mejor) círculo de lectores
25. Guía nutricional para la mujer
26. FESCINA R. Aumento de peso durante el embarazo. Método para su cálculo cuando se desconoce el peso habitual. Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano 1983, publicación científica del CLAP n° 962.

ANEXO

Variable	Definición	Indicador	Escala
Estado nutricional	Es el estado resultante del equilibrio entre el consumo alimentario y el gasto energético.	IMC / Edad Gestacional Relación Rosso y Mardones	Bajo peso Normal Sobrepeso Obesidad según edad gestacional. Diagnóstico Inicial Bajo peso < 21,15 Normal: 21,15-24,49 Sobrepeso 24,5-26,73 Obesidad > 26,73 Diagnóstico Final Bajo peso: <26,55 Normal: 26,55-28,9 Sobrepeso: 28,91-30.0 Obesidad: > 30.03
Anemia	Es la disminución de glóbulos rojos y hematocrito en la mujer embarazada	Nivel de hemoglobina Nivel de hematocrito	Menor a 11 anemia Igual a 14 normal Embarazada menor 33%.
Condiciones socio demográficas	Es el grado de pobreza en que se encuentran las personas	Nivel de instrucción Estado civil Ocupación Edad	Primaria Incompleta Primaria Completa Secundaria Incompleta Secundaria Completa Superior Casada Soltera Unión libre Quehaceres Domésticos. Empleada otros ≤ 15 16 – 19 años
Consumo de alimentos	Es el proceso a través del cual se registra todos los alimentos y preparaciones consumidas	Frecuencia de consumo	Tiempo de comida Preparación Alimento Cantidad medida casera y gramos Alimentos que le agradan

		<p>% de adecuación de energía y nutrientes.</p>	<p>Alimentos que no le agradan Alimentos que le provocan daño o intolerancia Alimento de mayor consumo en la población</p> <p>70 - 90% Subalimentación 90 - 110% Normo alimentación >110 Sobrealimentación</p>
--	--	---	---